

EL INSTITUTO ANTÁRTICO URUGUAYO
EN LA
PROYECCIÓN ANTÁRTICA DE LA REPÚBLICA

1.-Misión.

En relación a los cometidos y las funciones asignadas al Instituto Antártico Uruguayo en base al ordenamiento jurídico nacional y en el marco del Derecho Internacional, se puede derivar la siguiente misión del I.A.U.:

“Mantener una participación activa, continua y autónoma en el ámbito del Sistema del Tratado Antártico, a fin de contribuir al equilibrio del sistema internacional de cooperación en el área y con ello asegurar el ejercicio de derechos actuales o la reserva de derechos futuros en la Antártida.”

El cumplimiento de la misión, a la luz de la situación general planteada en el Sistema del Tratado Antártico, permite trazar las metas materializadas a través de dos objetivos estratégicos de importancia:

a.- contribuir al establecimiento de un estatuto definitivo para la Antártida, en el que respetándose los derechos que reconozcan a los Estados el Derecho Internacional, se contemplen equitativamente los intereses de todos los Estados involucrados.

b.- en relación con el anterior objetivo, se subsume el otro objetivo estratégico que consiste en generar las condiciones favorables para el desarrollo diligente de la actividad antártica uruguaya a partir de la base en el Archipiélago de las Shetland del Sur y con proyección al continente a través de la estación intermedia en la Península Antártica.

2.- Visión Estratégica.

a.- Concepción Estratégica.

El Uruguay adquiere a partir del año 1985 el carácter de Parte Consultiva del Tratado Antártico, manteniendo dicha calidad en base a lo establecido en su Artículo IX, mientras demuestre su interés en la Antártida mediante la realización de investigaciones científicas importantes, como el establecimiento de una estación científica o el envío de expediciones científicas.

Al adherirse al Tratado Antártico, el Uruguay ha manifestado su interés y la voluntad de reservar los derechos que pudieran corresponderle en la Antártida acorde al Derecho Internacional, sin tener aspiraciones de oponer títulos soberanos sobre su territorio.

El Sistema del Tratado Antártico cumple sus objetivos y principios a través de diversos foros de naturaleza jurídica y técnica específica en los que Uruguay participa a efectos de que, conjuntamente con el desarrollo de sus actividades científicas antárticas mantenga presencia activa y continua y un papel protagónico en la Antártida. A través de la participación de los 28 Miembros Consultivos, entre los cuales se encuentra Uruguay, estos foros regulan y administran lo relativo al Área del Tratado, decidiendo en base al instituto del consenso el marco jurídico, político y técnico en el que se deben desarrollar las actividades antárticas.

En el contexto del Sistema del Tratado Antártico, el Protocolo al Tratado Antártico sobre la Protección del Medio Ambiente (o Protocolo de Madrid), conforma el sustrato del régimen

jurídico objetivo de protección ambiental que condiciona las actividades antárticas y que posibilitará teóricamente a partir del año 2048, en la práctica antes de esa fecha dependiendo del desarrollo tecnológico, la explotación de recursos minerales antárticos, para cuyo acceso es fundamental mantener la participación uruguaya de forma activa, continua y autónoma.

Para cumplir con el Tratado Antártico, el Uruguay mantiene una presencia permanente mediante la operación de la Base Científica Antártica Artigas (BCAA) durante todo el año, y durante el verano austral, dependiendo de los recursos, también mediante la estación en el continente Estación Científica Antártica Teniente de Navío Ruperto Elichiribehety (ECARE). Sustentando esta participación uruguaya de forma activa, continua y autónoma con el fin de preservar derechos en la Antártida, se requiere del desarrollo de actividades científicas y logísticas de apoyo, las cuales son cumplidas con los medios propios de las Fuerzas Armadas, como lo son los vuelos de los F.A.U. Hércules C-130 y la campaña antártica del R.O.U. Vanguardia y ROU Artigas, y la contribución al sostenimiento de la operación de base por parte del Ejército Nacional.

A partir de la armonización de las actividades científicas y ambientales desarrolladas junto a las operaciones logísticas de apoyo, se han considerado los aspectos vinculantes de carácter técnico del Comité Científico de Investigaciones Antárticas (SCAR- Scientific Committee of Antarctic Research) y de carácter legal como los requisitos de validez del Tratado Antártico y del Protocolo sobre la Protección del Medio Ambiente, alcanzando reunir los argumentos de contenido intelectual y material necesarios para capitalizar el gran esfuerzo humano requerido, en términos de eficacia política en los diversos foros antárticos. De esta manera, se ha logrado instrumentar la actividad que permite continuar demostrando el interés señalado en el Art. IX del Tratado, y con ello sostener inequívocamente la posición de Miembro Consultivo en la Reunión Consultiva del Tratado Antártico, foro legislativo por excelencia donde se establecen las disposiciones que regulan el régimen a aplicarse en el Área del Tratado.

El desarrollo actual aunque marginal en su carácter de actividad permanente con una dotación de base reducida, para racionalizar recursos humanos y materiales de forma consistente con las restricciones presupuestarias a que se ha enfrentado el Estado, se ve fortalecida al continuar subsumiendo en la operación de la B.C.A.A. a la expedición marítima del buque antártico, que como parte integral de la gestión antártica uruguaya produce con la misma los efectos sinérgicos que a continuación se expresan.

Desde el punto de vista de la continuidad de la manifestación del interés en la Antártida establecida por el Art. IX, ésta se ve reforzada por el cumplimiento de la prestación expresa declarada por Uruguay de operar un buque antártico, al acceder a la calidad de Miembro consultivo, siendo por lo tanto la más clara manifestación de su voluntad de cumplir, contribuyendo en forma directa a sostener esta calidad como constituyente del instituto del consenso en materia del Tratado Antártico.

A su vez propende a asegurar el principio de autonomía de la presencia uruguaya en Antártida, sobre una base de legitimidad y legalidad construida a partir de negocios jurídicos constituidos por convenios y contratos con empresas públicas como ANCAP en el caso del combustible y otras empresas nacionales en los abastecimiento de base, suministros que son transportados integralmente al igual que el personal, con medios propios aéreos de la Fuerza Aérea Uruguaya y marítimos de la Armada Nacional al Área del Tratado. Este sustrato de sólida autonomía, es el necesario para sustentar la presencia uruguaya ininterrumpida en la Antártida con el propósito de alegar la declarada reserva de derechos, como indudablemente lo será a partir del año 2048 cuando legalmente se levante la prohibición de explotación de recursos minerales y como probablemente sea necesario al mediano plazo del año 2015 a partir del cual los países más industrializados estarán en condiciones de iniciar las explotaciones sobre una base de rentabilidad.

En el análisis del principio de actividad, se observan implicancias jurídicas de connotación ambiental impregnadas con los requisitos de validez del Protocolo, uno de cuyos aspectos refiere al anexo IV Prevención de la Contaminación Marina asociado a la aplicación del Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil en el Caso del Derrame de Hidrocarburos, responsabilidad que recae sobre el Estado Nación el cual califica la aptitud de los medios marítimos empleados y de allí la importancia de tener total control sobre el buque propio como en nuestro caso por ser un buque de la Armada.

También entre estos aspectos está el cumplimiento del Anexo III Tratamiento y Eliminación de Residuos, el cual Uruguay viene desarrollando incluso consensualmente desde antes de la entrada en vigor del Protocolo, retirando todos los residuos propios generados en el Área del Tratado. Otro logro jurídico político de connotación ambiental lo constituyen las previsiones tomadas en cumplimiento del Art. 15 del Protocolo, acciones de respuesta en caso de emergencia, las cuales se instrumentan a través de los Planes de Contingencia de la B.C.A.A. y del R.O.U. Vanguardia operados coordinadamente por el personal de tierra y el embarcado. Estos desplegando convenientemente equipo especial como barreras de contención, funcionan como elementos materializadores de las obligaciones de medios tomadas por la República, que a la luz de extremas condiciones meteorológicas irresistibles, invocadas como razón de fuerza mayor, o ante casos de salvaguarda de la vida humana alegados como estado de necesidad, constituyen sólidos elementos eximentes de responsabilidad y por tanto salvaguardan a la actividad diligente uruguaya de una participación más onerosa en caso de accidente ambiental.

b.- Objetivos Estratégicos.

En el contexto del Sistema del Tratado Antártico existe una marcada tendencia a la selectividad exclusiva de los Programas Antárticos Nacionales, en base al creciente establecimiento de requisitos orientados por criterios restrictivos de alta especialización operativa, tecnológica y científica propendiendo a limitar la participación de aquellos estados que sean descalificados en su funcionalidad con el sistema. Por esta razón, de sustrato eminentemente político, subyacente al Derecho Internacional de forma inherente a su propia generación, es que el Uruguay ha diseñado los siguientes lineamientos a efectos de mantener esa participación auténtica, activa, continua y autónoma de manera compatible con el Tratado Antártico y sus instrumentos complementarios, con el propósito de alcanzar una mayor eficacia política necesaria para el sostenimiento de la reserva de los derechos actuales y los que pudieran corresponder en la Antártida.

En base a la tendencia expresada, se han definido los lineamientos generales sobre los objetivos materiales estratégicos que se encuentran condicionados únicamente por la disponibilidad de recursos suficientes a los efectos del sostenimiento armónico y compatible de la ejecución de los cometidos asignados, de acuerdo a los requisitos de validez y eficacia establecidos por el Sistema del Tratado Antártico. Estos lineamientos generales son los que se describen para los objetivos materiales que a continuación se expresan:

(1).- Establecimiento de una Base Científica permanente en la Costa de la Antártida Continental.

En el Archipiélago de las Shetland del Sur como parte insular de la Antártida, más específicamente en la Isla Rey Jorge donde está localizada la B.C.A.A., y en la Península

Antártica, donde está localizado el ECARE, se está dando a partir de su mayor accesibilidad con medios navales y aéreos modernos, el fenómeno creciente de saturación de actividades mediante la proliferación de bases y la influencia cada vez mayor de turistas. La consecuencia de estas actividades es muy clara por la presión ejercida, por un lado como carga sobre el medio ambiente, y por otro el agotamiento de los proyectos científicos a realizar por temas de duplicación de tópicos estudiados y las interferencias mutuas posibles entre los abundantes programas, además de aquellas interferencias provocadas por el creciente turismo que conducirá al establecimiento de áreas protegidas.

Este escenario impulsa la necesidad del establecimiento de una nueva base científica antártica en la costa de la Antártida Continental, de forma de asegurar la participación uruguaya en el ámbito científico de cooperación sobre la base de los siguientes términos de referencia:

(a).- La localización de la misma será al Sur de la Península Antártica, en un área costera de la Antártida Continental dentro del radio de acción de los medios navales y aéreos actuales del Estado, de manera de asegurar su operación de forma continua y autónoma. Esta área costera se encontrará lo más próxima posible a aquellas áreas que por su interés científico contemplen aspectos compatibles con los derechos que pudieran corresponderle al país y cuyas características generales permitan el mínimo de interferencia de las actividades con el medio ambiente antártico.

(b).-Las características hidrográficas del área serán las favorables para el acceso de los buques de reabastecimiento necesarios para el aprovisionamiento logístico de la futura base.

(c).-Las condiciones meteorológicas y geográficas serán adecuadas para la operación de los medios aéreos nacionales que permitan las comunicaciones con el continente, de forma de asegurar el traslado de los científicos y personal de base, como asimismo el de equipos y materiales cuyo despliegue a la Antártida es requerido con rapidez. Estas operaciones se realizarán teniendo en cuenta los principios medioambientales para aprovechar pistas naturales de hielo, alejadas de las concentraciones o colonias de aves o mamíferos antárticos.

(d).-En la medida de lo posible se procurará que las características geográficas, hidrográficas y meteorológicas sean adecuadas para que en el futuro se puedan extraer por vía marítima, los recursos que pudieran corresponder de acuerdo al régimen objetivo establecido para la protección del medio ambiente.

(e).-El establecimiento de la Base Científica en la Antártida Continental debería materializarse en una fecha anterior al año 2015, fecha estimada en la cual los avances tecnológicos permitirán a los países más desarrollados, comenzar la extracción de recursos minerales antárticos de manera rentable y a la vez compatible con la protección del medio ambiente.

(2).-Establecimiento de un Área Protegida Especialmente Administrada en inmediaciones de la Base Científica Antártica Artigas.

Este objetivo obedece a la necesidad de participar en un plan de gestión adecuado que mitigue la interferencia de otros programas científicos con aquellos desarrollados por el programa antártico nacional, y a su vez permita regular la circulación de los turistas que en aumento pueden interferir con dichos programas, significando también una creciente carga para el medio ambiente. De esta manera se propende a implementar el instrumento específico de Áreas Protegidas establecido por el recientemente entrado en vigor

Anexo V del Protocolo, efectivizando el mismo para proteger valores sobresalientes del medio ambiente, como las sensibles colonias de aves allí presentes, y poder planificar y coordinar las actividades científicas para que puedan ser desarrolladas eficazmente, de forma compatible con los crecientes requisitos de especialización establecidos por los foros jurídico - políticos y técnicos.

En esa área la propuesta de Uruguay podrá gestionarse la designación de Sitio o Monumento Histórico del naufragio de Punta Suffield, en función de la investigación arqueológica en desarrollo.

(3).- Modernización y ampliación del Parque de Tanques de Combustible de la B.C.A.A.

Este objetivo se orienta a alcanzar la total autonomía en el abastecimiento de combustible a la base, el cual si bien hoy se realiza con el transporte hasta la Antártida por medios propios con el ROU 26 “Vanguardia” y el ROU “Artigas”, la maniobra de transferencia a tierra y el depósito del combustible se hace a través de las instalaciones de amarre, tubería y tanques de la base rusa Bellinghausen, de donde es transportado por cisterna a la B.C.A.A. La capacidad actual de los depósitos será ampliada de 115.000 lts. a un total del 180.000 lts., sustituyendo los tanques que alcanzan su vida útil por otros modernos de doble envuelta que reúnen los requisitos técnicos actuales para prevención de derrames en el medio ambiente. La materialización de este objetivo permitirá alcanzar los siguientes logros:

(a).- independencia total de los medios que actualmente con muy buena voluntad y una excelente cooperación presta la base rusa, lo cual asegura el suministro de la fuente de energía básica para la subsistencia de la base en el inhóspito clima antártico. De esta manera se logra el control y manejo del recurso fundamental por propia disponibilidad, desde Montevideo hasta la B.C.A.A. independientemente de la buena voluntad o grado de funcionamiento de medios ajenos.

(b).-limitación de la responsabilidad en materia de reparación por daño ambiental, que actualmente se encuentra compartida en forma difusa por la operación conjunta desde la maniobra de descarga del buque hasta el transporte por tierra en cisterna a la B.C.A.A. Esta limitación se hace esencialmente necesaria, máxime a la luz de que los derrames de hidrocarburos constituyen la mayor causa de accidente ambiental en la Antártida, y que el régimen objetivo de responsabilidad es un instituto que en breve será incorporado de manera vinculante como Anexo VI al Protocolo.

(c).-oportunidad del cumplimiento de obligaciones de medios. Encontrándose limitada la responsabilidad, se podrá evitar incurrir en la misma, al poder oponer el cumplimiento de las obligaciones de medios establecidas por el Protocolo en su art. 15 Acciones de Respuesta en Casos de Emergencia, a través de la ejercitación y despliegue del equipo de lucha contra la contaminación, implementando el correspondiente Plan de Contingencia, y en virtud de las medidas preventivas de carácter técnico provistas por la nueva instalación como ser tanques modernos de doble envuelta y la construcción de una pileta de contención.

3.- Política Antártica.

a.- Instrumentación en el ámbito científico.

En su calidad de Miembro Pleno del comité Científico de Investigaciones Antárticas (SCAR), el Uruguay ha planificado estratégicamente su actividad científica antártica de manera concurrente con la doctrina del Comité, coordinando sus proyectos de forma de no duplicar aquellos que se encuentran ya en desarrollo por otros programas, y a su vez priorizar aquellos que tengan una naturaleza innovadora tendiente a acrecentar el conocimiento humano. En este sentido se ha logrado racionalizar los proyectos en desarrollo, de forma de alcanzar su homologación con la nueva reestructura del SCAR, orientando la actividad de investigación hacia los ejes principales del conocimiento de los fenómenos ambientales con influencia en el Cambio Global, y la Biología y Medicina Humana en la Antártida.

El enfoque de base estratégica de los proyectos desarrollados, reside en el cumplimiento de una función instrumental técnica de manera armónica con los requerimientos de validez establecidos por el SCAR para la actividad científica, la cual debe estar caracterizada por el mantenimiento de un activo y continuo programa de investigación para poder retener la calidad de Miembro Pleno alcanzada en dicho Comité.

Habiendo además enfocado desarrollar esta actividad científica en forma consistente con el Protocolo de Madrid en lo atinente al respeto por el Medio Ambiente, se está proporcionando al Uruguay el sustrato sistemático y por tanto capitalizable en términos de eficacia política, a través de la función finalista de política antártica realizada como actividad técnica intersesional, que consolidada en la Reunión Consultiva del Tratado Antártico, ha sido fundamental para mantener la posición de Miembro Consultivo y concomitantemente sostener la reserva de derechos declarada al adherir al Tratado Antártico referente a aquellos derechos que conforme al Derecho Internacional pudieran corresponderle al país en la Antártida.

b.- Instrumentación en el ámbito técnico-ambiental.

El establecimiento de la política medioambiental del Instituto Antártico Uruguayo, ha podido desarrollar el concepto de protección considerado contextualmente en el marco del Protocolo al Tratado Antártico sobre la Protección del Medio Ambiente, entendido en forma abarcativa o en “latu sensu” como el conjunto de medidas adoptadas sistemáticamente para preservar las condiciones naturales del medio ambiente antártico, evitando efectos perjudiciales de la actividad humana.

En este sentido las actividades antárticas uruguayas son planificadas y realizadas de manera compatible con los principios medioambientales del Art. 3 del Protocolo, a efectos de limitar el impacto perjudicial sobre el medio ambiente antártico y los ecosistemas dependientes y asociados.

A este propósito, se ha logrado implementar el procedimiento para el desarrollo de las Evaluaciones de Impacto Inicial y el establecimiento del Programa de Monitoreo Ambiental para las actividades antárticas uruguayas en el ECARE y la Base Artigas, posibilitando adoptar medidas de mitigación para los impactos posibles previstos y como medida preventiva facilitar la determinación precoz de posibles efectos imprevistos de las actividades en prosecución.

Uruguay ha logrado participar activamente en la elaboración de los procedimientos instrumentales de las disposiciones del Protocolo materializados en la Recomendación ATCM XXIII, reforzando así su interés como Miembro Consultivo en cuestiones de protección y conservación de la Antártida al reunir los requisitos de validez establecidos por el Tratado Antártico y sus instrumentos complementarios.

La importancia del enfoque de esta orientación ambiental se destaca en el triple aspecto que se expresa a continuación:

(1).- jurídico: en la práctica de las obligaciones de medio en el desarrollo de todas las actividades en la Antártida, especialmente a la luz de la ampliación del Protocolo en lo que refiere a la materia de responsabilidad, en proceso de elaboración avanzado, que plantea el mantenimiento de una conducta diligente en el cumplimiento de sus disposiciones para reducir el riesgo de incurrir en responsabilidad en caso de un accidente ambiental con daño, el cual a su vez podría de otra forma traer aparejada una onerosa reparación por parte del país.

(2).- ético: este aspecto subyace como componente del compromiso de contribuir a la conservación ambiental en razón de las propias consecuencias que para las generaciones futuras traerán aparejados los fenómenos de alcance planetario, los cuales incluso podrían afectar el derecho a un medio ambiente sano y equilibrado, en el cual la Antártida juega un rol más que influyente reservando los preciados recursos que podrán proveer el sostenimiento de la Humanidad.

(3).- científico: la propia naturaleza de la actividad ambiental propende a incrementar sobre una base científica el conocimiento del estado del medio ambiente, lo cual también facilita la determinación del bien objeto del régimen de protección con el propósito de adoptar las medidas adecuadas. La contribución a la investigación científica se centra en el propósito de facilitar a la comunidad científica antártica el conocimiento sobre el estado del medio ambiente regional en el área de las correspondientes actividades científicas y logísticas de apoyo, sean de base o de campo, constituyendo un aporte que fue propuesto por Uruguay y aprobado en el foro internacional de la Reunión de Administradores de Programas Antárticos Latinoamericanos (RAPAL), alegando que desde el punto de vista metodológico y de contenido puede capitalizar el esfuerzo a nivel latinoamericano en la Isla Rey Jorge/25 de Mayo para poder ser integrado al informe más abarcativo de la totalidad de la Antártida que está emprendiendo el Comité Científico de Investigación Antártica.

En este contexto, la propuesta y participación uruguaya adquiere mayor importancia a la luz de la reestructura del Comité mencionado, tanto en el aspecto conceptual orientando su trabajo, consagrado en el Protocolo como requisito de validez, hacia la investigación de los fenómenos de alcance planetario, como también en el aspecto funcional consagrado en la nueva reestructura del Comité, donde se tendrá muy en cuenta el aporte de los países que tienen la calidad de Miembro Pleno como el caso de Uruguay, elemento que opera como requisito de eficacia, medible en términos de efectos políticos al ser capitalizable en el foro de la Reunión Consultiva.

También en el ámbito tecnológico de la materia ambiental se ha obtenido un logro importante a través de la construcción de un magnetómetro de tres ejes, mediante el aporte intelectual y material de Personal Superior de la Armada Nacional, el cual empleando tecnología de desarrollo nacional permite realizar el proyecto de relevamiento de las emisiones magnéticas en inmediaciones de las instalaciones antárticas uruguayas, con el propósito de estudiar las variaciones del campo magnético local y su posible influencia en el ecosistema.

Con el propósito de incrementar la cooperación en la gestión ambiental del área, promoviendo los objetivos del Tratado Antártico y del Protocolo, el Uruguay ofreció realizar con su equipo, en las bases de la Isla 25 de Mayo/Rey Jorge, mediciones de relevamiento magnético similares a la de la Base Científica Antártica Artigas, para en una primera instancia apoyar el correspondiente estudio de los respectivos programas antárticos latinoamericanos, estando previsto ampliar el ofrecimiento al resto de los programas antárticos en la isla.

La publicidad otorgada al proyecto mencionado contribuye a consolidar el genuino interés de Uruguay en la Antártida y su compromiso con la investigación científica, fortaleciendo de esta manera su posición e identidad como Miembro Consultivo, lejos de las críticas realizadas por los equipos de inspección del Tratado Antártico que censuran aquellos programas que a diferencia del uruguayo incorporan únicamente tecnología estratégica, para

realizar meras actividades de colección de datos duplicando otros proyectos científicos y poco se compadecen con el espíritu del Tratado Antártico.

En el ámbito de la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos y concurrente con el objetivo prioritario de la misma, el Instituto Antártico Uruguayo aportó su trabajo de Relevamiento de Desechos Marinos en las inmediaciones de la Base Científica Antártica Artigas. El trabajo de campo conducido en la Antártida y consolidado en el propio Instituto, tiene importancia en el sentido que se constituye en elemento de seguimiento de las actividades de recolección y permite verificar el progreso del acatamiento de las Medidas de Conservación “in totum”, a través del monitoreo de los residuos marinos arribados a la costa, y su impacto en el medio ambiente y su fauna antártica.

Es de destacar que cinco países, los Estados Unidos, el Reino Unido, Chile, Noruega y el Uruguay, desarrollan al momento trabajos de este tipo en forma homóloga con el protocolo acordado sobre una base científica para darle valor de uso práctico y también estadístico, lo cual ha servido de aliento para que otros países puedan realizar en el futuro trabajos respectivos, correspondientes a la información obtenidas en las áreas geográficas donde desarrollan sus actividades antárticas. Este aporte de Uruguay quedó debidamente registrado en los respectivos informes de la Reunión, con lo cual se refrenda documentalmente el interés continuo que manifiesta el país en la protección del medio ambiente antártico.

c.- Instrumentación en el ámbito institucional

Con un enfoque participativo en el perfil organizativo de este ámbito institucional, el Uruguay obtuvo importantes logros en las cuestiones relacionadas con el establecimiento de la Secretaría del Tratado Antártico en Buenos Aires. En este sentido la posición presentada inicialmente por Uruguay en cuanto a evitar que se le confiera personalidad jurídica a la Reunión Consultiva, a efectos de que la misma no alcanzara la conformación de un organismo internacional, se ha generalizado en este foro antártico, buscando únicamente otorgarle capacidad jurídica a la Secretaría en la medida que sea necesaria para el cumplimiento de sus cometidos. En el tema de la contribución en los costos de la Secretaría, se sostiene la posición de que las contribuciones deberían hacerse en forma no igual y equitativa, en virtud de las distintas capacidades financieras de los Estados, como forma de hacer menos onerosa la participación uruguaya antártica.

En este ámbito el Uruguay ha tenido otra participación importante al ser elegido por consenso como coordinador de la Red de Encargados Ambientales Latinoamericanos desde su creación, presidiendo por tanto este foro de asesoramiento en materia ambiental antártica a través de la persona de un Consejero del Instituto Antártico Uruguayo. Este logro es un indicador que pone de manifiesto el reconocimiento a nivel latinoamericano del elevado compromiso y la calidad que en materia de protección ambiental presenta la actividad uruguaya antártica.

Considerando el cometido de fomentar y difundir la enseñanza de los intereses nacionales antárticos, el Instituto Antártico Uruguayo ha desarrollado un activo programa donde se presenta la importancia de la Antártida y su valor actual y de futuro a los diferentes niveles de la enseñanza nacional, desde los institutos de enseñanza primaria y secundaria, hasta niveles superiores de postgrado como el Instituto Jurídico de Defensa y el Centro de Altos Estudios Nacionales. En el cometido de participar en tareas de difusión de las actividades antárticas uruguayas, se ha participado en la realización de muestras fotográficas, en programas de comunicación masiva por los medios televisivos y radiales y la producción de documentales, y en exposiciones con empleo de medios informáticos interactivos con la Base Científica Antártica Artigas, como entre otros el que se presenta en un stand del LATU. Contribuyendo

con el propósito de incrementar la publicidad del Protocolo, se ha editado la publicación “Información para visitantes a la Antártida”, de forma de presentar al visitante la información de referencia necesaria para desarrollar su actividad en forma compatible con los principios de protección ambiental.

5.- Contribución de las Fuerzas Armadas a la Política Antártica.

Las Fuerzas Armadas contribuyen a la función de carácter finalista a través del desarrollo de actividades científicas inherentes a la propia naturaleza de la Antártida, con el propósito de incrementar el conocimiento existente sobre este continente que constituye un laboratorio único, especialmente en aquellos tópicos que facilitan la comprensión de fenómenos planetarios, como el cambio global, y la protección del medio ambiente. Esta función remite directamente a la demostración del interés en la Antártida que ha manifestado Uruguay a través de una participación continua, activa y autónoma, como Miembro Consultivo del Tratado Antártico.

A su vez, desarrollan una función de carácter instrumental, de apoyo a la función anterior, de contenido logístico en el área de transporte aéreo y marítimo y la operación de las bases antárticas, para contribuir con el sostén de las actividades científicas uruguayas, asegurando el reabastecimiento y en el área de mantenimiento para facilitar el buen funcionamiento de la base y estación en la Antártida.

Estas funciones se distribuyen de acuerdo a las capacidades desarrolladas inherentes a la especialidad de cada Fuerza, desempeñándose la Armada en el área de las actividades marítimas, la Fuerza Aérea en el área de actividades de vuelo y el Ejército en actividades de operación de base y desplazamiento terrestre, actividades que son cumplidas de manera conjunta, así como también actividades científicas orientadas a las ciencias físicas y las ciencias geográficas. Estas funciones se desarrollan según lo previsto por el Tratado Antártico, en lo que respecta al empleo de personal o equipos militares para investigaciones científicas o para cualquier otro fin pacífico relacionado con las actividades sujetas a las disposiciones del mencionado Tratado.

En el ámbito de las actividades científicas la Armada desarrolla tareas de operación de la Estación mareográfica, implementación del proyecto de glaciología, operación de la estación meteorológica y oceanográfica móvil del ROU Vanguardia y ROU Artigas. También ha realizado tareas de evaluación de impacto y monitoreo ambiental de las actividades uruguayas en la Antártida, de acuerdo a lo establecido en el Protocolo al Tratado Antártico sobre la Protección del Medio Ambiente, orientadas a contribuir a la comprensión del Cambio Global en la Antártida. A su vez, ha contribuido mediante el desarrollo con tecnología propia de un magnetómetro, el cual es empleado para monitorear las emisiones electromagnéticas de las bases, y para relevar datos del campo magnético terrestre, a efectos de incrementar la cooperación uruguaya en materia de investigación antártica, y facilitar al SCAR los datos para su inclusión en el mapa cibercartográfico de la Antártida y estar presente en el programa de investigación de anomalías magnéticas (ADMAP) desarrollado por este comité.

Respecto a las actividades logísticas, la Armada realiza tareas de reabastecimiento de combustible, repuestos y provisiones mayores para la Base Científica Antártida Artigas (BCAA) y la Estación Científica Antártida T/N Ruperto Elichiribehety (ECARE), así como también actividades de tratamiento y eliminación de residuos, mediante la evacuación de residuos sólidos y residuos líquidos domésticos, según el Anexo III del Protocolo al Tratado Antártico sobre la Protección del Medio Ambiente. Estas tareas son cumplidas por los buques que efectúan una expedición antártica al año durante la temporada de verano.

A su vez la Armada cumple tareas logísticas referente a la generación eléctrica y a la coordinación con la empresa energética nacional en los aspectos relacionados con la operación y mantenimiento de los generadores en la Antártida.

Las tareas de carácter científico realizada por la Fuerza Aérea Uruguaya, refieren a la operación de las estación ozonométrica y la estación ionosférica en BCAA y la distribución de los datos obtenidos, alentando un importante programa de cooperación con España.

La Fuerza Aérea Uruguaya se encarga de tareas de transporte de personal científico y de apoyo, así como también de repuestos y provisiones de carácter urgente que requieran rápido traslado aéreo a la Antártida, para contribuir a la continuidad de las actividades científicas uruguayas en el continente. También ha operado un helicóptero Bell 212 que sirve de plataforma de apoyo logístico para realizar transferencia de personal y equipo desde el aeropuerto, o desde el propio buque a la BCAA y ECARE, y que a su vez se ha empleado para el traslado del personal científico dedicado a realizar proyectos de investigación en el campo.

Otras tareas de la Fuerza Aérea Uruguaya de carácter logístico incluyen la operación y mantenimiento de la estación de comunicaciones de la base, logrando con ello el enlace permanente desde el Uruguay.

El Ejército Nacional desarrolla tareas en el ámbito de las actividades científicas de investigación, referidas a la observación de parámetros geodésicos, con la finalidad de contribuir con el proyecto de Infraestructura Geodésica en la Antártida (GIANT), y a la determinación del desplazamiento de las placas continentales, además de estudios cartográficos del área.

En lo que refiere a las actividades logísticas, el Ejército Nacional realiza tareas inherentes a la Jefatura de BCAA, en lo que respecta a la propia administración de la base, y cumple además con tareas logísticas de alimentación del personal científico y de dotación. También desarrolla tareas de conducción y mantenimiento de los vehículos de transporte terrestre, constituidos por dos carriers para nieves (HAGGLUNDS) y un camión (IFA), los cuales se emplean para el traslado de personal y equipamiento científico, así como para el apoyo logístico en el traslado de material.

El Servicio de Sanidad de las Fuerzas Armadas provee en forma permanente de apoyo médico para la BCAA y para otras bases en caso de accidente como acción humanitaria solidaria.

A su vez las tres Fuerzas Armadas actuando conjuntamente implementan los Planes de Contingencia de respuesta en casos de emergencia, que incluyen el Plan de Evacuación Médica y de Rescate, a realizarse con los medios terrestres, el helicóptero, o la lancha operada por un buzo, según sea lo más adecuado de acuerdo a la situación; el Plan de Lucha Contra Incendio que contempla medidas preventivas y medidas directas de lucha en caso de incendio en las bases considerando las condiciones ambientales adversas de ausencia de humedad y escasa disponibilidad de agua; y el Plan de Lucha Contra la Contaminación en caso de derrame accidental de combustible u otras sustancias peligrosas, con el propósito de contribuir a conservar el medio ambiente antártico.

6.- Base Científica Antártica Artigas

a.- Descripción física

La Base Científica Antártica Artigas, ocupa un área de 30,000 m² aproximadamente y consta de 12 construcciones o wannigans. Se trata de edificaciones metálicas construidos sobre vigas de acero afirmadas sobre pilotes de hormigón de un metro de profundidad, lo cual facilita su desarme y remoción del lugar.

b.- Propósito

El funcionamiento de la Base Científica Antártica Artigas ubicada en la isla Rey Jorge, Shetland del Sur tiene como función instrumental oficiar de soporte logístico para las actividades científicas que se desarrollan como función finalista en el marco del Plan de Investigación Antártico del Instituto Antártico Uruguayo (IAU). Dicha estación le permite a la comunidad científica nacional desarrollar proyectos de investigación para contribuir a la comprensión del funcionamiento y la dinámica del sistema antártico, con sus ecosistemas dependientes y asociados y su implicancia en los procesos a nivel global.

De esta forma, le es posible a los científicos uruguayos interactuar con otros miembros de la comunidad científica antártica, desarrollando investigaciones en forma conjunta, fomentando la cooperación internacional. Asimismo, la presencia uruguaya en la Antártida permite la elaboración de programas educativos y de difusión, con el objetivo de que las nuevas generaciones se vayan familiarizando con la protección del medio ambiente antártico, a partir de generar la conciencia de su importancia como laboratorio único del cambio global y su valor como reserva natural consagrada a la paz y a la ciencia.