



Auditoría General de la Nación

1.- OBJETO DE AUDITORÍA	4
2.- ALCANCE DEL EXAMEN	4
3.- ACLARACIONES PREVIAS	5
3.1. Marco Legal	5
3.1.1. Política Antártica	5
3.1.2. El Tratado Antártico (TA) y el Sistema del Tratado Antártico (STA)	6
3.1.2.1 Reuniones Consultivas del STA	7
3.1.2.2 El Protocolo de Madrid (Ley 24.216)	8
3.1.2.3 Cooperación Internacional	9
3.1.3 Derecho Doméstico e Internacional	10
3.2. Marco Institucional	11
3.2.1. Dirección Nacional del Antártico (DNA)	11
3.2.2. Dirección General de Asuntos Antárticos	13
3.2.3. Programa Antártico Argentino	14
3.2.3.1. Plan Antártico Anual	14
3.2.3.2. Programa de Campaña Antártica	14
3.2.3.3. Comando Conjunto Antártico (COCOANTAR)	16
3.3. Marco Presupuestario	18
3.4. Programa de Gestión Ambiental y Turismo (PGAyT)	19
3.4.1. Relevamiento de las Acciones del PGayT	22
3.4.1.1. Evaluaciones de Impacto Ambiental	22
3.4.1.2. Gestión de Áreas Protegidas	24
Zona Antártica Especialmente Protegidas (ZAEPs)	24
Zona Antártica Especialmente Administrada (ZAEA)	27
Sitios y Monumentos Históricos (SMHA)	29
3.4.1.3. Conservación de especies antárticas	31
3.4.1.4. Gestión de Residuos	33



Auditoría General de la Nación

3.4.1.5. Gestión de combustibles	36
3.4.1.6. Planes de Contingencia y/o Emergencia	38
A. Planes de Contingencia y/o Emergencia	38
B. Registro de Incidentes, Accidentes y Casi Accidentes	39
3.4.1.7. Gestión del Turismo en las bases antárticas argentinas	40
3.4.1.8. Capacitación y Difusión	44
3.4.2. Recursos de la DNA afectados al PGAYT	45
3.5. Verificación in Situ	45
3.6. Inspecciones Internacionales	47
4.- COMENTARIOS Y OBSERVACIONES	49
4.1. Programa Antártico Argentino	49
4.2. Programa de Gestión Ambiental y Turismo (PGAYT)	50
4.2.1. PGAYT en general	50
4.2.2. Evaluación de Impacto Ambiental	50
4.2.3. Gestión de Residuos	51
4.2.4. Gestión de Combustibles	51
4.2.5. Plan de Contingencia y/o Emergencia	52
4.2.6. Turismo	52
5.- ANÁLISIS A LA VISTA	52
6.- RECOMENDACIONES	53
6.1. Programa Antártico Argentino	53
6.2 Programa de Gestión Ambiental y Turismo (PGAYT)	53
6.2.1. PGAYT en general	53
6.2.2 Evaluaciones de Impacto Ambiental	53
6.2.3. Gestión de Residuos	54
6.2.4. Gestión de Combustibles	54
6.2.5. Plan de Contingencia y/o Emergencia	54



Auditoría General de la Nación

6.2.6. Turismo	55
7.- CONCLUSIÓN	55
8.- LUGAR Y FECHA	58
9.- FIRMA	58
ANEXO I. Marco Legal e Institucional	59
ANEXO II. Áreas Protegidas	77
ANEXO III. Conservación de Especies Antárticas	88
ANEXO IV. Gestión de Residuos	117
ANEXO V. Contingencias	133
ANEXO VI. Turismo en la Antártida	141
ANEXO VII. Verificación in situ	147
ANEXO VIII. Inspecciones Internacionales	188
ANEXO IX. Respuesta del Organismo	194
ANEXO X. Análisis de la Respuesta del Organismo	202



Auditoría General de la Nación

AL SEÑOR DIRECTOR
DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DEL ANTÁRTICO
Dr. Mariano MEMOLLI

En uso de las facultades conferidas por el artículo 118 de la Ley N° 24.156, la AUDITORÍA GENERAL DE LA NACIÓN realizó un examen en el ámbito de la Dirección Nacional del Antártico (DNA).

1.- OBJETO DE AUDITORÍA

Programa de Gestión Ambiental y Turismo (PGAyT) de la Dirección Nacional del Antártico (DNA).

Período auditado: marzo 2009 - marzo de 2012.

2.- ALCANCE DEL EXAMEN

El examen fue realizado de conformidad con las normas de auditoría externa de la AUDITORÍA GENERAL DE LA NACIÓN, aprobadas por la Resolución N° 145/93, dictada en virtud de las facultades conferidas por el artículo 119, inciso d, de la Ley N° 24.156, habiéndose practicado los siguientes procedimientos para obtener las evidencias necesarias:

Relevamiento y análisis de la normativa aplicable.

- Relevamiento y análisis de documentación entregada por el organismo.
- Relevamiento y análisis de Informes AGN aprobados por Resolución N° 28/2010 AGN y por Resolución 104/11 AGN.
- Entrevistas con los siguientes funcionarios de la DNA:
 - Director Nacional del Antártico.
 - Responsable del Programa de Gestión Ambiental y Turismo.
 - Coordinador a cargo del área de Logística.
 - Jefe de la Base Antártica Carlini (ex Jubany).



Auditoría General de la Nación

- Jefe de Base Antártica Marambio y Encargado Ambiental.
- Jefe de Base Antártica San Martín, Encargado de la Base, Segundo de la Base
- La verificación in situ se llevó a cabo entre el 17 de febrero y el 9 de marzo en las bases antárticas argentinas Marambio, Carlini y San Martín. Check list elaborado por el equipo de auditoría.

Las tareas de auditoría se desarrollaron entre septiembre de 2011 y mayo de 2012.

3.- ACLARACIONES PREVIAS

3.1. Marco Legal

3.1.1. Política Antártica

La Antártida Argentina es la parte del territorio nacional comprendido entre los meridianos 25° y 74° de longitud oeste, al sur del paralelo 60° Sur.

La Ley nacional 18.513 estableció las bases jurídicas, orgánicas y funcionales para la actividad antártica y declara que las actividades que se realizan en la Antártida Argentina en ejercicio de su soberanía tienen como objetivo superior la plena satisfacción de sus intereses en la región. La acción científica y técnica constituye el centro de gravedad de la actividad antártica Argentina; el objetivo a lograr mediante la acción científica y técnica es el conocimiento más acabado posible de la naturaleza de Antártico y la difusión amplia y oportuna de dicho conocimiento¹.

El Decreto nacional 2316/90 regula las políticas, prioridades, bases y presencia geográfica en la Antártida y establece que el objetivo fundamental de la política nacional antártica es

¹ Ley 18513/69. Bases Jurídicas, Orgánicas y Funcionales para el Planeamiento, Programación, Dirección, Ejecución, Coordinación y Control de la Actividad Antártica Argentina.



Auditoría General de la Nación

afianzar los derechos argentinos de soberanía en la región. Esta norma declara que para el cumplimiento de tal objetivo fundamental, deben fortalecerse el Tratado Antártico y su Sistema e incrementar la influencia argentina en el proceso de toma de decisiones del Tratado y de su Sistema.

El criterio orientador de la actividad en la Antártida es el mejoramiento con fines prácticos de los conocimientos y la capacidad de prestación de servicios, con el fin de aumentar la eficacia argentina en materia antártica². La norma establece que en todo el ámbito del Gobierno Nacional se desarrollarán acciones de difusión para explicar los alcances de esta Política Nacional Antártica y hacer conocer la realidad del Tratado Antártico y de su Sistema en relación con los intereses nacionales.

Respecto del territorio antártico, hay siete países con reclamos territoriales (Argentina, Australia, Chile, Francia, Nueva Zelanda, Noruega, Reino Unido) y tres de ellos han estado involucrados en disputas por superposiciones territoriales (Argentina, Chile, Reino Unido).

3.1.2. El Tratado Antártico (TA) y el Sistema del Tratado Antártico (STA)

La República Argentina es la nación de mayor presencia histórica en la Antártida; sus actividades de investigación y asistencia logística a bases permanentes propias e internacionales se originan, en coincidencia con el crecimiento económico, la inmigración, la red ferroviaria y la actividad portuaria, a comienzos de 1891, cuando el continente antártico “había sido objeto de consideración en los círculos científicos argentinos al trascender que el Teniente de la Marina Real Italiana Giacomo Bove proyectaba una expedición conjunta con nuestro país a esa región”³

² Decreto 2316/90. Política Antártica Argentina.

³ “La Antártida en la Política Internacional” Ricardo Pedro Quadri, p. 5, Ed. Pleamar, Buenos Aires 1986.



Auditoría General de la Nación

Desde de ese momento se inició la presencia ininterrumpida de nuestro país en la Antártida, mantenida mediante innumerables gestos⁴ y a través de la cooperación internacional científico-logística entre las naciones que devendrían en estados parte, conforme el Tratado Antártico (TA) y las normas internacionales concordantes, conjunto denominado Sistema del Tratado Antártico (STA).

El Principal propósito del Tratado Antártico, (Washington, 1959) es asegurar en *“interés de toda la humanidad que la Antártida continúe utilizándose siempre exclusivamente para fines pacíficos y que no llegue a ser escenario u objeto de discordia internacional.”*⁵

Argentina, en 1961, mediante ley 15.802 ratifica el TA⁶. El mismo establece que la Antártida se utilizará exclusivamente con fines pacíficos y se prohíbe el establecimiento de bases y fortificaciones militares, la realización de maniobras y el ensayo de armas.

Se instituye la libertad de investigación científica y la cooperación en la armonía internacional⁷, el intercambio de información, proyectos y personal científico. Se destaca que desde 1959, treinta y cinco países adhirieron al Tratado. Asimismo, la nómina de los Estados Parte del TA, al presente, se halla puntualizado en el Informe AGN aprobado por Resolución AGN N° 28/2010.

3.1.2.1 Reuniones Consultivas del STA

El artículo IX del TA establece el sistema de reuniones entre las partes contratantes, con el fin de *“intercambiar información, consultarse mutuamente sobre asuntos de interés común*

⁴ El rescate del explorador sueco Otto Nordenskjöld y sus hombres por medio de la Corbeta “Uruguay” al mando del Capitán Julián Irizar en 1903, es un ejemplo más de las actividades pacíficas argentinas en el continente antártico.

⁵ Enunciado segundo del TA.

⁶ Del TA (artículo XIV) redactado en los idiomas inglés, francés, ruso y español, es depositario el gobierno de los Estados Unidos de América (desde 1° de diciembre de 1959).

⁷ Como ha plasmado, 50 años después del TA, la Declaración sobre la Cooperación Antártica, en el marco de la Trigésima Cuarta Reunión Consultiva-Buenos Aires,2011 (que se trata más adelante).



Auditoría General de la Nación

relacionados con la Antártida, y formular, considerar y recomendar a sus gobiernos medidas para promover los principios y objetivos del presente tratado”. En este sentido, las partes consultivas del TA mantienen reuniones anuales.

Las Reuniones Consultivas¹⁰ realizadas en el periodo 2008-2012 son:

- 2008: XXXI RCTA en Kiev, Ucrania.
- ⊞ 2009: XXXII RCTA en Baltimore, Estados Unidos de América.
- 2010: XXXIII RCTA en Punta del Este, Uruguay.
- ⊞ 2011: XXXIV RCTA en Buenos Aires, Argentina.
- ⊞ 2012: XXXV RCTA en Hobart, Australia.

Respecto a la última RCTA, en el **ANEXO I** se presentan los documentos radicados por la delegación Argentina y sus resultados en la reunión.

3.1.2.2 El Protocolo de Madrid (Ley 24.216)

El Protocolo al Tratado Antártico, sobre Protección del Medio Ambiente Antártico (Protocolo de Madrid) y sus anexos, (Ley 24.216, de 1993, y Ley 25.260, de 2000), establecen que las Partes firmantes se comprometen a la protección global del medio ambiente antártico y los ecosistemas dependientes y asociados; designan a la Antártida como reserva natural, consagrada a la paz y a la ciencia y establecen que las actividades serán planificadas y realizadas de manera que se limite el impacto perjudicial sobre el medio ambiente antártico y los ecosistemas dependientes.

La Disposición N° 87, de 2000, de la **Dirección Nacional del Antártico (DNA)**, define los alcances del Protocolo de Madrid. Establece las actividades que requieren permiso de la DNA, las actividades prohibidas, el procedimiento de la evaluación de impacto ambiental, así como los aspectos reglamentarios de la eliminación y el tratamiento de residuos.

¹⁰ Sitio web en idioma español de la Secretaría del TA: http://www.ats.aq/devAS/ats_meetings.aspx



Auditoría General de la Nación

Mediante Expte. N° 35363/2009, se tramita en el ámbito del Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto (MRECIyC), un proyecto de ley, originado en el área de asesores legales de la DNA, denominado régimen de Aplicación del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente.

El proyecto de ley consta de ocho capítulos, a saber: Cap. I: Aspectos Generales (alcance y definiciones); Cap. II: Actividades en el área del TA; Cap. III: Consideración de impactos ambientales; Cap. IV: Conservación de la flora y fauna antárticas; Cap. V: Eliminación y tratamiento de residuos; Cap. VI: Prevención de la contaminación marina; Cap. VII: Protección y gestión de zonas; Cap. VIII: Infracciones. Contiene, además un apartado de Disposiciones finales que contempla casos de emergencia, resarcimiento y penalidades, entre otros aspectos.

3.1.2.3 Cooperación Internacional

En 2011 se celebró en Buenos Aires la Trigésima Cuarta Reunión Consultiva del Tratado Antártico¹²; Argentina fue país anfitrión, en ocasión del 50° Aniversario de la entrada en vigencia del mismo.

Las Partes Consultivas emitieron la Declaración sobre la Cooperación recordando el 20° Aniversario de la apertura a la firma del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, adoptado en Madrid¹³, reafirmando los principios de paz y armonía consagrados en el Tratado como la confirmación del Protocolo de Madrid y sus Anexos en la importancia de la protección del ambiente antártico y sus ecosistemas dependientes y asociados.

¹² Tratado Antártico: Informe Final de la Trigésima Cuarta Reunión Consultiva, Buenos Aires 20 de junio-1° de julio de 2011, p. 191/192.

¹³ Aprobado por Ley 24126, promulgada el 11 de junio de 1993.



Auditoría General de la Nación

Valoraron los resultados concretos en ámbitos de investigación científica, y reconocieron que durante los últimos 50 años el TA fue exitoso en cumplir con el objetivo que la Antártida “*continúe utilizándose exclusivamente para fines pacíficos y que no llegue a ser escenario u objeto de discordia internacional*”.

Asimismo, las Partes Consultivas reafirmaron:

- La investigación e el intercambio científicos.
- El incremento de la cooperación logística entre los programas antárticos nacionales, minimizando el impacto ambiental y el abordaje proactivo de futuros desafíos medioambientales, incluyendo, de ser necesario el posterior fortalecimiento del marco regulatorio del Sistema del Tratado Antártico (STA).
- La identificación y abordaje de los desafíos, en particular en relación al cambio climático global y las actividades humanas en la región, incluyendo el turismo en la interacción con organizaciones gubernamentales y no gubernamentales internacionales que tengan interés en la zona del TA.
- La comprensión del sector académico, de los encargados de tomar decisiones y del público en general en la importancia de la cooperación internacional en virtud del STA y su funcionamiento en aras de la investigación científica.

Los instrumentos de cooperación internacional de Argentina identificados por el equipo de auditoría se detallan en el **ANEXO I**.

3.1.3 Derecho Doméstico e Internacional

La Ley N° 23.775 (1990) declara provincia conforme a lo dispuesto en los artículos 13 y 67 inciso 14 de la Constitución Nacional, al actual Territorio Nacional de la Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur. En lo que se refiere a la Antártida, Malvinas, Georgias del Sur, Sandwich del Sur y demás islas subantárticas, la nueva Provincia queda sujeta a los



Auditoría General de la Nación

tratados con potencias extranjeras que celebre el Gobierno federal, para cuya ratificación no será necesario consultar al Gobierno provincial.

Las leyes de orden público de carácter ambiental que resultan aplicables al objeto de auditoría son:

- Ley General del Ambiente (Ley 25.675).
- Ley de Turismo (Ley 25.997).
- Ley de Residuos Peligrosos (Ley 24.051).
- Ley de Residuos Sólidos Urbanos (Ley 25.916).

En particular, es de aplicación la ley de Residuos Peligrosos (Ley 24051) que regula el traslado de residuos desde el territorio antártico a los sitios de disposición final¹⁴. Tanto la Ley 25.675 como la Ley 25.916 no están reglamentadas y por lo tanto no resultan operativas.

En materia de almacenamiento de combustible, son aplicables las resoluciones 404/94, 1102/04 y 785/05 de la Secretaria de Energía de la Nación. En materia de transporte de mercancía peligrosa rige el Decreto 779/95, reglamentario de la ley de tránsito.

3.2. Marco Institucional

3.2.1. Dirección Nacional del Antártico (DNA)

La Ley 18.513 crea la Dirección Nacional del Antártico (DNA) bajo la dependencia del Ministerio de Defensa, y en 2003, la DNA se transfiere al ámbito de la Subsecretaría de Política Exterior del Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto (Decreto 207 de 2003).

¹⁴ Ver ANEXO IV del Informe.



Auditoría General de la Nación

La DNA tiene por acciones generales: *“Realizar la programación, planeamiento, coordinación, dirección, control y difusión de la actividad antártica argentina, a fin de lograr el cumplimiento de los objetivos, políticas y prioridades de la Política Nacional Antártica, contribuyendo a la permanente actualización de la misma en concordancia con la dinámica del quehacer en la región, para afianzar la eficacia del accionar argentino en la materia. Ejercer la representación ante el Consejo de Administradores de Programas Antárticos Nacionales, (COMNAP); y Reunión de Administradores de Programas Antárticos Latinoamericanos, (RAPAL).”*

La Decisión Administrativa 509, de 2004, establece como responsabilidades primarias de la DNA:

- 1) Entender en la programación, planeamiento, coordinación, dirección y difusión de la actividad antártica argentina, a fin de cumplir los objetivos de la Política Nacional Antártica.
- 2) Intervenir, en coordinación con la Dirección General de Asuntos Antárticos, en la gestión e instrumentación de los objetivos de política exterior vinculados a la actividad antártica argentina.

Asigna a la DNA, entre otras, estas funciones:

- Ser la autoridad de aplicación, en coordinación con la Dirección General de Asuntos Antárticos, de las leyes, decretos, normativas y regulaciones sobre la Antártida.
- Controlar, regular y fiscalizar todas las actividades antárticas de orden público y privado, ejerciendo sobre ellas el poder de policía.
- Proyectar el Plan Anual Antártico.
- Promover, sostener, regular, fiscalizar y efectuar tareas de policía en la aplicación de las normas de protección ambiental emanadas de las Leyes 24.216 y 25.260.
- Entender en la realización de cursos específicos destinados a los integrantes de las expediciones antárticas.



Auditoría General de la Nación

En la estructura de la DNA, la actividad netamente científica en la Antártida, la realizan los científicos del Instituto Antártico Argentino (IAA). El IAA tiene como misión: *proveer y mantener la capacidad nacional de llevar a cabo investigaciones científicas y desarrollos tecnológicos en la Antártida; llevar a cabo y/o coordinar las investigaciones científicas, observaciones y monitoreos de largo plazo y trabajos de cartografía en el Sector Antártico Argentino; proveer un centro nacional de referencia para la cooperación internacional y coordinación de programas científicos en Antártida; propiciar el conocimiento del Sector Antártico Argentino y el desarrollo de nuevas tecnologías antárticas; conformar una planta de investigadores y técnicos altamente calificados y reconocidos internacionalmente que puedan representar al país en los foros de discusión internacionales en temas antárticos y asesorar a los diferentes poderes del Gobierno Nacional en los temas de su especialidad, resguardando los intereses nacionales en la materia; crear en la comunidad una conciencia de pertenencia del Sector Antártico Argentino a través de la difusión de la ciencia y la tecnología; representar los intereses de la República Argentina en la Antártida a través de la Ciencia y la Tecnología, consolidando e incrementando los títulos que sustentan nuestro reclamo de soberanía; lograr a través de la Ciencia y la Tecnología el reconocimiento internacional sobre las actividades que nuestro país desarrolla en la Antártida; convertirse en un centro de excelencia profesional, formado de recursos humanos calificados en temas antárticos; proveer al desarrollo sustentable nacional a través de las investigaciones científicas y desarrollos tecnológicos antárticos.*

El IAA lidera el Plan Estratégico 2011-2016 que identifica y prioriza líneas de trabajo para el desarrollo científico conforme a la política antártica.

3.2.2. Dirección General de Asuntos Antárticos

El Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto (MRECIyC) a través de la Dirección General de Asuntos Antárticos tiene según la Ley Nacional 26.338, de Ministerios, art. 18 las siguientes competencias:



Auditoría General de la Nación

“Entender, desde el punto de vista de la política exterior, en la elaboración, registro e interpretación de los tratados, pactos, convenios, protocolos, acuerdos, arreglos o cualquier otro instrumento de naturaleza internacional, en todas las etapas de la negociación, adopción, adhesión, accesión y denuncia.

Entender en las negociaciones internacionales y participar, desde el punto de vista de las relaciones exteriores, en la formulación y ejecución de las políticas sobre protección del medio ambiente, y de la preservación del territorio terrestre y marítimo argentino y sus áreas adyacentes, así como del espacio aéreo”.

3.2.3. Programa Antártico Argentino

3.2.3.1. Plan Antártico Anual

La DNA es el organismo responsable de elaborar el Plan Anual Antártico (PAA), que contempla las actividades científico tecnológicas, logísticas y de servicios que se prevén periódicamente para cada campaña antártica anual. La finalidad del PAA es exponer las actividades antárticas previstas cada año, en cumplimiento de las disposiciones contenidas en la Política Nacional Antártica (Decreto N° 2316/90), dentro del marco de la Ley Antártica N° 18.513, de acuerdo con los compromisos internacionales asumidos por el país, constituyendo además una guía analítica para el desenvolvimiento de las actividades de la República en la Antártida.

3.2.3.2. Programa de Campaña Antártica

El Plan Antártico Anual se instrumenta a través de Campañas Anuales que requieren la coordinación, respecto del soporte logístico de la Política Nacional Antártica, en forma conjunta entre el Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto (MRECIyC) y el Ministerio de Defensa (MD).



Auditoría General de la Nación

La actividad antártica se realiza a través de las bases antárticas, refugios y campamentos, los cuales deben contar con la capacidad necesaria para desarrollar los proyectos científicos nacionales e internacionales. La competencia primaria en relación a la planificación del mantenimiento y crecimiento de las bases antárticas es de la DNA. Todas las bases antárticas argentinas dependen de la DNA pero se administran por intermedio de las Fuerzas Armadas.

Se considera que:

- las bases Carlini (ex Jubany) y Brown son administradas por la DNA;
- las bases Esperanza, Primavera, San Martín y Belgrano II son administradas por el Ejército Argentino;
- las bases Decepción, Melchior, Petrel, Orcadas y Cámara son administradas por la Armada Argentina;
- las bases Matienzo y Marambio son administradas por la Fuerza Aérea Argentina. Vale mencionar que esta última certificó normas voluntarias de gestión ambiental ISO IRAM 14001:1996 (actualmente, ISO14001:2004).

Por Resolución Conjunta 476/2008 del MD y 834/2008 del MRECIyC se creó la COMISION INTERMINISTERIAL DE COORDINACION LOGISTICA ANTARTICA cuya responsabilidad consiste en realizar la evaluación pormenorizada de los requerimientos específicos derivados de la Política Nacional Antártica y proponer con precisión los medios más aptos para cumplir los objetivos definidos priorizando las alternativas más convenientes en términos de recuperación, modernización y/o adquisición de material específico destinado a sostener la Campaña Antártica.

La Comisión está integrada por dos representantes del MRECIyC y dos representantes del MD, quienes son responsables de la preparación del documento Programa de Campaña Antártica que debe contener los requerimientos científicos y las consideraciones logísticas. El Programa debe ser elevado por la Comisión referida con la debida antelación a las autoridades competentes de cada jurisdicción a efectos de la disposición del soporte logístico.



Auditoría General de la Nación

En la Minuta de la reunión de la Comisión Interministerial de Coordinación Logística Antártica, firmada en Buenos Aires con fecha 27/04/09, el MRECIyC reconoció la utilidad de la propuesta del MD, en el sentido de crear un mecanismo que especifique fechas, plazos y procedimientos para la organización de la logística de las campañas antárticas, a efectos que el acto de ambos ministros “*simplemente debería aprobar un documento adjunto*”¹⁵.

3.2.3.3. Comando Conjunto Antártico (COCOANTAR)

El Decreto 207/03 establece que el ESTADO MAYOR CONJUNTO DE LAS FUERZAS ARMADAS (EMCFFAA), tiene la responsabilidad primaria en la planificación, dirección y ejecución de la actividad logística antártica, de conformidad con la política antártica definida por el MRECIyC, como así también en el alistamiento, mantenimiento, modernización y operación de los medios aéreos, navales y terrestres destinados al sostén logístico de la actividad antártica argentina.

Mediante Decreto 1179/2008 se transfieren los medios aéreos y marítimos que se utilizan para el sostén logístico antártico, de la órbita del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas a las respectivas Fuerzas Armadas.

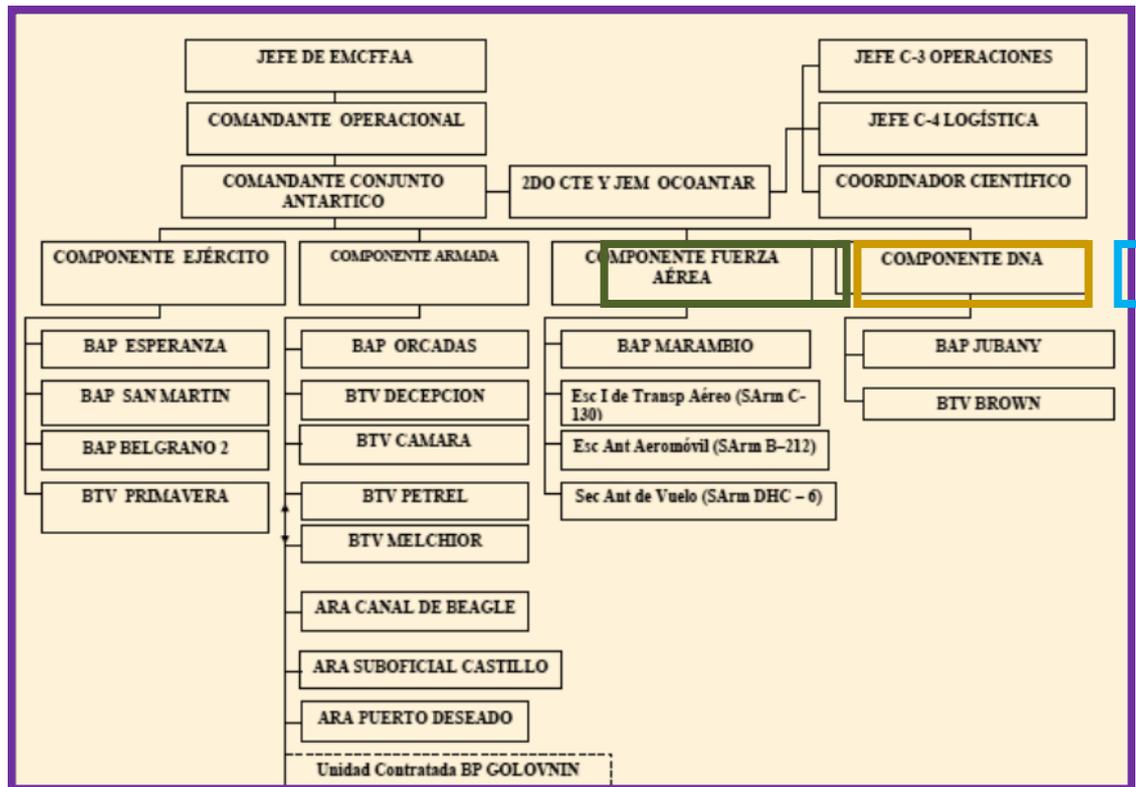
El Comando operacional, que depende del EMCFFAA, es el responsable del Programa 20 que enmarca la asignación presupuestaria de la actividad antártica. El Comando Conjunto Antártico (COCOANTAR), dependiente del Comando operacional, compila todos los requerimientos que realizaron los comandos antárticos de cada fuerza (Comando Antártico del Ejército, Comando Naval Antártico y Comando Antártico Aéreo) y evalúa su congruencia con la política y estrategia definidas.

¹⁵ Respuesta a la pregunta N° 10 de esta AGN



Auditoría General de la Nación

El cuadro a continuación expone el mapa de actores que interactúan en las Campañas Antárticas Anuales:



Mapa de Actores del Programa Antártico Argentino. Campaña 107

Se evidencia en el cuadro la integración de cuatro componentes:

- Componente Ejército
- Componente Fuerza Aérea
- Componente Armada
- Componente DNA

El equipo de auditoría ha relevado la cantidad de personal que ha ingresado a la Antártida en las últimas 7 campañas¹⁶ (ver [Anexo I](#)).

¹⁶ Se tomó un periodo que excede al periodo de auditoría para tener una buena correlación temporal.



Auditoría General de la Nación

En el marco de cooperación científica del Tratado Antártico y Protocolo Madrid han viajado extranjeros a través del Programa Antártico Argentino para realizar actividades científicas. En el **Anexo I** se detallan la cantidad de extranjeros que viajó en las últimas 7 campañas.

Cabe aclarar que la actividad logística desplegada por FFAA supone la conformación de las dotaciones para mantenimiento en todas las bases y el personal que comanda los distintos medios logísticos de transporte. El cuerpo logístico debe proporcionar los medios de transporte adecuados para afrontar la Campañas Antárticas y asegurar en cumplimiento del PAA.

De los datos relevados, se observa que el personal logístico supera al personal científico que viaja a la Antártida. En base Marambio es donde se observa la mayor cantidad de dotación. Cada base tiene una capacidad operacional, ya que está diseñada para una determinada capacidad de personas.

3.3. Marco Presupuestario

El Programa 20 del MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES, COMERCIO INTERNACIONAL Y CULTO, está afectado al Desarrollo del Plan Antártico y lo ejecuta la DNA *“organismo rector de la actividad antártica, que tiene a su cargo el desarrollo de las políticas nacionales de aplicación, las normas y la fiscalización de actividades en dicho continente y dentro de un marco jurídico vigente, siendo su contribución más importante la de mantener la soberanía de nuestro país en el Sector Antártico Argentino y ejecutar proyectos con un impacto positivo en la economía nacional”*¹⁸

Asimismo, el EMCFFAA del Ministerio de Defensa, ejecuta el Programa 20 para la actividad de Sostén Logístico.

¹⁸ Presupuesto MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES, COMERCIO INTERNACIONAL Y CULTO 2012.



Auditoría General de la Nación

El cuadro que se expone a continuación muestra el presupuesto, en pesos argentinos, asignado al Programa 20 de la DNA y del Comando Operacional del Ministerio de Defensa para los años 2009 a 2012:

Organismo	2009	2010	2011	2012
MRECIyC-DNA	42.307.276	48.925.803	53.408.791	73.523.051
Ministerio de Defensa-EMCFFAA-Comando Operacional	96.352.504	53.521.766	137.686.657	153.865.988

Fuente: Presupuesto Nacional-MECON

El Programa 20 que ejecuta el Comando Operacional del Ministerio de defensa fue auditado en el informe de gestión aprobado mediante Resolución AGN 104/2011.

3.4. Programa de Gestión Ambiental y Turismo (PGAyT)

Los antecedentes del PGOyT fueron relevados en el informe aprobado por la AGN mediante Resolución N° 28 del 10 de marzo de 2010.

El Programa requiere mantener articulación institucional con áreas pertenecientes a la DNA, externas (Fuerzas Armadas, SAyDS) y con las bases antárticas para alcanzar sus objetivos y cumplir con sus funciones.

Por nota N° 454 de 2011 la DNA responde al pedido de información de la AGN, detallando las funciones del PGOyT. A saber:

“Los objetivos primarios de este Programa de Gestión Ambiental y Turismo, como área asesora de la Dirección Nacional del Antártico, son:

- 1. Establecer mecanismos para que las actividades gubernamentales y no gubernamentales argentinas en la Antártida Argentina observen las normativas ambientales y de turismo vigentes, tanto a nivel nacional como del Sistema del tratado*



Auditoría General de la Nación

Antártico, a través del diseño, implementación, supervisión y actualización permanente de procedimientos de gestión, capacitación y asesoría.

- 2. Contribuir en la inducción en aquellos foros del Sistema del tratado Antártico que traten cuestiones ambientales y de turismo, propuestas y líneas de trabajo que tiendan a favorecer tanto los intereses del país en la Argentina, así como el desarrollo del STA, a través de una participación sostenida en ellos, y en concordancia con los lineamientos y recomendaciones surgidos en el seno del sistema.*

El PGAYT se organiza en tres líneas de trabajo, cada una de las cuales posee objetivos específicos:

Líneas de Trabajo	Objetivo específico
Ordenamiento Ambiental	<i>Diseñar, implementar, supervisar y actualizar permanentemente todos los procedimientos asociados a los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental, la Gestión de Áreas Protegidas, la Protección de la Flora y la Fauna Antárticas y el Turismo, de acuerdo con lo establecido en el Protocolo de Madrid (Leyes 24.216 y 25.260).</i>
Gestión de Residuos y Combustibles	<i>Elaborar propuestas para diseñar, implementar, supervisar y actualizar permanentemente todos los procedimientos asociados a la gestión de residuos(incluyendo a los residuos peligrosos – de los que los derivados de hidrocarburos son los componentes esenciales- y no peligroso) e hidrocarburos , de acuerdo con lo establecido en el Protocolo de Madrid (Ley 24.216 y 25.260)</i>
Capacitación y Difusión	<i>Garantizar que todo el personal que viaje a la Antártida en el marco del Programa Antártico Argentino, y en función de sus tareas y responsabilidades, reciba previamente una adecuada capacitación en asuntos vinculados a la temática ambiental y de Turismo en la Antártica.”</i>

En resumen el PGAYT se encarga de: evaluar y registrar EIAs; elaborar, implementar y mantener actualizados los planes de manejo de áreas protegidas; gestionar la conservación de



Auditoría General de la Nación

especies antárticas; gestionar los residuos antárticos; elaborar e implementar planes de contingencia y realizar actividades de capacitación y difusión

Las herramientas de gestión diseñadas e implementadas por el PGAYT son: formulario de solicitud de ingreso a áreas protegidas; formulario post visita a áreas protegidas; formularios de registro de residuos; Plan de Gestión de Residuos; Manual del encargado ambiental; registro de incidentes y casi accidentes, registro de turismo y documentos del curso obligatorio para los que viajan a la Antártida.

El equipo de auditoria actuante relevó la totalidad de los registros, manuales y planes del PGAYT asociados a las tres líneas de trabajo planteadas. Cabe aclarar que si bien los objetivos primarios y las tres líneas ambientales planteadas tienen sustento legal y normativo (Protocolo de Madrid, Disposición 87/200 y normativa nacional aplicable) no han sido formalizadas como tal para el PGAYT.

Desde el año 2003, se ha instaurado la figura del **Encargado Ambiental de Base**, quien procede a desarrollar **tareas de archivo** y a elaborar **registros e informes de supervisión ambiental** en bases antárticas. En el informe aprobado por Resolución AGN N° 28/2010 se realizan observaciones acerca de esta figura y su rol.

El encargado ambiental debe garantizar, en el ámbito de la base, la difusión de las normas ambientales emanadas del Protocolo de Madrid y centralizar la generación de información ambiental relacionada con las actividades de la base. Para cumplir con esto, el encargado ambiental debe:

1. Confeccionar para su base, una carpeta única anual para la CAV- CAI¹⁹, que contenga la información que le será suministrada por el PGAYT de la DNA.

¹⁹ CAV: Campaña Antártica de Verano – CAI: Campaña Antártica de Invierno



Auditoría General de la Nación

2. Elaborar informes de registro y supervisión que serán remitidos al PGAYT y desarrollar tareas de archivo para que quede asentado en la carpeta única anual.

Por lo tanto, el PGAYT envía y recibe del encargado ambiental información sobre actividades en las bases antárticas argentinas asociada al Protocolo de Madrid y efectúa al respecto sólo tareas de registro de la documentación.

3.4.1. Relevamiento de las Acciones del PGAYT

A continuación se detallan las diferentes acciones que lleva adelante el PGAYT de la DNA para cada una de las temáticas de su competencia:

- ▣ Evaluaciones de Impacto Ambiental;
- ▣ Gestión de Áreas Protegidas;
- ▣ Conservación de Especies Antárticas;
- ▣ Gestión de residuos;
- ▣ Gestión de Combustibles;
- ▣ Planes de Contingencia y/o Emergencia;
- ▣ Capacitación y difusión;
- ▣ Gestión de Turismo Antártico.

3.4.1.1. Evaluaciones de Impacto Ambiental

El PGAYT desarrolla las siguientes actividades:

- ▣ Coordina con el área que corresponda la provisión de formularios de Evaluación Ambiental Preliminar a los responsables de los proyectos (logísticos, técnicos y científicos) del Programa Antártico Argentino.
- ▣ Realiza la Evaluación de Impacto Preliminar para cada uno de esos proyectos, y procede a su registro. Cuando corresponda y en coordinación con el responsable del Proyecto, realiza la Evaluación Medio Ambiental Inicial (IEE) o Exhaustiva (CEE).



Auditoría General de la Nación

- Coordina con el área que corresponda la provisión de la información necesaria para cumplir con los requisitos de intercambio de información del Sistema del Tratado Antártico, en lo relativo a la elaboración de IEEs o CEEs.
- Remite al Encargado Ambiental de cada base un listado y una copia las IEE o CEE, que se hayan realizado para el ámbito de la Base durante el año previo a la Campaña. Dichas copias deberán ser incorporadas a la Carpeta Anual del Encargado Ambiental.
- Audita los documentos que sean presentados al Organismo por empresas privadas u ONGs, y elabora los dictámenes correspondientes para ser considerados por el Director Nacional.

La necesidad de realizar reparaciones, modificaciones y ampliaciones en las bases antárticas argentinas, la gran cantidad y variedad de proyectos científicos vigentes y la reciente incorporación de actividades artísticas, requieren la elaboración de EIAs.

El equipo de auditoria ha relevado la totalidad de las EIAs para el periodo de auditoria indicando el programa científico al que pertenecen, el grupo de tarea, la descripción de la actividad, la base a la que pertenece la realización de la EIA y si se realizan tareas de toma, intromisión perjudicial y/o recolección de elementos naturales no vivos (las definiciones de estos términos se detalla en el **ANEXO III** del presente informe).

El PGAYT evaluó y registró:

- Para la campaña 2009-2010: 53 EIAs de proyectos argentinos (científicos, de cultura y difusión y actividades de gestión y/o logísticas), más 7 proyectos alemanes desarrollados en el laboratorio Argentino/ alemán Dallman), en el marco del convenio de cooperación que la DNA mantiene con el AWI (Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research).
- Para la campaña 2010-2011: 46 EIAs de proyectos argentinos (científicos, de cultura y difusión y actividades de gestión y/o logísticas), más 8 proyectos alemanes



Auditoría General de la Nación

desarrollados en el laboratorio Argentino/ alemán Dallman) en el marco del convenio de cooperación que la DNA mantiene con el AWI .

- Para la campaña 2011-2012: 67 EIAs de proyectos argentinos (científicos, de cultura y difusión y actividades de gestión y/o logísticas), más 9 proyectos alemanes desarrollados en el laboratorio Argentino/ alemán Dallman), en el marco del convenio de cooperación que la DNA mantiene con el AWI.

3.4.1.2. Gestión de Áreas Protegidas

En el **ANEXO II** se define, según el Protocolo de Madrid, las Zonas Antárticas Especialmente Protegidas (ZAEP), las Zonas Antárticas Especialmente Administradas (ZAEA) y los Monumentos y Sitios Históricos Antárticos (SMHA).

En el informe aprobado mediante [Resolución AGN N° 28/2010](#) se refiere la totalidad de las **ZAEPs**, **ZAEAs** y **SMHAs** situadas en el Sector Antártico Argentino.

Zona Antártica Especialmente Protegidas (ZAEPs)

Argentina gestionó la designación de tres ZAEP:

N°	NOMBRE	UBICACIÓN
132	Península Potter, Isla 25 de mayo, Islas Shetland del Sur, en proximidades de la Base Jubany.	62° 15´ S, 58° 39´ W
133	Punta Armonía, que comprende el territorio libre de hielo en los alrededores del refugio Gurruchaga Isla Nelson, Islas Shetland del Sur (sitio co-administrado con Chile).	62° 18´ S, 59° 11´ W
134	Punta Cierva e islas adyacentes, Costa Danco, Península Antártica, alrededor de la base Primavera.	64° 10´ S, 61° 01´ W

Fuente: PGAYT



Auditoría General de la Nación

En el **ANEXO II** se muestra una lista de las especies animales y vegetales protegidas en las ZAEPs.

La gestión de las ZAEPs, ZAEAs y SMHAs que realiza el PGAYT de DNA es acorde con establecido en la Ley 24.216 (Protocolo de Madrid) y la Disposición 87/200. En el **ANEXO II** se detalla lo requerido por estas normas.

Las acciones del PGAYT con respecto a las ZAEPs son:

- ✚ Identifica, en coordinación con otras áreas del Programa Antártico Argentino, zonas que puedan ser propuestas ante el Sistema del Tratado Antártico, para su designación como Áreas Protegidas, conforme a los lineamientos contenidos en el Decreto 2316/90.
- ✚ Constituye el punto de contacto nacional en temas de gestión de zonas antárticas en el marco del Comité de Protección Ambiental del Tratado Antártico.
- ✚ Coordina con el área que corresponda la provisión de la información necesaria para cumplir con los requisitos de intercambio de información del Sistema del Tratado Antártico, en lo relativo a permisos otorgados para el ingreso a zonas protegidas.
- ✚ Mantiene actualizados los planes de gestión de las zonas protegidas administradas por la Argentina (ZAEP N°132, ZAEP N° 133 y ZAEP N° 134).

El PGAYT ha elaborado los Planes de Manejo de las tres ZAEPs, los mismos se encuentran publicados en la página web de la DNA²⁰.

En la última RCTA en Australia, Argentina sometió a consideración la revisión de los planes de manejo de las ZAEPs N° 132 y 133 (ver **ANEXO I**).

Evalúa las actividades propuestas de modo de proceder al otorgamiento de permisos para ingreso a ZAEPs y asesora sobre la viabilidad de esas propuestas. Si la actividad se corresponde con el Plan de Manejo, la DNA, con la firma autorizante del Director

²⁰ <http://www.dna.gov.ar/DIVULGAC/GESTAMB/INDEX.HTM>



Auditoría General de la Nación

Nacional, expide un permiso de ingreso en el que consta el nombre del grupo de tareas, los datos del responsable, integrantes, nombre del área a visitar, motivo de la visita y fechas de ingreso y de salida. Al recibir el permiso, el solicitante firmará el acuerdo, que tiene carácter de declaración jurada, manifestando conocer los términos del Plan de Manejo de la ZAEP, así como la exigencia de portar una copia del permiso mientras permanezca en el área.

- Remite al Encargado Ambiental, antes del comienzo de la campaña de verano, el listado de permisos de ingreso a ZAEP que haya otorgado la DNA para la o las ZAEP cercanas a la Base. Dicho listado deberá ser incorporado a la Carpeta Anual del Encargado Ambiental.
- Mantiene actualizado el registro de los permisos de ingresos confeccionados e informes post-visita recibidos.

En el **ANEXO II** se muestra el formulario post visita a ZAEPs.

En el informe aprobado mediante [Resolución AGN N° 28/2010](#) se detallan las situaciones en que resulta obligatorio solicitar permiso de ingreso a las ZAEPs.

El equipo de auditoria ha relevado la totalidad de los permisos para ingreso a áreas protegidas administradas por la Argentina y los informes post visita en el periodo de auditoria, detallando el número de ZAEP a la que se solicita el ingreso, el grupo de tareas indicando el nombre del responsable, la cantidad de personas a ingresar a la ZAEP, la fecha prevista para el ingreso y si completaron el informe post visita formulando alguna observación.

El equipo de auditoria relevó el universo de permisos de ingreso y de formularios pos visita (ver **ANEXO II**).

La correspondencia entre los permisos de ingreso y los respectivos formularios de post visita para las tres ZAEP en el periodo de auditoria es la siguiente:



Auditoría General de la Nación

ZAEPs.	2008-2009		2009- 2010		2010- 2011		2011- 2012	
	P. I.	F. V.	P. I.	F. V.	P. I.	F. V.	P. I.	F. V.
132.Peninsula Potter	11	9	10	6	12	10	13	Sin datos
133.Punta Armonía	0	0	1	1	3	1	3	
134. Punta Cierva	4	3	0	0	3	2	4	
Total	15	12	11	7	18	13	20	

Fuente: Registros del PGAYT

P. I.: Permisos de Ingreso
F. V.: Formularios de visita

Es posible observar que hubo remisión de una buena proporción de informes post visita.

En el **ANEXO II** se adjunta el formulario de solicitud de ingreso a áreas protegidas solicitado por la comisión de verificación in situ de la presente auditoria.

Zona Antártica Especialmente Administrada (ZAEA)

La Isla Decepción es la ZAEA²¹ que se encuentra en el Territorio Antártico Argentino. En 2000, Argentina, Chile, Noruega, España y el Reino Unido llegaron a un acuerdo sobre una estrategia integrada para la gestión de las actividades en la Isla Decepción.

La entrada en esta ZAEAs no está sujeta a permiso, pero dado que dentro de una ZAEA puede haber una o más porciones designadas como ZAEP, el ingreso a estas últimas se realiza mediante los mecanismos de permiso mencionados.

Las Zonas protegidas y administradas situadas dentro de la ZAEA de Isla Decepción son:

- ZAEP N° 140, que comprende 11 sitios terrestres;

²¹ La Isla Decepción es una isla antártica única en su género, con importantes valores naturales, científicos, históricos, educacionales, estéticos y de fauna y flora.

²³ <http://www.dna.gov.ar/DIVULGAC/GESTAMB/INDEX.HTM>



Auditoría General de la Nación

- ZAEP N° 145, que comprende dos sitios marinos en Puerto Foster;
- SMH N° 71, donde se encuentran los restos de la estación ballenera Hektor y otros restos que anteceden a la estación ballenera, el cementerio de balleneros y la “Base B”, Bahía Balleneros;
- SMH N° 76, donde se encuentran los restos de la Estación Pedro Aguirre Cerda, Caleta Péndulo;
- una zona de instalaciones, situada en el lado occidental de Puerto Foster, que incluye la Estación Decepción y la Estación Gabriel de Castilla; en Caleta Péndulo, Baily Head y
- una playa sin nombre;
- en el extremo oriental de la bahía Telefon, hay tres sitios adicionales a los cuales se aplican disposiciones de gestión especiales.

En la página web de la DNA dentro de los documentos del PGAYT²³ se encuentra publicado el “*Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Administrada N° 4 Isla Decepción, Islas Shetland del Sur*” y los siguientes documentos: ZAEP N° 140 Partes de la Isla Decepción, Islas Shetland del Sur; ZAEP N° 145 Puerto Foster, Isla Decepción, Islas Shetland del Sur, SMH N° 71 Bahía Balleneros, Isla Decepción, Islas Shetland del Sur; Código de conducta para visitantes a la Isla Decepción; Código de conducta para la zona de instalaciones de la ZAEA 4 de la Isla Decepción y Sistema de alerta y estrategia de escape en caso de erupciones volcánicas en la Isla Decepción.

En la última RCTA en Australia, Argentina, junto a otros países, sometió a consideración la Revisión del Plan de gestión para la ZAEA N° 4, el cual fue aprobado (ver **ANEXO I**).



Auditoría General de la Nación

Sitios y Monumentos Históricos (SMHA)

Argentina propuso y obtuvo la designación conjunta de 12 de los 35 SMHA que se encuentran en el Sector Antártico Argentino. El listado de los SMHA propuestos por Argentina se encuentra en el **ANEXO II**.

Con respecto a Sitios y Monumentos Histórico Antárticos el PGAYT ha realizado las siguientes acciones:

1. En el año 2008 el Programa diseñó y comenzó a implementar un proyecto de Puesta en valor de Sitios y Monumentos Históricos, cuyo objeto es garantizar una adecuada gestión de los Sitios y Monumentos Históricos propuestos por Argentina, particularmente en lo relativo a aquellas cuestiones vinculadas a la conservación de la colección material y la visita del turismo, de conformidad con las disposiciones contenidas en el Anexo V del Protocolo de Madrid así como con las resoluciones del Tratado Antártico asociadas al manejo de visitantes.
2. Durante las Campañas Antárticas de Verano: 2007/08, 2008/09, 2009/10 y 2010/11, se realizaron tareas de evaluación sobre estado actual de conservación de SMH 38 "Cerro Nevado" -ubicado en el sector del Mar de Weddell- y del SMH 39 "Bahía Esperanza" - ubicado en las cercanías de la Base argentina Esperanza. También se llevaron a cabo tareas de supervisión de las actividades turísticas, prestando especial atención al cumplimiento de lo acordado en las RCTAs respecto de las Directrices para sitios que reciben visitantes, las cuales sirvieron de base para el diseño de propuestas para la implementación de medidas adicionales de gestión en el sitio.
3. Elaboración de un Plan de Conservación Preventiva que incluyó las siguientes tareas:
 - El diseño e implementación de un inventario digital con fotografías de toda la colección material que incluye un total de alrededor de 300 piezas.
 - Intervención y estabilización de más de un 50% de la colección material.



Auditoría General de la Nación

- Diseño y montaje de una reserva técnica in situ para almacenamiento e intervención de la colección material.
4. El Programa trabaja con el área Museo de la DNA, que desarrolla similares tareas y cuenta con personal especializado y con dedicación exclusiva en esa área. También se desarrollaron tareas de difusión entre el personal destinado a la Antártida sobre el Proyecto de Puesta en Valor de Sitios y Monumentos Históricos.
5. El Programa realiza intervenciones en discusiones sobre el tema SMHs en las RCTAs, como así también en espacios académicos:
- 5.1 Durante la XXXIII Reunión Consultiva del Tratado Antártico (Punta del Este 2010), el Programa elaboró y presentó en nombre de Argentina el documento de trabajo "*Propuesta para la discusión de aspectos asociados a la gestión y manejo de Sitios y Monumentos Históricos*", el cual dio lugar al desarrollo de la Discusión Informal sobre Sitios y Monumentos Históricos en el marco del Foro del Comité de Protección Ambiental del Tratado Antártico. En el marco de estas discusiones, participaron múltiples Partes del Sistema del Tratado Antártico. Teniendo en cuenta los resultados positivos obtenidos durante la primera discusión el Comité de Protección Ambiental resolvió continuar con las mismas durante el periodo intersesional 2011/2012. La coordinación de este trabajo recayó sobre Argentina, y, en la práctica, sobre el PGAYT.
- 5.2 En el marco de las XXXIII y XXXIV Reuniones Consultivas del Tratado Antártico (Punta del Este, 2010 y Buenos Aires, 2011) el Programa elaboró y presentó en nombre de Argentina los siguientes documentos de trabajo e información relativos a la gestión del patrimonio histórico:
- DT 47: Propuesta para la discusión de aspectos asociados a la gestión y manejo de Sitios y Monumentos Históricos (XXXIII RCTA Punta del Este, 2010).



Auditoría General de la Nación

- DI 22 Información complementaria para la discusión de aspectos asociados a la gestión y manejo de Sitios y Monumentos Históricos. (XXXIII RCTA, Punta del Este, 2010).
- DI 21 Actividades realizadas para la puesta en valor del SMH N° 38 "Cerro Nevado" (XXXIII RCTA, Punta del Este, 2010).
- DT 27 Informe de los debates informales sobre Sitios y Monumentos Históricos. (XXXIV RCTA, Buenos Aires, 2011).
- DI 130 Actualización de las actividades realizadas para la puesta en valor del SMH N° 38 "Cerro Nevado". (XXXIV RCTA, Buenos Aires, 2011).

5.3 En relación al ámbito académico, en el marco de las VIII Jornadas de Arqueología de la Patagonia (Malargüe, 2011) miembros del Programa presentaron dos trabajos vinculados con las actividades de gestión del patrimonio histórico del continente antártico realizadas durante los últimos tres años:

- Tumbas, objetos y monumentos: una reflexión sobre la patrimonialización en la Antártida.
- Puesta en valor del patrimonio histórico en Antártida: Sitio Cerro Nevado.

3.4.1.3. Conservación de especies antárticas

En **ANEXO III** del presente Informe se expone el “CUADERNILLO 2: FLORA Y FAUNA ANTÁRTICAS” elaborado por PGAYT de la DNA en 2010, que contiene las definiciones de toma, intromisión perjudicial, introducción de especies no autóctonas y recolección de elementos naturales no vivos y lineamientos para la conservación de flora y fauna antártica según Protocolo de Madrid.

El Anexo II al Protocolo de Madrid “Conservación de Flora y Fauna Antárticas”, establece una serie de medidas tendientes a asegurar su adecuada protección. En el marco del Sistema del Tratado Antártico se han adoptado también medidas específicas para restringir las



Auditoría General de la Nación

perturbaciones ocasionadas por los seres humanos a la fauna antártica, como por ejemplo las “Directrices para la operación de aeronaves cerca de concentraciones de aves en la Antártida”, de 2004.

El procedimiento establecido por la DNA para la conservación de la fauna y flora antárticas es la Disposición DNA 87/2000; en el capítulo IV se establecen los procedimientos para el otorgamiento de permisos de toma, intromisión perjudicial, introducción de especies no autóctonas y recolección elementos naturales no vivos.

Para la conservación de especies antárticas el PGAYT:

- ✚ Evalúa las actividades propuestas de modo de proceder al otorgamiento de permisos para toma, intromisión perjudicial e introducción de especies no autóctonas y asesorar sobre la viabilidad de esas propuestas.
- ✚ Mantiene actualizado el registro de los permisos de toma, intromisión perjudicial e introducción de especies no autóctonas confeccionados.
- ✚ Define y fiscaliza pautas de control para evitar el ingreso accidental de especies no autóctonas en el Área del Tratado Antártico, en conformidad con lo propuesto en el seno del Sistema del Tratado Antártico.
- ✚ Coordinar con el área que corresponda la provisión de la información necesaria para cumplir con los requisitos de intercambio de información del Sistema del Tratado Antártico, en lo relativo a permisos otorgados para toma, intromisión perjudicial e introducción de especies no autóctonas.
- Remite al Encargado Ambiental el listado de todos los permisos de Toma, Intromisión Perjudicial e Introducción de Especies no Autóctonas que la DNA haya otorgado para la campaña de verano a comenzar. Dicho listado deberá ser incorporado a la Carpeta Anual del Encargado Ambiental.
- ✚ Envía al Encargado Ambiental los permisos de recolección de elementos naturales no vivos que la DNA haya otorgado para la campaña de verano. También debe incorporarse el listado a la Carpeta Anual del Encargado Ambiental.



Auditoría General de la Nación

En el **ANEXO III** se encuentra el relevamiento realizado por el equipo de auditoria de los permisos de Toma, Intromisión Perjudicial, Introducción de Especies no Autóctonas y recolección de elementos naturales no vivos para el periodo de auditoria.

En la última RCTA, Argentina se comprometió a considerar el tema de las especies no nativas registradas en Caleta Cierva durante la próxima Campaña Antártica (ver **ANEXO I**).

3.4.1.4. Gestión de Residuos

El objetivo específico del Programa es diseñar, implementar, supervisar y actualizar permanentemente todos los procedimientos asociados a la gestión de residuos de acuerdo con lo establecido en el protocolo de Madrid (Ley 24.216), la Ley de Residuos Sólidos Urbanos (Ley 25.916) y la Ley de Residuos Peligrosos (Ley 24.051 y decreto reglamentario 831/93).

El PGAYT ha elaborado un Plan de Gestión de Residuos (Primera edición 2002) con el objetivo de *“establecer las pautas y procedimientos que deben implementarse a lo largo del proceso de manejo de los residuos en Bases, Buques y Campamentos argentinos en Territorio Antártico para garantizar el cumplimiento de cada uno de los principios emanados de los Anexos III y IV del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente (Protocolo de Madrid) y de la legislación nacional vigente”*.

Los destinatarios del Plan de Gestión son *“todas aquellas personas responsables de la planificación de las actividades que involucren la generación de residuos así como los responsables de la gestión de los mismos en el ámbito de las Bases, Campamentos y Buques, sean estos pertenecientes a las Fuerzas Armadas o a la Dirección Nacional del Antártico”*.

El Plan establece que la gestión de residuos antárticos consta de nueve etapas: planificación, clasificación, tratamiento, almacenamiento, disposición final, transporte, supervisión, remisión de información y difusión de información.



Auditoría General de la Nación

La clasificación de residuos del referido Plan está basada en su capacidad de biodegradación, la peligrosidad y los métodos posibles de disposición final y respeta los lineamientos contenidos en el artículo 8° del Anexo III del Protocolo de Madrid:

- Grupo I: Desechos Biodegradables,
- Grupo II: Desechos No Biodegradables;
- ⊕ Grupo III: Residuos Peligrosos;
- Grupo IV: Residuos Inertes,
- Grupo V: Residuos Biodegradables Líquidos y
- ⊕ Grupo VI: Residuos Radiactivos.

En el **ANEXO IV** se da una descripción de esta clasificación.

Los residuos considerados “peligrosos” se clasifican en 48 categorías, identificadas con la letra “Y” y un número del 1 al 48 (*Ley Nacional 24.051*).

El PGAYT realiza las siguientes actividades:

- Coordina con el área que corresponda la provisión de la información necesaria para cumplir con los requisitos de intercambio de información del Sistema del Tratado Antártico, en lo relativo a residuos evacuados de bases antárticas.
- Evalúa tecnologías y procedimientos vinculados a la gestión de residuos, y propone modificaciones cuando corresponda.
- Establece vínculos permanentes con los foros de COMNAP que entienden en estos temas.
- ⊕ Asiste en el diseño y confección de Planes de Gestión de Residuos particulares para Bases y embarcaciones antárticas argentinas.
- ⊕ Establece los vínculos técnicos con la Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable para mantener actualizadas las certificaciones anuales necesarias para el retiro y disposición final de los residuos peligrosos generados en la Antártida por el Programa Antártico Argentino.



Auditoría General de la Nación

El 22/12/2003, la SAyDS otorgó a la DNA el Certificado Ambiental Anual (CAA N° 02338) en calidad de generador de residuos peligrosos, con vigencia hasta el 22/12/2004. Las categorías sometidas a control, según ese certificado, son las siguientes: Y1, Y3, Y6, Y8, Y9, Y12, Y13, Y16, Y26, Y31, Y34, Y48.

La DNA responde por Nota N°454/11 que *“no cuenta con Certificado Ambiental Anual (CAA) vigente, lo cual en la práctica no impide gestionar en el marco de la ley los residuos peligrosos generados en la Antártida. El motivo de la no renovación por parte de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SAyDS) ha estado vinculado a que en los últimos años los operadores logísticos han remitido la información requerida por la SAyDS en forma heterogénea y parcial. Dado que el CAA se gestionaba bajo Expediente único en nombre de todas las bases, el incumplimiento de alguna/s motivaba la no conformidad para su otorgamiento. Por dicha razón, la Dirección de Residuos Peligrosos (DRP) de la SAyDS decidió, en forma consulta con este Programa, realizar la apertura del expediente original 3293/00 bajo el cual la DNA se encontraba inscripta como "Generador" en nombre de la totalidad de las bases antárticas. Por ello, de ahora en más la DRP- SAyDS le asignará un número de expediente propio a cada base antártica argentina. Como consecuencia, la DRP SAyDS ya no otorgará un único CAA para todas las bases antárticas, sino que otorgará uno por base, pero sólo en la medida en que cada una cumplimente los requisitos que solicite como Autoridad de Aplicación.*

A los fines prácticos, este cambio administrativo no modifica el hecho que la Dirección Nacional del Antártico continúe revistiendo el carácter de "Generador" de los residuos peligrosos en todas las bases antárticas argentinas, en el marco de la Ley 24.051, por lo que continuará conservando la responsabilidad legal y técnica sobre la gestión de los mismos.”



Auditoría General de la Nación

El manifiesto es un documento reglamentario exigido por la Ley 24.051 que incluye los aspectos que deben cumplirse para la gestión de los residuos peligrosos. El universo de manifiestos relevado por este equipo de auditoria se encuentra en **ANEXO IV**.

La DNA proporciona a los transportistas las fichas de intervención requeridas por el Decreto Reglamentario de la Ley de Tránsito y Seguridad Vial 779/95 (*art. 35.b*) para el transporte de sustancias peligrosas. Las fichas de intervención fueron relevadas en el informe aprobado por Resolución AGN N° 28/2010.

- Coordina el retiro de los desechos domiciliarios generados en la Antártida por el Programa Antártico Argentino en los puertos en los que ellos arriben.
- Remite al Encargado Ambiental copia de los formularios de registro de residuos. Los formularios de registro se anexan en el **ANEXO IV**.
- Mantiene un registro constante de la producción de los distintos residuos generados en las instalaciones antárticas argentinas durante el año, en colaboración con los Encargados Ambientales de cada Base.

El equipo de auditoria ha relevado el universo de registros de residuos de todos los grupos para el periodo de auditoria, encontrando que en algunos casos los campos de los formularios no se llenan correctamente.

El formulario elaborado por el equipo de auditoria se muestra en el **ANEXO IV**. Forman parte de los papeles de trabajo el registro para los años 2010 y 2011.

3.4.1.5. Gestión de combustibles

En referencia esta temática el Programa responde por Nota N° 454/11 “*que no ha elaborado planes de manejo de combustible en bases, entendiendo que ello es una función logística que corresponde a la gestión de cada operador que administra bases antárticas. No obstante ello, en el Manual del Encargado Ambiental, se han incluido consideraciones relativas a*



Auditoría General de la Nación

posibles contingencias ambientales derivadas de incidentes o accidentes que pudieran ocurrir durante el desarrollo de operaciones con combustible.

Asimismo, la DNA en fecha 6/7/2011 bajo nota 193 CB-145 y otras, solicitó a los operadores logísticos información sobre los tanques aéreos de combustibles localizados en bases antárticas argentinas, a los fines de iniciar las gestiones necesarias para dar cumplimiento a las Resoluciones 404/94, 1102/2004 y 785/2005 de la Secretaría de Energía de la Nación, relativas al almacenamiento de combustibles en tanques aéreos. Al presente, sólo resta recibir información de un operador logístico, al cabo de lo cual, y durante el año en curso este Programa planea dar continuidad a dichas gestiones.”

La DNA informa por la misma nota que *“La DNA ha implementado, durante el año 2010 un Plan de Contingencia de Base Jubany ante Derrames de Combustibles, elaborado con las diferentes áreas de la Institución. Ha sido implementado por la Disposición N°3 "T"72010.”*

El PGAyT debe dar los lineamientos generales para la elaboración de los planes de gestión de combustibles específicos para cada base, buque y campamento. Este plan debe considerar los lineamientos del Protocolo de Madrid, el COMNAP y la normativa Argentina relativa a la gestión de combustibles.

La DNA realizó la contratación de un profesional externo para realizar un relevamiento del estado de cisternas de combustibles, accesorios y líneas de combustible en la Base Carlini (ex Jubany).

Las actividades se llevaron a cabo en periodo comprendido entre los días 22 de febrero y 18 de marzo de 2011 y consistieron en: identificación de la cantidad, ubicación y tipo de cisterna; inspección visual del parque de cisternas; inspección geométrica de las cisternas; inspección de los accesorios (válvulas, sistema de venteo, boca de hombre, conexiones, cañerías,



Auditoría General de la Nación

mangueras) y medición de espesores del envolvente y casquetes mediante técnica de ultrasonido.

3.4.1.6. Planes de Contingencia y/o Emergencia

El COMNAP ha elaborado una guía para la confección de los planes de emergencia, y el Tratado Antártico insta a las partes consultivas a adoptar la guía propuesta a la hora de elaborar sus propios planes de contingencia y de acciones de respuesta.

Relativo a esta temática se consideran dos herramientas:

A. Planes de Contingencia y/o Emergencia: deben elaborarse en base a las características constructivas, instalaciones y demás características específicas de una base antártica. El plan de contingencia no debe considerar solo a las bases sino también a los buques y campamentos. Debe contener como mínimo el listado de los potenciales riesgos (la contingencia) y las medidas de acción en caso de que el suceso se desencadene.

B. Registro de Incidentes, Accidentes y Casi Accidentes: los registros son un instrumento diseñado e implementado por el PGAYT con la colaboración del encargado ambiental para registrar los hechos de contingencia.

A continuación se detallan las actividades del PGAYT indicadas en los ítems A y B:

A. Planes de Contingencia y/o Emergencia

El Protocolo de Madrid establece (art. 15) la necesidad de elaborar planes de emergencia para responder a los incidentes que puedan tener efectos adversos para el medio ambiente antártico o sus ecosistemas dependientes y asociados.



Auditoría General de la Nación

El PGAYT debe dar los lineamientos generales para la elaboración de los Planes de Contingencia específicos para cada base. Este plan debe considerar los lineamientos del Protocolo de Madrid, y la normativa Argentina relativa a cada aspecto que específico que se considere en el plan de contingencia.

El equipo de auditoria realizó el relevamiento de la siguiente documentación en la DNA:

- **Termografía de las instalaciones eléctricas.** La DNA realizó la actividad de relevamiento y análisis termográfico de las instalaciones de la Base Antártica Carlini (ex Jubany). Las actividades consistieron en: Identificación de los sectores que componen la Base; inspección visual de los tableros eléctricos de potencia que abastecen cada sector; adquisición de imágenes termográficas de la instalación en estudio; análisis y evaluación de la imagen termográfica y elaboración del informe.
- **Estudio sobre Incendio.** La DNA, en cumplimiento de la disposición 33/05, designó dos representantes de Prefectura Naval Argentina para realizar un relevamiento de todas las bases antárticas, en cumplimiento de la Ley 19.587, de Higiene y Seguridad en el Trabajo y su decreto reglamentario N° 351/79, específicamente lo atinente al capítulo 18 “Protección contra incendios” - Anexo 7-. La comisión llevó a cabo la tarea entre el 3 de enero y el 11 de marzo de 2006.

B. Registro de Incidentes, Accidentes y Casi Accidentes

Según el Manual de Funciones del Encargado Ambiental “*la información acerca de los incidentes ocurridos en la Antártida, relacionados a las actividades científicas y logísticas provee a los Programas Nacionales de una herramienta valiosa para aportar a la identificación y el desarrollo de estrategias para la protección ambiental y la eficacia en las tareas desarrolladas. Para ello, la Dirección Nacional del Antártico mantiene un registro de accidentes, incidentes y casi incidentes basado en la información provista por cada instalación antártica. Asimismo, las estadísticas surgidas de los informes de incidentes,*



Auditoría General de la Nación

constituye una herramienta para el Sistema del Tratado Antártico, que contribuye a la evaluación del riesgo asociado a las emergencias ocurridas en Antártida”

En el Manual de Funciones del Encargado Ambiental se considera que el PGAYT debe enviar al encargado ambiental el formulario de registro de incidente, accidentes y casi incidentes (ver formulario en el **ANEXO V**), a su vez el encargado ambiental de cada base remite al PGAYT el registro con los datos de incidentes, accidentes y casi accidentes. La información de cómo debe llenarse este registro se encuentra detallada en el Manual de Funciones del Encargado Ambiental como así también un listado de posibles eventos (ver **ANEXO V**).

El equipo de auditoría actuante relevó el universo de registros de incidentes y/o accidentes para el periodo de auditoría y los cruzó con los informes de jefe de bases. Los resultados de este relevamiento se adjuntan en el **ANEXO V**.

La DNA por Nota N° 454/11 informa que *“Conforme a lo establecido en el Manual del Encargado Ambiental, el PGAYT debe recibir de los representantes logísticos del Programa Antártico Argentino la información referida a accidentes e incidentes, relacionados a la gestión de combustibles, cada vez que éstos ocurran, e inmediatamente luego de ocurrido el hecho.”*

3.4.1.7. Gestión del Turismo en las bases antárticas argentinas

El turismo es una actividad lícita dentro del Área del Tratado Antártico, y una de las dos actividades comerciales permitidas en la Antártida, junto a la pesca. El Protocolo de Madrid, que declara a la Antártida como un continente dedicado a la paz y a la ciencia, reconoce su existencia al establecer que los mecanismos de protección ambiental se deberán aplicar tanto a las actividades gubernamentales como a las no gubernamentales, recreativas y turísticas.



Auditoría General de la Nación

La Recomendación XVIII/1, relativa a Turismo y Expediciones No Gubernamentales, estipula pautas de conducta para turistas y operadores turísticos antárticos, y encomienda a las partes consultivas su difusión y seguimiento.

La Medida 4 (2004) apunta específicamente a quienes organicen o lleven a cabo actividades turísticas u otras actividades no gubernamentales en la Zona del Tratado Antártico, ya que insta a las partes a exigir a los operadores que contraten seguros y que elaboren planes de contingencia.

Por diversas causas el turismo antártico experimentó un crecimiento a nivel internacional a partir de la década del '90, hasta llegar cifras máximas de 46.000 turistas registradas en la temporada 2007-2008. A partir de este momento se ha observado un descenso en el número de turistas que visitaron la Antártida habiéndose estimado un total de 26.519 de visitas turísticas en la pasada temporada 2011-2012²⁴.

La gran mayoría de estos visitantes viajan en buques de pasajeros a la región de la Península Antártica, adonde se puede llegar en pocos días desde puertos de Sudamérica.

El siguiente cuadro presenta una aproximación a lo verificado en los últimos años:

Temporada	2012 -2013 (e)	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009
Crucero con desembarco	22.544	20.271	18.534	31.277	26.648
Crucero sin desembarco	9.866	4.872	14.373	15.026	10-652
Combinación aérea y marítima con desembarco	2.064	860	531	345	285
Turismo aéreo y terrestre	476	516	386	233	273
Sobrevuelos sin aterrizaje	0	0	0	0	0
TOTAL	34.950	26.519	33.824	36.881	37.858

(e) Estimado

Fuente: IATTO

²⁴ IATTO



Auditoría General de la Nación

Algunos de los sitios más visitados están localizados en las inmediaciones de bases argentinas:

- Almirante Brown, base argentina en la Isla de Cuverville.
- Isla de Media Luna (Isla de Livingston), base Cámara (clausurada en la campaña 1959-60 y reabierta en 1988)
- Bahía Balleneros. Isla Decepción (Islas Shetland del Sur).

El detalle de la cantidad de turistas que visitan estos sitios se detalla en el **ANEXO VI**.

Argentina posee (tres) características que lo colocan en una posición de privilegio en turismo antártico:

1. Desde hace varios años, la ciudad de Ushuaia se ha convertido en la principal “puerta de acceso” a la Antártida, siendo puerto de recepción de la mayor parte del turismo embarcado que visita esa región durante los meses de verano. En el **ANEXO VI** se expone el Listado de Empresas que Operan los Cruceros Turísticos desde Ushuaia.

2. Las bases antárticas argentinas Brown (Bahía Paraíso) y Cámara (Isla Media Luna), se encuentran entre los sitios que reciben mayor número de visitas al año. Otras instalaciones argentinas como Base Esperanza, Orcadas y Carlini se encuentran también en zonas que también reciben visitantes.

3. La Argentina es parte del grupo de países que participa en la designación de la isla Decepción como una *Zona Antártica Especialmente Administrada* (ZAEA), la cual contiene dos de los sitios más visitados por los turistas en todo el continente antártico (Bahía Balleneros y Caleta Péndulo).

Por Nota N° 211/20012 la DNA informa que “*las líneas estratégicas en materia de turismo persiguen dos objetivos primarios:*”

1. *Garantizar que los operadores argentinos de actividades no gubernamentales de naturaleza turística o recreativa observen las normas de turismo vigentes en la Antártida, a*



Auditoría General de la Nación

través del diseño, implementación, supervisión y actualización permanente de procedimientos de gestión e intercambio de información.

2. Inducir en aquellos foros del STA que traten cuestiones de turismo, líneas de trabajo, y proyectos de regulación que tiendan a favorecer tanto los intereses argentinos en la Antártida así como desarrollo del Sistema del tratado Antártico.”

Cabe aclarar que en la actualidad, hay un solo operador turístico argentino ANTARPLY EXPEDITIONS que opera el Buque Ushuaia con capacidad para 84 pasajeros.

El PGAYT en materia de turismo ha realizado las siguientes actividades:

- Participó en los siguientes Foros internacionales relacionados al Turismo:
 - Período 2010/2011. Grupo de Supervisión de Turismo Antártico (Coordinación).
 - Período 2011/2012. Grupo de Contacto Intersesional sobre Estudios de Turismo de la CEP.
 - Período 2011/2012: Grupo de Contacto Informal en Directrices para Actividades en el Terreno; Grupo de Supervisión de Turismo Antártico. (Coordinación) y Grupo de Esclarecimiento de Preguntas Sobre Turismo Antártico.
- ⊕ Diseñó e implementó un formulario de registro de turistas (Manual de funciones del Encargado Ambiental), con el objeto de contar con información precisa sobre los turistas que reciba cada Base, y así elaborar adecuadamente pautas y códigos de conducta para las Bases (ver **ANEXO VI**).
- Remite al encargado ambiental el formulario de registro de turistas, el mismo deberá permanecer disponible en la Base, en la carpeta anual del Encargado Ambiental, en la sección “Turismo”. La información de como debe llenarse este registro se encuentra detallada en el Manual de Funciones del Encargado Ambiental.
- ⊕ Recibe una copia del encargado ambiental de cada base anualmente del registro con la actividad turística. Con fecha 31 de marzo el encargado ambiental remite por las vías que se establezcan oportunamente, a las correspondientes autoridades antárticas de cada Fuerza, quienes luego lo retransmitirán al PGAYT. En el caso de Base Carlini, el registro



Auditoría General de la Nación

es enviado directamente a la DNA. Los encargados de las Bases de Verano deberán remitirlo al finalizar la actividad en la Base.

El equipo de auditoria relevó los registros de turismo en el PGAYT para el periodo de auditoria.

3.4.1.8. Capacitación y Difusión

Las acciones del PGAYT en la materia son las siguientes:

- Coordina con los operadores logísticos del PAA y con la DNA-IAA el dictado y la evaluación de cursos de capacitación ambiental para el personal afectado a la campaña Antártica, de carácter obligatorio (*Disposiciones 119 T/04 y 15 T/07*).
- Publica en la página web de la DNA un documento elaborado por el programa que contienen un cronograma de la capacitación, detallando: los créditos de la capacitación²⁵, objetivos de la capacitación, los contenidos de la capacitación (Unidad 1. Introducción; Unidad 2. Antecedentes y evolución del contexto normativo; Unidad 3. Normativa Ambiental; Unidad 4. Conceptos y Pautas de Conducta Ambiental Asociadas; Unidad 5. Procedimientos Ambientales), condiciones de evaluación y el perfil de los instructores.
- Proporciona los contenidos relacionados con la protección del medio ambiente antártico en la página Web de la DNA²⁶.
- Publica en la página web de la DNA una lista de verificación ambiental elaborada por el programa que detalla los requisitos relativos al cumplimiento de la normativa ambiental que el personal que participa de las Campañas Antárticas debe tener en cuenta antes de su partida al continente antártico²⁷.

²⁵ Créditos para la Carrera del Sistema Nacional de Empleo Público (SINEP)

²⁶ http://www.dna.gov.ar/DIVULGAC/GESTAMB/CURSOS/Presentacion_Curso_Gestion_Ambiental_DNA.pdf

²⁷ http://www.dna.gov.ar/DIVULGAC/GESTAMB/CURSOS/Lista_de_verificacion_ambiental.pdf



Auditoría General de la Nación

El equipo ha relevado en el PGAYT, para el periodo auditado, el listado de asistentes a los cursos y el listado de asistentes que rindieron la evaluación y verificó que la totalidad de los asistentes al curso cumplieron con el requisito de aprobar la evaluación.

La DNA, además del curso dictado por el PGAYT, dicta el curso de Política Antártica para todos aquellos que van a viajar a la Antártida por el [PAA](#).

Todo el equipo de auditoría asistió a las capacitaciones que se dictaron entre el 2 y 3 de noviembre de 2011 sobre Política Antártica y Gestión Ambiental Antártica rindiendo y aprobando las evaluaciones correspondientes.

3.4.2. Recursos de la DNA afectados al PGAYT

El PGAYT estuvo integrado por dos personas desde el año 2005 al 2008. Entre el año 2009 y 2011 integraron el Programa cuatro personas. A la fecha de cierre de la presente auditoría se encuentran trabajando en el Programa cuatro personas, tres de ellas de incorporación reciente.

3.5. Verificación in Situ

La verificación in situ de la presente auditoría se desarrolló con el objeto de relevar el cumplimiento del [Protocolo de Madrid](#), la Disposición 87/2000 y toda la normativa ambiental aplicable.

El trabajo de campo se realizó en tres bases antárticas argentinas permanentes²⁸: Base Marambio (administrada por Fuerza Aérea); Base Carlini-ex Base Jubany- (administrada por la DNA) y Base San Martín (administrada por Ejército Argentino).

²⁸ Operan durante todo el año.



Auditoría General de la Nación

La Base antártica San Martín, es la segunda base más austral que posee Argentina, después de Belgrano II. Estas bases son las únicas bases argentinas que se encuentran pasando el Círculo Polar Antártico²⁹. A su vez Base Belgrano II es la base más austral del continente Antártico (Ver **ANEXO VII**).

En el **ANEXO VII** se listan las bases antárticas argentinas, indicando su coordenada geográfica, su fecha de inauguración y su carácter de permanente y/o temporaria.

El trabajo de campo se realizó durante 23 días por los agentes Profesor Julio César Guarido (Jefe del Departamento de Control de Gestión Ambiental) y la Bioingeniera Valeria Cecilia Pérez (Jefa del equipo de auditoría actuante). Ambos agentes con experiencia antártica y habiendo cumplimentado la totalidad de los requisitos impuestos por la DNA para quienes viajan a la Antártida.

La metodología empleada consistió en:

- Entrevistas con los jefes de base
- Entrevistas con los encargados ambientales
- Entrevistas con los encargados de base
- Recorrido por las bases e inspección visual
- Relevamiento documental de la carpeta anual del encargado ambiental
- Auditoría mediante check list elaborado por el equipo de auditoría (ver **ANEXO VII**) basado en el Formulario de Inspección Internacional.

El formulario check list fue completado en las tres bases antárticas argentinas e integran los papeles de trabajo de la presente auditoría.

La Base Marambio, además entregó al equipo de auditoría la información que se lista en el **ANEXO VII** y que también forma parte de los papeles de trabajo.

²⁹ Es el paralelo de latitud 66° 33' 38" al sur del Ecuador



Auditoría General de la Nación

En términos generales se implementa el Protocolo Madrid en las tres bases; en particular se relevó:

- Existencia de la carpeta anual del encargado ambiental. En Base Marambio el Jefe de Base es además el encargado ambiental.
- La gestión de los residuos es acorde con los lineamientos del protocolo de Madrid en las tres bases.
- En Base Marambio se está implementado un plan de manejo de residuos históricos.
- En Base Carlini, la lámpara de UV de la planta de tratamiento de efluentes cloacales, objeto de observación del informe aprobado por Resolución AGN N° 28/2010 fue reemplazada.
- En Base San Martín, el jefe de base saliente informa haber recibido la visita de turistas franceses, quienes no comunicaron previamente su proximidad, ni solicitaron al jefe de base la autorización para bajar.

En Base Carlini resta instalar el incinerador pirolítico, que reemplazará al incinerador objeto de observación del informe aprobado por Resolución AGN N° 28/2010. El incinerador constituye una ventaja técnica (no es mandatorio contar con un incinerador) en el tratamiento de residuos reduciendo su volumen y dando un producto inerte. De las bases antárticas visitadas, Marambio no cuenta con un incinerador.

En el **ANEXO VII** se expone un anexo fotográfico del relevamiento realizado.

3.6. Inspecciones Internacionales

Según el Art. 14 del Protocolo de Madrid *“Con el fin de promover la protección del medio ambiente antártico y de sus ecosistemas dependientes y asociados, y para asegurar el cumplimiento de este Protocolo, las Partes Consultivas del Tratado Antártico tomarán*



Auditoría General de la Nación

medidas, individual o colectivamente, para la realización de inspecciones por observadores, de conformidad con el Artículo VII del Tratado Antártico.”

Son observadores: (a) los observadores designados por cualquier Parte Consultiva del Tratado Antártico, que serán nacionales de esa Parte, y (b) cualquier observador designado durante las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico para realizar inspecciones según los procedimientos que se establezcan mediante una Reunión Consultiva del Tratado Antártico.

Las Partes cooperarán plenamente con los observadores que lleven a cabo las inspecciones, y deberán asegurar que durante las mismas tengan acceso a cualquier lugar de las estaciones, instalaciones, equipos, buques y aeronaves abiertos a inspección bajo el Artículo VII (3) del Tratado Antártico, así como a todos los registros que ahí se conserven y sean exigibles de conformidad con este Protocolo.

Los informes de inspección serán remitidos a la ó las Partes inspeccionadas quienes tendrán la oportunidad de comentarlos. Los informes y todos los comentarios de que hayan sido objeto serán remitidos a todas las Partes y al Comité, estudiados en la siguiente Reunión Consultiva del TA y puestos posteriormente a disposición del público.

El listado de inspecciones recibidas y/ o realizadas por Argentina detallando el año de inspección, la o las bases inspeccionadas y el País parte que realizó la inspección se detallan en el **ANEXO VIII**.

Hasta el momento, el país que más inspecciones ha realizado en el seno del Tratado Antártico es EEUU. Argentina ha sido inspeccionada en 10 oportunidades por EEUU en diferentes bases.

A su vez Argentina ha realizado desde 1963 a 2011 solo 3 inspecciones internacionales.



Auditoría General de la Nación

A saber:

Año de Inspección	País inspeccionado por Argentina
1965/66	Estados Unidos
1976/77	Estados Unidos
1994/95	Base Rey Sejong (República de Corea) Base Rothera (Reino Unido) Base Signy (Reino Unido)

Fuente: DNA

La Base antártica argentina que recibió mayor cantidad de inspecciones es Base Esperanza.

4.- COMENTARIOS Y OBSERVACIONES

4.1. Programa Antártico Argentino

4.1.1 A pesar de que la actividad antártica se realiza a través de dos Ministerios, el Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto, en cuya órbita funciona la DNA, responsable de proyectar el PAA y el Ministerio de Defensa, que a través del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas, administra bases y tiene la responsabilidad primaria en la planificación, dirección y ejecución de la actividad logística antártica y afecta presupuesto para dicho fin, no se observa una adecuada articulación interministerial a fin de unificar criterios para garantizar el cumplimiento de los objetivos del PAA. La DNA tiene la responsabilidad de programar, dirigir, coordinar y controlar la actividad antártica argentina, proyectar el PAA y establecer bases y tomar decisiones respecto de su desarrollo y crecimiento, pero la logística de las Campañas Antárticas Anuales es aportada por las Fuerzas Armadas.

4.1.2. Si bien la DNA es la autoridad responsable del cumplimiento del Protocolo de Madrid y registra y centraliza información ambiental antártica, no implementa directamente las actividades objeto de regulación del referido Protocolo. Argentina no ha reglamentado la ley de los aspectos ambientales involucrados en el Protocolo de Madrid. El proyecto de



Auditoría General de la Nación

reglamentación del Protocolo de Madrid, que se encuentra en tramitación bajo el Expediente MRE N° 35363/09, permitirá institucionalizar, jerarquizar y estipular los procedimientos de gestión del PGAYT en las bases antárticas argentinas.

4.2. Programa de Gestión Ambiental y Turismo (PGAYT)

4.2.1. PGAYT en general

4.2.1.1 Considerando la importancia y complejidad de las funciones atribuidas, el PGAYT no ha sido institucionalizado, no cuenta con suficientes recursos humanos con apertura administrativa y delimitación de funciones y responsabilidades. Este aspecto fue objeto de observación en el informe aprobado por Resolución AGN N° 28/2010.

4.2.1.2. Si bien el PGAYT centraliza la información ambiental antártica (evaluaciones de impacto ambiental, permisos de visita, informes de visita, registros de residuos) y registra una serie de datos ambientales, necesita diseñar e implementar herramientas de gestión basadas en esa información y un sistema de monitoreo para auditar las bases antárticas argentinas.

4.2.1.3. El Plan de Capacitación obligatorio para las personas que participan de las Campañas Antárticas Anuales carece de formalización institucional.

4.2.2. Evaluación de Impacto Ambiental

4.2.2.1. El PGAYT requiere de una “*línea de base ambiental*” para cada base antártica argentina que facilite la elaboración y evaluación de EIAs.



Auditoría General de la Nación

4.2.3. Gestión de Residuos

4.2.3.1. El Plan de Gestión de Residuos General para todo el Programa Antártico Argentino elaborado en 2002 no posee a la fecha de cierre de esta auditoría ninguna revisión, ni se ha formalizado institucionalmente.

4.2.3.2 A la fecha de cierre de la presente auditoria, la DNA no cuenta con el Certificado Ambiental Anual correspondiente a las bases antárticas argentinas que administra. Este aspecto fue observado en el informe aprobado por Resolución AGN N° 28/2010.

4.2.3.3 De la verificación in situ resultó que en Base Carlini (ex Jubany) todavía no se ha instalado el incinerador pirolítico que fue comprado por DNA, para remplazar el incinerador objeto de observación en el informe aprobado por Resolución AGN N° 28/2010.

4.2.3.4 El registro de residuos en las bases se efectúa de forma inadecuada: los registros presentan subregistro, volcado de datos incorrecto y se remiten a veces en forma tardía al PGAYT.

4.2.4. Gestión de Combustibles

4.2.4.1 A la fecha de cierre de la auditoria, le falta al PGAYT, diseñar un Plan de Gestión de Hidrocarburos General o de gestión de Combustibles para todo el PAA, que incluya procedimientos aplicables a bases, embarcaciones y campamentos. Por lo tanto, queda pendiente la asistencia al diseño y confección de Planes de Gestión de Hidrocarburos particulares para bases antárticas argentinas que no administra.



Auditoría General de la Nación

4.2.5. Plan de Contingencia y/o Emergencia

4.2.5.1 A la fecha de cierre de la auditoría, le falta al PGAYT, diseñar un Plan de Contingencia y/o Emergencia para todo el PAA, que incluya procedimientos aplicables a Bases, embarcaciones y campamentos. Por lo tanto, queda pendiente asistir en el diseño y confección de los Planes de Contingencia y/o Emergencia particulares para bases antárticas argentinas.

4.2.6. Turismo

4.2.6.1. El PGAYT carece de procedimientos de gestión e intercambio de información, no genera información completa respecto de los turistas que visitan la Antártida Argentina y no supervisa que los operadores de actividades no gubernamentales de naturaleza turística o recreativa observen las normas de turismo vigentes en la Argentina.

5.- ANÁLISIS A LA VISTA

El presente informe en su etapa de proyecto fue puesto en conocimiento del organismo con fecha 16/10/12 mediante Nota N° 242/12-A-02. La respuesta, enviada por Nota N° 402/12 de fecha 15/11/12, que consta en el **ANEXO IX** del presente informe, formula una serie de comentarios que no modifican las observaciones y recomendaciones desarrolladas en los puntos 4 y 6 (Comentarios y Observaciones y Recomendaciones), por lo tanto se mantienen sin modificaciones.

En el **ANEXO X** se encuentra el análisis de la respuesta realizado por el equipo de auditoría.



Auditoría General de la Nación

6.- RECOMENDACIONES

6.1. Programa Antártico Argentino

6.1.1 Arbitrar los medios para incrementar la articulación interministerial a fin de unificar la planificación y desarrollo del PAA y garantizar el cumplimiento de la totalidad de sus objetivos.

6.1.2. Propiciar la promulgación de la normativa que reglamenta el Protocolo de Madrid.

6.2 Programa de Gestión Ambiental y Turismo (PGAyT)

6.2.1. PGAyT en general

6.2.1.1 Jerarquizar e institucionalizar el Programa y asignarle recursos suficientes.

6.2.1.2. Utilizar la información ambiental registrada periódicamente para diseñar e implementar herramientas (indicadores, marcadores de tendencia) que permitan optimizar la gestión ambiental, acorde con lo normado.

6.2.1.3. Formalizar un Plan de capacitación obligatorio para las personas que participan en las Campañas Antárticas Anuales.

6.2.2 Evaluaciones de Impacto Ambiental

6.2.2.1 Desarrollar la línea de base ambiental para cada base antártica argentina que facilite la elaboración y evaluación de EIAs.



Auditoría General de la Nación

6.2.3. Gestión de Residuos

6.2.3.1. Revisar y en caso de ser necesario, actualizar el Plan de Gestión de Residuos General para todo el Programa Antártico Argentino elaborado en 2002.

6.2.3.2 Arbitrar los medios para que la DNA, Ejército Argentino, Fuerza Aérea y Armada Argentina obtengan el Certificado Ambiental Anual correspondiente a las bases antárticas argentinas que administran.

6.2.3.3 Arbitrar los medios para concretar, en la próxima campaña antártica, la instalación del incinerador pirolítico en Base Carlini (ex Jubany).

6.2.3.4 Arbitrar lo medios para mejorar el registro de la información de residuos.

6.2.4. Gestión de Combustibles

6.2.4.1. Diseñar e implementar un Plan de Gestión de Hidrocarburos General o de gestión de Combustibles para todo el PAA, que incluya procedimientos específicos aplicables a Bases, embarcaciones y campamentos y asistir en base a este plan en el diseño y confección de Planes de Gestión de Hidrocarburos particulares para Bases antárticas argentinas.

6.2.5. Plan de Contingencia y/o Emergencia

6.2.5.1. Diseñar e implementar un Plan de Contingencias General para todo el PAA, que incluya procedimientos específicos aplicables a Bases, embarcaciones y campamentos y asistir en base a este plan en el diseño y confección de Planes de Contingencia particulares para Bases antárticas argentinas.



Auditoría General de la Nación

6.2.6. Turismo

6.2.6.1. Diseñar e implementar procedimientos de gestión e intercambio de información adecuados para supervisar que los operadores de actividades no gubernamentales de naturaleza turística o recreativa observen las normas de turismo vigentes en la Argentina.

7.- CONCLUSIÓN

La política antártica argentina, orientada al desarrollo de actividades científicas y educativas y a la cooperación internacional, requiere la planificación y desarrollo de planes antárticos anuales que involucran recursos humanos, científicos, tecnológicos y logísticos de gran envergadura, destinados a sostener la presencia Argentina en la Antártida en base al desarrollo y cooperación científica internacional.

Las líneas prioritarias de la Estrategia Científica 2011-2016 del IAA³⁰ que depende de la DNA son: estudios de fenómenos de cambio climático global; conocimiento y conservación de recursos naturales antárticos y de sus áreas asociadas; desarrollo de energías alternativas, conocimiento geográfico geológico del Sector Antártico Argentino e historia de las actividades argentinas en la Antártida.

Argentina es una de las naciones más comprometidas con la investigación y la cooperación internacional³¹, ya que es el único país que posee una estación científica instalada desde 1904 y una actividad ininterrumpida de investigación científica, a través de las 13 bases antárticas argentinas.

Si bien la DNA, que funciona en el ámbito del Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto, es la responsable primaria de implementar la Política Nacional

³⁰ Instituto Antártico Argentino.

³¹ Ver ANEXO I



Auditoría General de la Nación

Antártica, el Ministerio de Defensa, a través de las Fuerzas Armadas, administra bases, presta apoyo logístico y es un actor clave en las campañas antárticas.

Esta doble presencia ministerial condiciona el desarrollo de Plan Antártico Anual y la administración de las bases, como así también las actividades ambientales. En materia ambiental, la DNA es responsable de cumplir y hacer cumplir el Protocolo de Madrid, aunque gran parte de las actividades objeto de regulación ambiental son desarrolladas por las FFAA.

Desde el punto de vista institucional, se requiere incrementar la articulación interministerial para garantizar unidad de decisión y de implementación de los planes antárticos anuales.

Desde el punto de vista legal, se requiere la generación de una normativa que reglamente los aspectos ambientales involucrados en el Protocolo de Madrid.

El proyecto de reglamentación del Protocolo de Madrid, que se encuentra en tramitación bajo el Expediente MRE N° 35363/09, permitirá institucionalizar, jerarquizar y estipular los procedimientos de gestión del PGAYT en las bases antárticas argentinas.

A la fecha de cierre de esta auditoria, el PGAYT sin haber sido institucionalizado cuenta con un conjunto de herramientas de registro, diseñadas por el propio programa e implementadas en colaboración con el encargado ambiental. El programa participa activamente en foros relacionados a la protección ambiental antártica y la actividad turística antártica.

En el periodo de auditoria, el PGAYT ha incrementado las acciones vinculadas a la protección y puesta en valor de Sitios y Monumentos Históricos Antárticos, en coordinación con el área de museo de la DNA y ha elaborado un conjunto de documentos de formación e información en la temática de competencia del Programa que se publican a través del portal web de la DNA.



Auditoría General de la Nación

Si bien la DNA manifiesta preocupación respecto de los impactos ambientales que el turismo puede generar en el medio antártico, no se verifican acciones de registro, evaluación y gestión relativas a dichos impactos ni articulación con otros organismos gubernamentales ligados a la temática

Para avanzar el PGAYT requiere:

- Elaborar una línea de base ambiental para cada Base Antártica Argentina que permita conocer los efectos de lo impactado hasta el momento, cuales son los elementos ambientales sensibles, y si hay pasivos ambientales que requieran remediación.
- Diseñar e implementar instrumentos de gestión concretos que permitan analizar los datos relevados mediante los registros para poder tomar líneas de acción que optimicen las tareas de gestión.
- Diseñar e implementar un plan gestión de hidrocarburos y un plan de contingencia.
- Formalizar los planes de gestión de residuos y de capacitación.
- Desarrollar una estrategia de turismo antártico sustentable articulando organismos gubernamentales competentes en turismo.

La presencia Argentina en Antártida se sostiene desde hace más de 100 años con 13 bases antárticas, de las cuales 6 son permanentes. La Auditoría General de la Nación ha auditado por segunda vez al PGAYT de la DNA y realizado la verificación in situ en 4 de las 6 bases permanentes.

Para el presente informe, la AGN ha desarrollado la verificación en la Base San Martín, lo cual proporciona un significado geográfico y estratégico adicional, ya que para llegar a ella se



Auditoría General de la Nación

atravesó el Círculo Polar Antártico. Esta verificación in situ ha conformado un hito sin antecedentes en los organismos de control ambiental en este territorio.

8.- LUGAR Y FECHA

BUENOS AIRES, Agosto de 2012

9.- FIRMA



Auditoría General de la Nación

ANEXO I. Marco Legal e Institucional

Cuadro de Normativa Legal

Norma	Sinopsis
Constitución Nacional.(1853/60)	Carta Magna.
Carta de Naciones Unidas.(1945)	La Carta de las Naciones Unidas se firmó el 26 de junio de 1945 en San Francisco, al terminar la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Organización Internacional, y entró en vigor el 24 de octubre del mismo año. El Estatuto de la Corte Internacional de Justicia es parte integrante de la Carta.
Estatuto de la Corte Internacional de Justicia. (1945)	La Corte Internacional de justicia establecida por la Carta de Naciones Unidas, como órgano Judicial principal de las Naciones Unidas, se constituyo y funciona conforme al Estatuto constitutivo que forma parte integrante de la Carta de Naciones Unidas.
Ley 12.945. Abrogada por decreto del Poder Ejecutivo N° 1.432. (1945 - 2007)	Sistema de Meteorología Nacional. Por decreto del Poder Ejecutivo, se crea al ente como organismo descentralizado, que desarrollara su acción en el ámbito de la Secretaría de Planeamiento, del Ministerio de Defensa, con autarquía económico-financiera, personalidad jurídica propia y capacidad de actuar en el ámbito del derecho público y privado. El régimen establece cuales serán sus funciones y competencia. Dirección del organismo, patrimonio y recursos financieros.
Tratado del Antártico (1959)	Fue firmado el 1 de diciembre de 1959, regula las relaciones entre los estados firmantes en las materias relacionadas con la Antártica. El Tratado afecta los territorios, incluyendo las barreras de hielo, ubicados al sur de los 60° de latitud sur. Los firmantes iniciales (países signatarios) fueron Argentina, Australia, Bélgica, Chile, Francia, Japón, Nueva Zelanda, Noruega, Sudáfrica, U.R.S.S. (sustituida por Rusia), el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte y Estados Unidos, pero el Tratado dejó la puerta abierta a cualquier miembro de la O.N.U., u otro estado invitado por la totalidad de los signatarios. Desde su firma varios países más se han adherido Tratado, firmado en Washington, congela las aspiraciones territoriales de los signatarios, impide la negación o afirmación de derechos de soberanía de los firmantes, y prohíbe la realización de nuevas reclamaciones, protegiendo los derechos de soberanía de sus miembros signatarios. Limita la dedicación de las actividades de la Antártida a misiones pacíficas, en particular científicas. Establece asimismo el intercambio de información, personal



Auditoría General de la Nación

	<p>científico, observaciones y resultados sobre las actividades realizadas por los signatarios en el continente.</p> <p>Queda prohibida toda medida militar y el uso militar de las bases. Se prohíbe el ensayo de toda clase de armas, así como las explosiones nucleares o almacenar material radiactivo. El uso de energía o material nuclear debe ser concordado por todas las partes del Tratado.</p>
Ley 15.802 (1961)	Ley sancionada por la Cámara de Diputados y de Senadores reunidos en Congreso, por medio de la cual se ratifica el Tratado Antártico suscripto por el Poder Ejecutivo, conforme nuestro sistema constitucional.
Medidas Convenidas para la Protección de la Flora y Fauna Antártica. (1964)	Fue adoptada en Bélgica en 1964. Por esta "miniconvención" se designó a la Antártida como una "zona especial de conservación": se establecieron: "Especies Protegidas", "Zonas Especialmente Protegidas" y "Sitios de Especial Interés Científico".
Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados Internacionales. (1969)	Los Estados Parte de la Convención, convencidos de la cada vez mayor importancia de los Tratados Internacionales como medio para regular las relaciones internacionales, convinieron la celebración de esta convención a los fines de fijar las normas y principios que rigen el Derecho de los Tratados entre los Estados Parte.
Ley 18.513 (1970)	En uso de las atribuciones conferidas por el Art. 5 del Estatuto de la Revolución Argentina, el Presidente sanciona y promulga con fuerza de ley, las normas y principios generales para la orientación de la actividad antártica argentina, estableciendo las bases jurídicas, orgánicas y funcionales para el planeamiento, programación, dirección, ejecución. Coordinación y control de dicha actividad.
Convención para la conservación de las Focas Antárticas. (1972)	Fue adoptada en Londres en 1972; por este acuerdo se establecieron límites a las capturas por especie de focas, se designaron zonas de captura y temporadas de veda. A la fecha no se han registrado capturas comerciales de focas en la Antártida desde 1978 en que la Convención entró en vigor.
Convenio Internacional para prevenir la contaminación por Buques o M.A.R.P.O.L. 73/78 (1973/1978)	<p>Establece un conjunto de normativas internacionales con el objetivo de prevenir la contaminación por los buques. Fue desarrollado por la Organización Marítima Internacional (O.M.I.), organismo especializado de la O.N.U.</p> <p>El convenio MARPOL 73/78 (abreviación de polución marina y años 1973 y 1978) se aprobó inicialmente en 1973, pero nunca entró en vigor. La matriz principal de la versión actual es la modificación mediante el Protocolo de 1978 y ha sido modificada desde entonces por numeras correcciones. Entró en vigor el 2 de octubre de 1983. Actualmente 119 países lo han ratificado.</p>



Auditoría General de la Nación

	<p>Su objetivo es preservar el ambiente marino mediante la completa eliminación de la polución por hidrocarburos y otras sustancias dañinas, así como la minimización de las posibles descargas accidentales.</p>
Ley 21.676 (1977)	<p>Aprueba la Convención para la conservación de focas antárticas, adoptada por la Conferencia sobre la Conservación de Focas Antárticas reunida en Londres entre los días 3 y 11 de febrero de 1972 y suscripta por la República Argentina el día 9 de junio de 1972.</p>
Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos. (1980)	<p>Fue adoptada en Canberra, Australia en 1980 y entró en vigor en 1982. Tiene su sede permanente en la ciudad de Hobart, Tasmania, Australia. Su objetivo es la conservación de todos los recursos vivos marinos antárticos (poblaciones de peces, moluscos, crustáceos y todas las demás especies de organismos vivos, incluidas las aves, con excepción de las ballenas y las focas que están comprendidas en otros acuerdos internacionales anteriores).</p>
Ley 22.584 (1982)	<p>En uso de las atribuciones conferidas por el artículo 5 del Estatuto para el Proceso de Reorganización Nacional. El Presidente de la Nación Argentina sanciona y promulga con fuerza de Ley:</p> <p>Apruébase la "Convención sobre Conservación de los Recursos vivos Marinos Antárticos, cuyo texto fue adoptado en la Conferencia Diplomática efectuada al efecto en la ciudad de Camberra, el 20 de mayo de 1980 y suscripta en la misma ciudad, por nuestro país, el 11 de septiembre de ese año, siendo el mencionado texto parte integrante de la presente ley.</p> <p>Al ratificar la Convención deberá formularse la siguiente declaración: "La República Argentina adhiere expresamente a la Declaración interpretativa efectuada por el señor Presidente de la Conferencia el 19 de mayo de 1980 e incluida en el Acta Final de la Conferencia y deja constancia que nada de lo establecido en esta Convención afecta o menoscaba sus derechos de soberanía y de jurisdicción marítima en las áreas bajo dicha soberanía dentro del área de aplicación definida por el artículo I.1. de esta Convención.</p>
Ley 23.775. (1990)	<p>Ley Nacional, por medio de la cual se provincializa el territorio Nacional de Tierra del Fuego, Antártica e Islas del Atlántico Sur.</p>
Decreto PEN N° 2.316/90. (1990)	<p>Decreto del Poder Ejecutivo de la Nación por medio del cual se sientan las bases de la política antártica argentina.</p>
Ley 24.051 (1991)	<p>Regula el régimen integral de generación, manipulación, transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos. Los que quedarán sujetos a las disposiciones</p>



Auditoría General de la Nación

	<p>de la presente ley, cuando se tratare de residuos generados o ubicados en lugares sometidos a jurisdicción nacional o, aunque ubicados en territorio de una provincia estuvieren destinados al transporte fuera de ella, o cuando, a criterio de la autoridad de aplicación, dichos residuos pudieren afectar a las personas o el ambiente más allá de la frontera de la provincia en que se hubiesen generado, o cuando las medidas higiénicas o de seguridad que a su respecto fuere conveniente disponer, tuvieren una repercusión económica sensible tal, que tornare aconsejable uniformarlas en todo el territorio de la Nación, a fin de garantizar la efectiva competencia de las empresas que debieran soportar la carga de dichas medidas.</p>
Protocolo de Madrid (1991)	<p>Fue acordado en Madrid en octubre de 1991, por el cual todas las Partes signatarias se comprometen a regular sus actividades en la Zona Antártica, asegurando una previa evaluación de las mismas, sujetas a procedimientos de monitoreo e información hacia los demás signatarios a fin de asegurar la minimización de cualquier impacto ambiental adverso.</p>
Anexo V del Protocolo de Madrid, sobre protección y gestión de zonas antárticas. (1991)	<p>Tiene como objetivo fijar las normas para la designación de cualquier zona antártica como Zona Antártica Especialmente Protegida o como Zona Antártica Especialmente Administrada. En dichas zonas las actividades se prohibirán, se restringirán o se administrarán en conformidad con lo Planes de Gestión adoptados en el presente Anexo.</p>
Ley 24.216 (1993)	<p>La Cámara de Diputados y Senadores de la Nación reunidos en Congreso, aprueban el Protocolo al Tratado Antártico sobre protección ambiental, adoptado por la XI Reunión Consultiva Especial del Tratado Antártico, en Madrid, España, el 3 de octubre de 1991 y suscripto por la República Argentina el 4 de octubre de 1991, que consta de veintisiete (27) artículos, un (1) Apéndice y cuatro (4) Anexos, cuya copia autenticada en idioma español forma parte integrante de la ley.</p>
Decreto PEN N° 831/93 (1993)	<p>Decreto reglamentario de la Ley de Residuos Peligrosos.</p>
Decreto PEN N° 229/95. (1995)	<p>El Poder Ejecutivo de la Nación en el Ejercicio de las facultades que le son propias, aprueba las Recomendaciones adoptadas en la XVII Reunión Consultiva del Tratado Antártico, celebrada en Italia, cuyo texto recomendativo lo incluye como parte integrante del decreto sancionado.</p>
Ley Nacional de Tránsito y Seguridad vial. (1995)	<p>La presente ley y sus normas reglamentarias regulan el uso de la vía pública, y son de aplicación a la circulación de personas, animales y vehículos terrestres en la vía pública, y a las actividades vinculadas con el transporte, los vehículos, las personas,</p>



Auditoría General de la Nación

	las concesiones viales, la estructura vial y el medio ambiente, en cuanto fueren con causa del tránsito. Quedan excluidos los ferrocarriles. Será ámbito de aplicación la jurisdicción federal. Podrán adherir a la presente ley los gobiernos provinciales y municipales.
Decreto PEN N° 779/95.	Aprueba la reglamentación de la Ley Nacional de Tránsito y Seguridad vial.
Convención conjunta sobre seguridad en la gestión del combustible gastado y sobre seguridad en los desechos radiactivos. (1997)	Reconociendo la importancia de la gestión segura del combustible nuclear gastado y los desechos radiactivos, la comunidad internacional convino en la necesidad de aprobar una convención con el objeto de lograr y mantener en todo el mundo un alto grado de seguridad en la gestión del combustible gastado y los desechos radiactivos: éste fue el origen de la Convención conjunta sobre seguridad en la gestión del combustible gastado y sobre seguridad en la gestión de desechos radiactivos (la “Convención conjunta”), que fue aprobada el 5 de septiembre de 1997 y entró en vigor el 18 de junio de 2001
Ley 25.260 (2000)	El Senado y la Cámara de Diputados de la Nación, reunidos en Congreso, aprueban el Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del medio ambiente, Protección y Gestión de Zonas, adoptado en Bonn, Alemania, conformado por doce (12) artículos en total.
Ley 25.279 (2000)	El Congreso de la Nación aprueba mediante esta ley la convención conjunta sobre seguridad en la gestión del combustible gastado y sobre seguridad en los desechos radiactivos.
Disposición 87/2000 de la Dirección Nacional de la Antártida (2000)	Esta disposición, publicada por el Boletín Oficial de la República Argentina el 7 de Agosto de 2000, reglamenta el contenido de las Leyes 24.216 (Protocolo de Madrid y sus cuatro primeros anexos) y 25.260 (Anexo V del Protocolo). En ella se incluyen todos los procedimientos para la extensión de permisos, la preparación de evaluaciones de impacto ambiental, la conservación de la flora y la fauna antártica, el tratamiento y la eliminación de residuos y la protección y gestión de zonas con régimen especial. La disposición hace también referencia a otras leyes antárticas vigentes.
Ley 25.263 (2000)	Establece que la República Argentina ejerce jurisdicción, en los casos que corresponda, dentro del área definida en el artículo 1° de la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA) aprobada por Ley N° 22.584, de conformidad con ella; con las medidas de conservación dictadas en su consecuencia y con la presente ley y demás normas de derecho internacional



Auditoría General de la Nación

	<p>aplicables. Todo ello sin perjuicio de los derechos que le pudieran corresponder a la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, de conformidad con la Ley N° 23.775.</p> <p>La República Argentina promoverá, a través de los organismos competentes, la consecución de los objetivos de conservación de los recursos vivos marinos antárticos establecidos en la CCRVMA y las disposiciones dictadas en su consecuencia, mediante la efectiva implementación de los diversos mecanismos previstos por la CCRVMA y de adecuados programas de investigación científica relativa a los recursos vivos marinos en el área de la CCRVMA.</p> <p>Las actividades de recolección de recursos vivos marinos desarrolladas por buques de pabellón nacional dentro del área de la CCRVMA estarán sujetas a las disposiciones de la presente ley, de la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA) y las disposiciones dictadas en su consecuencia.</p>
Acuerdo sobre la conservación de Albatros y Petreles (2001)	<p>En el ámbito internacional la conservación de albatros y petreles está abordada a través del Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles (A.C.A.P.), el cual entró en vigencia en febrero del 2004. Argentina lo ratificó mediante la ley 26.107 y entró en vigor para este país a partir del 1 de noviembre del 2006. El objetivo del Acuerdo es lograr y mantener un estado de conservación favorable para los albatros y petreles a través de acciones coordinadas entre los Estados Miembros.</p>
Ley General del Ambiente N° 25.675 (2002)	<p>En concordancia con la reforma constitucional de 1994, se sancionó la Ley de Presupuestos Mínimos Ambientales.</p> <p>La ley fija los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable. Fija los principios de política ambiental. Establece los lineamientos de competencia en materia ambiental.</p> <p>Tipifica y regula los instrumentos de política y gestión ambiental. Crea el seguro ambiental y el fondo de restauración ambiental que serán administrados por la autoridad de aplicación.</p>
Ley 25.612 De Gestión Integral de los residuos industriales y actividades de servicio. (2002)	<p>Las disposiciones de la presente ley establecen los presupuestos mínimos de protección ambiental sobre la gestión integral de residuos de origen industrial y de actividades de servicio, que sean generados en todo el territorio nacional, y sean derivados de procesos industriales o de actividades de servicios.</p>



Auditoría General de la Nación

Resolución N° 897/2002 de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. (2002)	<p>Por medio de la cual se agrega al Anexo I de la Ley de Residuos Peligrosos y su Decreto Reglamentario N° 831/93, la Categoría sometida a Control Y 48, referente a todos los materiales y/o elementos diversos contaminados con alguno o algunos de los residuos peligrosos identificados en el Anexo I o que presenten alguna o algunas de las características peligrosas enumeradas en el Anexo II de la Ley de Residuos Peligrosos. A los efectos de la presente Resolución, se considerarán materiales diversos contaminados a los envases, contenedores y/o recipientes en general, tanques, silos, trapos, tierras, filtros, artículos y/o prendas de vestir de uso sanitario y/o industrial y/o de hotelería hospitalaria destinadas a descontaminación para su reutilización, entre otros.</p> <p>El generador, transportista y/u operador deberá a los fines de caracterizar adecuadamente la categoría Y 48, identificar y/o describir el material y el contaminante peligroso de que se trate, debiendo ser este último debidamente categorizado según los Anexos I y/o II de la Ley N° 24.051.</p>
Ley 25.743 (2003)	<p>Régimen del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico de la Nación, tiene por objeto la preservación, protección y tutela del patrimonio Arqueológico y Paleontológico nacional, como así también científico y cultural.</p>
Decreto PEN N° 207/2003 (2003)	<p>Transfiérense la DIRECCION NACIONAL DEL ANTARTICO y el INSTITUTO ANTARTICO ARGENTINO de la SECRETARIA DE ASUNTOS MILITARES del MINISTERIO DE DEFENSA al ámbito de la SUBSECRETARIA DE POLITICA EXTERIOR dependiente de la SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES del MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES, COMERCIO INTERNACIONAL Y CULTO.</p> <p>El personal que se transfiere por el artículo 3° de la presente medida detallado en el Anexo I, mantendrá sus niveles y grado de revista vigentes. Ratifícanse el nivel de función ejecutiva asignado por la SUBSECRETARIA DE GESTION PUBLICA dependiente de la JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS y la SECRETARIA DE HACIENDA del MINISTERIO DE ECONOMIA al cargo de conducción de la unidad organizativa correspondiente, dependiente de la DIRECCION NACIONAL DEL ANTARTICO.</p> <p>Establécese que las transferencias dispuestas por los artículos 1° y 3° del presente Decreto no incluyen los créditos presupuestarios y bienes patrimoniales destinados a las tareas de sostén logístico de la actividad antártica.</p> <p>Transfiérense los medios aéreos y marítimos que se utilizan para el sostén logístico,</p>



Auditoría General de la Nación

	<p>de la órbita de la DIRECCION NACIONAL DEL ANTARTICO al ESTADO MAYOR CONJUNTO DE LAS FUERZAS ARMADAS dependiente del MINISTERIO DE DEFENSA, detallados en el Anexo II, para su posterior consignación a las respectivas Fuerzas Armadas.</p> <p>Establécese que el ESTADO MAYOR CONJUNTO DE LAS FUERZAS ARMADAS, con la participación de las Fuerzas Armadas, tendrá, en el ámbito del MINISTERIO DE DEFENSA, la responsabilidad primaria en la planificación, dirección y ejecución de la actividad logística antártica, de conformidad con la política antártica definida por el MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES, COMERCIO INTERNACIONAL Y CULTO, como así también en el alistamiento, mantenimiento, modernización y operación de los medios aéreos, navales y terrestres destinados al sostén logístico de la actividad antártica argentina.</p> <p>En un plazo de treinta (30) días corridos contados a partir de la publicación del presente, los MINISTERIOS DE RELACIONES EXTERIORES, COMERCIO INTERNACIONAL Y CULTO y DE DEFENSA deberán elevar para su aprobación la modificación de sus respectivas estructuras organizativas en concordancia con lo establecido en el presente Decreto.</p> <p>Hasta tanto se efectúen las modificaciones presupuestarias que correspondan, el gasto que demande el cumplimiento de la presente medida será atendido con cargo a los créditos correspondientes al Programa 19 (Desarrollo del Plan Antártico) de la Jurisdicción 45 MINISTERIO DE DEFENSA.</p>
Ley 26.107 (2006)	La Cámara de Diputados y Senadores de la Nación, reunidos en Congreso y según el procedimiento constitucional aprueban el Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles suscripto en Canberra —Australia— el 19 de junio de 2001, que consta de diecinueve (19) artículos y dos (2) anexos, cuya fotocopia autenticada forma parte de la presente ley.
Resolución conjunta del Ministerio de Defensa y el Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto 476/2008 y 834/2008	El Ministro de Relaciones Exteriores, comercio internacional y culto y La Ministra de defensa, resuelven: Créase la COMISION INTERMINISTERIAL DE COORDINACION LOGISTICA ANTARTICA cuya responsabilidad consiste en realizar la evaluación pormenorizada de los requerimientos específicos derivados de la POLITICA NACIONAL ANTARTICA y proponer con precisión los medios más aptos para cumplir los objetivos definidos priorizando las alternativas más convenientes en términos de recuperación, modernización y/o adquisición de material específico destinado a



Auditoría General de la Nación

(2008)	<p>sostener la Campaña Antártica.</p> <p>La Comisión deberá estar integrada por DOS (2) representantes del MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES, COMERCIO INTERNACIONAL Y CULTO y DOS (2) representantes del MINISTERIO DE DEFENSA, quienes serán responsables de la preparación del documento PROGRAMA DE CAMPAÑA ANTARTICA que deberá contener los requerimientos científicos y las consideraciones logísticas derivadas.</p> <p>El PROGRAMA DE CAMPAÑA ANTARTICA deberá ser elevado por la Comisión referida con la debida antelación a las autoridades competentes de cada jurisdicción a efectos de la disposición del soporte logístico.</p>
Decreto PEN N° 1179/2008 (2008)	<p>Transfiérense los medios aéreos y marítimos que se utilizan para el sostén logístico antártico, de la órbita del ESTADO MAYOR CONJUNTO DE LAS FUERZAS ARMADAS a las respectivas FUERZAS ARMADAS, según se indica en el Anexo I del presente Decreto.</p> <p>Derógase el artículo 6° del Decreto N° 207 del 4 de febrero de 2003.</p> <p>Sustitúyese el artículo 7° del Decreto N° 207 del 4 de febrero de 2003, por el siguiente: "Establécese que el ESTADO MAYOR CONJUNTO DE LAS FUERZAS ARMADAS, con la participación de las Fuerzas Armadas, tendrá, en el ámbito el MINISTERIO DE DEFENSA, la responsabilidad primaria en la planificación, dirección y ejecución de la actividad logística antártica, de conformidad con la política antártica definida por el MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES, COMERCIO INTERNACIONAL Y CULTO".</p> <p>Las FUERZAS ARMADAS deberán mantener los medios aéreos y marítimos transferidos, así como los demás medios puestos a su disposición, en condiciones de ser aportados a requerimiento del ESTADO MAYOR CONJUNTO DE LAS FUERZAS ARMADAS, de conformidad con lo establecido en los Decretos Nros. 727/06 y 1.691/06.</p>
Resolución SAyDS N° 830/2008	<p>Modificación de la Resolución N° 897/2002 en relación con la categoría sometida a Control Y 48.</p> <p>Sustituye el Art. 1ª de la Resolución SAy DS N° 897/2002 por el siguiente: "Artículo 1°.- Agregar al Anexo I de la Ley Nacional N° 24.051 de Residuos Peligrosos y su Decreto Reglamentario N° 831/93, la Categoría sometida a Control Y 48, referente a todos los materiales y/o elementos diversos contaminados con alguno o algunos de los residuos peligrosos identificados en el Anexo I o que presenten alguna o algunas</p>



Auditoría General de la Nación

	de las características peligrosas enumeradas en el Anexo II de la Ley de Residuos Peligrosos cuyo destino sea o deba ser una Operación de Eliminación según el Anexo III de la citada Ley. A los efectos de la presente norma, se considerarán, en forma no excluyente, materiales diversos y/o elementos diversos contaminados, a los envases, contenedores y/o recipientes en general, tanques, silos, trapos, tierras, filtros, artículos y/o prendas de vestir de uso sanitario y/o industrial y /o de hotelería hospitalaria cuyo destino sea o deba ser una Operación de Eliminación de las previstas en el Anexo III de la Ley 24.051”.
Ley N° 23.775 (1990)	Declara provincia conforme a lo dispuesto en los artículos 13 y 67 inciso 14 de la Constitución Nacional, al actual Territorio Nacional de la Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur. En lo que se refiere a la Antártida, Malvinas, Georgias del Sur, Sandwich del Sur y demás islas subantárticas, la nueva Provincia queda sujeta a los tratados con potencias extranjeras que celebre el Gobierno federal, para cuya ratificación no será necesario consultar al Gobierno provincial.

Cuadro de personal que viajo a la Antártida a través de Programa Antártico Argentino

		Campañas Anuales Antárticas							
		2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	TOTALE S
Personal DNA	Cartini (ex Jubany)	96	60	73	74	132	98	121	654
	Belgrano II	3	3	2	3	3	3	4	21
	Esperanza	18	17	16	10	18	16	14	109
	Marambio	39	21	10	31	39	56	20	216
	Oreadas	4	4	4	4	4	4	5	29
	San Martín	2	4	2	2	2	1	3	16
	Brown	0	9	8	9	0	7	7	40
	Cámara	0	6	0	0	0	0	0	6



Auditoría General de la Nación

	Decepción	2	3	4	5	0	6	9	29
	Primavera	3	4	8	9	0	6	7	37
	Embarcados e Itinerantes	40	34	7	31	16	52	35	215
	Campamentos	31	40	35	38	50	35	32	261
	Extranjeros	30	18	22	43	38	34	37	222
	TOTAL (sin extranjeros)	238	205	169	216	264	284	257	1633
Personal Logístico	Belgrano II	11	11	8	16	16	15	15	92
	Esperanza	71	79	55	70	62	67	74	478
	Marambio	938	794	706	875	878	1041	1142	6374
	Oreadas	42	52	47	42	54	45	54	336
	San Martín	19	16	17	16	18	19	17	122
	Cámara	14	20	15	12	11	11	18	101
	Decepción	15	11	17	13	12	19	15	102
	Primavera	0	8	7	8	0	8	8	39
	Melchior	8	12	0	8	14	0	14	56
	Petrel	22	20	0	6	19	15	14	96
	Matienzo	33	33	30	0	27	0	0	123
	Ref. Groussac	0	5	0	0	0	0	0	5
	Ref. Ballvé	0	0	0	0	5	0	0	5
	RH Alte Irizar Personal	228	251	0	0	0	0	0	479
	Logístico Buque LGPatagonia	231	228	231	231	0	0	0	921
Aviso S Castillo	81	86	81	86	86	84	90	594	



Auditoría General de la Nación

Buque H Pto Deseado	83	99	0	89	0	108	91	470
Buque M/V V Golovnin	0	0	4	4	5	5	3	21
Buque TR Canal Beagle	0	0	116	116	147	123	145	647
TOTAL	1796	1725	1334	1592	1354	1560	1700	11061
TOTAL	1773	1697	1334	1592	1354	1560	1700	11010

Fuente: Nota N° 211 de la DNA

Total de personal que participó en las últimas 7 Campañas Antárticas discriminado por institución de procedencia:

Institución	Personal	Totales
DNA/IAA	1633	1633
EJERCITO	731	11100
FUERZA AEREA	6497	
ARMADA	3872	

Fuente: Nota N° 211 de la DNA

Documentos presentados por Argentina en la última RCTA

Los documentos radicados por la delegación Argentina y sus resultados en la última Reunión Consultiva se exponen a continuación:

Número	Puntos del programa	Título	Suministrado por	Resultados
WP015	CPA 7c	Directrices para sitios para la isla D'Hainaut, puerto Mikkelsen, isla Trinity	Reino Unido Argentina Estados Unidos	Adoptadas por la Reunión mediante Resolución.
WP016	CPA 7c	Directrices para sitios para puerto Charcot, isla Booth	Reino Unido Argentina Francia Ucrania Estados Unidos	Adoptadas por la Reunión mediante Resolución.
WP042	CPA 7a	Revisión del Plan de gestión para la ZAEA	Argentina Chile	Aprobado por la Reunión mediante Medida.



Auditoría General de la Nación

		Nº 4: isla Decepción	Noruega España Reino Unido Estados Unidos	
WP043	RCTA 11	Informe final del Grupo de contacto entre sesiones sobre la supervisión del turismo en la Antártida	Argentina	Listado de Supervisión de actividades turísticas en tierra, adoptado por la Reunión mediante Resolución.
WP044	CPA 7a	Revisión del Plan de Gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida Nro. 132 (Península Potter)	Argentina	Enviado al Grupo Subsidiario de Planes de Gestión para su consideración intersesional por parte de los países interesados. El Plan revisado se presentará nuevamente a la XXXVI RCTA
WP045	CPA 7c	Directrices para visitantes para la Caleta Péndulo, isla Decepción, islas Shetland del Sur	Argentina Chile Noruega España Reino Unido Estados Unidos	Adoptadas por la Reunión mediante Resolución.
WP046	CPA 7b	Informe final de los debates informales sobre Sitios y Monumentos Históricos	Argentina	Los resultados del Foro fueron bien recibidos y reflejados en el Informe Final de la RCTA
WP052	CPA 7a	Revisión del Plan de Gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida Nro. 133 (Punta Armonía)	Argentina Chile	Aprobado mediante Medida de la RCTA
IP013	CPA 8a	Colonisation status of the non-native grass <i>Poa pratensis</i> at Cierva Point, Danco Coast, Antarctic Peninsula	España Argentina Reino Unido	Documento informativo. Argentina se comprometió a considerar el tema de las especies no nativas registradas en Caleta Cierva durante la próxima Campaña Antártica.
IP082	CPA 7a	Deception Island Specially Managed Area (ASMA) Management Group Report	Argentina Chile Noruega España Reino Unido Estados Unidos	Documento informativo sobre las actividades de gestión llevadas adelante el pasado año.

Fuente: DNA



Auditoría General de la Nación

Cooperación Internacional

La cooperación internacional de la Argentina como país Parte del Tratado Antártico y el Protocolo de Madrid se evidencia a través de:

- Cooperación Logística
- Cooperación Científica y Técnica
- Cooperación Cultural

Cooperación Logística: Patrulla Antártica Naval Combinada (PANC) Argentina-Chile

Sus antecedentes se remontan a 1998, oportunidad en que los gobiernos de las Repúblicas de Argentina y Chile acordaron (por medio de sus Armadas) la realización de actividades vinculadas e integradas y en forma alternada, en el área antártica comprendida entre los meridianos 10° longitud W y 131° longitud W al Sur del paralelo 60° latitud S³² que tienen por objeto:

- Salvaguarda de la vida humana en el mar³³.
- Apoyo a la Comunidad Científica: mediante traslados de personal y equipamiento científico entre bases cercanas a requerimiento de las mismas.
- Logísticas y de sostén de las CAV: por intermedio de tareas de reaprovisionamiento menor a las bases y refugios.
- Asistencia humanitaria: Dado el incremento de la actividad turística en la Antártida, que determina el creciente número de cruceros que navegan en la zona, es cada vez más frecuente que sea requerido apoyo médico y asistencia sanitaria o servicios de emergencia y evacuación de personas al buque de Servicio Antártico.
- Preservación del ambiente: a efectos del control y combate de la contaminación ambiental.

³² La delimitación 60° latitud S es concordante con el artículo VI del Tratado Antártico.

³³ En el marco del Convenio sobre Búsqueda y Salvamento Marítimo de 1979.



Auditoría General de la Nación

Asimismo, se estableció que la operación de la PANC, se realice entre el 15 de noviembre y el 1° de marzo, en coincidencia al mayor despliegue de actividades logísticas de las CAV.

Los buques destinados a la PANC son: *ARA Suboficial Castillo*³⁴ de la Armada Argentina y el *ATF Lautaro*³⁵ de la Armada de la República de Chile. Las actividades conjuntas son interrumpidas desde 1998.

Alternativamente, mientras el buque de un país cumple las funciones de Buque de Servicio Antártico, el del otro país vecino, se halla disponible en su puerto base -Ushuaia (Argentina) o Punta Arenas (Chile) según corresponda- a la espera de actuar de ser necesario bajo la denominación “Buque de Apoyo Antártico”.

Cooperación Científica y Técnica: Laboratorio Dallmann Convenio Científico Argentino-Alemán

El laboratorio Dallmann es un emprendimiento conjunto argentino-alemán patrocinado por el Ministerio Federal para Educación e Investigación (BMBF) de Alemania y la Secretaría de Ciencia y Tecnología (SeCyT) de Argentina.

La Fundación Netherlands Geosciences contribuye al desarrollo de este proyecto de cooperación, a través del aporte de recursos técnicos y económicos.

El laboratorio Dallman forma parte de las instalaciones de la Base Carlini (ex Jubany) “*De esta forma, al compartir logística, se logra una reducción tanto en los costos de mantenimiento como en eventuales impactos*”³⁶.

³⁴ Desplazamiento: 1731 toneladas.

³⁵ Desplazamiento: 2380 toneladas.

³⁶ Ver Informe AGN aprobado por Resol. N° 28/2010.



Auditoría General de la Nación

Otro ejemplo de los alcances logrados al día, mediante la cooperación científico-técnico internacional, es el reciente hallazgo (CAV 2011) en la isla Marambio, del *Arqueoceto antártico*. Primitiva ballena de aproximadamente 49 millones de años³⁷ descubierta por un equipo de científicos del Instituto Antártico Argentino (IAA) conjuntamente a sus colegas del Swedish Museum of Natural History de Estocolmo, Suecia.

Estos trabajos se desarrollaron dentro del Proyecto PICT 2007-00365 "Vertebrados continentales del lapso Cretácico tardío-Paleógeno de la Península Antártica" cofinanciado por la Agencia Nacional de Ciencia y Técnica y el Instituto Antártico Argentino, a través de la Dirección Nacional del Antártico.



Hallazgo del Arqueoceto en la Isla Marambio. Fuente: DNA

Según fuentes de la DNA: *a partir de este hallazgo, se puede decir que la evolución (de animales terrestres a acuáticos) y distribución en los mares australes que han experimentado las "ballenas semiacuáticas" fue mucho más veloz de lo que se pensaba hasta el presente. Esto es así ya que los Protocetidae registrados en la región Indo-Pakistaní (de origen terrestre y con 4 patas desarrolladas) cuentan con una edad asignada de 53 Ma, mientras que el "arqueoceto antártico" (ya totalmente acuático), se le ha determinado una edad de 49 Ma.*

³⁷ Eoceno, entre 55,8 y 37,2 millones de años atrás en la Escala de Tiempo Geológico. En esta etapa de la Tierra aparecen las capas de hielo en el antártico mientras que India colisiona con Asia.



Auditoría General de la Nación

El hallazgo es significativo ya que confirma la presencia de los "arqueocetos" en Antártida. Pero lo más importante es que este "arqueoceto" antártico es el más antiguo registro de "ballena acuática" en el mundo (datado en 49 millones de años). Corresponde a un Basilosauridae, grupo del que se originaron todos los cetáceos actuales. El otro dato importante, que surge a partir de este hallazgo, es que el tiempo de diversificación de los arqueocetos, que actualmente se estima en 15 Ma, se acorta a unos pocos millones de años (4 Ma).

Cooperación Cultural: Programa Cultura Antártica

Este programa de la DNA estimula y promueve la exploración de propuestas estéticas para desarrollar proyectos artísticos específicos en el continente antártico. El mismo forma parte de la CAV y contempla la presentación de los trabajos dentro del ámbito nacional e internacional por medio de exhibiciones temporarias e itinerantes.

El Programa inició sus actividades en 2004 contando con el apoyo del Fondo Nacional de las Artes Argentina y la Fundación Guggenheim de New York (USA), con artistas argentinos se incorporó al Programa de Cooperación Internacional en 2006 con artistas de España y Canadá, profundizando el diálogo y las posibilidades artísticas combinadas con las problemáticas actuales en torno a la protección ambiental.

Las investigaciones científicas llevadas a cabo por la DNA fueron punto de partida para los fundamentos de este programa, conjugando arte y ciencia, generando una conciencia reflexiva en la difusión de los trabajos relativos a la Antártica.

Precisamente durante la CAV 2009/10 se sumaron artistas de Australia, Austria y Reino Unido que desarrollaron un proyecto de investigación artística sonora y visual.

El Programa Cultura Antártica, cuenta con los siguientes objetivos:



Auditoría General de la Nación

- Incorporar a la Antártida dentro de los proyectos culturales nacionales e internacionales para profundizar la relación de Argentina con Antártida.
- Establecer nexos de contacto con la población que no tiene acceso a la Antártida, a través de integrar al arte con exposiciones de carácter histórico y científico.
- Fomentar el desarrollo del arte contemporáneo argentino y la reflexión teórica en el continente antártico.
- Incentivar los vínculos entre las artes y las ciencias, promoviendo la interacción de las diferentes disciplinas.
- Desarrollar el imaginario Antártico, el ideario Nacional y la responsabilidad sobre nuestro Patrimonio y el medio ambiente.
- Potenciar los vínculos con Entidades, Universidades e Instituciones para construir lazos de coparticipación.



Auditoría General de la Nación

ANEXO II. Áreas Protegidas

1. Definición de áreas Protegidas

Una **Zona Antártica Especialmente Protegida (ZAEP)** es un área terrestre o marina que posee valores científicos, estéticos, históricos o naturales, o investigaciones científicas en curso o previstas. El STA, a propuesta de cualquier país Parte, la designa con el objeto de proteger dichos valores.

Las **Zonas Antárticas Especialmente Administradas (ZAEAs)** son áreas adonde concurren diferentes actividades humanas de diversas naturalezas (logísticas, científicas, de conservación, turísticas). Se las designa como tales con el objeto de:

- Contribuir al planeamiento y coordinación de diferentes tipos de actividades,
- evitar posibles conflictos,
- mejorar la cooperación entre las Partes y
- reducir al mínimo los impactos ambientales adversos.

Las ZAEA pueden comprender sectores marinos o terrestres, e incorporar ZAEP y/o Sitios Históricos en su interior. El mecanismo asociado para garantizar el cumplimiento de los objetivos de una ZAEA es la elaboración de un Plan de Gestión que regule cada una de las actividades que allí se lleven a cabo.

Los **Sitios y Monumentos Históricos Antárticos (SMHAs)** son determinados sitios, tumbas, objetos, construcciones o artefactos situados en el continente antártico poseen un valor histórico que el Sistema del Tratado Antártico reconoce designándolos Sitios y Monumentos Históricos Antárticos que pueden formar parte de una ZAEP o de una ZAEA, o bien ser simplemente listados como tales. El Protocolo establece que los elementos incluidos en esta categoría no deben dañarse, trasladarse ni destruirse.



Auditoría General de la Nación

2. Listado de Especies Protegidas en las ZAEPs designadas por Argentina

Clase	Especies	ZAEP 132	ZAEP 133	ZAEP 134 ©
Aves	Pingüinos Papúas (<i>Pigосcelis papua</i>)	4000 parejas	3347 parejas	1500
	Pingüinos de Adelia (<i>Pigосcelis adeliae</i>)	4000 parejas	0	
	Pingüinos de barbijo (<i>Pigосcelis antartica</i>)	0	89.685 parejas	2050 parejas
	Gaviota Cocinera <i>Larus dominicanus</i>	Menos de 100 parejas	128 parejas	375
	Paloma antártica (<i>Chionis alba</i>)	Menos de 100 parejas	144 parejas	<25
	Gaviotín Antártico (<i>Sterna vittata</i>)	Menos de 100 parejas	entre 100 y 150 individuos	110
	Skúa (<i>Catharacta sp.</i>)	Menos de 100 parejas	-	<475
	Skúa parda (<i>Catharacta loennbergi</i>),			
	Skúa (<i>Catharacta antartica</i>) (<i>Catharacta macormicki</i>)	-	71 parejas 61 11	
	Petrel damero (<i>Daption capense</i>)	-	479 parejas	<68
	* Petrel gigante del sur (<i>Macronectes giganteus</i>)	Menos de 100 parejas	746 parejas	45
	Petreles de rabadilla blanca <i>Fregatta Tropica</i>	0	1000 parejas	
	Petrel de Wilson (<i>Oceanites oceanicus</i>)	0		2300
	Petreles <i>Oceanites oceanicus</i>	si	no	
	<i>Pagodroma nivea</i>			<5
	Cormoran imperial (<i>Phalacrocorax atriceps</i>)	0	45 parejas	<31
Golondrina Antártica (<i>Sterna vittata</i>)	-	-		
Mamífero	Elefante marino (<i>Mirunga leonina</i>)	entre 200 y 600	100 (máximo avistados)	
	Lobos marino (<i>Artocephalus gazella</i>)	300 individuos	320 (máximo avistados)	
	Foca de Weddell (<i>Leptonychotes</i>)		550 (máximo)	



Auditoría General de la Nación

	Weddell),		avistados)	
	Foca cangrejera (<i>lobodon carcinophagus</i>)	Presencia S/N	Presencia S/N	
	Foca leopardo.	Presencia S/N	Presencia S/N	
© Número estimado de parejas andantes * Especie incluida a nivel global en la Lista Roja de especies en peligro de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN).				

Fuente: Planes de Manejo de Áreas Protegidas-PGAyT.

Las especies citadas para las ZAEP 132; 133 y 134 algunas colonias presenta abundancia aproximada, mientras que en para otras poblaciones solo se registra la existencia dentro de la ZAEP.

Se efectuó un relevo de las especies en la Lista Roja de especies en peligro de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) para el periodo de auditoria. A continuación se menciona las especies, que en años anteriores, estuvieron en alguna categoría de la lista:

Especie	Nombre Científico	Categoría Lista Roja	Categorías previas Lista Roja
Petrel gigante del sur	(<i>Macronectes giganteus</i>)	Least Concern 2009	Vulnerable (año 2004) Vulnerable (2000) Riesgo bajo(1994,1988)

Fuente: IUCN



Auditoría General de la Nación

2. Formulario de visita a ZAEPs

Nombre y número de área protegida:
2. Responsable Dirección: Teléfono: Fax: e-mail:
3. Naturaleza del trabajo (tildar lo que corresponde): a. logístico b. científico c. inspección d. visita
4. Lugar de realización (ubicación geográfica)
5. Fecha y duración de la visita:
6. Indique si la actividad se llevó a cabo de acuerdo con lo preestablecido o si hubo alguna modificación imprevista en el curso de su realización:
7. Describa las señales, instrumentos o equipos instalados o removidos, o cualquier material colocado en el ambiente, con su correspondiente localización en un mapa. Indique el tiempo estimado de permanencia del material en el Área
8. Indique cualquier contravención del Plan de Manejo durante la visita - intencional, accidental o debida a una emergencia-, con sus correspondientes fechas y magnitudes, así como su localización en el mapa
9. Incluya una apreciación sobre el estado de las estructuras, señales, etc., que existan en el sitio (indique en el mapa, si fuera necesario):
10. Cualquier otra información o comentario que considere relevante:

Fuente: PGAYT (http://www.dna.gov.ar/DIVULGAC/GESTAMB/AREAS_PROTEGIDAS/Informe_post-visitaZAEP.pdf).



Auditoría General de la Nación

3. Permiso de ingreso a ZAEP al equipo de auditoria

Zona Antártica Especialmente Protegida PERMISO (según Art 7, Anexo V del Protocolo de Madrid, Ley 25.260)

Grupo de tareas	Auditoria General de la Nación (AGN)
Responsable	Julio César Guarido
Dirección	Almisa 1254 5°
Teléfono	11-41243913
e- mail	jguarido@agn.gov.ar
Nombre de la ZAEP	ZAEP 133 (Punta Armonía), ZAEP 132 (Península Potter) y ZAEP 148 (Monte Flora)
Ingresos a la ZAEP	
Desde	01/02/2012
Hasta	15/03/2012
Propósito del ingreso	Verificar el cumplimiento de lo estipulado en el Plan de Manejo de las ZAEPs en el marco de la auditoría de control de gestión que la AGN esta realizando al PGAT
Actividades a realizar	Recorrido de la ZAEP. Relevamiento in situ.
Cantidad de personas a ingresar	Julio César Guarido y Valeria Pérez
Modo de transporte	A pie y en bote
Descripción de señales, instrumentos, etc	

El solicitante declara conocer los términos del Plan de Manejo del Área Especialmente Protegida, así como la exigencia de portar una copia del presente Permiso mientras se encuentre en el interior del Área, y de la exigencia de conformar el correspondiente Reporte de Visita al término de la misma, de acuerdo al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, Ley de la Nación 24.216 y 25.260.

Firma
(peticionante)

Aclaración Pérez, Valeria C.

Fecha 10/02/2012

Autoriza (DNA)

Dr. Mariano A. Memoli
DIRECTOR NACIONAL DEL ANTARCTICO

Patricia v. Uriz
Patricia v. Uriz
Programa de Gestión
Ambiental y Turismo

A / C. PROGRAMA GESTION AMBIENTAL



Auditoría General de la Nación

4. Relevamiento de Permisos de Ingreso a ZAEPs e Informes Post visita para el periodo auditado

En base a los registros proporcionados por el PGAYT, el equipo de auditoria realizó el siguiente relevamiento:

4.1 Proyectos desarrollados en las ZAEP en los Planes Anuales: [2008-2009]

ZAEP	Grupo de Trab.	Nombre de Responsables	N° de visitantes	Informes pos visita	Fecha	
					Inicio	Egreso
132	Pinguclim	Néstor Coria	2	Si. Desde 22/12/08 al 20/02/09 Sin observaciones.	20/12/08	01/03/09
132	Microbiología Jubany	Walter Mac Cormack	6	No	15/12/08	01/04/09
132	Fisiología Jubany	Martín Ansaldo	2	Si. Entraron 5 veces. Sin observaciones.	20/12/08	01/04/09
132	Eco-Jubany invierno	Gustavo Ferreyra	2	Si. Sin observaciones.	01/03/09	31/12/09
132	Inspección y mantenimiento	Luís D Molina	3	No	20/01/09	01/04/10
132	Criología	Jorge Strelin	5	Si Desde 23/01/09 al 12/02/09 Sin observaciones.	15/01/09	15/03/09
132	Aves Jubany	Néstor Coria	2	Si Desde 22/12/08 al 20/02/09 Sin observaciones.	20/12/08	01/03/09
134	Giman 1 Primavera	Alejandro Tassone	5	Si. Enero /Febrero (30 días de campo) Sin observaciones.	20/12/08	15/03/09
134	Mamíferos Primavera	Alejandro Carlini	7	Si. Desde 08/02/09 al 04/03/09 Sin observaciones.	20/12/08	01/04/09
134	Inspección y monitoreo	Orlando interlandi	3	No.	20/01/09	01/04/09
134	Aves Primavera	Néstor Coria	1	Si. Desde 22/12/08 al	20/12/08	01/03/09



Auditoría General de la Nación

				20/02/09 Sin observaciones.		
132	Auditoria AGN	Julio Guarido	3	Si 7 días. Observa, falta colocar N° de ZAEP al cartel recientemente instalado.	S/F	S/F
132	Mamíferos Jubany	Alejandro Carlini	6	Si. De Octubre 08 a marzo 09 Sin observaciones	01/09/08	01/04/09
132	Monitoreo Jubany	Néstor Coria	5	1/10/08 al 20/02/09 Sin observaciones	Sep/08	Marzo/09
132	Clicopen Macroalgas	M. Liliana Quartino	2	De noviembre/08 a febrero/09 (6 veces)	Oct/08	Marzo/09

Fuente: PGaYT.

4.2 Proyectos desarrollados en las ZAEP en los Planes Anuales: [2009-2010]

ZAEP	Grupo de Trab.	Nombre de Responsables	N.º de ingresantes	Informes pos visita	Fecha	
					Inicio	Egreso
132	Pinguilim Jubany	Néstor Coria	4	Si. Del 10/11/09 al 09/03/10 Comentario: Ejercer control estricto de la coordinación Cientif.	01/11/09	01/03/10
132	Gestión Base	Rodolfo Sánchez	2	No	26/01/10	10/03/10
132	Fisiología Jubany	Martín Ansaldo	2	Si Febrero/10 (4días) Observación: Falta de cartel indicador cerca de la costa y de las colonias de Petreles.	01/11/09	01/03/10
132	Eco-Jubany invierno	Gustavo Ferreyra	1	No	15/02/10	01/03/11
132	Inspección y mantenimiento	Comando Antártico	3	No	15/01/10	15/03/11
132	Criología	Jorge Strelin	5	Si. No ingresaron a la ZAEP	25/12/09	02/01/10
	Aves Jubany	Néstor Coria	2	Si.	01/12/09	28/02/10



Auditoría General de la Nación

132				(Archuby Diego) Sin observaciones		
132	Comunicación Marambio, Jubany, Orcadas, Esperanza	Fernando Rabull	2	No	24/02/10	03/03/10
132	Monitoreo Jubany	Néstor Coria	5	Si. Comentario: Tener mayor control con la entrada de personas que no realizan tareas científica	01/09/09	28/02/10
132	Mamíferos Jubany	Alejandro Carlini	6	Si. Dic/09 a Marzo/10 S/Observ.	01/09/09	01/03/10
133	Interacciones Gurruchaga	Ricardo Casaux	3	Si. Del 05/12/09 al 18/01/10. Las actividades fueron reducidas, por la nieve.	01/11/09	01/03/10

Fuente: PGAYT

4.3 Proyectos desarrollados en las ZAEP en los Planes Anuales: [2010-2011]

ZAEP	Grupo de Trab.	Nombre de Responsables	N.º de ingresante s	Informes pos visita	Fecha	
					Inicio	Egreso
133	ARA Canal Beagle	Comando de operación Antárticas Armada Argentina	7	No	25/01/11	20/03/11
132 y 133	Gestión Jubany	Luciana Motta	2	No	15/12/10	15/03/11
132	Fisiología Jubany	Martín Ansaldo	2	Si 4 días entre dic./10 y Feb./11 Comentario: Falta cartel indicativo en cercanías de la costa y a las colonias de Petreles fuera de la ZAEP.	15/12/10	15/03/11



Auditoría General de la Nación

132	Eco-Jubany invierno	María Liliana Quartino	1	Si 04/01/11 y 17/02/11 3 hs. cada día. Sin comentario.	15/12/10	15/12/11
134	Mamíferos Primavera	Alejandro Carlini	7	Si Enero y Febrero/2011 Sin comentario.	15/12/10	01/03/11
134	Aves Primavera	Néstor R. Coria	1	Si Enero y Febrero/2011 Sin comentario.	15/12/10	01/03/11
132	Aves Jubany	Néstor Coria	2	Si* Desde 17/12/10 al 28/01/11 Proponen colocar cartel visible para la gente q camina por la playa.	15/12/10	01/03/11
132	Comunicación Jubany	Fernando Rabull	7	Si 18/12/10 al 14/03/11 Sin comentarios.	06/10/10	01/12/10
132	Monitoreo Jubany	Néstor Coria	3	Si* Desde 12/10/10 al 11/03/11 Observ. Control más estricto de la jefatura científica. Mejorar las señales de delimitación.	20/08/10	15/03/11
132	Mamíferos Jubany	Alejandro Carlini	6	Si Oct./10 a Feb/11 Sin comentarios	20/08/10	01/03/11
133	Interacciones Gurruchaga	Ricardo Casaux	3	Si.* Entre el 14/10/10 y 25/01/11 Entraron 2 turistas Chilenos sin permiso	15/10/10	01/03/11
132	Geología costera Jubany	Nadia Tamara Manograsso	2	Si Desde 16/02/11 al 17/02/11 Comentario: No se observó cartel indicativo en Peñón 7	15/12/10	15/03/11



Auditoría General de la Nación

134	Dotación Primavera	Fernando Isla	4	No	15/12/10	15/03/11
132	Dotación Jubany	Luis A Bolochi	4	No	15/12/10	15/03/11
132	Microbiología Jubany	Walter P. Mac Cormack	6	Si.* 17/12/10 al 03/03/11 Observa falta de cartel..	15/12/10	15/03/11
132	Glaciología Permafrost Jubany	Hernán Sala	4	Si 16/02/11 y 17/02/11 Sin comentarios.	15/01/11	15/03/11
132	Contaminación Jubany	Cristina Vodopivec		Si. 18/12/10 al 14/03/11 Contaminación Jubany Sin comentarios.		

Fuente: PGAYT



Auditoría General de la Nación

5. Listado de Sitios y Monumentos Históricos Antárticos

Sitios y Monumentos Históricos (Sector Antártico Argentino)		
Nro.	DESCRIPCIÓN DEL SMH	UBICACIÓN GEOGRÁFICA
1	Mástil de bandera erigido en diciembre de 1965 por la Primera Expedición Polar Terrestre Argentina	Polo Sur Geográfico
26	Instalaciones abandonadas en la Base Argentina "General San Martín" con cruz, mástil de bandera y monolito erigidos en 1951	Isla Barry, Islas Debenham, Bahía Margarita (Lat 68° 07' S, Long 67° 06' W)
29	Faro denominado "1° de Mayo" erigido por la Argentina en 1942. Éste fue el primer faro argentino en la Antártida	Isla Lambda, Islas Melchior (Lat. 64° 18' S, Long. 62° 58' W)
36	Placa de metal erigida por Eduard Dallmann para conmemorar la visita de su Expedición Alemana el 1° de marzo de 1874.	Caleta Potter, Isla 25 de Mayo. (Lat. 62° 14' S, Long. 58° 39' W)
38	Cabaña contruida en febrero de 1902 por el grupo principal de la Expedición Sueca al Polo Sur, dirigida por Otto Nordenskjold	Isla Cerro Nevado. (Lat. 64° 22' S, Long. 56° 59' W)
39	Cabaña de piedra construida en enero de 1903 por un grupo de la Expedición Sueca el Polo Sur.	Bahía Esperanza.(Lat. 63° 24' S, Long. 56° 59' W)
40	Busto del General San Martín, gruta con una estatua de la Virgen de Luján y un mástil de bandera erigidos en 1955 junto a un cementerio con una lápida en memoria de miembros de expediciones argentinas que fallecieron en el área.	Base Esperanza, Bahía Esperanza (Lat. 63° 24' S, Long 56° 59' W)
42	Cabaña de piedra construida en 1903 por la Expedición Escocesa dirigida por W. S. Bruce; el Observatorio Meteorológico y Magnético Argentino construido en 1905; y un cementerio con siete tumbas que datan de 1903	Área de la Bahía Scotia, Isla Laurie, Islas Orcadas del Sur, (Lat. 60° 44' S, Long. 44° 41' W)
43	Cruz erigida en 1955, a una distancia de 1300 metros al nordeste de la Base Argentina General Belgrano I	Bahía Piedrabuena, Barrera de hielo Filchner (Lat. 77° 58' S, Long 38° 48' W)
58	Pirca con placa conmemorativa erigida e las cercanías del cementerio de los balleneros -SMH N° 31, en honor del Capitán Adolfus A. Andersen, pionero de la Antártida, primero en establecer en 1906, un centro de operaciones balleneras en la Isla Decepción.	Bahía de los balleneros, Isla Decepción, Islas Shetland del Sur (Lat. 62° 59' S, Long. 60° 33' W)
60	Cartel de madera y monolito colocado el día 10 de Noviembre de 1903 por los tripulantes de la Corbeta Argentina "Uruguay", en el lugar donde se rescató a la expedición Sueca del Dr. Otto Nordenskjold. En enero de 1990, un monolito fue erigido por la Argentina como testimonio del encuentro en este lugar.	Bahía Pingüinos, costa sur de la Isla Marambio (Seymour), Archipiélago de Ross. (Lat. 64° 16' 00'' S, Long. 56° 39' 10'' W)
71	Ruinas de una fabrica ballenera noruega establecida en 1912	Bahía de los balleneros, Isla Decepción, Islas Shetland del Sur.(Lat. 62° 59' S, Long. 60° 33' W)

Fuente: PGAYT



Auditoría General de la Nación

ANEXO III. Conservación de Especies Antárticas

El Anexo II al Protocolo de Madrid “Conservación de Flora y Fauna antárticas”, establece una serie de medidas tendientes a asegurar su adecuada protección. En el marco del Sistema del Tratado Antártico se han adoptado también medidas específicas para restringir las perturbaciones ocasionadas por los seres humanos a la fauna antártica, como por ejemplo las “Directrices para la operación de aeronaves cerca de concentraciones de aves en la Antártida”, de 2004.

El procedimiento establecido por la DNA para la conservación de la fauna y flora antárticas es la Disposición 87, de 2000, del Director Nacional del Antártico establece en el capítulo IV los procedimientos para el otorgamiento de permisos **de toma, intromisión perjudicial, introducción de especies no autóctonas y recolección elementos naturales no vivos.**

Forma parte del presente anexo el [CUADERNILLO 2: FLORA Y FAUNA ANTÁRTICAS](#) elaborado por PGAYT de la DNA en 2010



Auditoría General de la Nación

GUÍA PARA LA
PROTECCIÓN DEL MEDIO
AMBIENTE ANTÁRTICO



CUADERNILLO 2:
FLORA Y FAUNA
ANTÁRTICAS

PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y TURISMO
DIRECCIÓN NACIONAL DEL ANTÁRTICO
2010





Auditoría General de la Nación

Introducción

El Protocolo de Madrid establece que las actividades que se emprendan en la Antártida deben planificarse y llevarse a cabo de modo de evitar:

- cambios perjudiciales en la distribución, cantidad o capacidad de reproducción de las especies o poblaciones de especies de la fauna y la flora; y
- peligros adicionales para las especies o poblaciones de tales especies en peligro de extinción o amenazadas.

En particular, el Anexo II al Protocolo de Madrid "Conservación de Flora y Fauna antárticas"¹, establece una serie de medidas tendientes a asegurar su adecuada protección. En el marco del Sistema del Tratado Antártico se han adoptado también medidas específicas para restringir las perturbaciones ocasionadas por los seres humanos a la fauna antártica, como por ejemplo las "Directrices para la operación de aeronaves cerca de concentraciones de aves en la Antártida", de 2004.

Mecanismos de regulación

Las regulaciones vigentes en materia de conservación de flora y fauna antárticas constituyen un código de conducta para todos y cada uno de los visitantes al continente antártico, ya sea que desarrollen actividades logísticas, científicas o turísticas.

En el Anexo II "Conservación de la Flora y Fauna Antárticas" del Protocolo de Madrid se establece varios mecanismos para proteger las especies antárticas, entre ellos:

- la prohibición de la toma (remoción) e intromisión perjudicial, salvo que se cuente con una autorización;
- la prohibición de la introducción de especies no autóctonas, salvo que se cuente con una autorización; y
- la designación de especies especialmente protegidas.

Las dos primeras requieren de una autorización previa (permiso) otorgada por un país Parte del Tratado Antártico. En nuestro país, la autoridad competente encargada de otorgar permisos es la Dirección Nacional del Antártico (DNA).

Toma e intromisión perjudicial

Según el Anexo II al Protocolo de Madrid, "Tomar" una especie antártica significa:

- matar, herir, atrapar, manipular o molestar a un mamífero, ave u otro organismo autóctono.
- retirar o dañar plantas nativas.

¹ El Anexo II entró en vigencia en 1998, junto al cuerpo principal del Protocolo de Madrid. En 2009, fue revisado y acordado por las Partes del Tratado Antártico, aunque la nueva versión aún no ha sido ratificada y, por ende, todavía no ha entrado en vigor.



Auditoría General de la Nación

Mientras que la Intromisión perjudicial sobre una especie antártica puede ocurrir debido a numerosas razones, entre las que el Anexo II destaca:

- el vuelo o el aterrizaje de helicópteros o de otras aeronaves de tal manera que perturben la concentración de aves y focas; o dañen la concentración de plantas terrestres nativas
- la utilización de vehículos o embarcaciones, incluidos los aerodeslizadores y barcos pequeños;
- la utilización de explosivos y armas de fuego;
- la perturbación intencionada de la cría y la muda del plumaje de las aves o de las concentraciones de aves y focas, por cualquier persona a pie;
- El daño significativo de la concentración de plantas terrestres nativas por conducir vehículos o por caminar sobre dichas plantas o por cualquier otro medio; y
- Cualquier actividad que produzca una importante modificación negativa del hábitat de cualquier especie o población de mamíferos, aves, plantas o invertebrados autóctonos.

Independientemente de estas definiciones, y a los efectos prácticos, la toma de e intromisión sobre especies antárticas debe entenderse como cualquier interacción directa o indirecta de la actividad humana sobre un ejemplar o un conjunto de ejemplares de cualquier especie antártica.

Introducción de especies

La introducción de especies no nativas y su establecimiento en la Antártida representa una de las amenazas más importantes a su biodiversidad, tanto a nivel de especies individuales como a nivel de funcionamiento y estructura de ecosistemas. Este riesgo es aún mayor si se tiene en cuenta que los hábitats antárticos (especialmente en la península Antártica) y subantárticos están hoy sujetos a un aumento constante de temperatura, a causa del fenómeno del Calentamiento Climático Global, y a un sostenido incremento de la presencia humana en la región.

Las primeras introducciones de organismos no nativos a la Antártida e islas subantárticas se remontan al siglo XVIII, de la mano de los primeros exploradores y de las expediciones foqueras. Desde entonces, numerosas especies fueron introducidas deliberada o accidentalmente en áreas cercanas y al sur de la Convergencia Antártica. Si bien la mayoría de ellas no lograron desarrollarse al sur de los 60 grados sur, algunas de ellas se han establecido con éxito en las islas Subantárticas, provocando impactos de consideración sobre las especies locales. Así, aunque sólo dos especies no nativas de plantas (género *Poa*) se han establecido en forma persistente en las islas Shetland del Sur y en las costas de Punta Cierva (Península Antártica), más de 100 plantas vasculares no autóctonas se hallan presentes en prácticamente todas las islas Subantárticas.

Algo similar ocurre con los invertebrados terrestres: mientras que son numerosas las especies no nativas en las islas subantárticas, sólo dos especies no autóctonas (un



Auditoría General de la Nación

gusano y un jején) han logrado colonizar, aunque sin llegar a invadir, hábitats de las costas antárticas.

Asimismo existen evidencias que parecen indicar que algunos microorganismos han sido introducidos a la fauna antártica y se han extendido como consecuencia de las actividades humanas.

En particular, la introducción de una especie no nativa puede actuar como:

- competidor (de hábitat y/o de alimentos) de la especie nativa;
- depredador de la especie autóctona;
- vector de enfermedades a las que la especie nativa no está habituada. La presencia humana también puede generar estrés en las especies indígenas, reduciendo sus mecanismos de inmunidad y así generando oportunidades para el desarrollo de enfermedades presentes, pero no manifestadas.

Una de las vías más frecuentes y eficaces de introducción de especies no nativas, es por transporte humano. La indumentaria (bolsillos 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 funcionar como vectores efectivos para el transporte de larvas de insectos, semillas, o propágulos que podrán desarrollarse en las condiciones del medio antártico, especialmente a partir de los efectos del cambio climático, y convertirse así en una especie invasora.

Especies Antárticas Especialmente Protegidas

El Anexo II prevé que ciertas especies antárticas, cuya supervivencia o estabilidad pudiera estar en situación particularmente comprometida, puedan gozar de un marco de protección mayor al ya otorgado por la aplicación de las normas generales del resto de los Anexos, a través de su designación como Especies Antárticas Especialmente Protegidas. Al momento de la entrada en vigor del Protocolo sólo la foca de Ross (*Ommatophoca rossii*) y los lobos marinos antártico y subantártico (*Arctocephallus gazella* y *Arctocephallus tropicalis*, respectivamente) gozaban de este status. Sin embargo, en 2006, a partir de una propuesta del Comité Científico de Investigaciones Antárticas (SCAR), el Comité de Protección Ambiental del Tratado Antártico (CPA) acordó en remover de la lista originaria de Especies Especialmente Protegidas a los lobos pertenecientes al género *Arctocephallus*, debido a la exitosa recuperación mostrada por sus poblaciones en la región.

¿Cómo comportarse?

Antes de viajar a la Antártida:

- Familiarizarse con la normativa vigente y pautas de comportamiento. Recuerde que en la página web de la DNA se encuentra disponible la ["Guía para la aproximación a la Fauna Antártica"](#), donde encontrará una serie de recomendaciones generales, de aplicación para cualquier ejemplar de ave o mamífero antártico, así como recomendaciones específicas para aves (con



Auditoría General de la Nación

distinción entre diferentes grupos) y para mamíferos. La Guía incorpora también el "Código de Conducta de SCAR para el uso de animales con fines científicos", a ser tenido en cuenta por cualquier investigador o personal de apoyo científico que deba interactuar con fauna.

- Si su actividad requiere de interacción con flora y/o fauna, solicitar el correspondiente permiso de "toma e intromisión perjudicial" a la Dirección Nacional del Antártico. Los jefes de proyecto que requieran realizar actividades que involucren estas acciones deberán completar la solicitud de permiso contenida en el "Formulario de Evaluación Ambiental Preliminar de Actividades Antárticas", cuando la Coordinación de Planeamiento así se lo requiera. La solicitud será evaluada por el Programa de Gestión Ambiental y Turismo (DNA) y en caso de considerarse viable, el permiso se otorgará con el aval del Director Nacional del Antártico. Los responsables deben retirar el permiso firmado antes de viajar a Antártida y dejar una copia firmada.
- Lo mismo se aplicará si su actividad requiere de introducir cualquier especie no autóctona al continente antártico. Es decir, el jefe de proyecto deberá solicitar el correspondiente permiso a la Dirección Nacional del Antártico, bajo los mismos términos del párrafo anterior.
- Limpiar en profundidad todo el equipo personal para evitar transportar especies no autóctonas al continente antártico. En lo posible, aspire bolsos, mochilas, bolsillos de prendas, y estuches de cámaras. El calzado, para su efectiva limpieza, debería ser cepillado.

Durante su estadía en Antártida:

- Recuerde, cumpla y haga cumplir la normativa y pautas de conducta respecto a la flora y fauna antárticas aquí mencionadas.
- En caso de incidentes relativos a la flora y fauna antártica, informe a la autoridad competente (DNA).

A continuación se enumeran una serie de recomendaciones y sugerencias relativas a la protección de las especies antárticas. Sin ser exhaustivas, cubre una gama de acciones cotidianas que pueden producir un alto impacto acumulativo sobre las comunidades de vegetación y fauna. En la "Guía para la aproximación a la Fauna Antártica", disponible en la página web de la DNA podrá hallar mayores detalles sobre el comportamiento que deberá observar al interactuar con fauna antártica.

- No se acerque a las concentraciones de animales (aves y mamíferos). Especialmente en época reproductiva. Esté alerta a los cambios de comportamiento de los animales que pueda tener en sus cercanías. No sobrevuele áreas de nidificación, ni solicite hacerlo. Si lo presencia u observa, comuníquelo a la DNA.

Evitará así respuestas como el abandono de nidos, el pisoteo de huevos y la mayor actividad de los depredadores. Al acercarse a pie para el desarrollo de



Auditoría General de la Nación

un programa científico, hágalo lentamente. Si observa el más mínimo cambio de conducta en los animales, retroceda.

- No camine por los senderos de desplazamiento de los pingüinos hacia el mar. Siempre ceda el paso al animal. De otro modo, podrá alterar los ritmos naturales de desplazamiento desde y hacia el mar en busca de alimento para los pichones
- Transite con vehículos sólo por sitios demarcados. Evitará la destrucción de áreas con cobertura de vegetación, el disturbio de áreas de anidación o el asentamiento de aves y mamíferos. Este consejo es válido inclusive en invierno, donde la vegetación no es visible, pero que aún sobrevive por debajo de la nieve.
- No camine sobre áreas con vegetación o colchones de musgos. Las comunidades vegetales en Antártida tienen un ciclo de crecimiento extremadamente lento. La vegetación pisoteada tarda años en recuperarse, resulta inutilizable como objeto de investigación, y puede perder su potencial natural para albergar nidos de aves.
- No alimente a las aves. De hacerlo, modificará su dieta natural y las expondrá a contaminación con gérmenes o parásitos no nativos de la Antártida. Controle que los depósitos de desperdicios estén tapados, sin acceso para las aves
- No arroje desperdicios de ningún tipo en el terreno, ni los entierre bajo el sustrato. Acostúmbrese a retornar a la base con toda la basura que genere en el campo. De esta manera evitará contaminar el suelo, o modificar sus condiciones naturales como hábitat de comunidades de microorganismos y vegetación.
- No consuma productos avícolas en el campo. Reducirá así el riesgo de propagación de enfermedades en las aves antárticas.
- No recolecte elementos del paisaje (rocas con líquenes, fósiles, etc.).
- Como regla general, los investigadores cuyo trabajo requiera de una interacción directa con fauna antártica, deben presumir que aquellos procedimientos que puedan causar dolor a los seres humanos, causarán también dolor a cualquier animal. Por ello, aquellos procedimientos efectuados sobre animales que puedan causar más que una molestia o dolor mínimo o transitorio deberían ser realizados con asistencia de sedantes, conforme a las prácticas aceptadas de veterinaria. Cualquier intervención que incluya cirugías nunca debería ser realizada en animales no anestesiados.

Por último, el Sistema del Tratado Antártico ha también establecido una serie de recomendaciones para el uso de aeronaves cerca de colonias de aves (Resolución 2, 2004). Entre ellas se destacan:

- No volar sobre colonias de aves a menos de 600 m



Auditoría General de la Nación

- Se procurará mantener una separación horizontal de 500m de la costa
- No realizar vuelos estacionarios o pasadas repetidas sobre concentraciones de fauna silvestre.
- Evitar aterrizajes dentro de un radio de 1 km a cualquier colonia de aves.

Si bien la mayoría de los participantes del Programa Antártico Argentino no se halla a cargo de la operación de aeronaves, es necesario que estas normas sean conocidas, con el objeto de poder identificar e informar cualquier infracción llevada a cabo por terceros, pertenezcan o no al Programa Antártico Argentino.



Auditoría General de la Nación

Permisos de toma, intromisión perjudicial, introducción de especies no autóctonas y recolección elementos naturales no vivos.2009-2010

Programa	Grupo de tareas	Nombre y apellido	Lugar de realización	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Toma e intromisión perjudicial sobre flora y fauna	Ingreso a ZAEPs	Recolec. de elementos naturales no vivos	Cantidad de ejemplares de cada especie	Tipo de muestras
Magnetosfera	Label - Lasan - instalaciones	Jorge a. Araujo	Base Belgrano, Base San Martín	Cai 1963 Belgrano I	No tiene	No	No	No		
Ciencias de la tierra	Vulcanología Decepción	Alberto Caselli	Base Decepción - Isla decepción	15/12/2009	15/03/2009	No	Si	Si		
Conservación y monitoreo del ecosistema-CCRVA	Monitoreo esperanza	Néstor Coria	Base Esperanza	01/10/ 09	15/03/10	Si	No	No	30 individuos de Adelia y 30 de Papua.	Contenidos estomacales de pingüinos.
Energías alternativas. IAA	Energías alternativas Esperanza.	Carlos Gutiérrez	Base Esperanza	01/10/2009	15/03/2010	No	No	No		
Picta 3 2008 2011 volcanismo en el grupo Trinity y Peninsula	Geología Tabarin (pre cav 2010)	Rodolfo del Valle	Base Esperanza - Península Tabarin	Julio 2010	Noviembre 2010	No	No	Si		
Pinguclim II	Pinguclim Jubany	Néstor Coria	Base Jubany	01/10/09	15/03/10	Si	Si	No	120 parejas.	Muestras de sangre.
Pinguclim II	Pinguclim Jubany	Néstor Coria	Base Jubany	01/10/09	15/03/10	No	Si	No	120 parejas	Muestras de sangre



Auditoría General de la Nación

Aves	Aves Jubany	Néstor Coria	Base Jubany	01/10/09	15/03/10	Si	Si	No	50 parejas de petrel gigante, 30 skuas polares y 30 petreles de las tormentas	Muestras de sangre y plumas. Regurgitados.
Efecto invernadero	Invernadero Jubany invierno - invernadero Jubany verano	Jorge Araujo	Base Jubany	Febrero 1994	No tiene	No	No	No		
Aves	Aves Jubany	Néstor Coria	Base Jubany	01/10/09	15/03/10	Si	Si	No	50 parejas de petrel gigante, 30 skuas polares y 30 petreles de las tormentas.	Muestras de sangre. Muestras de plumas, regurgitados.
Conservación y monitoreo del ecosistema- ccrvma	Monitoreo Jubany	Néstor Coria	Base Jubany	01/10/09	15/03/10	Si	Si	No	40 individuos de adelia y 40 de papua.	Lavados estomacales en ambas especies de pingüinos.
Medio ambiente	Gestión bases. Responsable: Rodolfo Sánchez	Rodolfo Sánchez	Base Jubany	26/01/2010	10/03/2010	No	Si	No		
Recursos pesqueros	Mamíferos Jubany	Alejandro Carlini	Base Jubany	01/10/09	15/03/11	Si	Si	No	15 adultos, 15 hembras, 15 subadultos y 150 cachorros de elefante marino.	Sangre (20), peso (150) cachorros), contenido estomacal (10 machos juveniles), bogotes (15 de adultos y 15 hembras).
Medio ambiente	Cicloplancton	Irene Scholss	Base Jubany - Caleta Potter	Noviembre 2009	Marzo 2010	No	No	No		



Auditoría General de la Nación

Medio ambiente	Ecos Jubany invierno	María Quartino	Base Jubany - Caleta Potter (base Jubany- isla 25 de mayo)	15/02/2010	01/03/2011	Si	Si	No	En colaboración con el proyecto macroalgas, y a solicitud, podrá coleccionar a cinco ejemplares de cada grupo.	Individuos completos.
	Inspección y mantenimiento ZAEP 132	Orlando Interlandi	Base Jubany - ZAEP 132 Península Potter	15/01/2010	15/03/2011	No	No	No		
Coordinación ciencias fisicoquímicas	Contaminación Jubany	Cristian Vodopivec	Base Jubany - Bahía guardia nacional entre pta. Stranger y	Enero 2010	Febrero 2010	No	Si	Si		
Ciencias fisicoquímicas	Bentos Jubany verano	Guillermo Mercuri	Base Jubany- Caleta Potter	1/10/2009	31/03/2010	Si	No	No	30 ejemplares mensuales	Organismos vivos
Recursos pesqueros	Peces Jubany	Esteban barrera oro	Base Jubany - Caleta Potter	01/10/2009	15/04/2010	Si	No	No	Aproximadamente 300 ejemplares, entre todas las especies.	Ejemplares vivos, marcados y devueltos al mar. En algunos ejemplares, toma de muestras de otolitos y escamas, gónadas y estómagos.
Ciencias fisicoquímicas	Macroalgas Jubany.	María Quartino	Base Jubany- Caleta Potter (isla 25 de mayo, Shetland del sur)	01/10/2009	15/04/2010	Si	Si	No	30 ejemplares de rhodophyceae (algas rojas), 30 de phaeophyceae (algas pardas) y 30 chlorophyceae (algas verdes)	Organismos individuales de macroalgas.



Auditoría General de la Nación

									verdes)	
Ciencias biológicas	Fisiología Jubany	Martín Ansaldo	Base Jubany - Caleta Potter y sus alrededores.	01/11/09	15/03/10	Si	Si	No	Aproximadamente 50 ejemplares de moluscos laternula y 50 de nacella; 100 crustáceos (anfípodos). 10-20 crustáceos (isópodos). Peces, aproximadamente 10-20 ejempl. De cada especie. Aves: petrel gigante (macronectes giganteu)	Ejemplares enteros y disecados (gónadas, branquias, hígados y hepatopancreas). Ave: muestras de sangre.
Recursos pesqueros	Microbiología Jubany	Mac Cormack, Walter Patricio	Base Jubany - Caleta Potter, isla 25 de mayo	01/10/09	15/03/10	Si	Si	Si	Ocho	Ejemplares vivos completos de ambas plantas
"picta 2008-2011" el paisaje holoceno y cambio climático a lo largo de la transecta patagonia-peninsula antartica	Criología. Responsable: Jorge Strelin.	Jorge Strelin	Base Jubany inmediaciones; archipiélago James Ross; Península Barton.	25/12/2009	01/03/2010	No	No	No		



Auditoría General de la Nación

Interacciones predador-presa	Interacciones de gurruchaga	Ricardo Casaux	Base Jubany - Punta Armonía, Isla Nelson. Islas Shetland del sur.	01/11/09	15/03/10	Si	Si	No	Se anillará y medirá la totalidad de los pichones e individuos reproductores de ambas especies. Las muestras de dieta de cormorán antártico rondará las 50 y se tomará muestras a 15 cormoranes.	Pellets regurgitados y sangre de cormorán antártico.
Ciencias de la tierra	Bioestratigrafía	Eduardo Olivero	Base Marambio - Cabo Hamilton, Isla James Ross, isla Marambio	Enero 2010	Febrero 2010	No	No	Si		
Ciencias de la tierra	Hidratos de metano	Rodolfo del Valle	Base Marambio - isla Marambio	Cav 2010	Pre cav 2010	No	No	No		
Gestión de sitios y monumentos históricos	Gestión Cerro Nevado	Rodolfo Sánchez	Base Marambio - sitio y monumento histórico n° 60 "placa y mojón de madera ubicados en Bahía Pinguino, costa meridional de la isla Marambio.	10/02/2010	01/03/2010	No	No	No	Indeterminado, según cantidad de nidos presentes en el sector.	Ninguna



Auditoría General de la Nación

Piddef 038/09: proyecto de investigación geotécnica en la base Marambio para la factibilidad de la instalación de molinos eólicos.	Georadar Marambio pre-CAV 2009	Rodolfo del Valle	Base Marambio alrededores de	01/10/09	15/12/09	No	No	No		
	Curso de capacitación de campo y navegación antártica CAV y Pre CAV	Jorge lusky	Base Marambio - casa de botes vallverdú, isla Marambio	CAV 2010	Pre CAV 2010	No	No	No		
Medio ambiente	Permafrost	Dr. Yevgueniy Yermolin	Base Marambio - isla Marambio, isla Vega, cabo Lamb	Diciembre 2009	Febrero 2010	No	No	Si		
Mapa de la Isla James Ross	Mapa Ross	Rodolfo del valle y Juan Manuel Lirio	Base Marambio - Isla James Ross	Enero 2010	Marzo 2010	No	No	Si		
Micropaleontología	Micropaleontología	Dra. Andrea Concheyro	Base Marambio - Isla James Ross	Enero 2010	Marzo 210	No	No	Si		
Comunicación	Comunicación Marambio, Jubany, Orcadas, Esperanza	Fernanda Rebull	Base Marambio, base Jubany, base Orcadas, base Esperanza	04/02/2010	27/02/2010	No	Si	No		



Auditoría General de la Nación

Medio ambiente	Glaciología Vega-Larsen	Skvarca Pedro	Base Matienzo y barrera de hielo Larsen remanente en el sector de nunataks foca y sobrevuelo entre n. Foca y Pen. Jason	01 octubre 2010	31 octubre 2010	No	No	No		
Medio ambiente	Glaciología Vega-Larsen	Skvarca Pedro	Base Matienzo, bahía Diablo, isla Vega y vuelos sobre costa noreste de la p. Antártica, entre 63,5 y 66 grados de lat sur.	5 febrero 2010	10 marzo 2010	No	No	No		
Aves	Aves Orcadas	Rubén Coria	Base Orcadas	01/12/09	01/03/10	Si	No	No	50 petreles dameros, 50 petreles gigantes, 30 de las nieves. Colonia de cormoranes	Muestras de sangre, de plumas y regurgitados.
Conservación y monitoreo del ecosistema.	Biología Orcadas	Rubén Coria	Base Orcadas	01/12/09	01/03/10	Si	No	No	30 adultos de pingüino adelia y 50 de papúa	Contenidos estomacales de pingüinos. Focas de pinnipedos.
Aves	Aves Orcadas	Rubén Coria	Base Orcadas	15/12/09	15/03/10	Si	No	No	50 petreles damero; 50 petreles gigantes; 30 petreles de las nieves; colonia de cormoranes.	Muestras de sangre, muestras de plumas, regurgitados.



Auditoría General de la Nación

Conservación y monitoreo del ecosistema.	Biología Orcadas	Rubén Coria	Base Orcadas	15/12/09	15/03/11	Si	No	No	30 adultos de pingüino adelia y 50 de papúa.	Contenidos estomacales en el pingüino adelia y en el papúa. Focas de pinnípedos.
Recursos pesqueros	Mamíferos Primavera	Alejandro Carlini	Base Primavera	Enero 2010	Marzo 2010	Si	Si	Si	30 adultos	Sangre, bigotes, grasa
Aves	Aves Primavera	Néstor Coria	Base Primavera	Enero 2010	Febrero 2010	Si	Si	No	20 individuos de petrel gigante, 30 skuas polares y 30 de papúas	Muestras de sangre, de plumas y regurgitados.
Picto 2005 código 36177 ciencias de la tierra	Giman 1 y giman 2	Juan Vilas, Alejandro Tassone	Base Primavera, base San Martín, embarcados	Enero 2009	Marzo 2010	No	Si	Si		
Aves	Aves Primavera	Néstor Coria	Base Primavera.	01/01/10	15/03/10	Si	Si	No	20 individuos de petrel gigante, 30 skuas polares, 30 pingüinos papúa.	Muestras de sangre, muestras de plumas, regurgitados.
Psicología antártica	Psicología buque turístico	Lic. Marta Barbarito	Bases antárticas y buque logístico	15/12/2009	15/03/2010	No	No	No		
Ozono atmosférico (capa de ozono)	Ozono label lambi ozono San Martín, racruv label y lambi	Jorge Araujo	Bases Belgrano, Marambio, San Martín	Cai 1993	No tiene	No	No	No		



Auditoría General de la Nación

Inst-04-2009	Sismología esperanza, sismología Orcadas, sismología Jubany, sismología San Martín, sismología Belgrano	Álvaro I. Peretti	Bases Esperanza, Orcadas, Jubany, San Martín y Belgrano	Enero 2010	Abril 2010	No	No	No		
Coordinación científica	Informática laboratorios institucional 09-2008	Diego Gómez	Bases Jubany, Marambio, San Martín, Esperanza	Enero 2010	Marzo 2010	No	No	No		
Larissa (en conjunto con NFS,EEUU)	Larissa	Rodolfo del valle	Borde oriental de la península antártica, entre cabo Framnes y cabo Longing	Enero 2010	Febrero 2010	No	No	Si		
Aves	Aves Puerto Deseado	Néstor Coria	Buque Puerto Deseado	Diciembre 2009	Febrero 2010	No	No	No		
Aves	Aves Puerto Deseado.	Néstor Coria	Buque Puerto Deseado	01/12/09	15/03/10	No	No	No		
Aves	Emperador Cerro Nevado	Néstor Coria	Isla Cerro Nevado	Junio 2010	Diciembre	Si	No	No	20 ejemplares	
Aves	Emperador Cerro Nevado	Néstor Coria	Isla Cerro Nevado	01/06/2010	31/12/2010	Si	No	No	20 ejemplares.	N/a

Fuente: PGAYT.



Auditoría General de la Nación

Permisos de toma, intromisión perjudicial, introducción de especies no autóctonas y recolección elementos naturales no vivos.2010-2011

Programa	Grupo de Tareas	Nombre y Apellido	Lugar de realización	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Toma e intromisión perjudicial	Ingreso ZAEPs	Recol ec. de elementos naturales no vivos	Cantidad de ejemplares de cada especie	Tipo de muestras
RECURSOS PESQUEROS	Mamíferos Primavera	Alejandro Carlini	Base Primavera	15/12/2010	01/03/2011	No	Si	Si	20 adultos de leopardo marino	20 Muestras de sangre, 20 bigotes, 40 muestras de materia fecal
AVES	Aves Jubany	Néstor Coria	Base Jubany.	15/12/2010	01/03/2010	No	Si	No	Actividades sobre 50 parejas de Petrel Gigante, 30 skúas polares y 30 petreles de las tormentas.	Muestras de sangre. Regurgitados.
AVES	Aves Puerto Deseado.	Néstor Coria	Buque Puerto Deseado	01/12/2010	01/03/2011	No	No	No		
AVES	Aves Primavera	Néstor Coria.	Base Primavera	15/12/2010	01/03/2011	No	Si	No	20 individuos de Petrel Gigante, 30 Skuas polares y 30 pingüinos polares.	Muestras de sangre. Muestras de plumas. Regurgitados.
AVES	Aves Orcadas	Néstor Coria.	Base Orcadas	15/12/2010	01/03/2011	No	No	No	50 Petrel Damero, 50 petreles gigantes y 30 petreles de las nieves.	Muestras de sangre, muestras de plumas, regurgitados y colecta de pellets.



Auditoría General de la Nación

									Colecta de pellets en colonia de cormoranes.	
Conservación y monitoreo del ecosistema. CCRVMA.	Biología Orcadas	Néstor Coria.	Base Orcadas	15/12/2010	01/03/2012	No	No	No	30 ejemplares de pingüinos adelia adultos y 50 ejemplares de pingüino papúa.	Contenidos estomacales de pingüino Adelia y Papua. Fecas de pinnípedos.
Aves	Emperador Cerro Nevado	Néstor Rubén Coria.	Isla Cerro Nevado	01/06/2011	01/01/2012	No	No	No	20 ejemplares.	
Ciencias de la Vida	Microbiología Esperanza	Walter Patricio Mac Cormack	Base Esperanza, Punta Foca (Caletas Chozas y Águila) y Bahía Esperanza	15/12/2010	01/03/2011	No	No	Si	6 ejemplares	Ejemplares vivos completos de ambas plantas
Medio Ambiente	Permafrost	Yevgueniy Yermolin	Base Marambio - Isla Marambio; Isla Vega- Cabo Lamb.	10/12/2010	20/02/2011	No	No	Si		
Ciencias de la Tierra	Criología	Jorge Adrián Strelin	Base Jubany - Archipiélago James Ross e inmediaciones de la base Jubany, Isla 25 de Mayo.	20/01/2011	15/03/2011	No	Si	Si		
PICTA 3- 2008-2011. "Volcanismo en el grupo Trinity Península".	Geología Tabarín.	Rodolfo del Valle	Base Esperanza. - Península Tabarín, con apoyo en Base Esperanza.	01/07/2011	01/12/2011	No	No	Si		
Ciencias de la Tierra	Volcanología Decepción.	Alberto Caselli	Base Decepción - Isla Decepción. ZAEA N°4. ZAEP N° 140.	10/12/2010	15/03/2011	No	Si	Si		



Auditoría General de la Nación

LARISSA (en conjunto con NSF de USA)	LARISSA	Rodolfo del Valle	Borde oriental de la península Antártica, entre cabo Framnes y Cabo Longing.	20/01/2010	10/03/2011	No	No	No		
Ciencias de la Tierra	Bioestratigrafía	Eduardo Olivero	Base Marambio - Punta Redonda, Isla James Ross, Isla Marambio.	20/01/2011	20/03/2011	No	No	Si		
Ciencias de la Tierra						No	No	No		
Plan de Monitoreo y Control de la Contaminación por Hidrocarburos.	Bahía Paraíso	Servicio de Hidrografía Naval.	Isla Paraíso (Janus). Archipiélago de Palmer.	01/01/2011	01/03/2011	No	No	No	100 (cien)	Ejemplares completos.
Ciencias Físico Químicas	Contaminación Esperanza	Cristian Vodopivec	Base Esperanza Alrededores de Base Esperanza	15/12/2010	15/02/2011	No	No	No		
Medio Ambiente	Ecossistema Jubany Invierno	María Liliana Quartino	Base Jubany Caleta Potter. Base Jubany. Isla 25 de Mayo.	15/12/2010	15/12/2011	Si	Si	No	200 anfípodos y 40 lapas.	Ejemplares completos
Ciencias Físico Químicas	Macroalgas Jubany	María Laura Quartino	Base Jubany. Caleta Potter.	15/12/2010	15/03/2011	Si	Si	No	200 anfípodos y 40 lapas. Ejemplares de Rhodophyceae, Phaeophyceae y Chlorophyceae, cantidades indicadas en el permiso correspondiente.	Organismos individuales de macroalgas.
Ciencias Físico Químicas	Multidisciplinario Bahía Paraíso.	Gabriela Tosonotto	Bahía Paraíso. Estrecho Gerlache.	15/12/2010	15/03/2011	No	No	No		



Auditoría General de la Nación

Ciencias Físico y Químicas e Investigaciones Ambientales	Oceanografías Física Base Jubany	Gabriela Tosonotto	Base Jubany Caleta Potter y Bahía Guardia Nacional	15/12/2010	15/03/2011	No	No	Si		
Medio Ambiente	CLICOPEN-Plancton	Irene Schloss	Base Jubany Caleta Potter.	15/12/2010	15/02/2011	No	No	No		
Ciencias de la Tierra	Hidratos de Metano	Rodolfo del Valle	Base Marambio - Isla Marambio.	15/01/2011	20/03/2011	No	No	No		
Ciencias Biológicas	Fisiología Jubany	Martín Ansaldo	Base Jubany Caleta Potter y alrededores .Isla 25 de Mayo	15/12/2010	15/03/2011	Si	Si	No	Ejemp. 50 Laternula; 50 Nacella; 100 crustáceos (anfipodos); 10-20k5 crustáceos (isópodos); Peces nototenioides: 10-20 de cada especie. Extracción de sangre a 15 ejemplares adultos y a 15 pichones de pingüinos Barbijo.	Ejemplares enteros y disecados. Gónadas, branquias, hígados y hepatopáncreas. Pingüino barbijo, sangre (3mm por ejemplar)
Ciencias Físico y Químicas	Bentos Jubany Verano.	Guillermo Mércuri	Base Jubany. Caleta Potter. Isla 25 de Mayo.	15/12/2010	15/03/2011	Si	No	No	30 ejemplares mensuales,	Organismos completos vivos.
Ciencias Físico y Químicas	Contaminación Jubany	Cristian Vodopivec	Base Jubany - Bahía Guardia Nacional, entre Punta Stranger y Punta Duthoid.	15/12/2010	15/03/2011	No	Si	Si		
Ciencias de la Tierra	Paleovertebrados.	Marcelo Reguero.	Base Marambio - Isla Marambio. Isla James Ross.	15/12/2010	20/03/2011	No	No	Si		



Auditoría General de la Nación

	Gestión Jubany	Luciana María Motta	Base Jubany. ZAEP 132 "Península Potter", ZAEP 133 "Punta Armonía", ZAEP 150 "Isla Ardley", ZAEP 171 "Punta Narebski"	15/12/2010	15/02/2011	No	Si	No		
	Gestión Esperanza	Patricia Ortúzar	Base Esperanza y alrededores. ZAEP 148 "Monte Flora"	20/01/2011	01/03/2011	No	Si	No		
	Dotación Jubany 2010-2011	Luis Alberto Balocchi	Base Jubany y alrededores. ZAEP 132 "Península Potter".	15/12/2010	01/03/2012	No	Si	No		
Ciencias de la Tierra	GeoMarambio	Sergio Santillana	Base Marambio - Isla Marambio	15/01/2011	15/03/2011	No	No	Si		
Medio Ambiente	Monitoreo Ambiental Marambio. GAT 03.	Rodolfo Sánchez. Walter Mac Cormack.	Base Marambio. Isla Marambio.	15/01/2011	01/03/2011	No	No	Si		
Ciencias de la Tierra	Glaciología. Permafrost Jubany.	Hernán Sala	Base Jubany - Proximidades de la Base Jubany	15/01/2011	15/03/2011	No	Si	Si		
IMCOAST	Geología Costera Jubany	Nadia Tamara Manograsso Czalbowski	Base Jubany y alrededores. ZAEP 132 "Península Potter"	15/12/2010	15/03/2011	No	Si	Si		
Comunicación	Comunicación Jubany	Fernanda Rebull	Base Jubany	25/01/2011	22/02/2011	No	Si	No		



Auditoría General de la Nación

	A.R.A Canal Beagle.	Comando de Operaciones Antárticas Armada Argentina	Base Jubany - Refugio Gurruchaga. Zona Antártica Especialmente Protegida N° 133 "Punta Armonía"	25/01/2011	20/03/2011	No	Si	No		
	Dotación Primavera.	Fernando Isla.	Base Primavera.	15/12/2010	15/03/2011	No	Si	No		
Plan Hidrográfico de señalización marítima.	Grupo Hidrográfico de Balizamiento.	Servicio de Hidrografía Naval.	Balizas ubicadas en distintos emplazamientos de la península Antártica.	13/12/2010	01/04/2011	No	Si	No		
	Mantenimiento de refugios antárticos. Balizamiento.	Comando de Operaciones Antárticas Armada Argentina	Refugios antárticos Ballve (ZAEP 150) y Gurruchaga (ZAEP 134 "Punta Armonía"). Península Antártica (ZAEP 133 "Punta Cierva")	13/12/2010	01/04/2011	No	Si	No		
Ciencias de la Vida	Microbiología Jubany	Walter Patricio Mac Cormack	Base Jubany Caleta Potter, Isla 25 de Mayo.	15/12/2010	15/03/2011	Si	Si	Si	6 ejemplares	Ejemplares vivos completos de ambas plantas

Fuente: PGAYT



Auditoría General de la Nación

Permisos de toma, intromisión perjudicial, introducción de especies no autóctonas y recolección elementos naturales no vivos.2011-2012

Programa	Grupo de tareas	Nombre y Apellido	Lugar de realización	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Toma/intromisión	Ingreso ZAEPs	Recolección de elementos naturales no vivos	Cantidad de ejemplares de cada especie
Ciencias físico-químicas	Ozono Marambio			01/10/2011	01/12/2012	No	No	No	
Infraestructura, mantenimiento y desarrollo	Dotación Orcadas	Armada Argentina		01/11/2011	01/03/2012	No	No	No	
	Grupo Hidrográfico de Balizamiento.	CC Luis Hernán Velásquez Pacheco	Balizas ubicadas en distintos emplazamientos de la península Antártica.	15/12/2011	01/04/2012	No	Si	No	
Ciencias de la Tierra	Geodesia Antártica	Andrés Zakrajsek	Bases Antárticas argentinas Belgrano II, Jubany, Orcadas y San Martín.	01/11/2011	31/10/2012	No	No	No	
Coordinación Científica	Label; Lasan, Lambi, Lajub, Dallman. Institucional 01-2011	Sergio Santillana	Base Antárticas con laboratorios del IAA	01/01/2012	01/03/2013	No	No	No	
Ciencias Físicoquím.	Magnetosfera Belgrano II		Base Belgrano II	01/01/2012	01/02/2013	No	No	No	
Ciencias físico químicas e Investigaciones Ambientales	Multidisciplinario Bahía Paraíso	Gabriela Tosonotto	Base Brown -Bahía Paraíso, P.A. Estrecho Gerlache	01/12/2011	01/03/2012	No	No	Si	
Monitoreo contaminación BAHIA PARAISO	Bahía Paraíso	Andres Roque di Vicenzo	Base Brown Islas Paraíso y Base Melchior Janus (Archipiélago de			No	No	No	



Auditoría General de la Nación

			Palmer)						
Coordinación Ciencias de la Vida	Bioprospección Química	Claudia Muniain (CONICET)	Base Cámara - Bahía Luna , (Región oriental Isla Livingston) e Isla Medialuna	01/01/2012	01/02/2012	No	No	No	
	Geocronología Antártida	Claudio A Parica	Base Cámara - Isla Medialuna, Punta Alfiler y Puerto Yankee	01/01/2012	28/02/2012	No	No	Si	
Infraestructura, desarrollo y mantenimiento	Dotación Cámara	Armada Argentina	Base Cámara, Isla Medialuna	01/11/2011	01/03/2012	No	No	No	
Infraestructura, mantenimiento y desarrollo	Dotación Decepción	Armada Argentina	Base Decepción	01/11/2011	01/03/2012	No	No	No	
Ciencias de la Tierra	Observatorio Volcanológico	Alberto Caselli	Base Decepción- Isla Decepción	15/12/2011	15/03/2012	No	Si	Si	
Coordinación ciencias fisicoquímicas	Contaminación Esperanza	Cristian Vodopivec	Base Esperanza - Alrededores base esperanza	01/01/2012	01/02/2012	No	Si	Si	
Inspección de estación mareográfica en B. Esperanza	Inspección estación mareográfica	Andrés Roque di Vincenzo	Base Esperanza (tarea de oportunidad)			No	No	No	
INST 06 2009	Sismología Esperanza, Orcadas, Jubany, San Martín y Belgrano	Lic Álvaro Luis Peretti Hollemaert	Base Esperanza, Orcadas, Jubany, San Martín y Belgrano	01/01/2012	01/04/2012	No	No	No	
Ciencias de la Tierra	Criología	Jorge Adrián Strelin	Base Jubany - Archipiélago James Ross e inmediaciones de la base Jubany, Isla 25 de Mayo	01/12/2012	01/02/2012	No	Si	Si	
Relaciones Institucionales	Cultura Jubany	Andrea Juan	Base Jubany	01/01/2011	01/03/2012	No	No	No	



Auditoría General de la Nación

AVES	AVES JUBANY	Néstor Coria	Base Jubany	01/12/2012	01/03/2012	Si	Si	No	
Ciencias físico químicas	Invernadero Jubany Invierno		Base Jubany	01/01/2012	01/12/2013	No	No	No	
Ciencias físico-químicas	Invernadero Jubany Invierno		Base Jubany	01/10/2021	28/02/2012	No	No	No	
Medio Ambiente	Ecos Jubany Invierno	Maria Liliana Quartino	Base Jubany	01/12/2011	01/12/2012	No	Si	No	100 aproximadamente
Ciencias de la Vida	Medicina Jubany	Marcela de Santo	Base Jubany	01/12/2011	01/02/2012	No	No	No	
Infraestructura	BIOGAS JUBANY CAV	DNA-IAA	Base Jubany	31/01/2011	01/03/2012	No	No	No	
Infraestructura y Desarrollo	LEDS Jubany	DNA/IAA	Base Jubany	01/01/2012	01/03/2012	No	No	No	
Coordinación Ciencias Físicoquímicas	Contaminación Jubany	Cristian Vodopivec	Base Jubany - Bahía Guardia Nacional entre punta Stranger y Dutuoid	01/01/2012	01/02/2012	No	Si	Si	
Ciencias de la Vida	Peces Jubany	Esteban Barrera Oro	Base Jubany Caleta Potter	01/12/2011	01/03/2012	Si	No	No	aproximadamente 300 ejemplares en total
Ciencias Físicoquímicas	bentos Jubany verano	Guillermo Mercuri	Base Jubany - Caleta Potter	01/01/2012	31/03/2012	Si	No	No	30 ejemplares mensuales
Ciencias Físico Químicas	Macroalgas Jubany	Maria Liliana Quartino	Base Jubany - Caleta Potter (Isla 25 de Mayo)	01/10/2011	01/03/2012	No	No	No	
Interacciones predador-presa	Interacciones Gurruchaga	Ricardo Jorge Casaux	Base Jubany - Punta Armonía	01/12/2011	01/03/2012	Si	Si	Si	Totalidad de pichones e individuos reproductivos de ambas colonias. Las muestras de dieta de cormoran rondarán las 50
Picto Antártico 2010	Deschampsia	Jorge Chiapella	Base Jubany - (ZAEP No125, ZAEP 132, ZAEP 133, ZAEP No134).	01/01/2012	28/02/2012	Si	Si	No	2 plantas enteras, hojas de otros
Ciencias de la Vida	Microbiología Jubany Genoma	McCormack, Walter	Base Jubany Caleta Potter	01/10/2011	01/03/2012	Si	Si	Si	6



Auditoría General de la Nación

	Blanco								
Ciencias Biológicas	Fisiología Jubany	Martín Ansaldo	Base Jubany Caleta Potter y alrededores, ZAEP 132 y ZAEP 171	01/12/2011	01/03/2012	Si	Si	No	100 laternulas, 100 nacelas, 100 crustaceos, 10-20 isopodos. Muestras de sangre: aprox. 3ml de 30 ejemplares. Ejemplares de líquenes
Ciencias fisicoquímicas e investigaciones	Grupo de oceanografía física Base Jubany	Gabriela Tostonotto	Base Jubany Caleta Potter y Bahía Paraiso	01/11/2011	01/03/2012	No	No	No	
IMCOAST	Geología costera Jubany	Lic Nadia Tamara Manograsso Czalbowski	Base Jubany Laboratorio Dallman, Base Jubany	01/10/2011	01/03/2012	No	Si	Si	
Ciencias de la Vida	Skúa Jubany	Diego Montalti	Base Jubany Península Potter	01/12/2012	01/02/2013	No	Si	Si	14 individuos de cada especie
Coordinación Ciencias de la Tierra	Hidrogeología Permafrost Jubany	Yermolin Yevgeniy	Base Jubany Proximidades de base Jubany	01/12/2011	01/01/2012	No	Si	Si	
Coordinación de ciencias de la Tierra	Glaciología Permafrost Jubany	Hernán Sala	Base Jubany proximidades de base Jubany	01/12/2011	01/01/2012	No	Si	Si	
	Dotación Jubany 2011-2012	Berto Alejandro	Base Jubany y alrededores. ZAEP 132 "Península Potter".	15/12/2011	15/03/2013	No	Si	No	
Coordinación Científica	Informática Laboratorios. Institucional 01-2011	Diego Gómez Izquierdo	Base Jubany, Marambio, San Martín, Esperanza y Orcadas	01/08/2011	01/01/2012	No	No	No	
PIDDEF 038/09	Georradar Marambio	Rodolfo del Valle	Base Marambio - Alrededores de la base	01/08/2012	01/11/2012	No	No	No	
Ciencias de la Tierra	Lagos	Juan M Lirio	Base Marambio - Norte Isla Vega y norte de la Isla James Ross	01/12/2011	01/12/2014	No	No	Si	



Auditoría General de la Nación

Ciencias de la Tierra	Hidratos de metano CAV 2012 y PreCAV 2012	Rodolfo del Valle	Base Marambio isla Marambio	01/12/2012	31/10/2012	No	No	No	
Programa Antártico Argentino	Paleovertebrados	Marcelo A Reguero	Base Marambio islas Marambio y James Ross, Península Antártica	01/01/2012	03/03/2012	No	No	Si	
Relaciones Institucionales	Cultura y Educación Esperanza/Marambio	Andrea Juan	Base Marambio y Base Esperanza	23/01/2012	10/03/2012	No	No	No	
Ciencias de la Tierra	Micropaleontología Ross	Andrea Concheyro	Base Marambio Sur isla Vega e Isla James Ross	01/01/2011	01/04/2014	No	No	Si	
	Glaciología Vega-Larsen (CAV)	Skvarca Pedro	Bahía Diablo, Isla Vega, Base Matienzo y vuelos sobre costa NE Península.	05/02/2012	10/03/2012	No	No	No	100 aproximadamente
Infraestructura, mantenimiento y desarrollo	Dotación Melchior	Armada Argentina	Base Melchior	01/11/2011	01/03/2012	No	No	No	
CCRVMA	Monitoreo Orcadas	Néstor Coria	Base Orcadas	01/12/2011	01/02/2012	No	No	No	30 Adelia y 50 Papua
Aves	Aves Orcadas	Néstor Coria	Base Orcadas - Aves Orcadas	01/12/2011	01/03/2012	No	No	No	50 petreles dameros, 50 gigantes, 30 de las nieves. Colonia de cormoranes, colecta de pelets
Infraestructura, mantenimiento y desarrollo	Dotación Petrel	Armada Argentina	Base Petrel	01/11/2011	01/03/2012	No	No	No	
Recursos pesqueros	Mamíferos Primavera	Jorge Mennucci	Base Primavera	01/01/2012	01/03/2012	Si	Si	Si	20 adultos
Geodesia Antártica	Georeferenciación precisa en Antártida	Claudio Matko	Base Primavera, Punta Cierva/ Refugio Gurruchaga	27/12/2011	27/01/2012	No	Si	No	
	Dotación Primavera 2011-2012	Cap. Ariel Fernando Quiroga	Base Primavera	10/12/2011	15/03/2012	No	Si	No	



Auditoría General de la Nación

Ciencias Físico Químicas	Ozono San Martín		Base San Martín	01/02/2012	01/03/2013	No	No	No	
Ciencias de la Tierra PICTO 2005 7-15185	GIMAN 1 y GIMAN 2	Alejandro Tassone	Base San Martín y transectas geofísicas marinas en el mar	01/12/2011	01/03/2012	No	No	Si	
Determinación de carbono total, alcalinidad y ph	Muestreos y Mediciones Oceanográficos	Andrés Roque di Vicenzo	Derrota del buque Puerto Deseado			No	No	No	
Ciencias de la Tierra	Bioestratigrafía	Eduardo Olivero	Isla Cerro Nevado, locs de Sanctuart Cliffs y Refugio Suecia	04/01/2012	04/02/2012	No	No	Si	
Inspección Refugio Groussac	"Refugio Groussac"	Andrés Roque di Vicenzo	Isla Petermann, costa sur de Puerto Circuncisión			No	No	No	
Plan Hidrográfico de señalización marítima	Grupo Hidrográfico de balizamiento	Servicio de hidrografía naval	Península Antártica, costa O-E			No	No	No	
Infraestructura, mantenimiento	Dotación Refugio Capitán Fleiss	Armada Argentina	Refugio Cptan. Fleiss	01/10/2011	01/03/2012	No	No	No	
Infraestructura, mantenimiento	Dotación refugio Dorian 2011-2012	Armada Argentina	Refugio Dorian	01/10/2011	01/03/2012	No	No	No	

Fuente: PGAYT.



Auditoría General de la Nación
ANEXO IV. Gestión de Residuos

Plan de Gestión de Residuos del PGAYT

El Plan de Gestión de Residuos del PGAYT contiene: los principios del Plan de Gestión de Residuos Antárticos (objetivos y alcance del Plan, meta general, metas específicas para cada etapa de gestión y marco legal).

Con respecto a los procedimientos de gestión de residuos, el Plan contiene:

- Planificación (minimización de los residuos a generar, requerimientos de información para la planificación, adquisición de elementos para una adecuada gestión de residuos e ingreso de productos prohibidos).
- Clasificación de residuos (grupos establecidos de residuos y procedimientos para la clasificación en las instalaciones antárticas).
- Tratamiento, almacenamiento, disposición final y traslado de residuos (Bases, Campamentos y Buques)
- Arribo de los residuos antárticos.
- Supervisión y monitoreo de la gestión de residuos antárticos (Tareas de Supervisión, Monitoreo)
- Remisión de Información (antecedentes, requisitos de remisión de información durante la etapa de planificación, requisitos de remisión de información en las etapas de clasificación, tratamiento, almacenamiento y disposición final y requisitos de remisión de información en la etapa de transporte).

Con respecto a los procedimientos de gestión de residuos históricos:

- Inventario de localización de residuos históricos
- Limpieza de residuos históricos



Auditoría General de la Nación

Contiene además un apartado que considera la difusión y capacitación del personal destinado a las actividades de gestión de residuos.

Clasificación de Residuos

Grupo I: Residuos biodegradables (sólidos)

A este grupo pertenecen los desechos biodegradables, como ser restos de alimentos, papeles, maderas y trapos limpios.

Grupo II: Residuos no biodegradables (sólidos)

Está compuesto por aquellos elementos de muy lenta o nula degradación natural -desechos no biodegradables-, como ser los plásticos, (incluyendo PVC, poliestireno, poliuretano, y gomas) polietileno, caucho, cables ferrosos, fibras sintéticas, cenizas de la incineración de residuos del Grupo I, víveres vencidos, envases metalizados, residuos del tratamiento de Grupo V.

Grupo III: Residuos peligrosos (sólidos y líquidos)

Incluye los desechos peligrosos, líquidos, sólidos y gaseosos establecidos en la Ley 24.051 de Residuos Peligrosos la cual establece una clasificación de 46 categorías “Y”. El listado completo de la clasificación de residuos peligrosos según lo establecido por la Ley de Residuos Peligrosos se encuentra en el Anexo I.

Además, entre los residuos peligrosos sólidos, están contenidos todos los elementos que estén impregnados con residuos peligrosos líquidos (trapos, estopa, papeles, latas, pinceles, maderas tratadas, filtros de aceite)



Auditoría General de la Nación

Grupo IV: Residuos inertes (sólidos)

Pertencen a esta categoría los desechos sólidos inorgánicos, considerados genéricamente como “inertes”, en el sentido que su degradación no aporta elementos perjudiciales al medio ambiente, aunque su dispersión degrada el valor estético del mismo y puede ocasionar accidentes al personal. Forman parte de este grupo los vidrios, las latas, chapas, restos de estructuras metálicas, tambores (limpios), alambres, restos de concreto u hormigón, ladrillos, sunchos de embalaje, etc.

Grupo V: Residuos Biodegradables líquidos. (Aguas residuales y residuos líquidos domésticos)

Aquí se consideran a las aguas residuales y los residuos líquidos domésticos provenientes de cocinas, baños, lavabos, etc. No incluye los residuos líquidos que puedan estar mezclados con residuos líquidos peligrosos, por ejemplo, agua mezclada con restos de aceite, proveniente de los talleres.

Grupo VI: Residuos radiactivos.

Los desechos de materiales radiactivos en forma sólida, líquida o gaseosa, están definidos por la Ley 25.279 como aquellos materiales para los cuales no se prevé ningún uso ulterior y que contienen sustancias radiactivas con valores de actividad tales que exceden las restricciones de dosis establecidas por la Autoridad Regulatoria Nuclear para su dispersión en el ambiente.

Adquisición de elementos para una adecuada gestión de residuos

Los responsables logísticos del Programa Antártico Argentino (Departamento Logístico DNA, Comando Antártico del Ejército, Fuerza Naval Antártica y Departamento Antártida de la Fuerza Aérea), al planificar la provisión de recipientes para residuos, deberán asegurarse que:



Auditoría General de la Nación

El número de recipientes³⁸ sea suficiente para garantizar el cabal cumplimiento de las normativas del presente Plan, en función de la previsión de los volúmenes a ser generados durante el desarrollo de cada una de sus actividades antárticas.

Las características de los recipientes deberán ser las que resulten adecuadas para permitir el cabal cumplimiento de las normativas del presente Plan y, en particular, para facilitar su transporte por vía aérea o marítima, en función de los grupos de residuos que se generarán durante el desarrollo de cada una de sus actividades antárticas.

Asimismo, durante la etapa de planificación se deberá evaluar la conveniencia y factibilidad de dotar a las instalaciones antárticas (bases y buques) de sistemas de tratamiento de residuos (compactadoras, trituradoras, trozadoras, enfardadoras, etc.), con el objeto de reducir su volumen, y, de esa manera, disminuir el esfuerzo logístico y los costos necesarios para su evacuación del Área del Tratado Antártico.

Formularios de Registro de Residuos del PGAYT

Los formularios diseñados e implementados por el PGAYT son dos:

- Formulario General de Gestión de Residuos. Residuos pertenecientes a los Grupos I, II, III, IV y V.
- Formulario de Gestión de Residuos Peligrosos. Residuos del Grupo III

Los instructivos para el llenado de los formularios se encuentran en el Manual del encargado Ambiental.

³⁸ Los recipientes incluyen tanto bolsas para la recolección de los residuos generados en cada dependencia de base, buque o campamento, así como tambores y/o cajones para acumular las bolsas de residuos



Auditoría General de la Nación

Los formularios de registro figuran en el Plan de Gestión de Residuos y en el Manual de funciones del Encargado Ambiental.

Los registros deberán estar disponible en la Base, en la carpeta anual del Encargado Ambiental en una sección denominada “Residuos. General”.

Para las bases permanentes, este registro deberá remitirse la primera semana de cada mes, por las vías que se establezcan oportunamente, a las correspondientes autoridades antárticas de cada Fuerza, quienes luego lo retransmitirán a la Dirección Nacional del Antártico. En el caso de Base Jubany, el registro será enviado directamente a la DNA. En el caso de las Bases de verano, el registro deberá remitirse al finalizar la actividad en la Base.

Formulario General de Gestión de Residuos. Residuos pertenecientes a los Grupos I, II, III, IV y V

FORMULARIO GENERAL DE GESTIÓN DE RESIDUOS ANTÁRTICOS										CANTIDAD DE PERSONAS EN LA BASE PARA EL PERÍODO COMPRENDIDO EN ESTE REGISTRO:	
OPERADOR AUTORIZADO (nombre o razón social):											
NOMBRE DE LA BASE:											
INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE AL MES DE:											
Grupo	Detalle	Cant. (kg y m ³)	Método de tratamiento	Cantidad Tratada (kg y m ³)	Lugar disposición Final en Antártida	Descripción Condics. de Almacenam.	Cantidad Evacuada (kg y m ³)	Medios empleados	Cant. remanente almacenada (kg y m ³)	Destino final	Obs
G I	Restos de alimentos										
	Otros										
G II	General Grupo II										
G III	General Grupo III (ver instructivo)										
	Patológicos (ver instructivo)										
G IV	General Grupo IV										
G V	General Grupo V										
NOMBRE DEL RESPONSABLE:						FIRMA:					

Las zonas sombreadas de gris no deben ser completadas ya que representan instancias de manejo o tratamiento que no corresponden a las permitidas para el Grupo de residuos en cuestión.



Auditoría General de la Nación

Formulario de Gestión de Residuos Peligrosos

En este Formulario se deberá distinguir entre las diferentes categorías de residuos peligrosos (categorías “Y”) establecida por la Ley 24.051. Los instructivos para el llenado de los formularios se encuentran en el Manual del encargado Ambiental.

FORMULARIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS						
Nombre de la base:						
Mes/Año:						
Categorías	Estado	Componentes	Cantidad (m ³ /Kg)	Almacenamiento	Destino final	Observaciones.
Y1						
Y2						
Y3						
Y4						
Y5						
Y6						
Y7						
Y8						
Y9						
Y10						
Y11						
Y12						
Y13						
Y14						
Y15						
Y16						
Y17						
Y18						
Y19						
Y20						
Y21						
Y22						
Y23						
Y24						
Y25						
Y26						
Y27						
Y28						
Y29						
Y30						
Y31						
Y32						



Auditoría General de la Nación

Y33
Y34
Y35
Y36
Y37
Y38
Y39
Y40
Y41
Y42
Y43
Y44
Y45
Y48 (...)

Para completarlo, deberá tener en cuenta el listado completo de las categorías de residuos peligrosos sometidas a control por la Ley 24.051, como así también las definiciones incluidas en el listado indicado en el Manual del Encargado Ambiental.

Relevamiento de Registro de Residuos

El equipo de auditoria utilizó el siguiente formulario para relevar los registros de residuos sólidos urbanos en todas las bases antárticas argentinas. Este formulario fue elaborado en base a los registros del PGAYT.

Base Datos	BASE:				
	MES:				
Existe el Registro					
Figuran todos los datos					
Tipo de Residuos generados	G I	G II	G III		G IV
	Otros	Gral.	Gral.	Patológicos	Gral (lata)
Cantidad m ³ / Kg.					
Método de tratamiento					
Cantidad de Residuos tratados					



Auditoría General de la Nación

Lugar de disposición Final en la Antartida					
Condición de almacenamiento					
Cantidad evacuada de Residuos					
Destino Final					
Firmado					
Observaciones					

Relevamiento de Registro de Residuos Peligrosos

El equipo de auditoria utilizó el siguiente formulario para relevar los registros de residuos peligrosos en todas las bases antárticas argentinas. Este formulario fue elaborado en base a los registros del PGAYT.

Base Datos								
	Mes							
Existe el Registro								
Figuran todos los datos								
Categoría								
Cantidad								
Componentes								
Almacenamiento								
Destino Final								
Firmados								
Observaciones								



Auditoría General de la Nación

Relevamiento de Manifiestos de Residuos Peligrosos y Certificados de Disposición Final

En el cuadro siguiente se relevan los datos que deben contener los manifiestos según lo requerido por la Ley Nacional 24.051 (Cap. III, art. 13).

Fecha	Datos de los Manifiestos					
	a	b	c	d	E	f
25/04/11	443231	X	X	X	X*	X*
12/04/11	440715	X	X	X	X*	X*
11/04/11	440701	X	X	X	X*	X
13/04/11	442611	X	X	X	X*	X
11/04/11	440703	X	X	X	X*	X
12/04/11	440705	X	X	X	X*	X
11/04/11	440707	X	X	X	X*	X
11/04/11	440708	X	X	X	X*	X
18/04/11	442624	X	X	X	X*	X
12/04/11	392405	X	X	X	X*	X
18/04/11	442623	X	X	X	X*	X
18/04/11	442625	X	X	X	X*	X
11/04/11	440709	X	X	X	X*	X
20/04/11	442619	X	X	X	X*	X



Auditoría General de la Nación

11/04/11	440710	X	X	X	X*	X (falta firma del transportista)
12/04/11	442601	X	X	X	X*	X
25/04/11	443232	X	X	X	X*	X
11/04/11	440711	X	X	X	X*	X (falta firma del transportista)
25/04/11	443234	X	X	X	X*	X
12/04/11	442602	X	X	X	X*	X*
12/04/11	442605	X	X	X	X*	X*
12/04/11	440713	X	X	X	X*	X*

Fuente: Manifiestos de la Dirección Nacional del Antártico

REFERENCIAS:

a: Número serial del documento.

b: Datos identificatorios del generador, del transportista y operador (de la planta destinataria de los residuos peligrosos, y sus respectivos números de inscripción en el registro de generadores y Operadores de residuos Peligrosos.

c: Descripción y composición de los residuos peligrosos a ser transportados.

d: Cantidades totales- en unidades de peso, volumen y concentración- de cada uno de los residuos peligrosos; tipo y número de contenedores que se carguen en el vehículo de transporte.

e: Instrucciones especiales para el operador y el transportista en el sitio de disposición final.

f: Firmas del generador, del transportista y del responsable de la planta de tratamiento o disposición final.

X* figuran las instrucciones especiales para el transportista y no para el operador.

En algunos casos el transportista es el mismo operador.

X* casos en los que el transportista no es el operador.



Auditoría General de la Nación



CERTIFICADO DE TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL

N° 009400

POR PROCESOS DE ESTABILIZACION E INERTIZACION EN RELLENO DE SEGURIDAD (LANDFILL)

N° ID. DE RESIDUO: RES ANT 001/003/005/006/007/010/011/012/016/019

Córdoba, 5 de Mayo de 2011

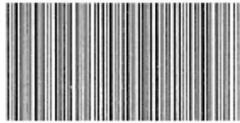
Por el presente certificamos que, de acuerdo al **Certificado Ambiental Anual N° 4811** otorgado por la **Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación**, se procedió en el Predio de Relleno de Seguridad de **TAYM S.A CORDOBA** al procesamiento, estabilización y enterramiento en celda B2, 51.680 Kg. de Sólidos contaminados con hidrocarburos, 20 Kg. de pilas varias de cinc, cadmio y mercurio, 1.300 Kg. de membrana asfáltica, 900 Kg. de residuos medicamentosos, 4.160 Kg. de sólidos contaminados con pintura, 1.180 Kg. de baterías plomo ácidas y 920 Kg. de asbestos, 160 Kg. de sólidos contaminados con resinas, 400 Kg. de cenizas con cinc y 60 Kg. de pilas básicas de cinc y cadmio; generados por **DIRECCIÓN NACIONAL DEL ANTÁRTICO**, ubicada en Cerrito 1248, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Los residuos ingresaron al Predio con manifiestos nacionales N° 440701, 440703, 440705, 440707, 440708, 440709, 440710, 440711, 442601, 442611, 392405, 442623, 442619, 442624, 442625 y 443232.

Administración y Planta de Tratamiento
Paraje Alto El Durazno
Ruta Nac. 36 Km. 792
Provincia de Córdoba
C.C. 14 - Suc. 16 (5016) Córdoba

Ing. Gustavo G. Savanco
Representante Técnico
TAYM S.A.



Auditoría General de la Nación

GESTION AMBIENTAL AGRUPACION DE COLABORACION		
Benjamin J. Lavaisse N° 1361 Puerto de Buenos Aires		
CERTIFICADO DE OPERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS N°:		000006025
Datos del generador		
Razón Social: Dirección Nacional del Antártico		
Domicilio:	Cerrito 1248	C.P. :
Localidad:	C.A.B.A. Capital Federal	C.U.I.T.: 30546661829
Manifiesto:	442605	Fecha manifiesto 28/04/2011
Cantidad:	14,00	Tipo de residuo: Y48-Y42
Descripción del residuo: Sólidos contaminados con solventes orgánicos		
Datos del transportista		
Razón Social: Taym S.A.		
Domicilio:	Av. Circunvalación S/N	C.P. :
Localidad:	Córdoba Córdoba	C.U.I.T.: 30678193190
Datos del tratamiento		
Tipo de tratamiento: Clasificación, Reempaque ,		
Fecha de operación: 02/05/2011		
Residuos de la operación		
Residuo primario de operación	Residuo secundario de operación	Residuo terciario de operación
descripción	Residuo seleccionado	descripción
cantidad	14.00	cantidad 0.00
destino	Incineración	destino
fecha de emisión:		9 Mayo 2011
Firma		
Carácter:	GESTION AMBIENTAL A.C.E GUSTAVO DANIEL SALERNO APODERADO	
La documentación respaldatoria del tratamiento y/o disposición final de los residuos de la operación pertenecen A GESTIÓN AMBIENTAL AGRUPACIÓN DE COLABORACIÓN		
El sistema de TRAZABILIDAD e INVOLABILIDAD para la emisión del presente Certificado es de propiedad de ALL CHEM S.A.		
		



Auditoría General de la Nación



CERTIFICADO DE TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL

N° 009671

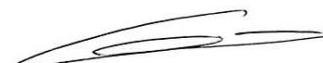
**POR PROCESOS DE ESTABILIZACION E INERTIZACION
EN RELLENO DE SEGURIDAD (LANDFILL)**

N° ID. DE RESIDUO: RES ANT 006/018/020/021

Córdoba, 1 de Julio de 2011

Por el presente certificamos que, de acuerdo al **Certificado Ambiental Anual N° 4811** otorgado por la **Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación**, se procedió en el Predio de Relleno de Seguridad de **TAYM S.A. CORDOBA** al procesamiento, estabilización y enterramiento en celda B2, 40 Kg. de baterías plomo ácidas, 20 Kg. de medicamentos vencidos, 20 Kg. de tubos fluorescentes rotos y 20 Kg. de envases vacíos de ácidos; generados por **DIRECCIÓN NACIONAL DEL ANTÁRTICO**, ubicada en Cerrito 1248, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Los residuos ingresaron al predio con manifiesto nacional N° 443234.

Administración y Planta de Tratamiento
Paraje Alto El Durazno
Ruta Nac. 36 Km. 792
Provincia de Córdoba
C.C. 14 – Suc. 16 (5016) Córdoba


Ing. Gustavo G. Savanco
Representante Técnico
TAYM S.A.



Auditoría General de la Nación



Certificado de Tratamiento

N° 11851.-

Gualeguay, 11 de Julio de 2011.-

Por medio de la presente y de acuerdo al Certificado Ambiental Anual Nro. 4907 emitido por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, certificamos que se procedió al tratamiento, por intermedio de procesos aprobados, de 14.330 Kgs., de residuo tipificado como Y9, Emulsión de HC., pertenecientes a Dirección Nac. Del Antártico, con domicilio en Cerrito 1248, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, que fueron ingresados a ésta planta bajo la protección del Manifiesto de Transporte Nro. 440713.-

Quimimuzzy S. de R.L.

Manja E. Vidales
Apodada



Planta de Tratamiento: Ruta 11 KM. 213,200 - Gualeguay (2840) - Entre Ríos - Tel.: 03444-15497970
Administración: Rodríguez Peña 947 - 1° "A" (B1712IQE) - Castelar - Buenos Aires - Tel.: (011) 4629-9035/9038

Q
u
i
m
i
z
a
y
S
R
L



Auditoría General de la Nación



Certificado de Tratamiento

N° 11852.-

Gualeguay, 11 de Julio de 2011.-

Por medio de la presente y de acuerdo al Certificado Ambiental Anual Nro. 4907 emitido por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, certificamos que se procedió al tratamiento, por intermedio de procesos aprobados, de 12.175 Kgs., de residuo tipificado como Y9, Emulsión de HC., pertenecientes a Dirección Nac. Del Antártico, con domicilio en Cerrito 1248, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, que fueron ingresados a ésta planta bajo la protección del Manifiesto de Transporte Nro. 440715.-

Quimsuay S.R.L.
María E. Vicino
Adequada



Planta de Tratamiento: Ruta 11 KM. 213,200 - Gualeguay (2840) - Entre Ríos - Tel.: 03444-15497970
Administración: Rodríguez Peña 947 - 1° "A" (B1712JQB) - Castelar - Buenos Aires - Tel.: (011) 4629-9035/9038

Q
u
i
m
i
s
u
a
y
S
R
L



Auditoría General de la Nación



Certificado de Tratamiento

N° 11855.-

Guauguay, 11 de Julio de 2011.-

Por medio de la presente y de acuerdo al Certificado Ambiental Anual

Nro. 4907 emitido por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo

Sustentable de la Nación, certificamos que se procedió al

tratamiento, por intermedio de procesos aprobados, de

1.980 Kgs., de residuo tipificado como Y8, Aceite Residual,

Y 13.650 Kgs. de Y9, Emulsión de H.C.,

pertenecientes a Dirección Nac. Del Antártico,

con domicilio en Cerrito 1248,

Ciudad Autónoma de Buenos Aires,

que fueron ingresados a ésta planta

bajo la protección del Manifiesto de Transporte Nro. 443231.-

Quimiquip S.R.L.
Mate E. Vincino
Apodado



Planta de Tratamiento: Ruta 11 KM. 213,200 - Guauguay (2840) - Entre Ríos - Tel.: 03444-15497970
Administración: Rodríguez Peña 947 - 1° "A" (B1712JQB) - Castelar - Buenos Aires - Tel.: (011) 4629-9035/9038

Q
u
i
m
i
g
u
a
y
S
R
L



Auditoría General de la Nación

ANEXO V. Contingencias

Formulario de Registro de Incidentes, Accidentes y Casi Incidentes

Registro de <i>Incidentes, Accidentes y Casi incidentes</i>												
Fecha	Tipo (Accidente, Incidente, casi incidente)	Ámbito	Evento	Efecto	Causa probable	Extensión del efecto	Acciones de respuesta	Datos circunstanciales	valores afectados: personal	valores afectados: bienes	valores afectados: ambiente	Costo económico

Fuente: Manual de funciones del Encargado Ambiental. PGAYT

Instructivo para el llenado del Formulario

Para completarlo deberá tener en cuenta las siguientes definiciones:

Fecha: Fecha de ocurrencia del evento, o fecha en la que la novedad es detectada si el primer caso es imposible de determinar. En formato dd/mm/aa

Tipo: (*Accidente, incidente, casi incidente*) Las tres categorías hacen referencia a eventos imprevistos y no intencionales. Bajo la categoría de *Accidente* se incluirán los eventos que resulten con daño real a valores personales, bienes o ambiente. Se considerarán como *Incidentes* los eventos imprevistos y no intencionales sin daño real a valores personales, bienes o ambiente y finalmente como *Casi incidentes* las situaciones en las que puede detectarse algún riesgo para valores sin que haya llegado a manifestarse el evento.

Ámbito: Hace referencia al ambiente o al tipo de actividades en las que se produce el evento. En algunas circunstancias un mismo evento podría catalogarse en varios ámbitos diferentes. Por ejemplo la pinchadura de un tambor de combustible durante una operación de apoyo a Twin Otter podría catalogarse como ámbito *Exteriores*, o *Maniobras con combustibles* o *Reaprovisionamiento*. En este



Auditoría General de la Nación

caso se registrará el ámbito que haga referencia a la situación en forma más particular, o sea *Reaprovisionamiento*.

Evento: Descripción somera del suceso.

Efecto ambiental: Identificación del cambio físico (por ejemplo, derrame al suelo, compactación del terreno) o una entidad (por ejemplo introducción de especies) impuesta sobre o liberada al ambiente como resultado del evento.

Causa probable: Identificación de la posible causa que originó el evento. Esta puede involucrar negligencia (por ejemplo falta de atención personal, falta de plan de contingencia o de mantenimiento de equipos) o no (por ejemplo catástrofes naturales).

Extensión del efecto: Área afectada por el evento.

Acciones de respuesta: Descripción de las acciones llevadas a cabo para remediar y/o prevenir los efectos del evento.

Datos circunstanciales: Información de referencia sobre las condiciones en las que se produjo el evento, y que podrían ser relevantes en el análisis de sus causas. Por ejemplo: meteorología, momento del día o de las actividades normales de la base, actores involucrados, etc.)

Valores afectados - Personal: Cualquier daño relacionado con la salud y seguridad de las personas.

Valores afectados – Bienes: Daños sobre materiales o instalaciones

Valores afectados – Ambiente: Daños sobre valores ambientales dentro de la extensión del evento.

Costo económico estimado de pérdida (autoexplicativo)

El siguiente listado incluye una serie de eventos, catalogados por ámbito y con referencia al efecto sobre el ambiente que se produciría con mayor probabilidad. El mismo no es exhaustivo, de la misma forma que la catalogación de eventos por ámbito y la identificación de efectos puede variar en función de la realidad a describir. Utilícelo como guía general de referencia, agregando los eventos y/o efectos que considere necesarios.



Auditoría General de la Nación

ÁMBITO: EXTERIORES	
EVENTO	EFEECTO (PRIMARIO)
Abandono de combustible en el terreno	Derrame a suelo, cuerpos de agua
Abandono de equipo en el terreno	Dispersión de sólidos, contaminación del suelo
Accidente vehicular	evaluar
Canalización, movimiento de tierra, huellas o sendas en terreno virgen	Modificación del sustrato superficial
Dispersión de residuos por viento	Contaminación del suelo, impacto estético
escape de gases (especificar)	dispersión a la atmósfera
material sólido fino (arena, cemento, cal)	dispersión a la atmósfera
objetos sólidos volados por el viento	dispersión a la atmósfera
Quema a cielo abierto	dispersión a la atmósfera y suelo
sobrevuelo o aterrizaje	intromisión perjudicial sobre flora y/o fauna
toma de ejemplares sin permiso	intromisión perjudicial sobre flora y/o fauna
Transito a pie	intromisión perjudicial sobre flora y/o fauna
tránsito de vehículos o embarcaciones	intromisión perjudicial sobre flora y/o fauna
uso de armas de fuego	intromisión perjudicial sobre flora y/o fauna
Otros (especificar)	evaluar
ÁMBITO: EQUIPOS E INSTALACIONES	
EVENTO	EFEECTO (PRIMARIO)
Congelamiento de ductos	Contaminación de suelo, cuerpos de agua
Derrumbe	Evaluar
Desborde de capacidad de tratamiento de efluentes	derrame a cuerpos de agua
falla de incinerador con emisiones	dispersión a la atmósfera y suelo
Incendio controlado	dispersión a la atmósfera y suelo
Incendio no controlado	dispersión a la atmósfera y suelo
Otros (especificar)	Evaluar
ÁMBITO: MANIOBRAS CON COMBUSTIBLES	
EVENTO	EFEECTO (PRIMARIO)
derrame en maniobra de trasvase	derrame a suelo, cuerpos de agua
desborde de pillow tanks	derrame a suelo, cuerpos de agua
pérdida en válvulas de cisternas principales	derrame a suelo, cuerpos de agua
pérdidas por desperfectos vehiculares	derrame a suelo, cuerpos de agua
pinchadura de tambores de 200 l.	derrame a suelo, cuerpos de agua
rotura de línea de conducción	derrame a suelo, cuerpos de agua
Otros (especificar)	Evaluar
ÁMBITO: ÁREAS PROTEGIDAS	
EVENTO	EFEECTO (PRIMARIO)
Campamentos	impacto sobre ambiente o plan científico
desarrollo de actividades no contempladas en el Plan de Gestión	impacto sobre ambiente o plan científico
Desembarco	impacto sobre ambiente o plan científico



Auditoría General de la Nación

Ingreso sin permiso	impacto sobre ambiente o plan científico
Instalación o abandono de artefactos	impacto sobre ambiente o plan científico
sobrevuelo o aterrizaje	impacto sobre ambiente o plan científico
tránsito a pie	impacto sobre ambiente o plan científico
Otros (Especificar)	Evaluar
ÁMBITO: BUQUES Y EMBARCACIONES MENORES	
EVENTO	EFEECTO (PRIMARIO)
caída al mar de carga general	contaminación marina
caída al mar de rolling con rotura	contaminación marina
descarga al mar de residuos (especificar)	contaminación marina
descarga de aguas de sentina	contaminación marina
descarga de aguas residuales sin tratamiento	contaminación marina
descarga de hidrocarburos	contaminación marina
Desperfecto mecánico en embarcación menor	Contaminación marina
Navegación en proximidad de fauna sensible	Perturbación sobre fauna
Pérdida de embarcación menor	Evaluar
sobrecarga de la planta de efluentes	contaminación marina
Otros (Especificar)	Evaluar
ÁMBITO: MANIOBRAS DE REAPROVISIONAMIENTO	
EVENTO	EFEECTO (PRIMARIO)
detección de especies no autóctonas	introducción de especies
Rotura de rolling tank	derrame a suelo, cuerpos de agua
Otros (especificar)	Evaluar

Fuente: Manual del Encargado Ambiental-PGAyT-.



Auditoría General de la Nación

Relevamiento de los Incidentes, Accidentes y Casi Incidentes

Relevamiento de los Incidentes, Accidentes y Casi Incidentes.2009

Relevamiento de registro de incidentes, accidentes y casi incidentes					Relevamiento de Informe de Jefes de Base	
Base	Fecha	Tipo (incidente, accidente o casi incidente)	Evento	Acciones de respuesta	Fecha	Informe de situación ambiental / Informes de accidente o incidentes
Marambio	15/12/2009	incidente N° 03	Durante deshielo y derretimiento de nieve se encontró un barril de 200 l de aceite	Inmediato desvío de cause de agua, retiro de restos de hielo contaminado. Seguimiento permanente.	octubre, noviembre y diciembre de 2009	Punto 6 del Informe. Se registran novedades con respecto a incidentes los cuales se informan en Anexo Alfa y Bravo
	19/12/2009	incidente N° 04	Se apreció posible derrame de combustible GOA sobre camino	Instrucción y cumplimiento procedimiento de carga combustible con cisterna móvil	julio, agosto y septiembre de 2009	S/N
	20/12/2009	incidente N° 05	combustión del cable de una estufa radiador	se mitigó con personal de servicio contra incendio	abril, mayo y junio de 2009	Sobre Flora y Fauna: inconveniente con personal de la Base Checha por no declarar el retiro de restos fósiles y cuando se les hizo el control en la aduana de Ezeiza, cometieron infracción al no estar autorizados por la DNA.



Auditoría General de la Nación

21/12/2009	incidente N° 06	Durante deshielo y derretimiento de nieve se encontraron restos de aceite mezclados con hielo y nieve en un sector de aprox 5 x 5 metros	inmediato retiro de restos de hielo contaminado. Seguimiento permanente		
23/11/2009	incidente	Desprendimiento parcial de plafón pasillo contiguo a sala de control	evaluación y corrección de fijación plafón		
30/11/2009	incidente	Se encontró enterrado en nieve un barril de 200 l de combustible con orificio en parte inferior	se hizo el retiro completo en la zona afectada, depositado en barriles		
13/02/2009	derrame de aceite	Aprox. 50 l de aceite derramado durante la operación de evacuación de residuos	el derrame fue mitigado mediante la acción de diatomea	enero, febrero y marzo de 2009	Aprox. 50 l de aceite derramado durante la operación de evacuación de residuos. El derrame fue mitigado mediante la acción de diatomea

Fuente: PGAyT



Auditoría General de la Nación

Relevamiento de los Incidentes, Accidentes y Casi Incidentes.2010

Relevamiento de registro de incidentes, accidentes y casi incidentes					Relevamiento de Informe de Jefes de Base	
Base	Fecha	Tipo (incidente, accidente o casi incidente)	Evento	Acciones de respuesta	Fecha	Informe de situación ambiental / Informes de accidente e incidentes.
Marambio	03/09/2010		Derrame de combustible JET 1 por rotura de manguera de conexión a cisterna móvil	inmediata recolección del material contaminado		
	entre los días 28/02 y 1/03 de 2010	Incidente	Un artista alemán dibujó 4 dibujos en forma de círculos a 5 metros de la pasarela que une el alojamiento con la laguna.	Retiro de la nieve contaminada		
	febrero de 2010 (6 al 12)	Incidente: derrame de combustible GOA sobre la plataforma	Pequeños derrames producto de la dinámica de la tarea	regado de aserrín y posterior recolección del mismo	21/12/2009	informe de Accidente en zona omega.
	4 de enero de 2010	incidente N°6	Durante deshielo y derretimiento se encontró restos de aceite bajo la plataforma del termopack producido por aparente descuido	inmediata extracción de la nieve, tierra y hielo contaminados		

Fuente: PGAyT



Auditoría General de la Nación

Relevamiento de los Incidentes, Accidentes y Casi Incidentes. 2011

Relevamiento de registro de incidentes, accidentes y casi incidentes					Relevamiento de Informe de Jefes de Base	
Base	Fecha	Tipo (incidente, accidente o casi incidente)	Evento	Acciones de respuesta	Fecha	Informe de situación ambiental / Informes de accidente o incidentes
Jubany	13/05/2011	accidente	Principio de incendio de la cinta calefactora que envuelve la cañería de cloaca, causada por cortocircuito.	Sofocamiento del principio de incendio, puesta nuevamente en servicio	30/04/2011	
	14/06/2011	accidente	Incendio controlado por recalentamiento en unos de los cables que ingresa a la llave del tablero general de la Base.	Sofocamiento, remoción y puesta nuevamente en servicio	30/06/2011	16 de mayo: Informan sobre principio de incendio del Dallman (fue informado en este informe lo sucedido en la cinta calefactora). 14 de junio de 2011: Informan sobre principio de incendio ocurrido en la usina principal
Marambio	08/12/2011	incidente	Se rebalsó un tambor contenedor de aceite por falta de mantenimiento de equipos	Remoción de tierra, almohadas absorbentes, limpieza con paños absorbentes		

Fuente: PGAyT



Auditoría General de la Nación

ANEXO VI. Turismo en la Antártida

Registro de Turistas

A continuación se muestra el formulario de registro que el PGAYT ha diseñado como parte del Manual del Encargado Ambiental edición de 2007 para registrar la actividad turística en las bases antárticas argentinas.

Registro de Turistas								
Fecha	Medio de Transporte	Número de turistas	Número de turistas por guía	Duración de la visita	Infraestructura y servicios utilizados por turistas	Servicios prestados por el buque turístico a la Base.	Servicios prestados por la Base al buque turístico	Observaciones

Fuente: Manual del Encargado Ambiental del PGAYT.

Evolución del Turismo Antártico

Se considera que el turismo antártico comenzó formalmente a fines de los '50, cuando tanto Argentina como Chile organizaron viajes comerciales, transportando más de 500 pasajeros a bordo de barcos navales.

Lars-Eric Lindblad en 1966 desarrolla el concepto de "expedición turística" y surge bajo la premisa de la necesidad de conocer para proteger. En 1969, Lindblad construyó el primer barco diseñado especialmente para transportar contingentes turísticos a la Antártida, el "Lindblad Explorer", posteriormente rebautizado como "Explorer".

Hasta principios de la década del '80 sólo unos pocos cientos de turistas visitaban un limitado número de sitios de desembarco, principalmente ubicados en el norte de la Península Antártica



Auditoría General de la Nación

y en las islas Shetland del Sur. Desde entonces, las actividades turísticas en la Antártida, experimentaron un importante desarrollo.

En 1977 se iniciaron vuelos regulares de excursión, actividad que fue creciendo con el uso de aviones de pasajeros procedentes de Australia.

En la actualidad, más de 30.000 turistas llegan a la Antártida cada verano y visitan más de 70 sitios, la mayoría de los cuales no están asociados a instalaciones de Programas Antárticos, La mayor parte de estas actividades se realiza a través de buques de turismo aproximadamente un 95 %), y sólo unas pocas empresas realizan turismo aerotransportado.

En 1991, siete operadores turísticos antárticos acordaron en fundar una organización llamada *International Association of Antarctic Tourist Operators* (IAATO). Esta organización se fundó en 1991 con el fin de apoyar, promover y realizar, de manera medioambientalmente responsable, los viajes turísticos a la Antártida. Hoy la IAATO nuclea a la mayor parte de los operadores turísticos

Esta organización posee el status de “observador” tanto en las Reuniones Consultivas del Tratado (RCTA) como en las del Consejo de Operadores Nacionales Antárticos (COMNAP). La IAATO participa en la RCTA en calidad de organización experta invitada.

Además de las empresas comerciales reconocidas (nucleadas o no en la IAATO) existe un número considerable de pequeñas embarcaciones que realizan cruceros hacia la Antártida de forma aún menos regulada.



Auditoría General de la Nación

Datos estadísticos de la IATTO (International Association of Antarctic Tourist Operators) y del PGAYT. Periodo 2009 a 2011

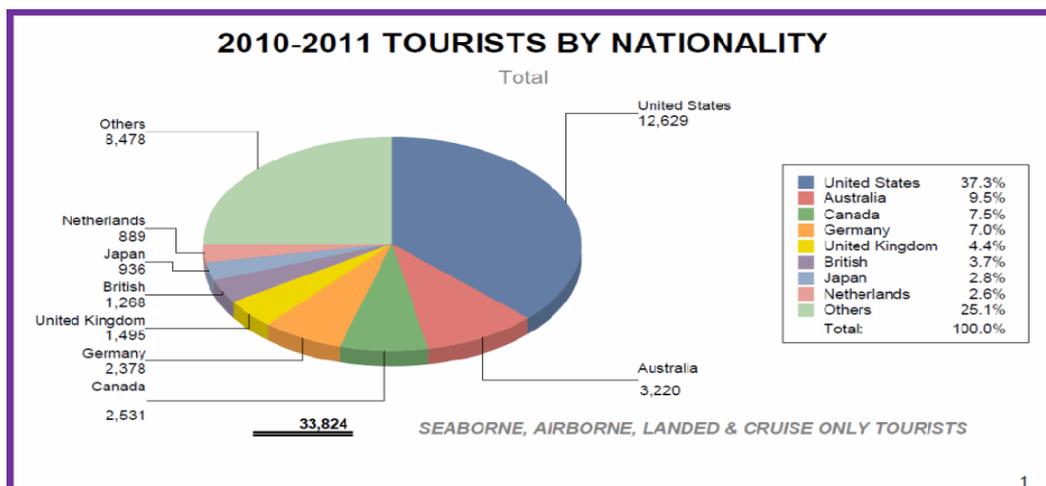
El siguiente cuadro presenta una aproximación a lo verificado en los últimos años:

Temporada	2012 -2013 (e)	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009
Crucero con desembarco	22.544	20-271	18.534	31.277	26.648
Crucero sin desembarco	9.866	4.872	14.373	15.026	10-652
Combinación aérea y marítima con desembarco	2.064	860	531	345	285
Turismo aéreo y terrestre	476	516	386	233	273
Sobrevuelos sin aterrizaje	0	0	0	0	0
TOTAL	34.950	26.519	33.824	36.881	37.858

(e) Estimado

Fuente IATTO

Respecto a la nacionalidad de los turistas, es decir su origen se puede detallar la siguiente información:



Fuente: IAATO



Auditoría General de la Nación

En la actualidad, existen más de setenta lugares en los que frecuentemente desembarcan los contingentes de turistas para apreciar tanto las características naturales (fauna, flora, geología, etc), como las actividades de las bases y valores históricos de la Antártida.

Según la IAATO los sitios más visitados suelen ser:

- Bahía Balleneros (Isla Decepción, Islas Shetland del Sur)
- Port Lockroy (Isla Wiencke, Oeste de Península Antártica)
- Puerto Neko (costa Oeste de Península Antártica)
- Isla Cuverville (Canal Errera, Oeste de Península Antártica)
- Caleta Péndulo (Isla Decepción, Islas Shetland del Sur)
- Punta Hannah (Isla Livingston, Islas Shetland del Sur)
- Isla Petermann (boca sur del Estrecho Gerlache, Oeste de Península Antártica)
- Isla Medialuna (Base Cámara, Islas Shetland del Sur)
- Base Almirante Brown (Bahía Paraíso, Estrecho Gerlache, Oeste de Península Antártica)
- Isla Paulet (extremo NE de la Península Antártica)

A modo de resumen se presenta el siguiente cuadro que resume los arribos de turistas que visitaron la Antártida Argentina en las últimas temporadas:

Lugar de visita	2009 - 2010	2010-2011
Almirante Brown	21.700	10.200
Isla de Media Luna (Isla de Livingston), base Cámara	15.166	15.509
Bahía Neko. Refugio "Capitan Fleis"	22.259	25.264
Bahía Balleneros. Isla Decepción	16.602	12.264

Fuente: IATTO. Antarctica Tourism Fact Sheet 2012 – 2013



Auditoría General de la Nación

Listado de Empresas que Operan los Cruceros Turísticos desde Ushuaia

Empresa	Origen	Buque
Abercrombie & Kent, Inc.	USA	
Aida Kreuzfahrten	Alemania	Aida Cara 1200 pasajeros
Antarctic Shipping S.A.	Santiago-Chile	Antarctic Dream 78 pasajeros
Antarply Expeditions	Argentina	Ushuaia 84 pasajeros
Aurora Expeditions	Australia	Polar Pioneer 54 pasajeros
Azamara Cruises		Azamara Journey 700 pasajeros
Celebrity Cruises	USA	Infinity 2050 pasajeros
Compagnie des Iles du Ponant	Francia	Le Boreal 264 pasajeros L'Austral 264 pasajeros
GAP Adventures	Canada	Expedition 120 pasajeros
Hapag-Lloyd	Alemania	Bremen 164 pasajeros Hanseatic 180 pasajeros Columbus 420 pasajeros
Harren & Partner	Alemania	Hanse Explorer 12 pasajeros
Holland America	USA	Amsterdam 1200 pasajeros Prinsendam 800 pasajeros Veendam 1266 pasajeros
Hurtigruten ASA	Noruega	Fram 328 pasajeros
National Geographic Expeditions	USA	National Geographic Explorer 148 pasajeros
Oceanwide Expeditions	Netherlands	Plancius 112 pasajeros MV Ortelius 100 pasajeros
One Ocean Expeditions	USA	Akademik Ioffe



Auditoría General de la Nación

		110 pasajeros
Peter Deilmann	USA	Deutschland 520 pasajeros
Princess Cruises	USA	Star Princess 2600 pasajeros
Quark Expeditions	USA	Clipper Adventurer 122 pasajeros Akademik Sergei Vavilov 110 pasajeros Ocean Nova 68 pasajeros Sea Spirit 120 pasajeros
Radisson Seven Seas Cruise	USA	Seven Seas Mariner 700 pasajeros
Rederij Bark Europa BV	The Netherlands	Bark Europa 50 pasajeros
Students on Ice	Canadá	
Travel Dynamics International	USA	Corinthian II 114 pasajeros
Zegrahm Expeditions Inc.	USA	

Fuente: Secretaria de Turismo de Ushuaia



Auditoría General de la Nación

ANEXO VII. Verificación in situ

Listado de Bases Antárticas Argentinas

A continuación se muestra un listado de las bases antárticas argentinas permanentes y temporarias indicando su ubicación y fecha de inauguración.

TIPO	NOMBRE	COORDENADA	UBICACION GEOGRAFICA	INAUGURACION
Permanente	Belgrano II	77°51'S 34°33'W	Nunatak Bertrab (Bahía Vashel), costa Confin (Tierra de Coats).	5 de Febrero de 1979
Permanente	Esperanza	63°24'S 56°59'W	Punta Foca (caletas Choza y Águila), bahía Esperanza (península Trinidad), estrecho Antarctic	17 de Diciembre de 1952
Permanente	Carlini (ex Jubany)	62°14'S 58°40'W	Caleta Potter (Bahía Guardia Nacional), isla 25 de Mayo (islas Shetland del Sur).	21 de Noviembre de 1953
Permanente	Marambio	64°14'S 56°38'W	NE de la isla Marambio (Mar de Weddell)	29 de Octubre de 1969
Permanente	Orcadas	60°44'S 44°44'W	Itsmo de la isla Laurie (caletas Uruguay y Scotia, Bahías Uruguay y Scotia respectivamente), islas Orcadas del Sur.	22 de Febrero de 1904
Permanente	San Martín	68°08'S 67°06'W	Islote Barry - islote San Martín (caleta Sanaviron, paso Mottet), islotes Debenham (bahía Margarita, costa Fallieres).	21 de Marzo de 1951
Temporaria	Brown	64°52'S 62°54'W	Punta Proa (península Sanaviron), Bahía Puerto Paraíso (estrecho de Gerlache).	6 de abril de 1951



Auditoría General de la Nación

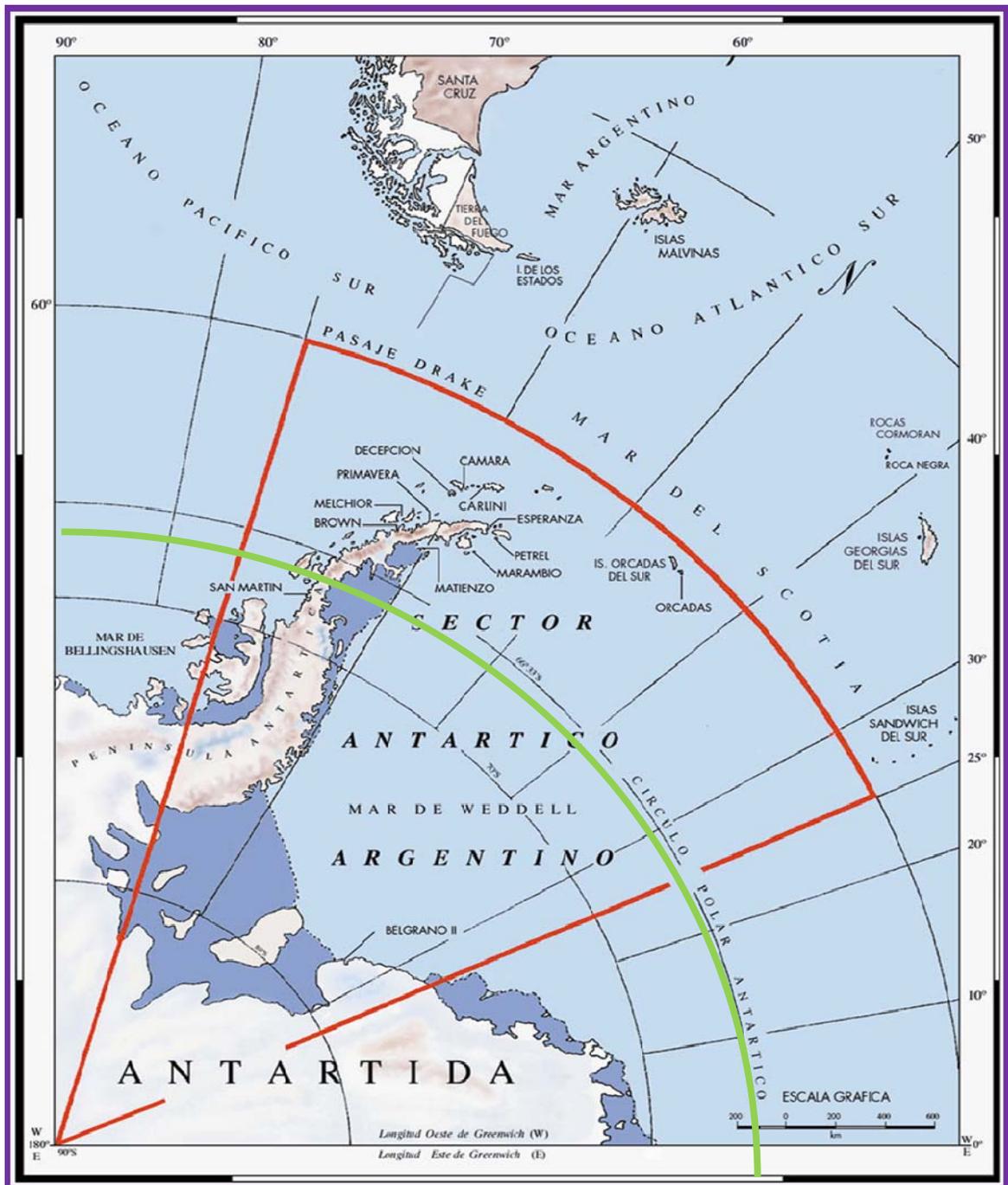
Temporaria	Cámara	62°36'S 59°54'W	Isla Media Luna (Caleta Menguante, Bahía Luna, isla Livingston), estrecho Macfarlane (islas Shetland del sur).	1 de Abril de 1953
Temporaria	Decepción	62°59'S 60°43'W	Bahía 1° de Mayo (Puerto Foster), isla Decepción (islas Shetland del Sur)	25 de Enero de 1948
Temporaria	Matienzo	64°58'S 60°08'W	Nunatak Larsen (Nunatak Foca), barrera de hielos Larsen (mar de Weddell).	15 de Marzo de 1961
Temporaria	Melchior	64°20'S 62°59'W	Isla Observatorio (caleta Observatorio, puerto Melchior, Canal Principal), archipiélago Melchior (bahía Dallmann, archipiélago de Palmer).	31 de Marzo de 1947
Temporaria	Petrel	63°28'S 56°12'W	Isla Dundee (Rada Petrel, estrecho Active), cabo Welchness (Punta Bajos, estrecho Antarctic).	Diciembre 1952
Temporaria	Primavera	64°09'S 60°58'W	Cabo Primavera (entre las caletas Cierva y Santucci) costa Danco (bahía Estrecho de Gerlache).	8 de Marzo de 1977

Fuente: DNA

Los renglones sombreados indican las bases visitadas por el equipo de auditoría.



Auditoría General de la Nación



Fuente: DNA



Auditoría General de la Nación



Fuente: DNA

A continuación se muestra el listado de los laboratorios en las bases antárticas argentinas:

LABEL	Laboratorio Antártico Multidisciplinario en base Belgrano II
LASAN	Laboratorio Antártico Multidisciplinario en base San Martín
LACAR	Laboratorio Antártico Multidisciplinario en base Carlini
LAMBI	Laboratorio Antártico Multidisciplinario en base Marambio
LABES	Laboratorio Antártico Multidisciplinario en base Esperanza
LABORC	Laboratorio Antártico Multidisciplinario en base Orcadas

Una gran parte de los objetos de investigaciones científicas (por ejemplo afloramientos rocosos, glaciares, auroras, cadenas montañosas) no pueden ser transportados al laboratorio, por lo cual resulta imprescindible que los científicos se trasladen al terreno. Esto implica el envío de grupos de investigadores y la organización de campamentos a tales efectos, o bien la utilización de



Auditoría General de la Nación

refugios que existan en la zona. Estos campamentos permanecen activos en el terreno durante varios meses, tanto en los veranos como en los inviernos australes.



Fuente: DNA

Solo las bases permanentes San Martín y Belgrano II se encuentran por debajo del Círculo Polar Antártico.

El **Círculo Polar Antártico** es uno de los cinco principales *paralelos* que señalan los mapas de la Tierra. Es el paralelo de latitud $66^{\circ} 33' 38''$ al sur del Ecuador.

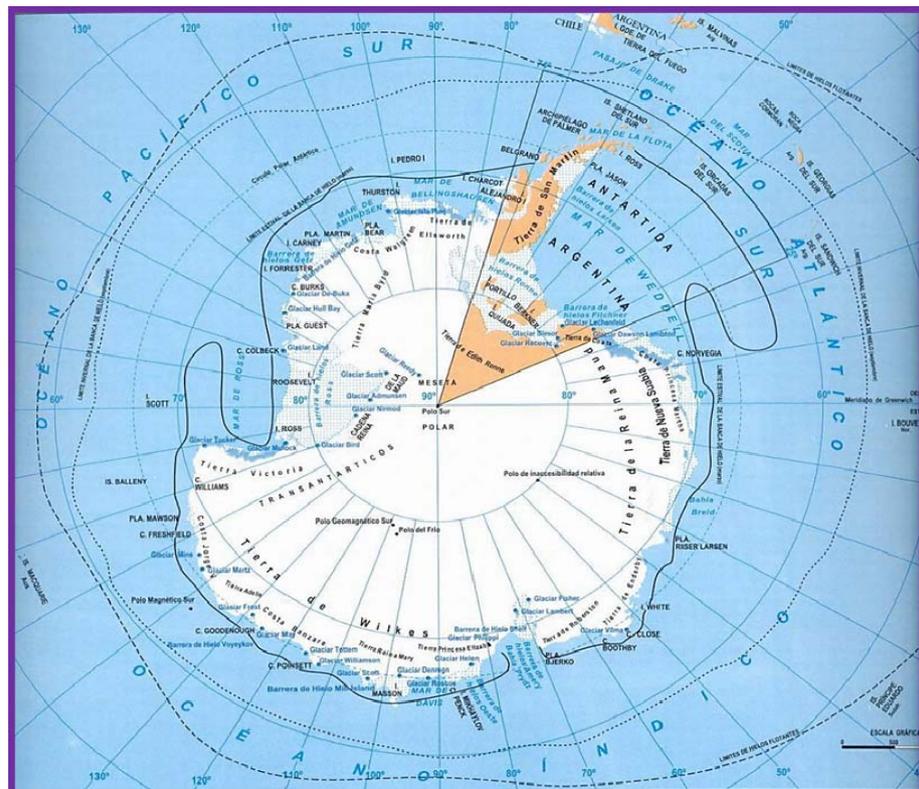
En todo punto al sur del círculo polar antártico hay por lo menos un día del año en el que el Sol está sobre el horizonte durante 24 horas seguidas. Del mismo modo, hay por lo menos un día en



Auditoría General de la Nación

el que el sol permanece bajo el horizonte durante 24 horas seguidas. Esto se debe a que el eje de rotación de la Tierra se encuentra inclinado $23^{\circ} 26' 22''$ respecto a la órbita terrestre alrededor del Sol.

En Círculo Polar Antártico atraviesa el continente, de oeste a este, por la parte norte de la Península Antártica (a la altura del Estrecho Matha y al sur de la Península Jason). En la Antártida Oriental el círculo pasa a través de la Tierra de Enderby y varias partes de la Tierra de Wilkes y Tierra Adelia, tierras que no sobrepasan mucho el círculo, finalmente pasa entre las Islas Balleny³⁹.



³⁹ http://www.wiseupkids.com/informacion/astronomia/circulo_polar_antartico.pdf



Auditoría General de la Nación

Listado de Auditoria

El equipo de auditoria utilizó los siguientes check list para la verificación in situ:

AGN	Check List de Auditoria	2012
Base -----		
Jefe de base:		
Jefe segundo de la base:		
Encargado ambiental:		
Administración de la base:		
Cuestionario previo		
<input type="checkbox"/>	Tratado Antártico y Protocolo de Madrid. Si - No	
<input type="checkbox"/>	Permisos de ingreso a áreas protegidas, de toma e intromisión perjudicial de especies antárticas. Si (cuales) – No.	
<input type="checkbox"/>	EIAs. Indicar las evaluaciones de impacto ambiental para las últimas 2 campañas.	
<input type="checkbox"/>	Plan Anual Antártico.	
<input type="checkbox"/>	Poseen copia de los planes antárticos anuales para las últimas 2 campañas?	
<input type="checkbox"/>	Se han realizado actividades no previstas en el Plan Anual en las últimas cinco campañas? Cuales?	
<input type="checkbox"/>	Planes de Manejo de las áreas protegidas (administradas o no por Argentina) vecinas a la base (a menos de 20 km de distancia). Si (Cuales) - No	
<input type="checkbox"/>	Planes de contingencia frente a emergencias (incendios, derrames de combustible).	
<input type="checkbox"/>	Planes de Gestión de Residuos. Si- No	
<input type="checkbox"/>	Manual del Encargado Ambiental. Si - No	
<input type="checkbox"/>	Informes de Inspecciones previas. Si- No	
<input type="checkbox"/>	Registros de residuos. Si -No	
<input type="checkbox"/>	Registros de incidentes. Si – No	
<input type="checkbox"/>	Registros de accidentes. Si – No	
<input type="checkbox"/>	Listar los incidentes ocurridos en la base para las últimas campañas.	
<input type="checkbox"/>	Registros de turistas. Si – No	
<input type="checkbox"/>	Registros de Informes de Supervisión ambiental (Encargado Ambiental)	
<input type="checkbox"/>	Manuales instructivos-educativos (como la presente Guía para la Protección del Medio Ambiente Antártico) y documentos de índole científico-técnica referidas al área de la base.	



Auditoría General de la Nación

AGN	Check List de Auditoria	2012
Base -----		
1. INFORMACION GENERAL		
1.1. Nombre de la base:		
1.2. Estado responsable:		
1.3. Localización:		
1.4. Fecha de establecimiento:		
1.5. Función primaria de la base (científica, logística, etc):		
1.6. Planes para el uso futuro de la base:		
1.7. Cooperación logística internacional:		
2. DETALLES DE LA VISITA		
2.1. Fecha de la auditoria:		
2.2. Duración de la visita:		
2.3. Última inspección (Estado/s. Fecha):		
3. PERSONAL		
3.1. Nombre del responsable de la base:		
3.2. Número total de personas presentes (permanentes y en tránsito):		
3.4. Número de personal de invierno:		
3.5. Capacidad máxima de la base:		
3.6. Organismo/s involucrado/s o con competencia en los programas que se desarrollan en la base:		
4. INVESTIGACION CIENTIFICA		
4.1. Principales programas científicos que se realizan en la base:		
4.2. ¿Qué instalaciones dedicadas permanente y exclusivamente a los científicos existen en la base?		
4.3. Materiales químicos que emplean en los laboratorios.		
4.4. ¿Se usan radioisótopos? En caso afirmativo, ¿hubo notificación previa sobre el uso de radioisótopos en las investigaciones científicas?		
5. DESCRIPCION FISICA DE LA ESTACION		
5.1 ¿Existe un plano o mapa de la base para referenciar y facilitar la inspección?		
5.2. Área de la base:		
5.3. Número y tipo de construcciones:		
5.4. Antigüedad y estado de los edificios:		
5.5. Construcciones posteriores a 1987:		
5.6. Principales instalaciones aéreas (cañerías, tendidos de cables, etc): hay instalaciones aéreas de agua, electricidad, efluentes y combustibles.		



Auditoría General de la Nación

5.7. Facilidades para aterrizaje o amarre:
5.8. Caminos:
5.9. Pistas:
5.10. Helipuertos:
5.11. Refugios o construcciones cercanas. Frecuencia de utilización y propósito:
5.12. Distancia aproximada de la base al mar.
5.13. ¿Sobre qué tipo de terreno está construida la base (roca, sedimento, suelo, hielo)? ¿Existen chorrillos o lagos cercanos? En caso afirmativo, ¿dónde?
6. COMUNICACIONES
6.1. ¿Existen medios de comunicación no cubiertos por el intercambio de información de SCALOP?
6.2. ¿Qué sistemas de comunicaciones existen para uso científico?
7. INSTALACIONES PARA ALMACENAMIENTO Y USO DE COMBUSTIBLES
7.1. Tipo, cantidad y usos de combustibles (Diesel /fueloil /kerosén /etc):
7.2. Tipo y capacidad de contenedores de combustible:
7.3. ¿Existen sistemas de monitoreo y control contra pérdidas y derrames en los sistemas de almacenamiento y bombeo? (método):
7.4. Información sobre sistemas de transporte de combustible (materiales, transporte en superficie, válvulas, etc.):
7.5. ¿Se transfiere combustible a granel? (incluir método de transferencia):
7.6. ¿Después de la transferencia, los conductos son vaciados? (método):
7.7. ¿Hay depósitos de combustible en áreas fuera de la base? (detalles de cantidad, tipo de combustibles y método de almacenamiento):
7.8. ¿Quién está a cargo del manejo de combustibles?
7.9. ¿Hubo derrames o accidentes pasados? ¿A qué distancia de la fuente? ¿Qué se hizo para remediarlo?
8. INSTALACIONES Y EQUIPOS PARA LA GENERACION DE ENERGIA
8.1. Número, tipo y capacidad de los generadores:
8.2. Consumo anual de combustible por generador:
8.3. ¿Se utiliza alguna fuente de energía alternativa?
8.4. Filtrado y monitoreo de las emisiones:
9. SERVICIOS E INSTALACIONES MEDICAS
9.1. Servicios médicos disponibles y personal especializado:
9.2. Número de camas para pacientes:
9.3 Instalaciones y equipos del servicio de enfermería:
10. INSTALACIONES PARA PRODUCTOS QUIMICOS PELIGROSOS
10.1. Tipos y cantidad de productos químicos peligrosos y propósito:



Auditoría General de la Nación

10.2. Métodos para su almacenamiento y monitoreo:
10.3. Protección contra pérdidas y derrames:
11. ARMAS DE FUEGO, EXPLOSIVOS Y PIROTECNIA
11.1. Número y tipo de armas de fuego y municiones existentes:
11.2. Cantidad, tipo y uso de explosivos y pirotecnia:
11.3. Forma de almacenamiento y método de eliminación:
12. NORMAS DEL TRATADO ANTARTICO
12.1. ¿Está familiarizado el personal de la base con las disposiciones del Tratado Antártico y acuerdos vinculados?
12.2. Disponibilidad en la base de documentación relevante del Tratado Antártico:
13. CAPACIDAD DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS
13.1. GENERAL
a) Capacidad de búsqueda y salvamento:
b) Incidentes ocurridos en que hayan resultado en un daño significativo para las instalaciones de la base o su medio ambiente.
c) Procedimientos para informar sobre los incidentes:
13.2. EMERGENCIAS MÉDICAS
a) Capacidad de respuesta ante emergencias médicas mediante móviles:
b) ¿Existe algún plan de evacuación ante emergencias médicas?
13.3. INCENDIOS
a) Plan de emergencia ante incendios
b) Equipo de prevención y lucha contra incendios
c) Entrenamiento del personal para lucha contra incendios
d) Frecuencia de ejercicios para lucha contra incendios.
13.4. CONTAMINACION (DERRAMES DE COMBUSTIBLES O QUÍMICOS)
a) ¿Existe algún plan de contingencia ante derrames de combustibles o productos químicos?
b) ¿Se entrena el personal para combatir derrames?
c) Frecuencia de ejercicios para combatir derrames:
d) ¿Podría la base proveer asistencia ante un eventual incidente de derrame cercano? (describir cómo):
14. EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)
14.1 ¿Tiene el jefe de base conocimiento acerca de si se han realizado evaluaciones de impacto ambiental previas a las actividades que se desarrollan en la base?
14.2. ¿Se monitorean de alguna manera los impactos ambientales producidos por la base o actividades asociadas? ¿Se realiza esto de acuerdo al plan de monitoreo que surge de las EIA elaboradas?
14.3. Indicadores ambientales claves (sedimentos, plantas, pingüinos) que se utilizan para estimar el



Auditoría General de la Nación

impacto ambiental:
15. CONSERVACION DE FLORA Y FAUNA
15.1. ¿Se instruye al personal de la base respecto de las reglas relacionadas con la conservación de fauna y flora antárticas?
15.2. Detalles de cualquier mamífero, ave o invertebrado autóctono que ha sido matado, herido, atrapado, manipulado, molestado o sujeto a intromisión perjudicial. ¿Se extendieron permisos para este propósito y para qué otro objetivo? Solicitar si los permisos están disponibles.
15.3. ¿Existen plantas o animales no autóctonos? ¿Se extendieron permisos para este propósito y para qué otro objetivo?
15.4. ¿Se efectúan actividades hidropónicas en la base?
15.5. ¿Existen importantes asentamientos de fauna o flora en los alrededores? (describir)
15.6. ¿Qué acciones se toman para evitar la introducción de especies no autóctonas (ej. fumigación de equipos antes de su transporte a la Antártida)?
15.7. ¿Existen normas locales para el uso de aeronaves y vehículos cerca de concentraciones de aves y mamíferos?
16. MANEJO DE RESIDUOS
16.1. ¿Tiene la base un plan de manejo para la separación, reducción, recolección, acumulación y eliminación de residuos?
16.2. ¿Quién está a cargo del manejo de residuos en la base?
16.3. ¿Existe un informe anual de manejo de residuos? (describir):
16.4. ¿Se provee entrenamiento sobre el manejo de residuos y la forma de minimizar el impacto de los residuos sobre el ambiente?
16.5. ¿Por qué medios se da a conocer públicamente la información relacionada con el manejo de residuos?
16.6. Técnicas en uso de eliminación de residuos:
a) materiales radiactivos:
b) baterías eléctricas:
c) combustibles (líquidos o sólidos) y lubricantes:
d) residuos conteniendo niveles peligrosos de metales pesados o que contengan componentes tóxicos o peligrosos persistentes:
e) Polivinil-clorados (PVC), espuma de poliuretano, espuma de poliestireno, gomas:
f) otros plásticos:
g) maderas tratadas:
h) tambores de combustible:
i) Otros sólidos, residuos no combustibles.
j) residuos orgánicos:
• Residuos óseos de animales importados.



Auditoría General de la Nación

• Cultivos de laboratorio de micro organismos y patógenos vegetales:
• Productos avícolas importados:
• Otros residuos orgánicos (residuos de alimentos, etc):
k) efluentes líquidos domiciliarios:
l) Basura producida por campamentos:
16.7. Producción de basura por persona por día:
16.8. Uso de incinerador. ¿Qué se hace con las cenizas? ¿Se controlan las emisiones?
16.9. Tratamiento de desechos y líquidos domésticos. Monitoreo de efluentes.
16.10. Enterramiento o volcado en grietas (describir):
16.11. ¿Se recicla algún tipo de residuos? (describir):
16.12. ¿Se toman medidas para prevenir la dispersión por viento ó aves de los residuos acumulados para su evacuación?
16.13. ¿Existe en la base un registro de la ubicación de depósitos de residuos de actividades pasadas (bases abandonadas, depósitos de combustible viejos)?
16.14. ¿Se están limpiando los sitios con actividad pasada o está por hacerse esto? (describir):
17. MANEJO DE AREAS PROTEGIDAS
17.1. ¿Existen áreas protegidas cerca (aproximadamente 20 Km) de la base? (Indicar nombre, número de sitio y distancia a la base):
17.2. ¿Existen copias de los planes de manejo y mapas de las áreas protegidas disponibles en la base?
17.3. ¿Ha entrado el personal de la base a las áreas protegidas dentro del último año? ¿Fueron otorgados permisos y con qué razón?
17.4. ¿Han habido problemas con el personal de la base o visitantes que no observaran las restricciones para áreas protegidas? (describir):
17.5. ¿Están marcados los límites de las áreas protegidas? (describir):
17.6. ¿Se ha efectuado algún monitoreo o manejo de las áreas protegidas cercanas? (describir):
17.7. ¿Piensa el personal de la base que deberían tenerse en cuenta medidas adicionales para la protección de esas áreas?
18. TURISMO
18.1. ¿La base ha sido visitada por turistas o expediciones no gubernamentales?
• Cantidad de personas por año:
• Cantidad de personas por contingente:
• Cruceros turísticos por año:
• Veleros por año:
• Aeronaves por año:
18.2. ¿Cuenta la base con un plan de manejo para la actividad turística?
18.3. Permisos previos requeridos a los visitantes de la base.
18.4. ¿Causaron los turistas algún problema o incidente? (describir)



Auditoría General de la Nación

Bitácora de viaje. Verificación in situ en Antártida

- **16 de febrero:** salida de Buenos Aires
- **17, 18, 19 de febrero:** Río Gallegos. El cruce a Marambio estaba previsto para el día 17 de febrero, pero hubo una demora por cuestiones climáticas.
- **20 de febrero:** cruce de Río Gallegos por vía aérea (avión Hércules C-30) a la base antártica argentina Marambio.
- **20, 21 y 22 de febrero:** relevamiento y verificación in situ en Base Marambio.
- **22 de febrero:** repliegue imprevisto de Marambio a Río de Gallegos (porque el Buque ruso Vasily Golovnin no pudo arribar a Marambio, debido a los hielos en el mar).
- **23 y 24 de febrero:** Río Gallegos a la espera de la posibilidad de volver a realizar un cruce a Antártida para poder continuar con las tareas de campo.
- **25 de febrero:** se produce el cruce al continente antártico por vía aérea (avión Hércules C-30) a la base antártica chilena Frei. Inmediatamente se procedió al embarque en el buque Canal de Beagle y después de 4 horas de navegación se arribó al puerto en base Carlini. Cabe destacar que cuando se arribó a la Base Frei, se estaba realizando el repliegue de los sobrevivientes del incendio en la base antártica brasilera.
- **25 de febrero:** relevamiento en Base Carlini (ex Jubany). Cabe aclarar que solo se permaneció un par de horas. Luego se embarcó en el buque Vasily Golovnin.
- **26, 27 y 28 febrero:** navegación en el Buque ruso Vasily Golovnin a Base San Martín
- **27 de febrero:** a las 19 hs atravesamos en Círculo Polar Antártico. En el buque se realizó un pequeño acto presidido por el COCOANTAR, tradición Argentina cada vez que se atraviesa el mencionado paralelo.
- **29 de febrero y 01 de marzo:** relevamiento y verificación in situ en Base San Martín. El día 01 de marzo se realizó el acto de cambio de mando de la dotación de Ejército Argentino que permanecerá hasta el próximo año en la base.



Auditoría General de la Nación

- **01 de marzo:** por la tarde de zarpa de Base San Martín a bordo del buque Vasily Golovnin.
- **02, 03 y 04 de marzo:** navegación desde Base San Martín a Base Marambio.
- **04 al 08 de marzo:** relevamiento en Base Marambio
- **09 de marzo:** regreso por vía aérea a Río Gallegos (avión Hércules C-30) y a Buenos Aires.



Auditoría General de la Nación

Bases antárticas argentinas auditadas

Las bases antárticas visitadas fueron: Marambio, Carlini y San Martín.

Base Marambio

En la Base Antártica Marambio se relevaron los aspectos pertinentes a la según las [planillas de check list](#) arriba mencionadas.





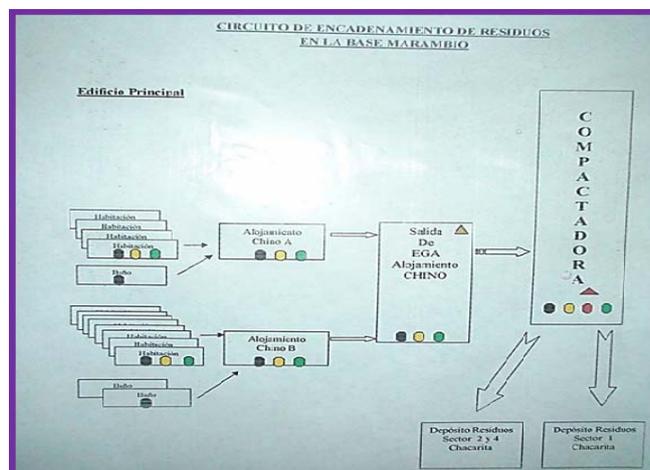
Auditoría General de la Nación



Se relevaron los siguientes tópicos:

- Residuos. Separación en origen y almacenamiento transitorio
- Almacenamiento de combustible
- Planta de tratamiento de efluentes cloacales
- Instalaciones en general

Residuos





Auditoría General de la Nación



Separación en origen de los residuos en cocina



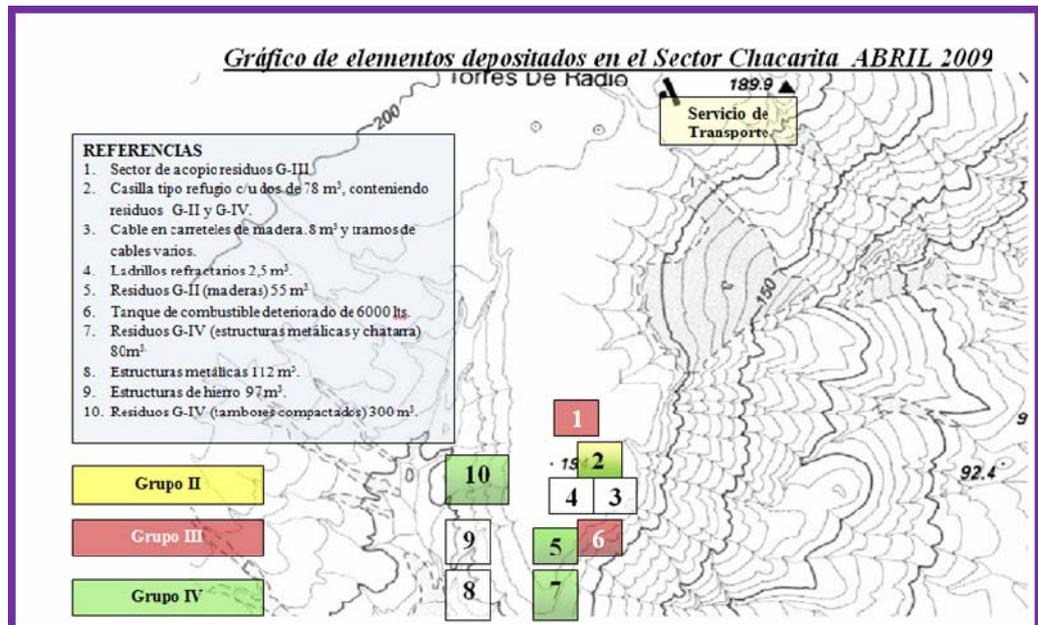
Compactadora de tachos



Auditoría General de la Nación



Disposición transitoria de Residuos en el Sector denominado La Chacarita



Fuente: MBI PR 4.3.4.7 RESIDUOS HISTÓRICOS- Base Marambio



Auditoría General de la Nación



Residuos del Grupo I, IC, II y IV en sector denominado *La Chacarita*



Barros de los efluentes tratados. Grupo II en sector denominado *La Chacarita*



Auditoría General de la Nación

La campaña 2011-2012 realizó modificaciones en el sector denominado La Chacarita para la deposición transitoria de residuos de todos los grupos. Esta modificación consiste en el armado de una plataforma de madera que aísla las pilas de tambores de combustible de la nieve y la formación de hielo con el objeto de evitar el deterioro de los tanques.



RSU antes de las mejoras. Grupos I, IC, II y IV

La Base Marambio realiza evacuaciones de todos los RSU (grupos I, II y IV) salvo los residuos denominados peligrosos (grupo III) por vía aérea en el Hércules hasta Río Gallegos.

Marambio no cuenta con un incinerador pirolítico. Si bien no es mandatorio contar con un incinerador pirolítico, resulta ventajoso considerar los beneficios que reporta (da un producto



Auditoría General de la Nación

inerte, las cenizas; disminuye el volumen y cantidad de residuos; reduce el espacio físico necesario para su almacenamiento transitorio y reduce del espacio físico necesario en el buque para el transporte).

La Base Marambio tiene residuos históricos. Estos residuos se localizan en distintos puntos de la base (4 sitios):

1. Debajo de la plataforma –sector compactadora de residuos
2. En el sector denominado la Chacarita
3. En el sector denominado La Remota
4. En sector ubicado en la pendiente entre la meseta y la submeseta.

La dotación está realizando tareas de reordenamiento, limpieza y reubicación de estos residuos con el objetivo de acumularlos en lugar y enviarlos a disposición final en continente.

Algunos de estos residuos de naturaleza metálica se han utilizado para reciclar y rearmar escaleras de ingreso a instalaciones ó pasarelas de la base.



Residuos Históricos en el Sector denominado La Remota



Auditoría General de la Nación
Sectores de Almacenamiento de Combustible



Combustible JET A1



Combustible GOA



Auditoría General de la Nación



Combustibles para la calefacción

Planta de Tratamiento de Efluentes Cloacales





Auditoría General de la Nación



Registro fotográfico de documentación del Tratado Antártico y Protocolo de Madrid





Auditoría General de la Nación



Registro fotográfico relativo a Plan de lucha contra el fuego.





Auditoría General de la Nación

Laboratorio de Científico de Marambio



Laboratorio de Ozonsondeo en Base Marambio



Auditoría General de la Nación

El jefe de base Marambio proporcionó al equipo de auditoria la siguiente documentación referida al check list:

- MBI 4.3.4.7 RESIDUOS HISTORICOS 2012
- Anexo DELTA Procedimiento Tratamiento de Residuos
- Anexo BRAVO Relevamiento residuos históricos
- Anexo FOXTROT Elementos de Seguridad
- Anexo ECO Sector Chacarita
- MBI PL 4.3.4.2.2 HIDROCARBUROS 2012
- MBI R 4.3.4.3. CAPACITACION
- MBI PL 4.3.4.2.3 SIMULACROS 2012
- LCP 60 Usina- Descarga tanque pillow a batería GOA Revisión 2009
- LCP 61-Usina - Operación de Traspase de GOA a Granel a Baterías o Pillow Revisión 2009
- LCP 73 Usina - traspase de GOA Revisión 2009
- LCP 24 Servicio Contra Incendio - Operación de la Compactadora Revisión 2009

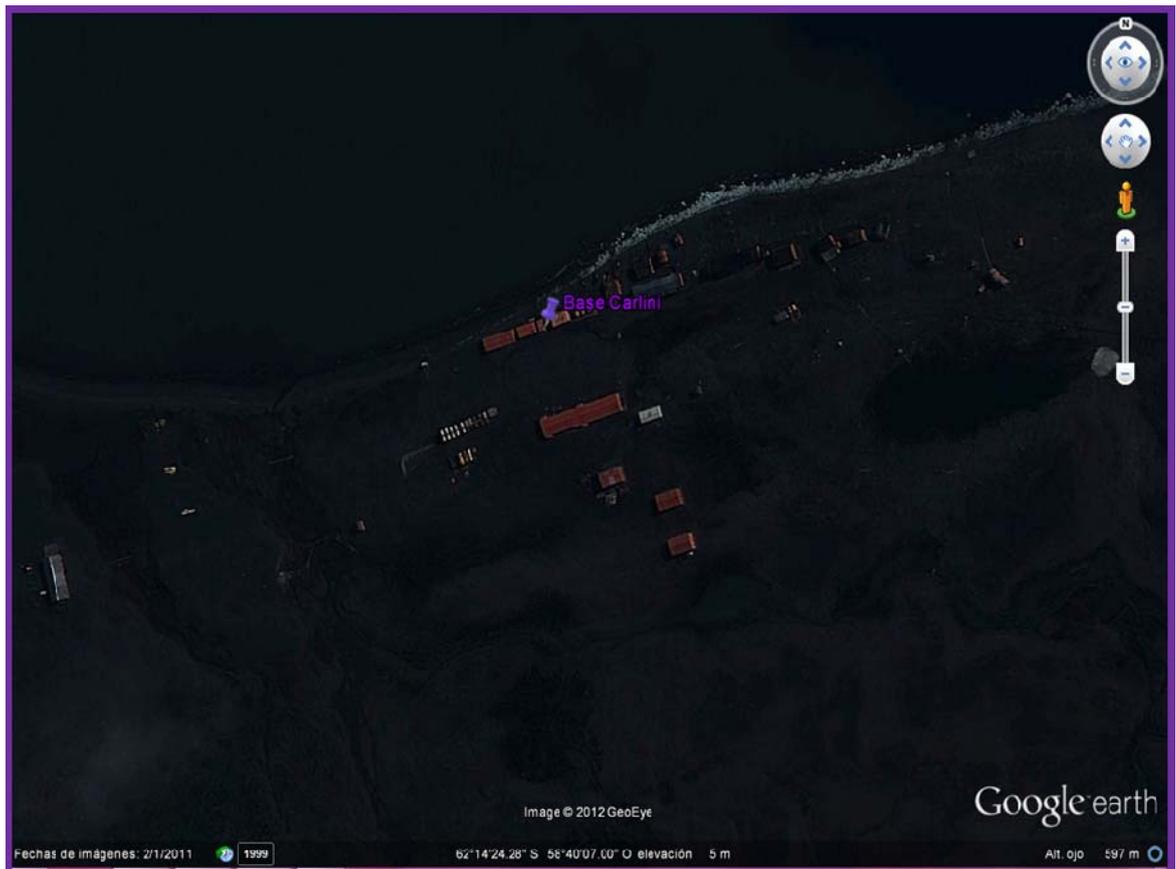


Auditoría General de la Nación

Base Carlini

En Base Carlini se realizó un breve recorrido visitando la planta de tratamiento de efluentes cloacales, el sector de almacenamiento transitorio de residuos y sector de alojamiento nuevo (prácticamente finalizado).

El equipo de auditoria había solicitado el permiso pertinente para ingresar a la ZAEP N° 132 Península Potter aledaño a la Base Carlini, pero no se pudo ingresar por cuestiones de tiempo.





Auditoría General de la Nación



Lámpara de UV de la planta de tratamiento de efluentes cloacales. Base Carlini



Auditoría General de la Nación



Alojamiento nuevo de Base Carlini



Separación en origen de residuos en Base Carlini



Auditoría General de la Nación



Residuos listos para ser evacuados en el Vasily Golovnin



Auditoría General de la Nación

Base San Martin



En la Base Antártica San Martín la agente de la auditoria relevó los aspectos pertinentes a la auditoria en base a la planilla de inspección del Tratado Antártico.

Se visitaron:

- 1) Incinerador
- 2) Planta de tratamiento de efluentes cloacales
- 3) Residuos dispuestos para evacuar
- 4) Almacenamiento de combustible
- 5) Instalaciones en general



Auditoría General de la Nación

La gestión de residuos domiciliarios en la Base San Martín comprende las siguientes etapas:

1. Separación en origen
2. Tratamiento: incineración (grupo I) y compactación de plásticos, latas y vidrio.
3. Disposición transitoria en el sector denominado “La Chacarita”
4. Evacuación al continente de todos los grupos de residuos (se realiza 1 vez al año cuando acontece la llegada del buque polar con la dotación y provisión para el año entrante).



Separación en origen: Cocina



Auditoría General de la Nación



Almacenamiento transitorio fuera de la cocina principal



Almacenamiento transitorio en el sector del incinerador



Auditoría General de la Nación



Compactadora de residuos



Incinerador de residuos



Auditoría General de la Nación

La planta de tratamiento de efluentes no se encuentra operativa, debido a que en la base permanecen menos de 30 personas. Para poner operativa la planta debe haber más de 30 personas por más de una semana.



Planta de tratamiento de efluentes cloacales



Almacenamiento transitorio (antes de ser sellado y llevado a la Chacarita)



Auditoría General de la Nación



Sector de almacenamiento denominado La Chacarita (tanques vacíos para almacenar residuos)



Residuos que se evacuaron en la CAV 2012 (antes de ser embarcados en el Vasily Golovnin)



Auditoría General de la Nación

Los residuos preparados para ser evacuados estaban debidamente dispuestos en tambores 200 lts reciclados, sellados para evitar la fuga ó pérdida y señalizando el tipo de grupo de residuo. La base cuenta con un con una batería de tanques de combustibles para todo un año de campaña.



Batería de tanques aéreos de combustible



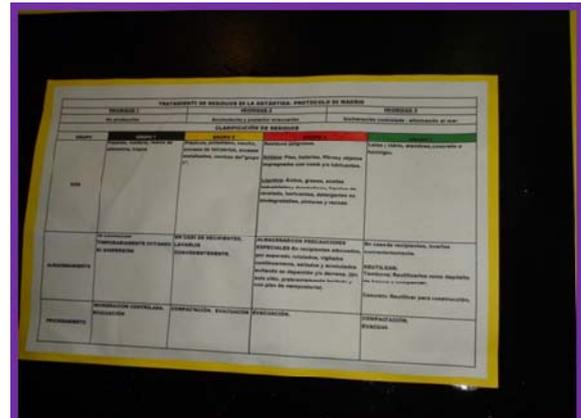
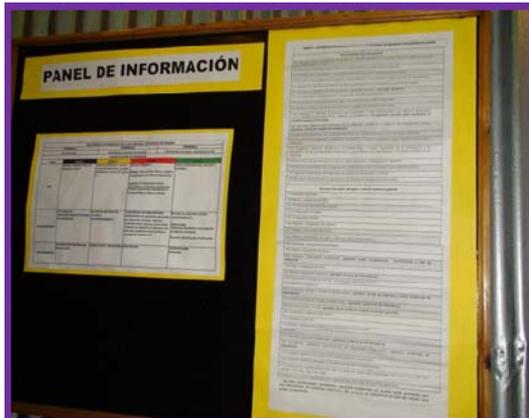
Trasvase de combustible

En la Base tuvieron en la primera semana de febrero la visita de una familia francesa (Dupont). Este grupo bajó sin solicitar autorización al jefe de base.

Las fotos a continuación muestran documentación de Tratado Antártico, Protocolo de Madrid y el plan de lucha contra el fuego.



Auditoría General de la Nación





Auditoría General de la Nación

Laboratorio de Base San Martín (LASAM)



Personal de la DNA trabajando en el LASAM



Auditoría General de la Nación

El personal de la DNA en la CAV 2011-2012 realizó las siguientes actividades:

- Inspección del equipamiento que posee el Dpto. Ciencias de la Atmósfera en San Martín (magnetómetro, sondador ionosférico, campo de antenas, estación meteorológica automática, unidades de backup y sus repuestos);
- Calibración del magnetómetro que registra las variaciones relativas del campo magnético terrestre.
- Relevamiento de los registros e informes de campaña del presentados por el personal saliente del LASAM (bioingeniero becado por la DNA)
- Capacitación al personal del laboratorio que inverte durante el año 2012.



Auditoría General de la Nación

ANEXO VIII. Inspecciones Internacionales

Listado de Inspecciones Internacionales

A continuación se expone un listado de las inspecciones internacionales que ha recibido y realizado Argentina como país parte del Tratado Antártico.

Temporada	Parte que realizó la inspección	Instalaciones inspeccionadas
2006/07	Estados Unidos	Rothera (Reino Unido) O'Higgins (Chile) Estación Receptora de Alemania en O'Higgins (Alemania) Esperanza (Argentina) Bellingshausen (Federación de Rusia) Gran Muralla (República Popular de China) Palmer (Estados Unidos) Campamento en la isla Petermann (operaciones turísticas)



Auditoría General de la Nación

004/05	Australia, Perú y Reino Unido	<p> Esperanza (Argentina) Marambio (Argentina) San Martín (Argentina) Decepción (Argentina) Brown (Argentina) Petrel (Argentina) Comandante Ferraz (Brasil) St. Kliment Ochridski (Bulgaria) Capitán Arturo Prat (Chile) Risopatrón (Chile) Yelcho (Chile) Gabriel González Videla (Chile) Teniente Luis Carvajal Villarroel (Chile) Estación checa sin nombre, Isla James Ross (República Checa) Pedro Vicente Maldonado (Ecuador) Gran Muralla (República Popular de China) Rey Sejong (República de Corea) Bellingshausen (Federación de Rusia) Gabriel de Castilla (España) Juan Carlos I (España) Académico Vernadsky (Ucrania) T/N Ruperto Elichiribehety (Uruguay) Estación de Investigación Rothera (Reino Unido) Eco-Nelson (no gubernamental) M/N Professor Molchanov (embarcación de turismo) </p>
2000/01	Estados Unidos	<p> Jubany (Argentina) Comandante Ferraz (Brasil) Kliment Ohridsky (Bulgaria) Frei (Chile) Escudero (Chile) Gran Muralla (China) Rey Sejong (República de Corea). Arctowski (Polonia) Bellinghaussen (Federación de Rusia) Juan Carlos I (España) Vernadsky (Ucrania) Artigas (Uruguay) </p>



Auditoría General de la Nación

1998/99	Alemania y Reino Unido	Esperanza (Argentina) Jubany (Argentina) St. Kliment Ochriski (Bulgaria) Presidente Arturo Frei (Chile) Profesor Julio Escudero (Chile) General Bernardo O'Higgins (Chile) Gran Muralla (China) Estación receptora en O'Higgins (Alemania) Arctowski (Polonia) Bellingshausen (Federación de Rusia) Gabriel de Castilla (España) Juan Carlos I (España) Académico Vernadsky (Ucrania) Estación Rothera (Reino Unido) Estación Palmer (Estados Unidos) Artigas (Uruguay) T/N Ruperto Elichiribehety (Uruguay) Marco Polo (embarcación de turismo) Academic Ioffe (embarcación de turismo)
1994/95	Argentina	Rey Sejong (República de Corea) Rothera (Reino Unido) Signy (Reino Unido)
1994/95	Estados Unidos	Orcadas (Argentina) Davis (Australia) Zhongshan (China) Neumayer (Alemania) Dumont d'Urville (Francia) Syowa (Japón) Mirny (Federación de Rusia) Signy (Reino Unido)
1992/93	Reino Unido, Italia y Corea	San Martín (Argentina) Decepción (Argentina) Esperanza (Argentina) Cde. Ferraz (Brasil) Arturo Prat (Chile) Rey Sejong (Corea) Arctowski (Polonia) Juan Carlos Primero (España) Gabriel de Castilla (España) Faraday (Reino Unido) Rothera (Reino Unido) Stonington (Reino Unido) Decepción (Reino Unido) Farallón Fossil (Reino Unido) Palmer (Estados Unidos) Base Este (Estados Unidos) M/N Europa (embarcación de turismo) M/N Vavilov (embarcación de turismo) M/N Explorer (embarcación de turismo)



Auditoría General de la Nación

1989/90	China	Argentina Brasil Chile Polonia Corea Uruguay URSS (No se dispone de los nombres de las estaciones.)
1989/90	Chile	Decepción (Argentina) Jubany (Argentina) Cdte. Ferraz (Brasil) Gran Muralla (China) M/N Orión (Ecuador) Arctowski (Polonia) Juan Carlos I (España) Artigas (Uruguay) Bellingshausen (URSS)
1989/90	Brasil	Argentina China Corea Uruguay (No se dispone de los nombres de las estaciones.)
1988/89	Francia y Alemania	Argentina Brasil Chile Corea España Uruguay UK USA (No se dispone de los nombres de las estaciones.)
1988/89	Nueva Zelanda y Reino Unido	G. San Martín (Argentina) Orcadas (Argentina) Cdte. Ferraz (Brasil) Ten. Carvajal (Chile) Ten. R. Marsh (Chile) Gran Muralla (China) Arctowski (Polonia) Rey Sejong (Corea) Artigas (Uruguay) Palmer (Estados Unidos) Bellingshausen (URSS)
1988/89	URSS	Argentina Brasil Australia China FRG GDR india Japón Nueva Zelanda Polonia UK USA



Auditoría General de la Nación

1986/87	Chile	Argentina (Decepción) Almte. Brown (Argentina) Cdte. Ferraz (Brasil) Buque Prof. Besnard (embarcación brasileña) Gran Muralla (China) Arctowski (Polonia) Buque Alcocero (España) Faraday (Reino Unido) Bellingshausen (URSS) Artigas (Uruguay)
1984/85	Estados Unidos	Jubany (Argentina) Rod. Marsh (Chile) Eduardo Frei (Chile) Gran Muralla (China) Arctowski (Polonia) Faraday (Reino Unido) Bellingshausen (URSS)
1982/83	Estados Unidos	Marambio (Argentina) Belgrano II (Argentina) Casey (Australia) Davis (Australia) Mawson (Australia) Dumont d'Urville (Francia) Neumayer (Alemania) Syowa (Japón) SANAE (Sudáfrica) Halley (Reino Unido) Novolazarevskaya (URSS) Molodezhnaya (URSS) Mirny (URSS) Leningradskaya (URSS)
1979/80	Estados Unidos	Almte. Brown (Argentina) Esperanza (Argentina) Gen B O'Higgins (Chile) Arctowski (Polonia) Rothera (Reino Unido) Bellingshausen (URSS)
1976/77	Estados Unidos	Marambio (Argentina), Eduardo Frei (Chile), Scott (Nueva Zelandia), Bellingshausen (URSS), Druzhnaya IV (URSS)
1976/77	Argentina	Estados Unidos (no se dispone de información)
1974/75	Estados Unidos	Almte. Brown (Argentina), Eduardo Frei (Chile), Islas Argentina (islas Argentina) (Reino Unido), Bellingshausen (URSS)
1970/71	Estados Unidos	Casey (Australia), Mawson (Australia), Dumont d'Urville (Francia), Mirny (URSS)



Auditoría General de la Nación

1966/67	Estados Unidos	Orcadas (Argentina), Wilkes (Australia), Mawson (Australia), M/N Dan (Dinamarca), Dumont d'Urville (Francia), Syowa (Japón), SANAE (Sudáfrica), Signy (Reino Unido), Molodezhnaya (URSS)
1965/66	Argentina	Estados Unidos (no se dispone de información)
1963/64	Australia	Scott (Nueva Zelandia), McMurdo (Estados Unidos), Byrd (Estados Unidos), Polo Sur (Estados Unidos)
1963/64	Estados Unidos	Decepción (Argentina), Esperanza (Argentina), Pres. Videla (Chile), Pedro Cerda (Chile), Dumont d'Urville (Francia), Scott (Nueva Zelandia), Base B (Reino Unido), Base F (Reino Unido), Mirny (URSS), Vostok (URSS)
1962/63	Nueva Zelandia	Estados Unidos (no se dispone de información)

Fuente: DNA



Auditoría General de la Nación

ANEXO IX. Respuesta del Organismo

2012 – Año de Homenaje al Dr. MANUEL BELGRANO*

Nota Nº 402 (CB-145)



Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto
Dirección Nacional del Antártico

BUENOS AIRES, 15 NOV. 2012

SEÑOR AUDITOR GENERAL:

Por la presente tengo el agrado de dirigirme a Ud., con motivo responder y elevar los comentarios pertinentes para la auditoría efectuada al Programa de Gestión Ambiental y Turismo de esta Dirección Nacional del Antártico según se nos notifica por nota 242/12 A 02, ingresada el 17 de octubre de 2012.

Las observaciones puntuales han sido formuladas por las áreas de Planeamiento y Administración de Recursos, Gestión Ambiental y Turismo y Asesores. El proyecto de Ley para la Reglamentación del Protocolo de Madrid, si bien no se encuentra en esta Dirección Nacional del Antártico, se realizarán las acciones necesarias para su implementación.

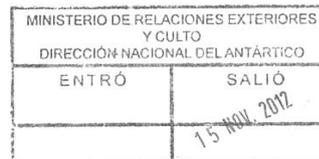
En términos generales se toma debida nota de las observaciones realizadas y se pondrá el mayor empeño en establecer mecanismos de trabajo que permitan incorporar pautas o acciones señaladas como necesarias para la actividad antártica. Se ha considerado como un muy buen aporte a la transparencia de la actividad el hecho de haber recibido auditorías in situ y se estima importante sostener esta actividad.

Sin otro particular, saludo al Sr. Auditor General con las más altas y distinguidas consideraciones.



Dr. Mariano A. Memoli
DIRECTOR NACIONAL DEL ANTÁRTICO

SEÑOR AUDITOR GENERAL DE LA NACION
DOCTOR VICENTE MARIO BRUSCA
S _____ / _____ D





Auditoría General de la Nación



2012 – Año de Homenaje al Dr MANUEL BELGRANO

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y CULTO
DIRECCION NACIONAL DEL ANTARTICO

N 142 /12
Letra: DNA



MEMORANDUM

Para información de GAyT, Asesores, CPAR	Producido por: Sr Director Nacional del Antártico
	Buenos Aires, 19 Octubre 2012

ASUNTO: S/ INFORME AGN

Se solicita la opinión de las áreas en carácter de **muy urgente y confidencial**, siguiendo el esquema de trabajo:

- 1) Opinión y comentarios del Programa de Gestión Ambiental y Turismo
- 2) Pase a CPAR para iguales acciones
- 3) Pase Asesores para iguales acciones
- 4) Vuelva al Director Nacional del Antártico

Dr. Mariano A. Memoli
DIRECTOR NACIONAL DEL ANTARTICO



Auditoría General de la Nación

2012- Año del Homenaje al doctor D. Manuel Belgrano



Letra: GA

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES,
Y CULTO
DIRECCION NACIONAL DEL ANTARTICO
MEMORANDUM

Para información de: Director Nacional

Producido por: **Programa GESTION
AMBIENTAL y TURISMO**

Buenos Aires, miércoles, 24 de octubre
de 2012

Asunto: S/ Informe de Auditoría AGN

En respuesta Al memo DNA 142/12 del 19 de octubre de 2012, se elevan las opiniones y comentarios solicitados en el mismo:

COMENTARIOS PARTICULARES

1. Pag 20: En lo referente a las acciones del PGAYT, este Programa deja sentado que no tiene competencia en lo referente a Planes de Emergencia que involucren cuestiones relativas a la seguridad, salud e higiene del personal de las bases antárticas, sino a planes vinculados a la contingencia de incidentes ambientales, como los planes de contingencia ante derrames de combustible.
2. Pag 34, punto 3.4.1.6, B "Registro de Incidentes, Accidentes y Casi Accidentes". Este registro fue incorporado por el PGAYT al Manual de Funciones del Encargado Ambiental, pero la información solicitada en el formulario surge de un trabajo previo realizado por el Consejo de Administradores del Programas Nacionales Antárticos (COMNAP). Actualmente el formato y contenidos del reporte de incidentes se encuentra bajo revisión por parte del COMNAP.
3. Pag 37, último renglón: El mencionado Refugio Capitán Fliess fue destruido por un temporal durante la Campaña Antártica 2008/2009.



Auditoría General de la Nación

2012- Año del Homenaje al doctor D. Manuel Belgrano



4. Pag.40 punto 3.4.2: A la fecha se encuentran trabajando en el PGAYT tres personas, dos de ellas de reciente incorporación y una tercera persona se encuentra en proceso de incorporación.
5. Pag 45, punto 4.2.1.2. Como indica el informe, el PGAYT no realiza el seguimiento y monitoreo de la gestión ambiental a través de, por ejemplo, un sistema de indicadores basado en la información de los registros ambientales. Sin embargo sí realiza el seguimiento de la información que se recibe y se realizan tareas de control *in situ*, en las distintas bases antárticas, bajo el Grupo de Tareas del Plan Anual Antártico "Gestión Bases", el cual tiene carácter permanente. Este Programa tendrá en cuenta la recomendación planteada en el informe.
6. Pag 45, punto 4.2.1.3 y pag 47, punto 6.2.1.3: Con respecto a la mencionada falta de formalización del Plan de Capacitación obligatorio para las personas que participan de las campañas Antárticas, este programa informa que, en lo que respecta a su curso de capacitación "Pautas de Comportamiento Ambiental en Antártida" el mismo se encuentra establecido mediante las Disposiciones N° 119 "T"/2004 y N°15 "T"/2007 del Director Nacional. Asimismo, el curso se encuentra incorporado al Plan Estratégico de Capacitación 2010/2012 del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, el cual se encuentra aprobado mediante Resolución Ministerial 439/2010. Asimismo, de este Plan se desprenden tres Planes Anuales de Capacitación. Es por ello que el curso tiene carácter oficial y, además de ser requisito para la participación en las Campañas Antárticas, otorga créditos a quienes lo aprueban, a los fines de promover en la Carrera del Sistema Nacional de Empleo Público (SINEP). Por último, los dos docentes a cargo del curso durante el período auditado, Lic. Rodolfo Sánchez y Lic. Patricia Ortúzar, se encontraban inscriptos con Alta Definitiva en el Registro de Capacitadores del Estado.
7. Pag 45, punto 4.2.2.1. Con respecto al requisito de "línea de base ambiental" para la elaboración y evaluación de EIAs, se informa que el PGAYT utiliza como base para sus EIAs diferentes fuentes de información ambiental, siendo las mismas los relevamientos de control realizados anteriormente en bases antárticas, así como información provistas por los investigadores del Instituto Antártico Argentino y las Fuerzas Armadas, en los temas específicos de sus competencias. Este Programa tendrá en cuenta la recomendación planteada en el informe.
8. Pag 45, punto 4.2.3.1. Con respecto al Plan de Gestión de Residuos del Programa Antártico Argentino, se informa que la necesidad de revisión del mismo es un tema ya agendado por el PGAYT y así se le fue comunicado al equipo auditor oportunamente. Se encuentra prevista su próxima revisión, a la luz de los cambios surgidos en la gestión en la última década.
9. Pag 46. Punto 4.2.3.2. En cuanto a la ausencia de Certificado Ambiental Anual como "Generador" de residuos peligrosos, se informa que la situación actual responde a una reestructuración de Expedientes solicitada por la misma Dirección de Residuos Peligrosos (DRP) de la SAYDS, la cual conllevará la apertura del Expediente único original en varios expedientes. El



Auditoría General de la Nación

2012- Año del Homenaje al doctor D. Manuel Belgrano



PGAyT se encuentra relevando junto con los operadores de las bases: la información necesaria vinculada a esta gestión y se encuentra manteniendo reuniones periódicas con el personal de la DRP a los fines de concluir los trámites a la mayor brevedad posible.

10. Pag 46, punto 4.2.3.4: Los errores en el volcado de la información en el registro de residuos, por parte de los Encargados Ambientales, es un problema detectado recurrentemente y sobre el cual se trabaja año a año. Principalmente, se ha profundizado la capacitación que reciben los Encargados Ambientales por parte del PGAyT, durante una jornada, previo a su partida. Este Programa continuará trabajando en este sentido.
11. Pag 46, punto 4.2.4.1: Plan de Gestión de Hidrocarburos General: esta es una temática en la cual no ha trabajado el PGAyT, en cuanto a que el manejo del combustible es una cuestión de índole mayormente logística. Las implicancias ambientales devienen ante el riesgo de incidentes, por lo que se trabaja en Planes de Contingencia. Sin embargo, este Programa analizará la recomendación planteada en el informe, en conjunto con los operadores logísticos de las bases.
12. Pag 46, punto 4.2.5.1: El Programa Antártico Argentino ha asumido el compromiso de adaptar sus Planes de Contingencia a un formato preestablecido por el COMNAP. Actualmente, personal del PGAyT se encuentra trabajando en la materia, en conjunto con los operadores logísticos de las bases antárticas.
13. Pag 46 y 47, punto 4.2.6.1. y Pag 48, punto 6.2.6.1: En cuanto al intercambio de información del turismo antártico, la Dirección Nacional del Antártico realiza el intercambio de información de las operaciones de los operadores privados argentinos, a través del formato electrónico de intercambio de información del tratado Antártico (EIES, disponible en <http://www.ats.aq/s/ie.htm>). Con respecto a la recopilación de información sobre pasaje embarcado desde Ushuaia, personal profesional de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, colabora recopilando dicha información anual y presentándola al Grupo de Turismo del la Reunión Consultiva del Tratado Antártico, en nombre de nuestro país. Por su parte, en lo referente a supervisión del turismo, se realizan las siguientes consideraciones:
 - El PGAyT y la DNA auditan anualmente las evaluaciones de impacto ambiental presentadas por el o los operadores turísticos privados argentinos, verificando que la actividad no causará un impacto ambiental mayor que mínimo y transitorio.
 - En el año 2008, personal del PGAyT realizó una tarea de control a bordo del, actualmente, único operador turístico privado de argentina.
 - El control *in situ* en todo momento de todas las actividades de todos los operadores turísticos en Antártida no es factiblemente implementable ni para Argentina ni para el resto de las Partes del Tratado Antártico. Por ello, el Tratado

2



Auditoría General de la Nación

2012- Año del Homenaje al doctor D. Manuel Belgrano



Antártico ha diseñado, acordado e implementado diferentes herramientas de gestión del turismo antártico *in situ*. Entre las más destacadas se encuentra las "Directrices para Sitios que Reciben Visitantes", las cuales abarcan ya 32 de los sitios más visitados por el turismo. Argentina ha participado en la elaboración de la mayoría de las mismas. Por otra parte se destaca el trabajo de reciente adopción por parte de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico, propuesto y coordinado por Argentina, el cual adoptó mediante la Resolución 11 (2012), la "Lista de verificación para las actividades de los visitantes en el terreno".

14. Pag 51, primera viñeta: En cuanto a la recomendación de diseñar una estrategia de turismo antártico sustentable, articulando organismos gubernamentales competentes en turismo, el PGAYT recuerda que actualmente sólo un operador turístico pertenece a una empresa argentina. El resto de los operadores turísticos antárticos son auditados por los respectivos Programas Antárticos de sus países de origen. Con respecto a las competencias nacionales en cuanto a la gestión *in situ*, el Programa Antártico Argentino sólo tiene competencia para regular las visitas a sus bases antárticas. A los fines de la regulación del turismo o del diseño de una estrategia de turismo sustentable en términos generales en Antártida, el Programa Antártico Argentino trabaja en el marco internacional de las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico, órgano competente y las discusiones sobre temas prioritarios a abordar se dan en el seno de este foro.

COMENTARIOS GENERALES

En términos generales, este Programa resalta el carácter productivo y útil del informe elaborado por el Departamento de Control de Gestión Ambiental de la Auditoría General de la Nación. Asimismo, destaca el carácter colaborativo y la buena predisposición del equipo auditor.

Se destacan por último, aspectos importantes señalados en el informe de auditoría, tales como la necesidad de promulgación del proyecto de Ley de Régimen de Aplicación del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, herramienta fundamental para el trabajo del PGAYT. Asimismo, otras cuestiones señaladas puntuales, también son consideradas fundamentales a los fines de la correcta gestión ambiental, como la necesidad de instalación del incinerador de residuos orgánicos en Base Carlini.

Patricia v. Ortuza
Programa de Gestión
Ambiental y Turismo
PROGRAMA GESTIÓN AMBIENTAL



Auditoría General de la Nación

"2012- Año de Homenaje al doctor D. MANUEL BELGRANO"

Nº 26

LETRA AD



MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
Y CULTO
DIRECCION NACIONAL DEL ANTARTICO
M E M O R A N D U M

Para información del: Director Nacional del Antártico	Producido por: Asesores
	Buenos Aires, 1º Noviembre de 2012

Asunto: S/ Informe de Auditoría AGN.-

En referencia al memo DNA 142/12 del 19 de octubre de 2012, se expresan las consideraciones a su respecto, específicamente referidas a temas jurídicos.-

a) Pag. 44, Pto. 4.1.2 y pag 47 pto 6.1.2.- al referirse al expediente por el que tramita el proyecto de Ley reglamentaria del Protocolo al Tratado Antártico, señala que el mismo tramita por el nro.MRE35363/09, lo que es absolutamente cierto.-.Resta aclarar que el citado expediente -de acuerdo al método determinado por el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto para la realización del circuito de firmas respectivo - es el resumen o compilación del originario, iniciado en el año 2000 bajo el nro MRE10563/00.-

b) Con referencia al Marco Legal desarrollado en el Anexo I, existe una reiteración respecto de los decretos 207/03 (pags.57 y 60) y 1179/08 (pags. 59 y 60).- Asimismo se considera que restarían agregar, en criterio de esta asesoría dos normas, a saber::

1) Ley 26.552/09 por la cual se establecieron los límites definitivos de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur;

2) La Decisión Administrativa 509/04 por la cual se transfiere a la DNA de la Subsecretaría de Política Exterior dependiente de la Secretaría de Relaciones Exteriores al ámbito del Ministro de Relaciones Exteriores y Culto, aprobándose su estructura administrativa a nivel Director Nacional, fijándose su responsabilidad primaria y acciones.


GABRIEL ESTEBÁN PERLINO
ABOGADO



Auditoría General de la Nación

2012 - AÑO DE HOMENAJE AL DOCTOR D. MANUEL BELLAIRANO



MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y CULTO DIRECCION NACIONAL DEL ANTARTICO M E M O R A N D U M

Para información de: Director Nacional del Antártico

Producido por: Coordinación de Planeamiento y Administración de Recursos
Buenos Aires, 08 NOV. 2012

Asunto: S/Informe AGN

En respuesta al memorándum N° 142/12 DNA, se realizan las siguientes observaciones a los fines que estime corresponder:

- Pág. 14: En su anteúltimo párrafo un error de tipeo hace confuso el texto dado que en lugar de “El programa debe ser elevado a la Comisión referida.....” debería decir “El programa debe ser elevado por la Comisión referida....”.
- Pág. 15: Con referencia a las actividades del Comando Conjunto Antártico (COCOANTAR) se considera que debería expresar que se compilan “**todos**” los requerimientos que emergen del Plan Anual Antártico dado que este es el documento oficial que detalla la totalidad de las actividades y/o proyectos científicos, técnicos y logísticos a realizarse. De acuerdo a los medios disponibles asignados a las Campañas Antárticas el COCOANTAR realiza la planificación operativa de cada una de ellas. De la forma en que esta expresado se desprendería que los requerimientos de las fuerzas se harían con independencia de lo establecido en el Plan Anual Antártico y por sobre todo, tampoco se tomarían en cuenta los requerimientos de la Dirección Nacional.
- Pág. 45, punto 4.2.1.3. Se ratifica lo expuesto por la Lic. Patricia ORTUZAR y se agrega que, de acuerdo a lo dispuesto por la normativa por ella citada, esta Coordinación controla que el personal que participa en las campañas antárticas a través de esta Dirección Nacional hayan aprobado el curso obligatorio.

DNA

SILVINA C. BALSALOBRE
Coordinadora de Planeamiento y Administración de Recursos



Auditoría General de la Nación

ANEXO X. Análisis de la Respuesta del Organismo

OBSERVACIONES	DESCARGO	Análisis del descargo con fundamento de la decisión elevada a la Comisión.
<p>4.1.1 A pesar de que la actividad antártica se realiza a través de dos Ministerios, el Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto, en cuya órbita funciona la DNA, responsable de proyectar el PAA y el Ministerio de Defensa, que a través del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas, administra bases y tiene la responsabilidad primaria en la planificación, dirección y ejecución de la actividad logística antártica y afecta presupuesto para dicho fin, no se observa una adecuada articulación interministerial a fin de unificar criterios para garantizar el cumplimiento de los objetivos del PAA. La DNA tiene la responsabilidad de programar, dirigir, coordinar y controlar la actividad antártica argentina, proyectar el PAA y establecer bases y tomar decisiones respecto de su desarrollo y crecimiento, pero la logística de las Campañas Antárticas Anuales es aportada por</p>	<p>El organismo no formula observaciones.</p>	<p>No aplica</p>



Auditoría General de la Nación

<p>las Fuerzas Armadas.</p>		
<p>4.1.2. Si bien la DNA es la autoridad responsable del cumplimiento del Protocolo de Madrid y registra y centraliza información ambiental antártica, no implementa directamente las actividades objeto de regulación del referido Protocolo. Argentina no ha reglamentado la ley de los aspectos ambientales involucrados en el Protocolo de Madrid. El proyecto de reglamentación del Protocolo de Madrid, que se encuentra en tramitación bajo el Expediente MRE N° 35363/09, permitirá institucionalizar, jerarquizar y estipular los procedimientos de gestión del PGAYT en las bases antárticas argentinas.</p>	<p><i>“Al referirse al expediente por el que tramita el proyecto de Ley reglamentaria del Protocolo al Tratado Antártico, señala que el mismo tramita por el nro.MRE35363/09, lo que es absolutamente cierto.-.Resta aclarar que el citado expediente - de acuerdo al método determinado por el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto para la realización del circuito de firmas respectivo - es el resumen o compilación del originario, iniciado en el año 2000 bajo el nro. MRE10563/00.”</i></p>	<p>Lo ampliado por el organismo no modifica el comentario y la observación, que se mantienen.</p>
<p>4.2.1.1 Considerando la importancia y complejidad de las funciones atribuidas, el PGAYT no ha sido institucionalizado, no cuenta con suficientes recursos humanos con apertura administrativa y delimitación de funciones y responsabilidades. Este aspecto fue objeto de observación en el informe aprobado por Res. AGN N° 28/2010.</p>	<p>El organismo no formula observaciones.</p>	<p>No aplica.</p>



Auditoría General de la Nación

<p>4.2.1.2. Si bien el PGAYT centraliza la información ambiental antártica (evaluaciones de impacto ambiental, permisos de visita, informes de visita, registros de residuos) y registra una serie de datos ambientales, necesita diseñar e implementar herramientas de gestión basadas en esa información y un sistema de monitoreo para auditar las bases antárticas argentinas.</p>	<p><i>“El PGAYT no realiza el seguimiento y monitoreo de la gestión ambiental a través de, por ejemplo, un sistema de indicadores basado en la información de registros ambientales. Si embargo, si realiza el seguimiento de la información que se recibe y realizan tareas de control in situ, en las distintas bases antárticas, bajo el Grupo de tareas de; Plan Anual Antártico “Gestión de Bases”, el cual tiene carácter permanente. Este organismo tendrá en cuenta la recomendación planteada en el informe.”</i></p>	<p>Lo ampliado por el organismo no modifica el comentario y la observación, que se mantienen.</p>
<p>4.2.1.3. El Plan de Capacitación obligatorio para las personas que participan de las Campañas Antárticas Anuales carece de formalización institucional.</p>	<p><i>“()...este programa informa que, en lo que respecta a su curso de capacitación "Pautas de Comportamiento Ambiental en Antártida" el mismo se encuentra establecido mediante las Disposiciones N° 119 "T72004 y N°15 "T72007 del Director Nacional. Asimismo, el curso se encuentra incorporado al Plan Estratégico de Capacitación 2010/2012 del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, el cual se encuentra aprobado mediante Resolución Ministerial 439/2010. Asimismo, de este Plan se desprenden tres Planes Anuales de Capacitación...”</i></p>	<p>La observación se refiere a que se considera que el PGAYT debe diseñar e implementar un plan de capacitación con objetivos, metas, alcance, contenidos, cronograma, sujeto a revisiones. No se desconoce que este plan puede estar integrado en un plan de capacitación global a nivel ministerial, sino que se plantea que es el PGAYT el que debe gestionar el plan de capacitación específico.</p>



Auditoría General de la Nación

		De hecho, el PGAYT no ha puesto a disposición del equipo de auditoría el plan de capacitación del MRECIyC. Por lo antes mencionado, se mantiene el comentario.
4.2.2.1. El PGAYT requiere de una “línea de base ambiental” para cada base antártica argentina que facilite la elaboración y evaluación de EIAs.	<i>“El PGAYT utiliza como base para sus EIAs diferentes fuentes de información ambiental, siendo las mismas los relevamientos de control realizados anteriormente en bases antárticas, así como información provistas por los investigadores del Instituto Antártico Argentino y las Fuerzas Armadas, en los temas específicos de sus competencias. Este Programa tendrá en cuenta la recomendación planteada en el informe.”</i>	Lo ampliado por el organismo no modifica el comentario y la observación, que se mantienen.
4.2.3.1. El Plan de Gestión de Residuos General para todo el Programa Antártico Argentino elaborado en 2002 no posee a la fecha de cierre de esta auditoría ninguna revisión, ni se ha formalizado institucionalmente.	<i>“Con respecto al Plan de Gestión de Residuos del Programa Antártico Argentino, se informa que la necesidad de revisión del mismo es un tema ya agendado por el PGAYT y así se le fue comunicado al equipo auditor oportunamente. Se encuentra prevista su próxima revisión, a la luz de los cambios surgidos en la gestión en la última década.”</i>	Lo ampliado por el organismo no modifica el comentario y la observación, que se mantienen.
4.2.3.2 A la fecha de cierre de la presente auditoría, la DNA no cuenta con el Certificado Ambiental Anual correspondiente	<i>“()...la situación actual responde a una reestructuración de Expedientes solicitada por la misma Dirección de Residuos</i>	Lo ampliado por el organismo no modifica el comentario y la observación, que se



Auditoría General de la Nación

<p>a las bases antárticas argentinas que administra. Este aspecto fue observado en el informe aprobado por Res. AGN N° 28/2010.</p>	<p><i>Peligrosos (DRP) de la SAyDS, la cual conllevará la apertura del Expediente único original en varios expedientes. El PGAYT se encuentra relevando junto con los operadores de las bases la información necesaria vinculada a esta gestión y se encuentra manteniendo reuniones periódicas con el personal de la DRP a los fines de concluir los trámites a la mayor brevedad posible.”</i></p>	<p>mantienen.</p>
<p>4.2.3.3 De la verificación in situ resultó que en Base Carlini (ex Jubany) todavía no se ha instalado el incinerador pirolítico que fue comprado por DNA, para reemplazar el incinerador objeto de observación en el informe aprobado por Res. AGN N° 28/2010.</p>	<p>El organismo no formula observaciones.</p>	<p>No aplica.</p>
<p>4.2.3.4 El registro de residuos en las bases se efectúa de forma inadecuada: los registros presentan subregistro, volcado de datos incorrecto y se remiten a veces en forma tardía al PGAYT.</p>	<p><i>“Los errores en el volcado de la información en el registro de residuos, por parte de los Encargados Ambientales, es un problema detectado recurrentemente y sobre el cual se trabaja año a año. Principalmente, se ha profundizado la capacitación que reciben los Encargados Ambientales por parte del PGAYT, durante una jornada, previo a su partida. Este Programa continuará trabajando en este sentido.”</i></p>	<p>Lo ampliado por el organismo no modifica el comentario y la observación, que se mantienen.</p>



Auditoría General de la Nación

<p>4.2.4.1 A la fecha de cierre de la auditoria, le falta al PGAYT, diseñar un Plan de Gestión de Hidrocarburos General o de gestión de Combustibles para todo el PAA, que incluya procedimientos aplicables a bases, embarcaciones y campamentos. Por lo tanto, queda pendiente la asistencia al diseño y confección de Planes de Gestión de Hidrocarburos particulares para bases antárticas argentinas que no administra.</p>	<p><i>“Plan de Gestión de Hidrocarburos General: esta es una temática en la cual no ha trabajado el PGAYT, en cuanto a que el manejo del combustible es una cuestión de índole mayormente logística. Las implicancias ambientales devienen ante el riesgo de incidentes, por lo que se trabaja en Planes de Contingencia. Sin embargo, este Programa analizará la recomendación planteada en el informe, en conjunto con los operadores logísticos de las bases.”</i></p>	<p>Lo ampliado por el organismo no modifica el comentario y la observación, que se mantienen.</p>
<p>4.2.5.1 A la fecha de cierre de la auditoria, le falta al PGAYT, diseñar un Plan de Contingencia y/o Emergencia para todo el PAA, que incluya procedimientos aplicables a Bases, embarcaciones y campamentos. Por lo tanto, queda pendiente asistir en el diseño y confección de los Planes de Contingencia y/o Emergencia particulares para bases antárticas.</p>	<p><i>“El Programa Antártico Argentino ha asumido el compromiso de adaptar sus Planes de Contingencia a un formato preestablecido por el COMNAP. Actualmente, personal del PGAYT se encuentra trabajando en la materia, en conjunto con los operadores logísticos de las bases antárticas.”</i></p>	<p>Lo ampliado por el organismo no modifica el comentario y la observación, que se mantienen.</p>



Auditoría General de la Nación

<p>4.2.6.1. El PGAYT carece de procedimientos de gestión e intercambio de información, no genera información completa respecto de los turistas que visitan la Antártida Argentina y no supervisa que los operadores de actividades no gubernamentales de naturaleza turística o recreativa observen las normas de turismo vigentes en la Argentina.</p>	<p><i>“En cuanto al intercambio de información del turismo antártico, la DNA realiza el intercambio de información de las operaciones de los operadores privados argentinos, a través del formato electrónico de intercambio de información del TA...</i></p> <p><i>Con respecto a la recopilación de información sobre pasaje embarcado desde Ushuaia, la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, colabora recopilando dicha información anual y presentándola al Grupo de Turismo de la RCTA.</i></p> <p><i>Por su parte, en lo referente a supervisión del turismo, se realizan las siguientes consideraciones: a) el PGAYT y la DNA auditan anualmente las EIAs presentadas por los operadores turísticos privados argentinos y</i></p> <p><i>b) en 2008, personal del PGAYT realizó una tarea de control a bordo del, actualmente, único operador turístico privado de argentina...”</i></p>	<p>Lo ampliado por el organismo no modifica el comentario y la observación, que se mantienen.</p>
--	--	---