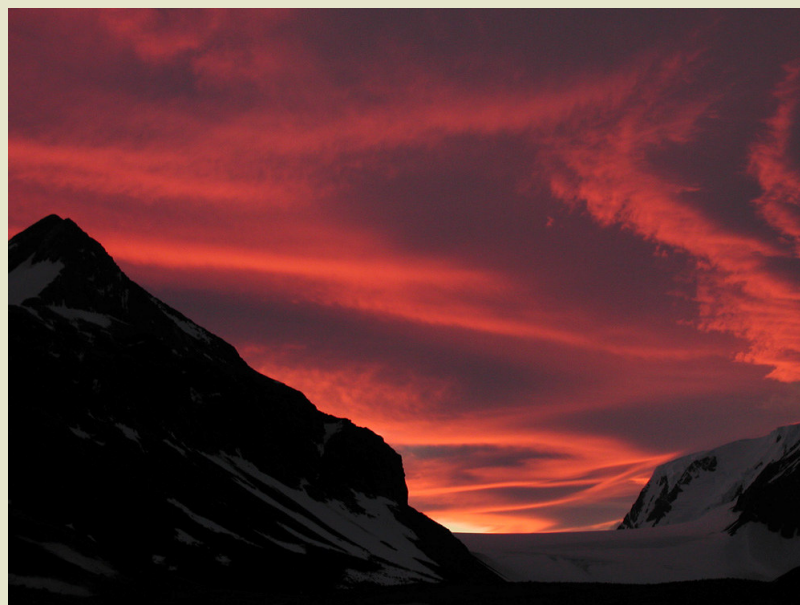


Presencia y Acción Argentina en la Antártida

Año Polar Internacional

2007-2008



Dirección Nacional del Antártico
Instituto Antártico Argentino

Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto

Introducción y antecedentes

Las regiones polares son parte integral del sistema terrestre. Ellas tienen un rol principal en los cambios del nivel del mar, el cambio global, ciclos bioquímicos, ecosistemas y aun en las actividades humanas.

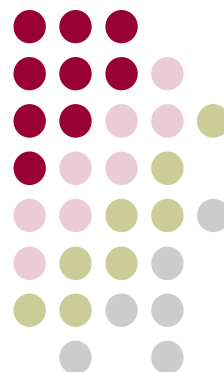
El concepto de un Año Polar Internacional (IPY) tiende a lograr una explosión de investigaciones y observaciones internacionalmente coordinadas e interdisciplinarias enfocadas hacia las regiones polares de nuestro planeta. El mismo surge de una iniciativa conjunta de los comités ejecutivos de ICSU (Consejo Internacional de Uniones Científicas) y de la WMO (Organización Meteorológica Mundial).

¿Por qué internacional?

Los procesos polares no reconocen límites nacionales o políticos. El desafío científico excede las posibilidades de una sola nación. Un esfuerzo conjunto maximiza la relación costo-efectividad. El nuevo conocimiento y las tecnologías desarrolladas para el IPY serán de relevancia mundial.

¿Por qué polar?

Las regiones polares son componentes activos del planeta y altamente interconectadas. Cambios significativos tienen lugar solo en las regiones polares. Las regiones polares guardan registro del comportamiento pasado del sistema terrestre. Las difíciles condiciones y especialmente la lejanía no han permitido un desarrollo científico equiparable con aquel de las regiones de latitudes medias y bajas. Las regiones polares ofrecen una ventaja única para la observación de una amplia variedad de fenómenos terrestres y cósmicos.



¿Por qué un año?

Un período definido y acotado proveerá una línea de base para comparar cambios pasados y futuros. Un año (extendido) provee la oportunidad de realizar observaciones comparables en ambos polos.

¿Por qué 2007-2008?

Conmemora el 50 aniversario del Año Geofísico Internacional (IGY). El tiempo de preparación para un emprendimiento de gran escala requiere al menos de varios años.

Objetivos del IPY

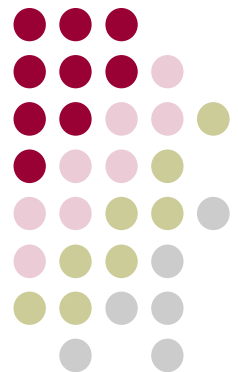
El IPY debería producir una campaña de actividades científicas de alto nivel, intensivas e internacionalmente coordinadas que de otro modo no se llevarían a cabo. El IPY debería dejar un legado de observatorios, sistemas y laboratorios para continuar con los estudios polares y los monitoreos.

Temas para el IPY

1. Determinar el estatus ambiental presente de las regiones polares
2. Cuantificar y comprender cambios ambientales naturales presentes y pasados y mejorar las predicciones de cambios futuros
3. Avanzar en nuestra comprensión entre las interacciones y vínculos a todas las escalas entre las regiones polares y el resto del planeta y los procesos que las controlan
4. Investigar las fronteras de la ciencia en las regiones polares
5. Utilizar el exclusivo punto de observación que ofrecen las regiones polares para desarrollar y mejorar observatorios tanto del interior terrestre como de la Tierra, el Sol, el Cosmos y más allá

Participantes en el IPY

Las actividades del IPY serán llevadas a cabo por científicos y personal de apoyo de universidades, organizaciones de investigación, instituciones operacionales como los servicios meteorológicos nacionales y otras organizaciones internacionales.



Fondos para el IPY

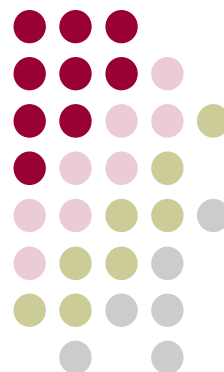
Los fondos necesarios deberán ser obtenidos por los investigadores a través de proyectos presentados a organizaciones que financien proyectos científicos. Por lo tanto el financiamiento de los proyectos del IPY será manejado por los mecanismos de cada nación.

Estructura organizativa

El Comité Conjunto entre ICSU (Consejo Internacional de Uniones Científicas) y WMO (Organización Meteorológica Mundial) que será el responsable de la coordinación, guía y planeamiento científico del IPY. Cada país deberá establecer un Comité Nacional para el IPY que tendrá como misión fundamental actuar como un conducto de información hacia el Comité Conjunto y facilitar la provisión de los fondos nacionales y recursos logísticos necesarios para desarrollar las actividades nacionales planificadas para el IPY.

Cronograma

- Octubre de 2004, se llama a propuestas para el IPY
- 14 de enero de 2005, Fecha límite para envío de propuestas.
- Febrero 2005, El Comité Conjunto evaluará las propuestas e identificará aquellas que satisfacen los criterios del IPY. Cartas serán enviadas a todos los proponentes con los comentarios
- 30 de Junio 2005, Envío de proyectos definitivos con planes de ejecución definitivos e información de financiamiento.
- Segundo semestre de 2005 (agosto), el Comité Conjunto decide y anuncia que proyectos y actividades contribuyen al programa oficial del IPY.



Acción de la República Argentina

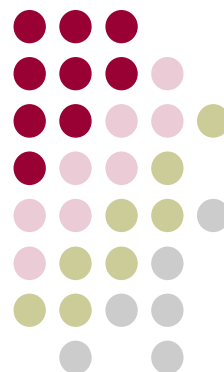
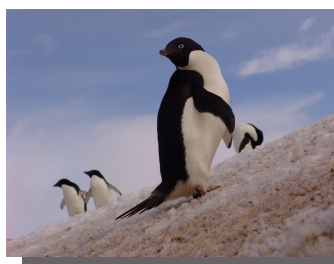
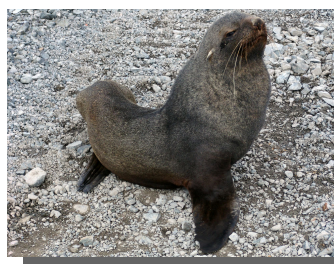
Importancia estratégica

El IPY es heredero del IGY que casi 50 años atrás dio origen al Tratado Antártico (TA). Si bien no se espera que el IPY provea un resultado político tan espectacular se especula que el mismo será tomado internacionalmente como una medida del interés actual de cada país sobre la Antártida. Esto sumado a que el TA establece que la Antártida es un territorio dedicado a la ciencia y que la tendencia mundial indica que soberanía en Antártida es ciencia y tecnología nos provee una idea de la importancia del impacto del IPY. Adicionalmente el IPY será ampliamente utilizado en los medios de comunicación mundiales, no sólo con el fin de obtener fondos y logística para llevar a cabo los proyectos sino como una medida del potencial de cada país para intervenir en Antártida.

Es impensable que un país como la Argentina que tiene 100 años de investigaciones antárticas no participe del IPY. Es además recomendable que lo haga con proyectos propios y otros en colaboración internacional. Dentro de estos últimos debería preferir dos diferentes líneas de acción; por un lado cooperación con países de alto nivel científico y tecnológico que puedan ofrecer una tasa de transferencia positiva (es decir a favor de la Argentina) y por el otro con países latinoamericanos donde a pesar de tener una tasa negativa (es decir dar más que recibir) se logre establecer una relación de liderazgo en el tema Antártico.

Financiamiento

El financiamiento de los proyectos que se puedan presentar al IPY excede con creces la capacidad de instituciones individuales de la República Argentina y además en nuestro país la actividad antártica reconoce diversos actores a nivel ministerial. Es por ello que una opción razonable es acudir a la Secretaría de Ciencia y Tecnología (**Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología**) para la asignación de fondos especialmente destinados a financiar los proyectos científicos argentinos del IPY.



Por otra parte se debe atender el planeamiento de los recursos logísticos para llevar a cabo los proyectos y en este particular y dentro del marco legal vigente se debe recurrir al Estado Mayor Conjunto de las FFAA (**Ministerio de Defensa**).

Así mismo el presupuesto para el pago del Suplemento de Alto Riesgo (suplemento antártico) de la Dirección Nacional del Antártico (**Ministerio de Relaciones Exteriores Comercio Internacional y Culto**) debe incrementarse para permitir la participación de científicos y técnicos argentinos en las campañas antárticas que demanden los proyectos de investigación del IPY.

Es fundamental tener presente que todos estos esfuerzos son extraordinarios y en adición a las campañas antárticas que anualmente realiza y debe continuar realizando nuestro país por lo que los fondos requeridos deben ser previstos para los presupuestos 2006, 2007 y 2008 en todas las instituciones mencionadas.

Comité Nacional

Dada la importancia nacional y los diversos organismos involucrados se debe establecer un Comité Nacional que contenga no sólo representantes de las instituciones científicas (y especialmente del IAA), sino también representantes de los organismos de financiación (SECyT), logística (DNA, EMCO) y otras organizaciones operacionales (especialmente SMN), los cuales deberían designar a un representante del mayor rango posible para que tenga el poder de decisión necesario para componer un cuerpo realmente ejecutivo. Finalmente cabe mencionar que el Senado de la Nación ha recientemente declarado de interés parlamentario el Año Polar Internacional



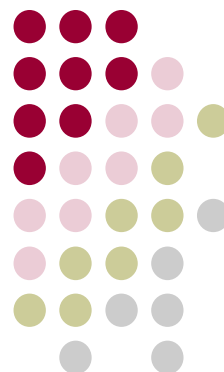
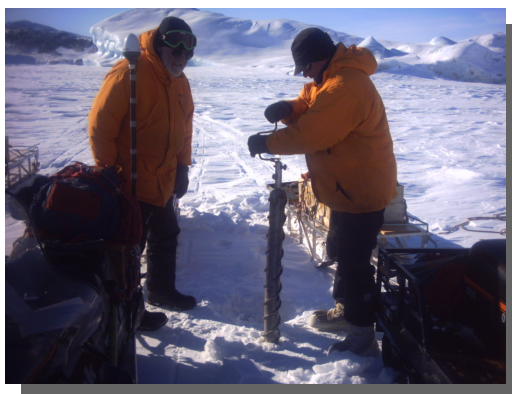
¿Qué se hizo y qué falta hacer?

Se presentaron 15 EOIs (Expresiones de Interés o pre-proyectos) que incluyen proyectos nacionales como en cooperación internacional (con distintos grados de participación). Todas estas iniciativas fueron aprobadas por el Comité creado al efecto y ya se han elevado los proyectos definitivos. Algunos de ellos han sido evaluados y aceptados para el IPY.

Por otra parte se llevó a cabo una campaña de información en distintos niveles del Gobierno Nacional y de organismos de CyT. El Senado de la Nación ya ha declarado el IPY como de interés parlamentario. Se llevó a cabo una presentación en el Estado Mayor Conjunto de las FFAA, se realizaron reuniones informales (informativas) en la SECyT y se distribuyó información en diferentes niveles de la Chancillería, el Ministerio de Educación y el Comando Conjunto Antártico apuntando al financiamiento de los proyectos científicos y a asegurar los medios logísticos.

Se han realizado acciones concretas en referencia a los presupuestos necesarios (se elevó el presupuesto 2006 y se tuvo en cuenta los proyectos del IPY en las proyecciones para los años 2007 y 2008) para alistar los medios y preparar los proyectos (poner en condiciones los laboratorios antárticos y los medios tecnológicos de comunicación). Además fue elevada al Directorio de la ANPCyT una propuesta para el llamado a PICT-O para financiar proyectos de investigación antárticos 2007-2009 (IPY) por un monto de \$ 1.500.000. Esta propuesta fue aprobada y la convocatoria recibió la presentación de 30 proyectos, los cuales están siendo evaluados.

Aún falta mucho por hacer pero las condiciones están dadas como para asegurar la presencia de la Ciencia argentina durante el Año Polar Internacional con proyectos de gran importancia e impacto tanto para la Comunidad Científica como para los intereses nacionales en la región.



Participación argentina en proyectos para el IPY

(número de identificación, título, acrónimo coordinador, contacto argentino)

ID 20, Polar Ocean Gateways: The keys to understanding long-term global change (POLARGATES), Dr Karsten Gohl (Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research, Alemania), Dr. Marta Ghidella (Instituto Antártico Argentino).

ID 87, Glacier benchmark network for monitoring mass-balance and validation of remote sensing based methods on Antarctic Peninsula. (GLABENAP - Glacier Benchmark Network on Antarctic Peninsula), Sr. Ricardo Jaña (INACH, Chile), Ing. Pedro Skvarca (Instituto Antártico Argentino)

ID 117, Forcing from the Ocean and Climate in Antarctica (FOCA), Dr Barbara Grassi (Università dell'Aquila, Italia), Dr. P. Canziani (FCEN-UBA CONICET, Argentina)

ID 132, Biorestitution of contaminated soils and sediments near scientific stations in polar regions (Polar Biorem), Prof Emilien Pelletier (Institut des Sciences de la Mer de Rimouski (ISMER) - Université du Québec à Rimouski, Canada), Walter MacCormack (Instituto Antártico Argentino), Antonio Curtosi (Instituto Antártico Argentino)

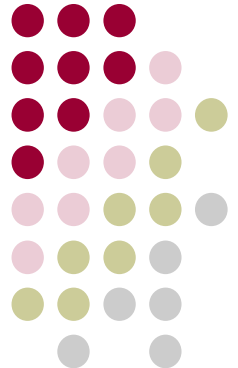
ID 191, Antarctic permafrost and climate change, Dr. Yevgeniy Yermolin (Instituto Antártico Argentino)

ID 192, Seasonality of the Drake Passage pelagic ecosystem: Biodiversity, food webs, environmental change and human impact. Present and Past (DRAKE BIOSEAS), Dr. Viviana Andrea Alder (Instituto Antártico Argentino, CONICET, UBA, Argentina)

ID 193, Impact of climate induced glacial melting on marine coastal communities off the Western Antarctic Peninsula (CLICOPEN), Dr PD Doris Abele (Alfred-Wegener Institute for Polar and Marine Research, Alemania), Dr Irene Schloss (Instituto Antártico Argentino).

ID 194, The combined effects of ultraviolet radiation and climate change on the biological pump: A temporal and latitudinal study (BIOP), Dr. Gustavo Adolfo Ferreyra (Instituto Antártico Argentino)

ID 178, Antarctic Peninsula Ice and Climate System Initiative (APICS), Dr. Ted Scambos (National Snow and Ice Data Center, CIRES - University of Colorado, USA), Ing. Pedro Skvarca (Instituto Antártico Argentino)



ID 234, Polar Earth Observing Network (POLENET), cluster 3, Dr Terry Wilson (Dept. of Geological Sciences - Ohio State University - USA), Dr. Sergio Marensi (Instituto Antártico Argentino).

ID 465, Mission Antarctique, Jean Lemire (Glacialis Productions, Canada), Dr Gustavo A Ferreyra (Instituto Antártico Argentino).

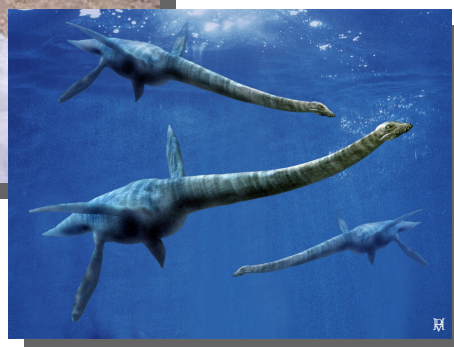
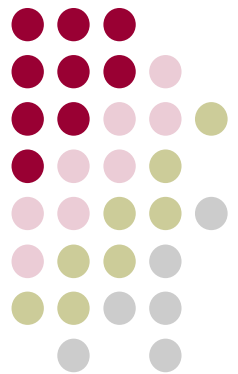
ID 568, Critical revision of Gondwana breakup (GONDWANA GGPP), Dr Marta Ghidella (Instituto Antártico Argentino)

ID 807, The structure and evolution of the stratospheric polar vortices during IPY and its links to the troposphere (SPARC-IPY), Dr Norman McFarlane (SPARC IPO, Department of Physics, University of Toronto, Canada), Dr. P. Canziani (FCEN-UBA CONICET, Argentina)

ID 808, Study of Ozone, UV irradiance and related parameters in relation with polar ozone depletion in Antarctic and sub-Antarctic regions (SOUTH-O3), Dr Sophie Godin-Beekmann (UPMC, Service d'Aéronomie, Francia), Pr. Eduardo Quel (CEILAP-CITEFA-CONICET), Pr. Ruben Piantini (IFIR-CONICET-Universidad Nacional de Rosario).

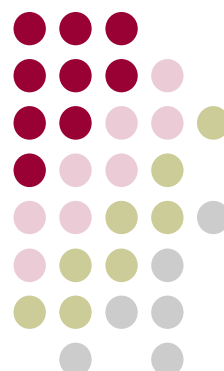
ID S/N, Crucero Geológico Islas Shetland del Sur, Dr. Rodolfo del Valle (Instituto Antártico Argentino).

ID 1098, Pacific-Antarctic influence on the Atlantic side of the Magellan Strait: Long term monitoring of Patagonian microbial communities at ca. 52° S. (PAMPA) Dr. Viviana Andrea Alder (Instituto Antártico Argentino, CONICET, UBA, Argentina), Dr. Sergio Marensi (Instituto Antártico Argentino).



Participación Argentina en el IPY comparada con el resto de Sudamerica

Datos obtenidos de la Página del IPY el día 16 / 05 /06 . Teniendo en cuenta todo tipo de participación: *País líder; en cooperación y con participación*



País	EOLs Coop. Internacional	EOLs país Líder	Proyectos País Involucrado	Proyectos País Líder
ARGENTINA	27	5	37	5
BRASIL	16	2	26	2
CHILE	22	5	30	5
PERÚ	4	0	3	0
URUGUAY	1	1	6	1

