



# Asamblea General

Distr. limitada  
4 de diciembre de 2006

Original: español/inglés

---

## Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos

Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos

44º período de sesiones

Viena, 12 a 23 de febrero de 2007

Tema 11 del programa provisional\*

**Año Heliofísico Internacional 2007**

## Informes sobre las actividades nacionales y regionales relativas al Año Heliofísico Internacional 2007

### Nota de la Secretaría

### Índice

	<i>Párrafos</i>	<i>Página</i>
I. Introducción .....	1-3	2
II. Informes recibidos de los Estados Miembros .....		2
Finlandia .....		2
Japón .....		3
Letonia .....		6
México .....		6
Polonia .....		7
III. Informes recibidos de las organizaciones internacionales .....		7
Comité de Investigaciones Espaciales .....		7

---

\* A/AC.105/C.1/L.287.



## **I. Introducción**

1. En el párrafo 10 b) de su resolución [...] de [...], la Asamblea General hizo suya la recomendación de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos de que la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos, en su 44º período de sesiones, examinara el tema titulado “Año Heliofísico Internacional 2007” de conformidad con el plan de trabajo aprobado por la Subcomisión en su 42º período de sesiones (véase A/AC.105/848, anexo I, párr. 22).
2. Conforme a dicho plan de trabajo, la Subcomisión examinaría informes sobre las actividades nacionales y regionales relativas al Año Heliofísico Internacional 2007 preparados por los Estados Miembros interesados, organizaciones científicas y la secretaría del Año Heliofísico Internacional. Esa actualización incluiría información sobre los avances hechos en la realización de campañas de divulgación, educación e investigación, y sobre las especificaciones y planes para la puesta en servicio de conjuntos de instrumentos.
3. En el presente documento figuran informes recibidos por la Secretaría de los Estados Miembros siguientes: Finlandia, el Japón, Letonia, México y Polonia, así como un informe del Comité de Investigaciones Espaciales (COSPAR).

## **II. Informes recibidos de los Estados Miembros**

### **Finlandia**

[Original: inglés]

1. En Finlandia, las actividades relativas al Año Heliofísico Internacional 2007 y al Año Polar Internacional 2007-2008 se relacionan entre sí y se planifican de manera conjunta.
2. El coordinador del Año Heliofísico Internacional 2007 es Jarmo Torsti, de la Universidad de Turku ([jarmo.torsti@utu.fi](mailto:jarmo.torsti@utu.fi)). Las actividades en curso están relacionadas con el instrumento de experimento energético y relativista con núcleos y electrones (ERNE) a bordo del Observatorio Solar y Heliosférico (SOHO) (consúltese la dirección electrónica [http://www.srl.utu.fi/index\\_english.html](http://www.srl.utu.fi/index_english.html)). El Profesor Torsti ha presentado informes sobre el Año Heliofísico Internacional a la Universidad de Helsinki, el Instituto Meteorológico de Finlandia y la Universidad de Oulu.
3. Kirsti Kauristie, del Instituto Meteorológico de Finlandia, participa en el proyecto internacional sobre los efectos conjugados interhemisféricos en investigaciones solares-terrestres y del aire (ICESTAR), para el que se ha solicitado su reconocimiento como actividad oficial del Año Polar Internacional 2007-2008 (en colaboración con el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, donde su contacto es Richard Harrison, del Laboratorio Rutherford Appelton).
4. Las actividades de Finlandia relativas al Año Polar Internacional 2007-2008 tienen por objeto promover las esferas de interés especial de la estrategia de

investigación sobre el Ártico finlandés, así como la política “Dimensión septentrional” y demás actividades conexas.

5. Los conocimientos especializados en las esferas de interés especial de las investigaciones polares finlandesas y la estrategia de investigaciones sobre el Ártico finlandés abarcan a los ámbitos siguientes:

- a) Investigaciones espaciales;
- b) Cambio climático mundial;
- c) Recursos naturales y utilización de la tierra;
- d) Investigaciones relativas a la sociedad, la economía y la salud;
- e) Tecnología ártica.

6. Las actividades de Finlandia relativas al Año Heliofísico Internacional 2007 se realizan dentro del marco siguiente:

- a) Programa nacional de investigaciones sobre la zona septentrional y el Ártico;
- b) Expedición a Kinnvika, en el archipiélago de Svalbard (Noruega);
- c) Establecimiento de una red de estaciones de investigaciones circunárticas;
- d) Participación de Finlandia en consorcios y proyectos de investigación internacionales;
- e) Actividades de divulgación para promover la educación y las investigaciones científicas sobre las regiones árticas y septentrionales;
- f) Posibilidades y oportunidades que el Año Polar Internacional 2007-2008 ofrece a las empresas finlandesas.

7. En Finlandia existen muchas otras instituciones asociadas igualmente importantes, a saber, universidades, institutos de investigaciones y empresas.

8. Existen puntos nacionales de coordinación y comunicación, ubicados en dos institutos de investigaciones sobre el Ártico y la región septentrional: el Instituto Thule (Universidad de Oulu) y el Centro Ártico (Universidad de Lapland).

9. En la dirección electrónica [www.ipy-finland.fi](http://www.ipy-finland.fi) se puede obtener más información sobre las actividades de Finlandia relativas al Año Polar Internacional 2007-2008.

## **Japón**

[Original: inglés]

### **1. Organización nacional**

1. Antes de crear el Comité Directivo Nacional, en enero de 2006 el Japón estableció un grupo de tareas integrado por las siguientes personas interesadas en el programa sobre el Año Heliofísico Internacional 2007:

- a) Kiyohumi Yumoto (Centro de Investigaciones sobre el Medio Espacial, Universidad de Kyushu), Presidente;
- b) Kazunari Shibata (Observatorios de Kwasan e Hida, Universidad de Kyoto);
- c) Masayoshi Kojima (Laboratorio sobre el medio-solar terrestre, Universidad de Nagoya);
- d) Shin-ichi Watari (Instituto Nacional de Tecnología de la Información y las Comunicaciones);
- e) Takashi Sakurai (Observatorio Astronómico Nacional del Japón).

2. El Comité Directivo Nacional es el órgano que se ocupa de coordinar la labor del grupo responsable de las actividades del Año Heliofísico Internacional en el Japón en el marco de la organización internacional del Año. Shin-ichi Watari, miembro del Comité Directivo Nacional, ha quedado encargado de los asuntos relativos a la educación y la divulgación pública, así como del mantenimiento de la página web del Japón relativa al Año (<http://www2.nict.go.jp/y/y223/sept/IHY/IHY-e.html>).

3. Diversos comités del Consejo de Ciencias del Japón han dirigido oficialmente varios programas internacionales en los que han participado organizaciones de distintos sectores del gobierno. En lo que respecta al Año Heliofísico Internacional 2007, varios miembros del grupo del Japón encargado del Año celebraron consultas con los organismos competentes del Consejo de Ciencias.

4. En junio de 2006 se estableció un subcomité dentro del subgrupo internacional del comité encargado de las cuestiones relativas a las ciencias planetarias y de la tierra. Ese subcomité, que se ocupa de los proyectos de física solar-terrestre, tiene por objetivo promover constantemente programas internacionales relacionados con la física solar-terrestre y ocuparse de los programas internacionales conexos que no caen dentro del ámbito de acción de ningún comité concreto del Consejo de Ciencias. En la actualidad, la principal actividad del subcomité se refiere al programa sobre el Año Heliofísico Internacional 2007, lo que lo convierte en la organización oficialmente responsable de las actividades relativas al Año en el Japón. El subcomité está integrado por las siguientes personas:

- a) Kiyohumi Yumoto (Centro de Investigaciones sobre el Medio Espacial, Universidad de Kyushu), Presidente;
- b) Kazunari Shibata (Observatorios de Kwasan e Hida, Universidad de Kyoto);
- c) Masayoshi Kojima (Laboratorio sobre el medio solar-terrestre, Universidad de Nagoya);
- d) Natsuo Sato (Instituto Nacional de Investigaciones Polares);
- e) Shigeto Watanabe (Facultad de Estudios de Posgrado en Ciencias, Universidad de Hokkaido);
- f) Shin-ichi Watari (Instituto Nacional de Tecnología de la Información y las Comunicaciones);
- g) Takashi Sakurai (Observatorio Astronómico Nacional del Japón);
- h) Takayuki Ono (Facultad de Ciencias, Universidad de Tohoku);

i) Toshihiko Iyemori (Centro de Análisis de Datos sobre Geomagnetismo y Magnetismo Espacial, Universidad de Kyoto).

## 2. Actividades en el Japón relativas al Año Heliofísico Internacional 2007

5. El Centro de Investigaciones sobre el Medio Espacial, con sede en la Universidad de Kyushu, ha venido trabajando en el emplazamiento de magnetómetros en diversas partes del mundo con la finalidad de establecer la red MAGDAS (Sistema de Adquisición de Datos Magnéticos). Los magnetómetros permiten medir las variaciones de los campos geomagnéticos y obtener información sobre las tormentas geomagnéticas. Los datos se obtienen de manera automatizada y se transmiten en tiempo real al Centro de Investigaciones. Durante el Año Heliofísico Internacional, el Centro de Investigaciones prevé emplazar otros magnetómetros en países en desarrollo.

6. Los Observatorios de Kwasan e Hida, de la Universidad de Kyoto, cuentan con diversos tipos de telescopios que permiten realizar observaciones del Sol de alta resolución y gran precisión en diversas longitudes de ondas ópticas. Esos observatorios también prevén emplazar telescopios pequeños en distintas partes del mundo para observar las explosiones de las erupciones solares.

7. El Laboratorio sobre el medio solar-terrestre, con sede en la Universidad de Nagoya, mantiene cuatro antenas de radio en el Japón y observa el centelleo de las ondas de radio provenientes de fuentes de radio celestes que se propagan en el medio interplanetario. El Sol emite continuamente “vientos solares” de gran velocidad, al que ocasionalmente lanza ondas de choque. Esas perturbaciones, que pueden provocar tormentas aurorales y geomagnéticas en la Tierra, pueden detectarse mediante la observación del centelleo interplanetario. El Laboratorio organiza colaboraciones con observatorios similares de otras partes del mundo, así como con la Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio (NASA) de los Estados Unidos de América respecto de un equipo satelital especial de obtención de imágenes de la eyección de masa solar, y vigila permanentemente las perturbaciones que afectan el medio terrestre.

8. La Universidad de Shinshu ha venido trabajando en el establecimiento de una red de detectores de partículas de rayos cósmicos denominadas muones. Este método permite detectar las perturbaciones del viento solar que pueden afectar la Tierra y, junto con la medición del centelleo interplanetario, podría hacer prometedoras contribuciones a los pronósticos meteorológicos espaciales.

9. El Instituto Nacional de Tecnología de la Información y las Comunicaciones es la principal institución del Japón que se ocupa de los pronósticos meteorológicos espaciales. El Centro de Información Meteorológica Espacial, con sede en el Instituto, distribuye información sobre las condiciones meteorológicas espaciales en tiempo real y emite las alertas meteorológicas necesarias. En colaboración con 11 centros de información meteorológica espacial de todo el mundo (ubicados en Australia, Bélgica, el Canadá, China, los Estados Unidos, la Federación de Rusia, la India, el Japón, Polonia, la República Checa y Suecia), el Centro prevé distribuir publicaciones sobre meteorología espacial durante el Año Heliofísico Internacional. Esas publicaciones estarán dirigidas al público general en diversos idiomas.

10. El Observatorio Astronómico Nacional del Japón utiliza telescopios ópticos y de radio para observar el Sol, en particular las explosiones de sus erupciones.

El Observatorio ha firmado acuerdos de cooperación mutua con varias instituciones de países en desarrollo y ha venido prestando asistencia a Indonesia, Nigeria y el Perú en materia de configuraciones instrumentales y observaciones solares.

11. El Organismo de Exploración Aeroespacial del Japón es la institución responsable de los experimentos científicos espaciales en el Japón. El Organismo, en cooperación con el Observatorio Astronómico Nacional, concibió el satélite Solar-B, lanzado en septiembre de 2006 bajo el nombre de “Hinode” (“amanecer”) (en japonés). Ese satélite es una importante contribución del Japón al Año Heliofísico Internacional.

12. El Instituto de Ciencias Espaciales y Astronáuticas del Organismo de Exploración Aeroespacial del Japón ha venido colaborando con otras instituciones espaciales y promoviendo el programa International Living With a Star. El programa también tiene por objeto estudiar el sistema solar-terrestre y se centra en cualquier fenómeno que pudiera afectar la vida y la sociedad en la Tierra. Entre las misiones que se prevén en el marco del programa después del Año Heliofísico Internacional figuran una misión de exploración a Venus (PLANET-C), que se iniciará en 2008, y la misión a Mercurio (BepiColombo), prevista para 2012 en cooperación con la Agencia Espacial Europea.

## **Letonia**

[Original: inglés]

1. El Centro Internacional de Radioastronomía de Ventpils (VIRAC) y el Instituto de Astronomía de la Universidad de Letonia realizan y prevén continuar realizando investigaciones sobre el levantamiento de mapas de las zonas activas del Sol.

2. Se ha formulado y puesto en marcha un programa de actividades científicas dirigido al público general a fin de divulgar más ampliamente los logros alcanzados en el campo de la física solar-terrestre, en particular con las investigaciones realizadas en Letonia, y la significación del Año Heliofísico Internacional 2007.

## **México**

[Original: español]

1. Juan Américo González Esparza y Rogelio Caballero López, investigadores del Instituto de Geofísica, fueron designados desde hace un año coordinadores científicos nacionales del Año Heliofísico Internacional 2007. En esa capacidad, participaron en las reuniones regionales de América Latina en que se examinaron las tareas que habrían de realizarse durante el Año, en particular la creación de una página web sobre las actividades que se realizarán en América Latina, el establecimiento de grupos de investigación en ciencias espaciales y la ejecución de proyectos científicos conjuntos en la región.

2. Como parte de las actividades relativas al Año Heliofísico Internacional, el Instituto de Geofísica está estableciendo un laboratorio virtual sobre las observaciones del Sol y su relación con la Tierra. Se han celebrado charlas de

divulgación en la Universidad Nacional Autónoma de México. Guadalupe Cordero, investigadora del Instituto, es la encargada de esas actividades relativas al Año en México.

3. Además, se realizarán múltiples actividades de carácter divulgativo y científico, así como de coordinación institucional.

4. Del 4 al 8 de noviembre de 2006 se celebró en Puerto Vallarta (México) un congreso internacional sobre física del acoplamiento del viento solar y la magnetosfera, en el que se dedicó una sesión al Año Heliofísico Internacional. En 2007 se tratará el tema de las investigaciones heliofísicas como parte de las actividades conmemorativas del Año en la reunión de la Unión Geofísica de los Estados Unidos y en la Conferencia Internacional sobre Rayos Cósmicos que se celebrará en Mérida (México).

## **Polonia**

[Original: inglés]

1. Wieslaw Macek, del Centro de Investigaciones Espaciales, con sede en Varsovia, se ocupa de coordinar las actividades que se realizarán en Polonia en relación con el Año Heliofísico Internacional 2007. Hasta la fecha se han previsto tres actividades relacionadas con el Año Internacional, a saber:

a) Una conferencia sobre meteorología espacial y otros fenómenos de la atmósfera terrestre, bajo el patrocinio del Año Heliofísico Internacional, en Dworniczek (Polonia);

b) Una conferencia sobre “La helioesfera y su medio ambiente”, que se celebrará en junio de 2008 en Varsovia (<http://ihy.cbk.waw.pl>);

c) Observaciones de la ionosfera en el contexto de la iniciativa sobre la mitigación de los efectos ionosféricos en los sistemas de radio que se lleva a cabo en el marco del Comité de Altos Funcionarios de la red Cooperación Europea para la Investigación Científica y Técnica (COST), coordinadas por el Centro de Investigaciones Espaciales de Polonia (véase <http://ihy.cbk.waw.pl/poland.html>).

## **III. Informes recibidos de las organizaciones internacionales**

### **Comité de Investigaciones Espaciales**

[Original: inglés]

#### **1. Introducción**

1. El Año Heliofísico Internacional 2007 es una actividad mundial de programas coordinados relativos a las ciencias de la helioesfera, región del espacio en que vivimos. Se ha programado de forma tal que coincida con el cincuentenario del Año Geofísico Internacional, celebrado con enorme éxito en 1957 y en el marco del cual se coordinaron observaciones del sistema de la Tierra. El Año Geofísico Internacional constituyó un importante paso de avance hacia el conocimiento de nuestro planeta y produjo beneficios prácticos que los investigadores de todo el

mundo siguen recogiendo hoy día. Reconociendo el legado del Año Geofísico Internacional y tomando nota de las posibilidades de un Año de próxima generación a partir de las ventajas que ofrecen la tecnología espacial y los avanzados sistemas de computadora y de comunicaciones existentes, el Año Heliofísico Internacional se concibió no sólo como conmemoración del Año Geofísico Internacional, sino también como un medio para ampliar nuestro conocimiento de la región del espacio dominado por el Sol. El sitio web principal del Año Heliofísico Internacional 2007 tiene la siguiente dirección electrónica: <http://ihy2007.org>.

## **2. Actividades relativas al Año Heliofísico Internacional**

1. El Año Heliofísico Internacional comprende cuatro componentes, relativos a las ciencias, el emplazamiento de instrumentos, la historia y la divulgación. Desde el punto de vista de las ciencias, una importante actividad será el establecimiento de programas de investigación coordinados, fundamentalmente en forma de planes coordinados de observación en los que se prevea el uso de sistemas espaciales y terrestres para el estudio de aspectos concretos de la heliofísica. En la actualidad se trabaja en la elaboración de muchos de esos programas de investigación, que deberán ejecutarse durante el Año Internacional. Al 30 de octubre de 2006 numerosos países habían inscrito en las páginas web correspondientes unos 49 programas de investigación coordinados. Aunque en la práctica cada uno de esos programas se ejecutará como un estudio independiente, el resultado neto será un importante impulso a las ciencias en el ámbito de la heliofísica. Para obtener más detalles sobre las investigaciones, consúltese la siguiente dirección electrónica: <http://www.ihy.rl.ac.uk/CIPs.shtm>.

2. Paralelamente a esas actividades científicas, la Iniciativa sobre ciencias espaciales básicas de las Naciones Unidas ha seleccionado el Año Heliofísico Internacional como tema de sus cursos prácticos y actividades hasta 2009 en forma de programa para las naciones en desarrollo. Por conducto de la Iniciativa y sobre la base de casi 15 años de experiencia en la realización de cursos prácticos sobre ciencias espaciales básicas en beneficio de científicos e ingenieros de las naciones en desarrollo, la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre de la Secretaría está prestando asistencia a científicos e ingenieros de todo el mundo para que participen en los preparativos del Año Internacional. El programa se centra en iniciativas que estimulen la realización de actividades relativas a las ciencias espaciales y de la Tierra en las naciones en desarrollo, como el establecimiento de conjuntos de instrumentos terrestres y programas de investigación. El núcleo del programa consiste en una serie de cursos prácticos anuales celebrados en distintas partes del mundo. Dos de ellos, dedicados al tema del Año Internacional, se celebraron en Al-Ain (Emiratos Árabes Unidos) en noviembre de 2005 y en Banaglore (India) en noviembre y diciembre de 2006.

3. Una actividad primordial del programa de la Iniciativa relativo al Año Heliofísico Internacional ha sido el emplazamiento de conjuntos de pequeños instrumentos económicos, como magnetómetros, antenas de radio, receptores del Sistema mundial de determinación de la posición y cámaras de todo el cielo, en distintas partes del mundo para obtener mediciones mundiales de fenómenos ionosféricos y heliosféricos. Después del curso práctico celebrado en los Emiratos Árabes Unidos ha comenzado a emplazar un gran número de instrumentos de ese tipo. Para obtener más detalles al respecto, consúltese la siguiente dirección



electrónica: <http://ihy2007.org/observatory/observatory.shtml#OVERVIEW>. La respuesta ha sido excelente y el número de actividades concretas es tan alto que no es posible brindar información sobre cada una de ellas en el presente informe.

4. En el marco de su programa sobre el Año Heliofísico Internacional, la Iniciativa también mantendrá su serie de publicaciones en los seis idiomas oficiales de las Naciones Unidas (árabe, chino, español, francés, inglés y ruso).

5. La divulgación es un importante componente del programa relativo al Año Heliofísico Internacional. El objetivo es acercar las ciencias a la comunidad y aumentar el interés público por las cuestiones relativas a la zona del espacio en que vivimos. Para ello se realizan muy diversas actividades, que van desde días de visita a laboratorios y charlas públicas hasta la distribución de material de divulgación y programas de televisión. Las distintas actividades se ajustan a las necesidades y oportunidades locales de cada país.

6. Un aspecto importante de las actividades relacionadas con la historia en el marco del Año Heliofísico Internacional consiste en reconocer la importancia del Año Geofísico Internacional. En ese sentido, los coordinadores del Año Heliofísico Internacional han localizado a muchos científicos que participaron en las actividades del Año Geofísico Internacional y han concebido la entrega de un reconocimiento especial (“Gold Award”) a esos científicos que incluye un distintivo de oro. También se han realizado esfuerzos para dejar registradas las reflexiones y experiencias de esos científicos a fin de preservarlas para el futuro.

7. La coordinación del Año Heliofísico Internacional corre a cargo de un comité internacional central, dirigido por Joe Davilla, del Centro Goddard de Vuelos Espaciales de la Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio de los Estados Unidos. Cada país participante tiene una coordinación nacional y se han establecido numerosos sitios web “locales”. En el sitio web principal (<http://ihy2007.org/>) figura una relación de los científicos de todo el mundo que participan en los comités del Año Heliofísico Internacional y que actúan de representantes nacionales y de zona.

8. Desde la celebración del Congreso Espacial Mundial en Houston (Estados Unidos) en 2002, las actividades del Año Heliofísico Internacional han sido el tema de sesiones de muchas reuniones internacionales. La primera Asamblea General del Año Heliofísico Internacional se celebró en París en enero de 2006; la segunda se celebrará a principios de 2007.

### **3. Apoyo de la secretaría del Comité de Investigaciones Espaciales al Año Heliofísico Internacional 2007**

9. El Comité de Investigaciones Espaciales (COSPAR) ha venido apoyando activamente todos los aspectos de las actividades del Año Heliofísico Internacional y los científicos superiores del COSPAR han estado estrechamente vinculados a la gestión de dichas actividades. El Presidente del COSPAR, Roger Bonnet, actúa también de Presidente del Comité Asesor Internacional del Año Heliofísico Internacional. Además, Richard Harrison, uno de los miembros fundadores del Año Heliofísico Internacional y miembro por el Reino Unido del Comité Directivo Internacional del Año, es el Director General de la revista *Space Research Today* del COSPAR, que en los últimos años se ha utilizado para divulgar las actividades relacionadas con el Año.

10. La primera sesión dedicada al Año Heliofísico Internacional en una reunión internacional importante tuvo lugar durante la Asamblea Científica de 2002 del COSPAR, en el marco del Congreso Espacial Mundial celebrado en octubre de 2002. En ese momento se analizaron y definieron los planes iniciales relativos al Año.

11. Más recientemente, el COSPAR ha cumplido la función que le corresponde en las actividades relativas al Año Internacional, en particular mediante su Asamblea Científica celebrada en Beijing, en la que tuvieron lugar tres sesiones especiales sobre el Año. En primer lugar, se celebró un debate sobre la coordinación internacional de materiales de extensión educativa. Se estuvo de acuerdo en que el Año ayudaría a facilitar la traducción de materiales y que el sitio web dedicado al Año serviría de centro de coordinación de todos los materiales. En segundo lugar, se celebró una sesión dedicada al programa de la Iniciativa sobre ciencias espaciales básicas de las Naciones Unidas relativo al Año Heliofísico Internacional, el cual motivó múltiples aportaciones. Las ponencias presentadas mostraron la utilidad del programa para fortalecer la capacidad de los países en desarrollo. Por último, como parte de la Asamblea se organizó también una sesión sobre los planes de actividades y la labor científica durante el Año Internacional. Se presentaron más de 20 exposiciones orales, además de múltiples carteles en los que se expusieron ideas sobre cuestiones científicas y se detallaban los planes de actividades relativas al Año durante el período 2007-2008. Se recibieron exposiciones de las siete regiones del mundo, lo que mostró el interés despertado por esta importante iniciativa y el firme apoyo que recibe. Esas sesiones muestran la utilidad del COSPAR como vehículo para vincular a la comunidad con los proyectos y actividades científicas que se realizan en el marco del Año Heliofísico Internacional.

#### **4. Observaciones finales**

12. El Año Heliofísico Internacional se encuentra en su último año de preparación y comenzará oficialmente en 2007. En la actualidad se han iniciado muchas actividades. Ya se ejecutan algunos programas de investigación coordinados, se trabaja en el emplazamiento de instrumentos en el marco del programa de la Iniciativa sobre ciencias espaciales básicas de las Naciones Unidas relativo al Año Heliofísico Internacional y los cursos prácticos sobre ciencias espaciales básicas dedicados al Año están arrojando resultados muy fructíferos. Las actividades de divulgación y de carácter histórico despiertan amplio interés. Las actividades se han apoyado en organizaciones existentes como el COSPAR, el cual hasta la fecha ha apoyado plenamente las actividades relativas al Año. En pocas palabras, estamos listos para iniciar un período muy productivo en que exploraremos la heliosfera como comunidad.