

ALGUNOS DE LOS ORGANISMOS U ORGANIZACIONES CON INJERENCIA EN LA ANTÁRTIDA

Eugenio L. Facchin

La Antártida ha sido objeto de diversos abordajes científicos desde todas las áreas de la ciencia y, además, como plataforma para el estudio de cuestiones ajenas al continente, pero que aprovechan el marco físico, químico, biológico, geológico, de luminosidad, meteorológico, etc. para desarrollar investigaciones que serían imposibles de replicar en otras latitudes, por el costo o sencillamente por no poder simular o imitar las condiciones antes descritas.

Estos organismos son producto de la cooperación internacional, inter e intragubernamentales, inter e intraorganismos científicos nacionales y universidades. La variedad de posibilidades es vasta, no obstante ello, se puede asegurar que el objeto de estudio en cada caso es único e irrepetible ya que se ha visto que una vez aparecido el interés por parte de algún miembro de la comunidad internacional, éste busca grupos de afinidad para sumar y hacer de la sinergia un factor común, básicamente por la economía de esfuerzo que eso significa y la posibilidad de acceder a un cúmulo de datos y de estadísticas que resulta absolutamente irrazonable repetir en forma individual. Esto permite que en muchas áreas se parta de un elevado nivel inicial de conocimiento cuando la actividad se desarrolla en un ámbito de cooperación internacional.

En general, los datos son administrados por un organismo que se dedica a compilarlos, generar modelos matemáticos, verificarlos y, por supuesto, la misión principal es la de compartirlos.

El listado que sigue no es exhaustivo, pero brinda una muestra relevante y representativa de las iniciativas cooperativas científicas que se desarrollan.

El Capitán de Navío VGM (R) Eugenio Luis Facchin ocupó cargos ejecutivos y de gestión en operaciones navales, Estados Mayores, de análisis estratégico e informativo. Comandó unidades navales, Fuerzas Navales y Conjuntas en condiciones extremas de operación.

Fue destacado a prestar servicios en el exterior en dos oportunidades.

En la actividad privada ocupó cargos gerenciales y de asesoría.

Cursó la licenciatura en Sistemas Navales del Instituto Universitario de la Armada Argentina, el

doctorado en Ciencia Política de la Universidad Kennedy, el

Magíster en Metodología de la Investigación de la Universidad

de Belgrano, el Plan de Altos Estudios en Administración de

Empresas de la Escuela de Altos Negocios de Lima, Perú, y el

Curso de Administración de Recursos para la Defensa, de la Academia

de Guerra de la Armada de los EE.UU., entre otros.

Es investigador Senior en la Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales (UCES).

Sigue en la siguiente página.



Viene de la página anterior.

Es autor de artículos publicados en revistas especializadas y del libro *Un buque, dos banderas, mil combates. Es además, Capitán de Ultramar, Capitán Fluvial y Perito Naval en Navegación Marítima y Fluvial. Actualmente se desempeña como Asesor de Seguridad Náutica Antártica del Servicio de Hidrografía Naval.*

La Antártida ha sido objeto de diversos abordajes científicos desde todas las áreas de la ciencia y, además, como plataforma para el estudio de cuestiones ajenas al continente.

Amanda II

Es un grupo de científicos, astrónomos y físicos de los Estados Unidos, Alemania, Suiza, Bélgica y Venezuela que, simplificando, se dedican al estudio de los neutrinos.

Los neutrinos son partículas subatómicas que transportan energía y cuyo tamaño es tan reducido que son capaces de atravesar materia sin afectarla. Es una partícula que se descubrió a principios del siglo pasado, pero que no pudo ser detectada hasta hace no más de 40 años.

Con ello se generó un telescopio espacial radicalmente diferente a los hasta ahora conocidos. Su actividad en la Antártida data de los años 80.

CARA

Es el acrónimo de Center for Astrophysical Research in Antarctica.

Consta de un observatorio astrofísico en el Polo Sur para investigar la estructura y origen del universo. Se basa en el estudio de las microondas cósmicas (CMB), el estudio de la formación de estrellas y la dinámica del universo, química de los campos magnéticos, nubes moleculares gigantes, las novas, etcétera.

Están establecidos desde 1991 en el Polo Sur, aprovechando las ventajas de la atmósfera antártica y la oscuridad por largos períodos de tiempo.

CAMELAR

La Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos entró en vigor en el año 1982 como parte del complejo sistema del Tratado Antártico.

Su área de responsabilidad es el Océano Austral hasta la denominada Convergencia Antártica o el denominado frente polar, que no es otra cosa que la confluencia de las frías aguas polares y las más templadas del norte, situación física medible y reconocible.

Su actividad se centró inicialmente en proteger el krill, recurso básico en la cadena trófica, pero luego se extendió a todos los recursos vivos. No tiene por objetivo la prohibición, sino la captura racional y sostenible, evitando la depredación y la extinción. No se incluyen focas y cetáceos, ya que poseen otros órganos legales de protección.

Se organiza en un Comité científico, una secretaría que brinda apoyo administrativo y reuniones ordinarias donde se fijan o corrigen pautas. Sus integrantes participan de las actividades extractivas o de investigación.

Sus miembros son: Alemania, Argentina, Australia, Bélgica, Brasil, República de Corea, Chile, India, Italia, Japón, Namibia, Noruega, Nueva Zelandia, Polonia, República Popular China, España, Estados Unidos, Federación Rusa, Francia, Reino Unido, Sudáfrica, Suecia, Ucrania, Unión Europea, Uruguay y los siguientes estados parte que no son miembros de la Comisión: Bulgaria, Canadá, Cook Islands, Finlandia, Grecia, Mauricio, Países Bajos, Perú y Vanuatu.

CEOS

Por su acrónimo en inglés Comité on Earth Observation Satellites. Es un comité que coordina las actividades civiles de observación satelital de la Tierra.

Se intercambian, optimizan y coordinan esfuerzos de información del que participan alrededor de 50 miembros y asociados, entre ellos están las más importantes agencias espaciales del mundo.

Su actividad se inició en 1984, como respuesta a la recomendación hecha por los expertos en sensores remotos del G7 en el grupo de trabajo de la cumbre económica sobre “Crecimiento de las naciones industrializadas, tecnología y empleo”. En este grupo se reconoció la necesidad de brindar una mirada multidisciplinaria a la observación satelital y el valor de la coordinación para evitar la superposición de esfuerzos.

En resumen, se busca un profuso intercambio de información, la optimización de los esfuerzos mundiales, compatibilizando datos, productos, formatos, servicios, aplicaciones y políticas.

COMNAP

Por su acrónimo en inglés Council of Managers of National Antarctic Programs. Es un organismo creado en 1988 que reúne a todos los programas antárticos nacionales del mundo, para el desarrollo y la promoción de las mejores prácticas en la administración para el soporte de la investigación científica en la Antártida.

Cada país signatario del Tratado Antártico posee un programa antártico nacional. Estos programas están orientados al apoyo de la ciencia. Sus miembros son exclusivamente los estados signatarios a través de los organismos que administran los programas antárticos y que hayan ratificado el Protocolo de protección del medioambiente, conocido como Protocolo de Madrid.

Son sus miembros Argentina, Australia, Bélgica, Brasil, Bulgaria, Chile, China, Ecuador, Finlandia, Francia, Alemania, India, Italia, Japón, Países Bajos, Nueva Zelanda, Noruega, Perú, Polonia, Rusia, Corea, Sudáfrica, España, Suecia, Ucrania, Reino Unido, Estados Unidos y Uruguay

ESF

Por su acrónimo en inglés European Science Foundation. Es una fundación formada hace 36 años que coordina los esfuerzos nacionales, ahora a escala mundial, para brindar un marco adecuado y los apoyos necesarios para la investigación en su más amplia expresión, cambio climático, energías sustentables, inestabilidad económica y política, sobrepoblación, hambre y migraciones, etcétera. Esta fundación postula que donde exista un problema es necesaria una investigación.

IAATO

Por su acrónimo en inglés International Association of Antarctica Tour Operators. Esta organización nace en 1991 con el propósito de coordinar acciones y políticas para desarrollar el turismo en una zona extremadamente sensible y remota, como la Antártida. Es una organización que participa activamente en las reuniones del COMNAP, coordina en el terreno las actividades de sus miembros y concientizan a sus clientes en impacto de su presencia y brindan a los turistas una vasta y variada información que hacen de los viajes turísticos no sólo un hecho de esparcimiento, sino que promueven el conocimiento y respeto por el ambiente, la fauna y la flora antártica, así como su historia.

Poseen asociados B1, que son las compañías que organizan y operan los viajes de turismo; B2, los operadores y las agencias que venden los paquetes turísticos y los espacios para los viajes, y miembros afiliados que son organizaciones que, si bien no operan el mercado antártico de turismo, tienen interés en promoverlo.

ICSU

Por su acrónimo en inglés International Council for Science. Es un organismo no gubernamental.

Estos organismos son producto de la cooperación internacional, inter e intragubernamental, inter e intraorganismos científicos nacionales y universidades.

mental de alcance global que tiene 120 miembros, representando a 140 países y además reúne a 31 asociaciones científicas internacionales.

Esta organización tiene como objetivos la identificación de los grandes temas científicos, facilitar la integración del conjunto de las disciplinas científicas de todos los países, promover la participación de todos los científicos sin exclusión, promover la independencia y generar un diálogo constructivo entre la comunidad científica, el gobierno, la ciudadanía y el sector privado.

Uno de sus miembros es el CONICET, de Argentina, así como la casi totalidad de las academias y centros científicos del mundo.

IHO

Por su acrónimo en inglés Internacional Hydrographic Organization. Es una organización técnica intergubernamental que promueve la seguridad de la navegación y la protección del medioambiente marino.

Los objetivos de la organización son: coordinación de las actividades de las oficinas hidrográficas nacionales, la uniformidad en cartas náuticas y documentos, la adopción de una metodología eficiente, el desarrollo de la ciencia en el campo de la hidrografía y la oceanografía.

Posee un órgano especial, el **Hydrographic Committee on Antarctica HCA**, que tiene a su cargo la tarea de coordinar las actividades hidrográficas dentro de los límites del Tratado Antártico.

IMO

Por su acrónimo en inglés Internacional Maritime Organization. Es una agencia especializada de las Naciones Unidas con responsabilidad en la seguridad del transporte y la navegación marítima y la prevención de la contaminación marina por buques. Nacida en la conferencia internacional de Ginebra de 1948, donde se estableció formalmente la OMI. Originalmente se llamó IMCO, por Inter Governmental Maritime Consultative Organization, que fue cambiada en 1982 por su actual denominación.

En el área antártica está desarrollando un Código de Navegación Polar (que incluye a ambos casquetes polares), ha prohibido la navegación en aguas dentro del Tratado Antártico con combustibles pesados, entre otras cuestiones mencionables.

IOC

Es un organismo de la UNESCO, que por su acrónimo en inglés significa Comisión Oceanográfica Intergubernamental. En la actualidad los programas de cooperación internacional desarrollados por el organismo están orientados a los siguientes ámbitos: agua dulce, ciencias marinas, ciencias ecológicas, ciencias de la tierra y las denominadas ciencias fundamentales. Con una gran preocupación por el cambio climático global.

Desarrolla las grandes líneas de cooperación e investigación según los siguientes programas y comisiones: Programa Hidrológico Internacional (PHI), Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI), Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB), Programa Internacional de Ciencias de la Tierra (PICG) y Programa Internacional de Ciencias Fundamentales (PICF).

Entre las tareas y objetivos desarrollados están los siguientes: apoyar a las naciones para evitar y paliar los peligros marítimos y establecer sistemas de alarmas y alertas tempranas (tsunamis), Cambio climático global y sus efectos costeros, monitoreo y respuestas, salud

Uno de los miembros de ICSU es el CONICET, de Argentina, así como la casi totalidad de las academias y centros científicos del mundo.



Entre las tareas y objetivos de la COI están los siguientes: apoyar a las naciones para evitar y paliar los peligros marítimos y establecer sistemas de alarmas y alertas tempranas.

de los ecosistemas marinos, ecología, invasión de algas, daños a los arrecifes de coral, gerenciamiento ambiental para el uso racional de los ecosistemas y los océanos en general.

JACARA

Es un grupo australiano que reúne a una serie de instituciones relacionadas con la Astrofísica, y que por su acrónimo en inglés significa Joint Australian Centre for Astrophysical Research in Antarctica. Se creó para asegurar la participación australiana en el desarrollo de la astronomía en la Antártida. El Comité de Astronomía Nacional australiano expresó con esta iniciativa la necesidad de investigar a la Antártida como plataforma insuperable para ciertos estudios astronómicos.

Sus miembros son: University of New South Wales, Anglo Australian Observatory, Australian Antarctic Division, Australian National University, Macquarie University, Swinburne University of Technology, University of Sydney y University of Tasmania.

NGDC

Es un organismo especializado de la NOAA, que por su acrónimo en inglés significa NOAA's National Geophysical Data Center.

Este organismo provee apoyo para la administración y manejo responsable de productos, servicios e información científica para datos geofísicos del Sol, la Tierra, el suelo y los ambientes terrestres sólidos, además de todo lo relacionado con la observación terrestre desde el espacio.

NOAA

Por su acrónimo en inglés de National Oceanic and Atmospheric Administration, es un organismo dependiente del Departamento de Comercio de los Estados Unidos. Según sus propias palabras, este organismo tiene la responsabilidad de investigar desde la superficie del Sol hasta las más remotas profundidades de los océanos.

Está constituida por diversos departamentos: el Servicio Nacional Meteorológico, Satélites e información, Pesquerías, Servicios oceánicos, Investigación, Oficina de operaciones aéreas y marítimas, y la Oficina de planeamiento e integración.

NSIDC

Acrónimo en inglés del National Snow Ice Data Center. Forma parte del CIRES (Cooperative Institute for Research in Environmental Sciences) con sede en la Universidad de Colorado, que le brinda el soporte para las investigaciones que se llevan a cabo. Entre sus proyectos está el AGDC (Antarctic Glaciological Data Centre), que recoge y distribuye datos del sistema criosférico antártico; el ELOKA (Exchange for local observations and knowledge of the Arctic), que monitorea, clasifica y distribuye toda la información criosférica del Ártico; el NASA Ice Bridge recoge, analiza, clasifica y distribuye los datos de hielo obtenidos en todos los vuelos que hace la NASA; en síntesis, todos los organismos que obtienen algún dato referido a los sistemas criosféricos, es decir, todo lo referido al hielo en el planeta es monitoreado, clasificado, administrado y distribuido por este organismo científico.

SCAR

Es el comité científico de investigación antártica o por sus siglas en inglés, Scientific Committee on Antarctic Research, que pertenece a su vez al ICSU (Internacional Council for Science).

Este organismo es anterior al Tratado Antártico, y de hecho, es asesor independiente del sistema, que ha brindado no pocas alarmas científicas y ambientales.

La totalidad de los organismos científicos de los miembros del Sistema del Tratado Antártico forman parte del SCAR. Tienen tres tipos de membresía: la plena, compuesta por los países que poseen actividad científica en la Antártida, en la actualidad hay 31 miembros; la de las academias o consejos científicos nacionales que son aquellos que sin desarrollar actividades de investigación están interesados en la Antártida, que hoy tiene nueve miembros; y los miembros asociados, que son aquellos países que no tienen un programa de investigación pero planean hacerlo a futuro y que en la actualidad son cinco. No figuran entre estas categorías los honorarios, que son aquellas personas que han brindado servicio a la ciencia en la Antártida y son reconocidos por ello.

Los grupos permanentes son: geociencias, ciencias de la vida, ciencias físicas, el de administración e intercambio de datos, el del Sistema del Tratado Antártico, de información geográfica y el comité de finanzas.

The Ozone Hole Tour

Es un organismo de cooperación científica dentro de la Universidad de Cambridge, en el Reino Unido de Gran Bretaña, que reúne los talentos de los Departamentos de Química, Matemática Aplicada, Física y Geografía.

Se dedica a la investigación de fenómenos atmosféricos. Los estudios son llevados a cabo por Post Doctorandos, con el apoyo de estudiantes graduados de dicha universi-

El NOAA tiene la responsabilidad de investigar desde la superficie del Sol hasta las más remotas profundidades de los océanos.

dad, con colaboraciones internacionales diversas en función de la investigación que se lleva a cabo.

Las áreas de investigación son: modelos matemáticos, mediciones instrumentales y desarrollo, estudios de laboratorio, evaluación de los movimientos de gases. Se pueden seguir las investigaciones en las páginas web específicas que se dedican a: Unidad de soporte en modelos químicos atmosféricos, Proyecto de modelo químico, aerosol clima, Unidad de coordinación Europea de investigación del ozono y el Instituto para la aviación y medio ambiente.

USGS

La sigla representa al United States Geological Survey's que posee un programa extendido y sensores para la detección de movimientos sísmicos que son integrados en un programa de alerta temprana de terremotos y peligros.

Monitorea, registra, integra y distribuye información sobre la problemática de los terremotos e investiga modelos matemáticos de predicción para la reducción de peligros y brinda el servicio de alerta.

OMM

La Organización Meteorológica Mundial (WMO por sus siglas en inglés) se dedica a estado y comportamiento de la atmósfera terrestre, clima, distribución de los recursos hídricos y la interacción con los océanos.

Es uno de los tantos organismos especializados de las Naciones Unidas que cuenta con 189 Estados y Territorios miembros. Su actual denominación data del año 1950, no obstante, es el organismo continuación de la Organización Meteorológica Internacional, fundada en 1873.

Promueve el intercambio irrestricto y en tiempo real de todos los datos meteorológicos, hidrológicos, vulcanológicos, que permiten prevenir y mitigar el 90% de las catástrofes naturales, preservando la vida humana y los bienes. Promueve un intercambio fluido entre agencias y, además, la normalización de los datos, procesos, equipos y formas de intercambio de información que hagan a la fluidez, rapidez y seguridad de dicho intercambio y la creación de bases de datos y estadísticas, además de modelos matemáticos que ajusten las predicciones a la realidad.

Corolario

Luego de la descripción precedente se podría especular que no han pasado en vano 50 años en la Antártida.

El lento pasaje de la era épica, del descubrimiento, al de la investigación científica, como único objeto aceptable que justifica la presencia del ser humano en la Antártida ha permitido del mismo modo, el pasaje de la competencia al de la cooperación, del conflicto a la asistencia y contribución. Esto ha alentado un desarrollo que, sin carecer de problemas de integración y de discusiones sobre diversas formas de abordar los problemas, ha hecho posible lograr consensos básicos y acuerdos superadores, que nos permiten ser moderadamente optimistas sobre el futuro de la Antártida.

Seguramente esto tendrá un directo y dramático correlato con los recursos disponibles y la necesidad de nuevas fuentes, no obstante ello, no se observan peligros inmediatos al estado jurídico del continente. ■

El USGS monitorea, registra, integra y distribuye información sobre la problemática de los terremotos a nivel global.