

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

Transcripción no revisada

**616<sup>a</sup>** sesión

Jueves, 10 de junio de 2010, 15.00 horas

Viena

*Presidente:* Dumitru-Dorin PRUNARIU (Rumania)

*Se declara abierta la sesión a las 15.15 horas.*

**EL PRESIDENTE:** Distinguidos delegados, declaro abierta la 616<sup>a</sup> sesión de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos.

Esta tarde continuaremos y espero poder concluir el tema 5, Intercambio general de opiniones, el tema 6, Medios de reservar el espacio ultraterrestre para fines pacíficos y el tema 7, Aplicación de las recomendaciones de UNISPACE III. Si lo permite el tiempo empezaremos a considerar el tema 8, Informe de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos sobre su 47<sup>o</sup> período de sesiones, y el tema 9, Informe de la Subcomisión de Asuntos Jurídicos sobre su 49<sup>o</sup> período de sesiones.

Quisiera instar a las delegaciones a que inscriban sus nombres en la lista de oradores lo más rápidamente posible. La información por adelantado de las declaraciones que van a hacer las delegaciones facilitaría mucho la organización de las reuniones.

Luego de la plenaria habrá cuatro presentaciones técnicas, por el representante de Estados Unidos con el título de “Iniciativas espaciales en el Centro de Estudios Estratégicos Internacionales”; por el representante de Italia con el título “Título de máster italiano en política e instituciones espaciales”; por el representante de la Academia Internacional de Astronáutica con el título “Propuesta de una nueva zona de silencio radioeléctrico en la cara oculta de la Luna”, y por el representante de Túnez con el título “Actividades espaciales del Centro Nacional de Cartografía y Teledetección”.

Insto a los delegados que tienen la intención de hacer presentaciones técnicas a que las presenten a

nuestros oficiales de conferencia por lo menos un día por adelantado para que puedan probarlas y cargarlas al ordenador de la Conferencia.

Distinguidos delegados, quiero continuar ahora, y espero concluir, la consideración del tema 5.

### **Intercambio general de opiniones (tema 5 del programa) (cont.)**

**EL PRESIDENTE** [*original inglés y francés*]: Tengo el placer de darle la palabra a la Embajadora de Francia, Sra. Florence Mangin.

**Sra. F. MANGIN** (Francia) [*original francés*]: Gracias, señor Presidente. Permítame ante todo felicitarlo por su elección a la presidencia de esta Comisión. Francia se complace muy sinceramente de verlo a usted poniendo su gran experiencia y conocimiento directo de la exploración espacial como antiguo cosmonauta y Director de la Agencia Espacial Rumana al servicio de esta Comisión durante dos años. Puede estar seguro de que puede contar con la plena colaboración de mi delegación para contribuir a los trabajos de la Comisión en el espíritu siempre constructivo y abierto.

Quisiera asimismo felicitar al Presidente saliente, el Sr. Arévalo Yepes y sobre todo, en lo referente a los ambiciosos planes de la Comisión que serán presentados durante este período de sesiones.

Por último, Francia se felicita de la candidatura de Túnez a la Comisión y le brinda su apoyo.

Señor Presidente, señoras y señores delegados, Francia se felicita de los resultados de la 47<sup>o</sup> reunión de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos y de la 49<sup>a</sup> reunión de la Subcomisión de Asuntos Jurídicos.

En su resolución 50/27, de 16 de febrero de 1996, la Asamblea General hizo suya la recomendación de la Comisión de que, a partir de su 39<sup>o</sup> período de sesiones, se suministren a la Comisión transcripciones no revisadas, en lugar de actas literales. La presente acta contiene los textos de los discursos pronunciados en español y de la interpretación de los demás discursos transcritos a partir de grabaciones magnetofónicas. Las transcripciones no han sido editadas ni revisadas.

Las correcciones deben referirse a los discursos originales y se enviarán firmadas por un miembro de la delegación interesada e incorporadas en un ejemplar del acta, dentro del plazo de una semana a contar de la fecha de publicación, al Jefe del Servicio de Traducción y Edición, oficina D0771, Oficina de las Naciones Unidas en Viena, Apartado Postal 500, A-1400 Viena (Austria). Las correcciones se publicarán en un documento único.



Nuestra Comisión habrá contribuido una vez más a hacer progresar la cooperación internacional y el derecho en materia espacial.

Quisiera mencionar en particular los trabajos del Grupo de Trabajo sobre las legislaciones nacionales y la adopción de un programa de trabajo quinquenal sobre la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio que permitirá a la Comisión promover la puesta en ejecución del marco de seguridad adoptado en 2009 y de confrontarlo a las distintas evoluciones tecnológicas.

Si bien estamos muy contentos con esos éxitos, no debemos olvidar que los principales desafíos que se nos presentan siguen siendo muy importantes. El primero de estos desafíos es el de garantizar la viabilidad a largo plazo de las actividades espaciales sin lo cual todas las actividades de esta Comisión no tendrían sentido. El aumento continuo del número de objetos lanzados al espacio, que es signo de desarrollo muy positivo de las actividades espaciales y de la llegada a este sector de nuevos actores estatales o privados, va acompañado hoy de efectos secundarios como la proliferación de desechos espaciales y el incremento de los riesgos de colisión o de interferencia.

Si no actuamos en los próximos años se corre el riesgo de que el espacio se transforme simplemente en algo inutilizable a pesar de que las actividades humanas sean cada vez más dependientes de estas aplicaciones espaciales. Se trata aquí de una cuestión fundamental en cuanto a crecimiento económico y desarrollo. Debemos prevenir en forma absoluta una degradación de las condiciones de explotación del espacio si queremos ampliar al mayor número posible los beneficios de las aplicaciones espaciales, en particular para los países en vías de desarrollo y preservar el acceso de generaciones futuras al espacio y desarrollar el conocimiento de este entorno, para ello la respuesta debe ser colectiva.

Al respecto, Francia se complace de la creación del Grupo de Trabajo sobre la viabilidad de las actividades espaciales a largo plazo y de la elección para su dirección del Sr. Peter Martinez (Sudáfrica), y espera que numerosos Estados participen activamente en la primera reunión de grupo.

Se nos plantean muchos otros desafíos, como garantizar un mejor acceso a los países en vías de desarrollo a las tecnologías espaciales con el fin de evitar que no se llegue a crear una nueva división similar a la de la fractura digital.

Quisiera saludar la acción de las Naciones Unidas a través del Programa sobre las Aplicaciones Espaciales o iniciativas como ONU-SPIDER y también realzar las proposiciones del Sr. Arévalo Yepes sobre la

importancia de un apoyo de las Naciones Unidas para los planes regionales.

En tercer lugar, cómo prevenir la colocación de armas en el espacio y los ataques desde la tierra dirigidos contra objetos espaciales. Francia estima que un primer paso útil podría ser las medidas de transparencia y de confianza entre los actores espaciales. Apoya firmemente al respecto el proyecto de la Unión Europea sobre un Código de Conducta internacional sobre la seguridad de las actividades espaciales.

Cómo poner las aplicaciones espaciales al servicio de la resolución de los más grandes desafíos de la Tierra como es el cambio climático.

Ante todas estas cuestiones Francia cree en las virtudes de la cooperación internacional, indispensable en el ámbito espacial, y está decidida a desempeñar un papel motor en el seno de la Unión Europea y a favor del desarrollo sostenible.

Francia y Alemania construyeron juntas para el 2013-2014 un satélite de detección de metano, uno de los principales gases de efecto invernadero. Mi delegación tendrá la ocasión de referirse más tarde a este proyecto llamado Merlín.

Otro efecto de esta cooperación al servicio de la lucha contra el cambio climático es el programa Concordiasi que reúne a equipos de investigadores americanos, italianos, australianos y franceses y al Centro Europeo de Prevenciones Meteorológicas a mediano plazo. Fue financiado por el Centro Nacional de Estudios Espaciales (CNES) y la National Science Foundation de Estados Unidos. Este programa tiene como objetivo estudiar la atmósfera de la Antártida y en particular la capa de ozono con ayuda de balones lanzados desde la base McMurdo. Todos los datos y sus balones serán comparados con los obtenidos por los instrumentos del IASI, el espectrómetro infrarrojo que está a bordo del satélite europeo MetOp.

Un mejor conocimiento de la actividad solar, que es el objetivo del programa francés Picard, nos permitirá también comprender mejor el clima de la Tierra en beneficio de todos. Este proyecto se concretará con el lanzamiento del segundo satélite el 15 de junio para medir con precisión el diámetro del Sol en relación con las manchas solares.

Indiquemos por último la presencia francesa entre los seis miembros de la tripulación del programa experimental internacional Mars-500 que se inició hace una semana en Moscú y cuyo objetivo es estudiar los efectos psicológicos y medicales de un viaje espacial de larga duración, 520 días en un medio confinado.

Señor Presidente, señoras y señores delegados, estimados colegas, no quisiera terminar mi

intervención sin evocar las múltiples cooperaciones que han permitido la implantación del lanzador Soyuz en Guyana. La acogida de Soyuz en el Centro Espacial de Guyana es el resultado de un acuerdo intergubernamental entre Francia y Rusia.

La ejecución de este programa queda asegurada por la Agencia Espacial Europea, Cosmos, el CNES y Ariane-Space. Este programa permitirá ampliar la gama de lanzadores europeos junto a Ariane-5 para poder responder a las demandas mundiales de acceso al espacio.

El primer lanzamiento ya se ha previsto para diciembre de 2010, lo que nos proporcionará un símbolo perfecto para concluir bajo el signo de la cooperación.

**EI PRESIDENTE** [*original inglés*]: Muchas gracias también a usted por esta presentación que ha sido hecha en nombre de Francia.

El siguiente orador en mi lista es la distinguida representación de Canadá, el Sr. Phillip Baines.

**Sr. P. BAINES** (Canadá) [*original inglés*]: Señor Presidente, permítaseme extender las felicitaciones de la delegación canadiense a Rumania y a usted muy especialmente por su elección a la presidencia de la COPUOS. Estamos seguros de que, una vez más, usted aplicará su amplia experiencia para dirigir esta reunión y llegar a obtener resultados positivos. Esperamos contar con muchas decisiones beneficiosas bajo su dirección durante este año a medida que avancemos. Canadá le asegura que puede contar con aportaciones constructivas a las discusiones durante la reunión.

Canadá expresa también su agradecimiento a su predecesor el Embajador Ciro Arévalo Yepes por su liderazgo tan activo, eficaz y visionario durante los últimos dos años. Ha sido un participante de gran influencia de COPUOS con muchas capacidades y ha hecho una notable contribución a COPUOS presentado un documento de trabajo con el título "Hacia una política espacial de Naciones Unidas". Esperamos contar con discusiones muy productivas con respecto a las recomendaciones que figuran en dicho documento.

Canadá estima que un enlace activo continuo entre la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos y la Subcomisión de Asuntos Jurídicos ayudará a una mayor eficacia en sus labores.

Estimamos también que se han logrado grandes hitos ya durante las reuniones de las correspondientes Subcomisiones este año. En particular, Canadá saluda el establecimiento de un Grupo de Trabajo bajo la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos sobre la sostenibilidad a largo plazo de las actividades en el espacio ultraterrestre.

En Canadá nos gusta hablar de las tres "eses" en el espacio, la seguridad física, la seguridad tecnológica y la sostenibilidad. Si bien las de la seguridad tecnológica se realizan en la Conferencia sobre Desarme, las otras dos "s", la seguridad física y la sostenibilidad tienen que ser discutidas en este foro y hablaremos sobre esta cuestión más adelante durante este período de sesiones.

También saludamos la labor de la Subcomisión de Asuntos Jurídicos sobre el intercambio de opiniones entre los distintos Estados miembros acerca de las distintas legislaciones nacionales que se celebró durante la última reunión de la Subcomisión con respecto a la implementación de directrices para reducir los desechos espaciales.

Canadá también se complace de que la Subcomisión de Asuntos Jurídicos siga vigilando el progreso sobre la redacción por parte de UNIDROIT del proyecto de protocolo sobre asuntos específicos a los bienes espaciales en la Convención sobre intereses internacionales en equipo móvil.

Canadá felicita a la Subcomisión de Asuntos Jurídicos por concentrarse continuamente en asuntos prácticos que tienen relevancia directa para las actividades del espacio ultraterrestre y estima que este enfoque sobre asuntos prácticos y soluciones pragmáticas es el mejor enfoque para tratar las cuestiones que han ido surgiendo y que seguramente van a seguir surgiendo en el futuro cercano en la legislación correspondiente. Estos logros de las dos Subcomisiones obtenidos después de amplias discusiones tienen que ser apoyados con mucho vigor durante esta reunión.

La segunda parte de mi declaración estará dedicada a presentar un resumen de las actividades nacionales en materia del espacio desde la última reunión de la Comisión. Luego concluiré con las previsiones de las intervenciones que los delegados podrán esperar de Canadá durante este período de sesiones.

El año 2009 marcó el comienzo de una nueva era para el programa espacial canadiense. Con el apoyo creciente al desarrollo de la robótica avanzada, la Agencia Espacial Canadiense se ha preparado para lanzar sus nuevas direcciones, iniciativas e hitos a nivel nacional y también con nuestros asociados internacionales. Esto ha coincidido con la conmemoración de una serie de eventos históricos.

En 2009 Canadá celebró el 20º aniversario de la Agencia Espacial, así como el 25º del primer vuelo tripulado espacial de Canadá y 30 años de cooperación con la Agencia Espacial Europea.

A través del año, Canadá siguió adelante con sus esfuerzos para completar la construcción de la Estación Espacial Internacional, recurriendo a sus tecnologías

espaciales. Los trabajos realizados por los astronautas canadienses han sido esenciales para el éxito de algunas de estas empresas. La misión STS-127 también ha contado con la participación de la astronauta canadiense Julie Payette en el ensamblaje final del módulo Kibo.

En septiembre de 2009 Canadarm-2 pudo captar un vehículo japonés de libre vuelo sin piloto. Una primera captación cósmica canadiense para el brazo robótico de la ISS. La primera misión de largo plazo del astronauta canadiense Robert Thirsk concluyó con éxito similar.

Canadá participó también en la STS- 131 y la STS-132 con Canadarm-2 así como también en Dextre, que representaron nuevos hitos.

STS-132 representa la 26ª misión de ensamblaje del Shuttle desde su instalación en la ISS en 2001. Con este espíritu de colaboración de la delegación de Canadá seguiremos acogiendo con beneplácito enfoques innovadores para desarrollar y hacer avanzar iniciativas comunes.

Como ya se ha dicho, celebramos el éxito del lanzamiento del satélite Herschel en Planck con contribuciones canadienses a bordo. También pudimos ver el lanzamiento del CryoSat-2 en el que los científicos e investigadores canadienses contribuirán a esta misión analizando y validando datos. También haremos un seguimiento del lanzamiento del satélite de astronomía espacial AstroSat de la agencia india con una contribución canadiense con el instrumento VIT. Seguiremos apoyando nuestra contribución al telescopio espacial NASA, ESA, CSH.

Las actividades de cooperación internacional también han sido centros esenciales de logros para Canadá en 2009. Canadá fortaleció su colaboración con Estados Unidos firmando un acuerdo marco general sobre cooperación espacial. El nuevo tratado formalizará nuestra colaboración con agencias estadounidenses como son NASA, NOAA y USGS y ofrecerá oportunidades con la colaboración a nivel bilateral.

Canadá estableció también un foro de cooperación espacial con Estados Unidos en que los dos departamentos explorarán las oportunidades de colaboración sobre actividades relacionadas con el espacio en áreas como teleobservación de la Tierra, comunicaciones satelitales y sistemas de información sobre la situación en el espacio, entre otros.

En Europa, Canadá está acercándose a una renovación de su asociación con la Agencia Espacial Europea por medio del acuerdo Canadá-ESA. Como miembro cooperador de la ESA durante más de 30 años, Canadá ha sido un participante activo en una serie de proyectos de colaboración.

Durante el año también ha seguido adelante con su colaboración en ciencia y tecnología, transferencia de tecnología e intercambio de información con una serie de países, incluyendo Argentina, China, Japón, Finlandia, Alemania, Rusia, Senegal por no citar sino algunos.

En caso de organizaciones multilaterales, Canadá puede asegurar a todos los Estados miembros de su apoyo positivo y deseo de fomentar la labor del Grupo sobre la Observación de la Tierra (GEO), al Comité sobre Satélites de Observación de la Tierra (CEOS) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y esto sobre todo en el contexto de la reunión plenaria de GEO-6, celebrada en noviembre de 2009 donde Canadá aprobó principios de intercambio de datos que han sido acordados internacionalmente.

Vale la pena resaltar el compromiso de Canadá para trabajar en la Unión Internacional de Telecomunicaciones, sobre todo en el sector de radiotelecomunicaciones para el cual Canadá está proponiendo un candidato, la Dra. Weena Rawat para ser elegida al cargo de Directora de la Oficina de Radiocomunicaciones.

Para concluir con los puntos culminantes de 2009, quiero mencionar brevemente una historia coronada de éxito del sector espacial. El satélite TerraSAR-1 fue lanzado a la órbita el 1 de julio de 2009 combinando la potencia de la conectividad inalámbrica celular de 3G con la siguiente generación de la red de satélites de OLIP, el satélite TerraSAR podrá ofrecer a los usuarios la capacidad de acceder a voz y datos en cualquier parte de Canadá, Estados Unidos, Puerto Rico, las Islas Virgen y otras aguas continentales.

La Agencia Espacial Canadiense espera seguir fomentando los proyectos y programas que proporcionen una mayor seguridad mundial mejorando nuestra capacidad para vigilar nuestro entorno, mitigar cambios para nuestro clima, sobre todo en relación con el ártico, trabajando junto con otras naciones para cooperar en la exploración de nuestro sistema solar y haciendo avanzar los conocimientos en beneficio de la humanidad.

Nuestros objetivos para el próximo decenio se relacionan con lo siguiente: 1) un uso mayor de datos, información y servicios proporcionados por tecnologías espaciales en los campos de la observación de la Tierra, comunicación satelital y navegación; 2) exploración del espacio; y 3) creación de capacidades académicas e industriales.

Canadá está utilizando ahora y utilizará las misiones futuras para satisfacer sus necesidades de forma más eficaz. El RadarSat-1 lanzado en 1995 sigue estando en estado operacional y contribuye con datos en sus 16 años de operación. El satélite es una

demostración clarísima de la excelencia canadiense en las tecnologías espaciales.

El satélite RadarSat-2 también está funcionando en forma perfecta. Un ejemplo es su eficacia para detectar una pesquería ilegal en aguas canadienses y la contaminación de nuestras costas. Canadá tiene previsto aumentar su supervisión marítima y costera con la misión de la constelación RadarSat y está considerando instalar sistemas automáticos de identificación para los satélites, con el fin de mejorar la detección de los barcos.

También se sigue adelante con una planificación de la misión satelital de comunicaciones polares y de meteorología, la misión PCW, significa colocar dos satélites en una órbita muy elíptica en 2016 para proporcionar comunicaciones y servicio de observación meteorológica en las regiones nórdicas.

Vale la pena citar el apoyo continuo de Canadá a las iniciativas internacionales en el campo de la gestión de desastres. Durante la Carta Internacional sobre el Espacio y los Grandes Desastres, Canadá se unió a muchas agencias espaciales ofreciendo imágenes satelitales para varias fases de desastres. Las imágenes de RadarSat-1 y RadarSat-2 han sido entregadas a los nacionales o a organizaciones de socorro por desastres que se han producido en Haití, Chile, Bolivia, Pakistán, Kenya, Islandia y en el Golfo de México.

Sólo esperamos que estas modestas contribuciones puedan tener un efecto tangible sobre la escala de los esfuerzos mundiales de socorro.

En cuanto a la exploración espacial, Canadá y otros asociados en la Estación Espacial Internacional siguen tratando de finalizar su construcción y promoviendo su uso para propósitos científicos.

En marzo de 2010 los jefes de las agencias de la ISS reafirmaron la importancia de una plena explotación del potencial de la Estación a nivel científico, e ingeniería de utilización y de educación. Acordaron que no hay limitaciones técnicas identificadas para seguir adelante con las operaciones de la ISS más allá del horizonte de planificación de 2015 para llevarlo por lo menos a 2020 y que la asociación está ahora obrando para certificar elementos en órbita hasta 2028.

La CSA, junto con otras agencias, expresó su interés mutuo para seguir adelante con las operaciones y la utilización durante el tiempo que los beneficios de la explotación de la ISS queden claramente demostrados.

Los organismos recalcaron su intención común de realizar todos los procedimientos necesarios en sus respectivos gobiernos para llegar a un consenso en este

año durante la continuación de la ISS para pasarlo al siguiente decenio.

Señor Presidente, para esta 53ª reunión de COPUOS, parte de los importantes debates que se celebraron sobre la labor de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos y la Subcomisión de Asuntos Jurídicos, Canadá está muy interesado en las deliberaciones que se celebrarán sobre los siguientes puntos del programa: sobre el punto 6 sobre Medios para reservar el espacio ultraterrestre para fines pacíficos, Canadá participa muy activamente en este campo y ha colaborado en un proyecto de la Secure World Foundation, que ya se ha mencionado esta mañana, llamado "El índice de seguridad espacial"; sobre el tema 11, El espacio y la sociedad, donde Canadá actualizará e informará a la plenaria sobre las actividades espaciales nacionales, incluyendo los estudiantes canadienses. Esperamos poder seguir participando en las deliberaciones sobre todos los temas y confirmar la intención de la delegación de Canadá de participar activa y constructivamente en todo este período de sesiones.

**EL PRESIDENTE** [*original inglés*]: Doy las gracias al distinguido representante de Canadá por su intervención.

El próximo orador en mi lista es el distinguido representante de la República Bolivariana de Venezuela, Su Excelencia el Sr. Alí Uzcategui-Duarte.

**Sr. A. UZCATEGUI DUARTE** (Venezuela): En nombre de la delegación de la República Bolivariana de Venezuela, permítame felicitarlo a usted y al grupo de personalidades que le acompañan en la Mesa para presidir las labores de esta Comisión y desearle el mayor de los éxitos en la jornada de trabajo.

Señor Presidente, desde 1999 el Gobierno de la República Bolivariana de Venezuela ha asumido, con profunda responsabilidad la tarea de diseñar y ejecutar una política pública en materia espacial y uso pacífico del espacio ultraterrestre, transitando para ello con un proceso institucional que abarca la creación de comisiones, un centro especializado y la Agencia Bolivariana para Actividades Espaciales (ABAE) instaurada el 1 de enero de 2008. La ABAE es un instituto autónomo adscrito al Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias, que tiene entre sus responsabilidades dictar, bajo las orientaciones del ente tutelar, una política pública en materia espacial dirigida a promover la inclusión social, la independencia tecnológica a través de la creación de capacidades científico tecnológicas, así como atender las demandas gubernamentales en las áreas de telecomunicaciones y observación de la Tierra.

Como parte de los logros, se resalta la ejecución del Programa VeneSat-1, satélite Simón Bolívar. El

programa VeneSat-1, desarrollado en cooperación con la República Popular de China, tiene como objetivo contribuir con la promoción de valores culturales, educación salud, a través del suministro de servicios de telefonía rural, Internet, programas de telesalud y educación así como la difusión de señales de radio y televisión en todo el territorio nacional. Su huella de iluminación sobre el Caribe y Sudamérica contribuirá a fortalecer la integración latinoamericana y caribeña, así como la cooperación internacional en la región.

A partir de su lanzamiento, el 29 de octubre de 2008, en Xichang (China), el satélite Simón Bolívar se encuentra en la posición orbital 78° oeste, operando al 100 por ciento de su capacidad nominal. Es operado por 30 especialistas nacionales pertenecientes a la ABAE, las 24 horas y los 365 días del año.

Adicionalmente, otros 30 operadores venezolanos se encargan de la gestión del Telepuerto, adscrito a la Compañía Anónima Nacional Teléfonos de Venezuela (CANTV), se indica que en noviembre pasado fue instalado en la Estación terrena de Manga, ubicada en Montevideo (Uruguay), el sistema de monitoreo satelital CSM-B, el cual será empleado para monitorear el sur de la Banda Ku del satélite Simón Bolívar, garantizando la administración eficiente de la capacidad satelital destinada a prestar servicio de comunicaciones en Uruguay, Bolivia y Paraguay.

Señor Presidente, permítame ahora informar sobre los planes de formación y capacitación que en materia espacial y uso pacífico del espacio ultraterrestre impulsa la ABAE. A partir del 2007 se ha participado en el curso de diplomado en geomática aplicada, dictado por el Instituto de Percepción Remota de la República de la India.

Desde el 2009, en el curso internacional de sensores remotos y sistemas de información geográficos, impartidos por el Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales de Brasil, logrando capacitar a 34 venezolanos en el manejo de imágenes satelitales.

Igualmente se continuó con el programa de capacitación de docentes del sistema educativo nacional iniciado en 2007, dirigido al uso de imágenes satelitales para el análisis del entorno socioambiental, formando a más de 400 educadores a nivel nacional.

Asimismo, la ABAE organiza conjuntamente con la institución espacial europea Astrium para septiembre del presente año, un programa de intercambio científico tecnológico destinado a capacitar profesionales venezolanos en las áreas de diseño de plataformas satelitales, operación de estaciones terrenas de control satelital y en la gestión de programas espaciales.

De igual manera, la ABAE imparte en coordinación con la Comisión de estudio de postgrados, áreas de

relaciones internacionales y globales de UCV el curso de ampliación electiva titulado “Venezuela y los escenarios de cooperación internacional sobre la utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos”, el cual proporciona información básica sobre los escenarios de cooperación internacional asociados al uso pacífico del espacio ultraterrestre, así como el origen, objetivos, funciones y características de las acciones venezolanas en este tema.

Cerrando el resumen de formación de talento, se menciona que durante el año 2011 será el retorno a Venezuela de 29 profesionales que se encuentran finalizando los estudios de doctorado en la República Popular China, en distintas áreas de la tecnología satelital, lo que sumará un total de 90 ingenieros capacitados en el marco del programa VeneSat-1.

Pasando a los proyectos científico tecnológicos que implanta la ABAE en el área de observación de la Tierra se destaca el apoyo al proyecto Centro Venezolano de percepción remota y así como la disquisición y procesamiento de imágenes de los satélites SPOT-4 y 5 para su distribución gratuita entre los organismos del Estado, obteniendo desde el 2007 hasta la fecha 45.000 imágenes catalogadas, de las cuales 13.500 han sido otorgadas a organismos del Estado y a la academia.

De igual forma, la ABAE se encuentra en la base de conceptualización del proyecto para la construcción de un satélite de observación de la Tierra cuyo lanzamiento se estima para finales del año 2013.

Con relación al proyecto de aplicaciones de la tecnología satelital en programas sociales, la ABAE, en coordinación con los Ministerios de Educación y Salud del país, ha implementado un proyecto de telemedicina y teleeducación en las comunidades indígenas del municipio Antonio Díaz, estado Delta Amacuro.

Al cierre del 2009 se contó con la interconexión satelital de escuelas y ambulatorios, acceso a Internet con fines educativos y médicos, instalación y operación de 32 centros de informática y telemática, instalación de paneles solares en las comunidades, 12 puestos, reforzamiento de los sistemas fotovoltaicos en las escuelas, además de la capacitación del personal médico, pasantes y habitantes del sector.

Finalmente, la ABAE desarrolla el proyecto Centro de Investigación y desarrollo que busca la generación de tecnología espacial propia a través del fomento de redes científicas integradas al sector espacial, favoreciendo la investigación en áreas transversales, tales como ciencia en los materiales, electrónica, química, telecomunicaciones, educación, informática, geomática, geofísica, entre otros.

Señor Presidente, cambiando a otros temas, y como parte de sus atribuciones, la ABAE coordina con

diversos organismos nacionales la inserción de la tecnología espacial como una herramienta de apoyo a la gestión pública. Entre los logros resaltan el fortalecimiento de la red sismológica nacional en coordinación con la Fundación Venezolana de Investigaciones Sismológicas (FUNVISIS), una propuesta para la gestión eficiente de imágenes satelitales en articulación con el Observatorio Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación y el Instituto de Ingeniería. La utilización de la tecnología espacial para la gestión de desastres, en apoyo con protección civil, y se planifican actividades de investigación relacionadas al seguimiento del patrón orbital de satélites Simón Bolívar, conjuntamente con el Centro de Investigaciones de Astronomía (CIDA).

Por otra parte, se ha participado en iniciativas internacionales destinadas a la promoción de entidades académicas y científicas en materia espacial, a saber, simposios, programas de pequeños satélites para el desarrollo sustentable en Graz (Austria) en septiembre de 2009, taller de aplicaciones espaciales en la gestión para la reducción del riesgo y para la respuesta en caso de desastres en octubre de 2009 en Quito (Ecuador). Taller sobre política espacial en América Latina y el Caribe; viendo el futuro, efectuado en la ciudad de México en noviembre de 2009; y la tercera conferencia internacional sobre tecnología de la información espacial, celebrada en la ciudad de Beijing (China).

Igualmente, se comunica con satisfacción que durante el primer semestre del 2010, la ABAE ha publicado cinco artículos en revistas indexadas en temas centrales como gerencia espacial, telecomunicaciones y estudios gravimétricos a partir de datos satelitales en Venezuela.

Señor Presidente, en materia de cooperación internacional la ABAE conforma un grupo de trabajo con representantes del Ministerio del Poder Popular para las Relaciones Exteriores, destinado a la revisión, suscripción y ratificación de los tratados internacionales y al análisis de estrategias futuras de colaboración.

Durante el 2009-2010 se redactaron y discutieron instrumentos de cooperación bilateral con Rusia, Francia, Argentina, y Bolivia y se avanzó en la ejecución de programas de cooperación con China, India, Brasil y Uruguay. A la par, se efectuaron acercamientos técnicos con delegaciones de Nigeria y Bolivia.

Finalmente, le reitero en nombre de mi Gobierno, nuestra disposición y colaboración para contribuir a un debate productivo y el deseo de que las labores de este período de sesiones puedan concluir con éxito.

Muchas gracias, señor Presidente.

**El PRESIDENTE** [*original inglés*]: Doy las gracias al distinguido representante de la República Bolivariana de Venezuela por su declaración.

El próximo orador de mi lista es el distinguido representante de Sudáfrica, el Sr. Mahbongo.

**Sr. X. MAHBONGO** (Sudáfrica) [*original inglés*]: Gracias, señor Presidente. Permítame que para empezar le felicite juntamente con los demás miembros de la Mesa por haber sido elegidos a sus cargos. Tenemos toda la confianza del mundo de que bajo su experto liderazgo haremos grandes progresos durante este período de sesiones.

Permítame también que deje constancia de nuestro agradecimiento a los miembros anteriores de la Mesa y a su predecesor, el Embajador Ciro Arévalo Yepes por la excelente forma en que ha llevado nuestro trabajo en los últimos años.

También deseamos manifestar nuestro agradecimiento por el trabajo desarrollado por la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, sobre todo a su Directora, la Sra. Mazlan Othman, y a la Secretaría por su excelente trabajo en la preparación de este período de sesiones.

En primer lugar, deseamos destacar la importancia que le concedemos a la utilización del espacio ultraterrestre para fines pacíficos como contribución al desarrollo sostenible de la humanidad. Los distintos intereses y capacidades de los Estados miembros enriquecen mucho a la COPUOS y al trabajo que realiza. Al respecto, deseáramos ofrecer nuestro pleno apoyo a Túnez en su solicitud de adherirse a la Comisión. Túnez ha demostrado poseer grandes capacidades en la aplicación de las ciencias y tecnologías espaciales para el desarrollo y haría valiosas contribuciones a nuestras deliberaciones en la Comisión.

Desde el 52º período de sesiones de la Comisión, Sudáfrica ha venido realizando grandes progresos en muchos frentes en la ciencia y tecnologías espaciales. Brevemente resumiré los más significativos.

El primer satélite nacional de Sudáfrica, el SumbadilaSat fue lanzado como carga secundaria sobre un cohete ruso Soyuz desde el cosmódromo de Baikonur (Kazajstán) el 17 de septiembre de 2009. El satélite ha sido operado desde la estación terrestre en el Centro de Aplicaciones Satelitales.

Para apoyar el nuevo complejo SKA, Sudáfrica está construyendo el complejo de telescopio de radio en la provincia de Ciudad del Cabo.

Un hito principal se logró en abril de 2010 cuando se vinculó al primer telescopio de 12 metros de diámetro dentro de un sistema para producir la primera imagen interferométrica de un objeto astronómico. El

disco completo del complejo se espera que quede ultimado a finales del 2013 ó 2014.

El programa de desarrollo de capital humano constituye un ejemplo de las muchas iniciativas que ha lanzado Sudáfrica. Ya para enero de 2010, 216 estudiantes habían sido incluidos en el programa. Más de 40 de estos estudiantes provenían de otros países africanos.

Otro desarrollo en capital humano es el programa que ofrece la Universidad de Tecnología de la península del Cabo en colaboración con la Escuela Superior de Ingenieros y Electrotécnica de Francia. Se ofrecieron dos seminarios industriales en el marco de este programa en marzo y mayo de 2010 en beneficio de la industria, el Gobierno y los profesionales.

Sudáfrica participó también en la Tercera Conferencia de Líderes Africanos sobre la Ciencia y la Tecnología Espaciales para el Desarrollo Sostenible, celebrada en Argelia en diciembre de 2009. Con motivo de esa conferencia, Argelia, Nigeria, Kenya y Sudáfrica desarrollaron un acuerdo de cooperación sobre la gestión de recursos africanos en la constelación de satélites, trayendo así este proyecto africano un paso más cerca de su conclusión.

Felicitemos a Argelia por haber sido anfitriona de esta muy fructífera tercera conferencia y esperamos con interés la cuarta reunión de esta serie en Kenya en septiembre de 2011. Sudáfrica considera la ALC como un importante foro para promover la cooperación interregional.

Del 17 al 19 de mayo del 2010, Sudáfrica fue la anfitriona del simposio del Plan de Trabajo GEO en Pretoria. Sus objetivos fueron promover la implementación del plan de trabajo dentro de las zonas y más allá de ellas; desarrollar recomendaciones prácticas para la actualización de éstas en el 2011 e identificar logros que pudieran serle presentados en la exposición de la Cumbre Ministerial de Beijing, así como para iniciar una reflexión y debates en preparación del plan de trabajo 2012-2015.

Sudáfrica acogerá la muestra africana aeroespacial y de defensa en Cape Town, Ciudad del Cabo, del 21 al 25 de septiembre del 2010. Va a ser el primer evento sobre el espacio aéreo internacional y la muestra más grande jamás celebrada en África.

Sudáfrica espera con interés acoger también el 62º Congreso Astronáutico Internacional en Ciudad del Cabo, del 3 al 7 de octubre. Será la primera vez que este Congreso se celebre en el continente africano.

Esperamos también con gran interés cooperar con la comunidad espacial internacional para asegurarnos de que al acoger este Congreso podamos extraer el máximo beneficio de él para todo el continente.

Sudáfrica considera que la cooperación internacional, regional e interregional constituye uno de los mecanismos más fuertes que tenemos para mantener el principio de que el espacio ultraterrestre se utilice con fines pacíficos.

A medida que más y más Estados entren en la arena del espacio, es natural reflexionar sobre el papel de la COPUOS en este nuevo paisaje, y creemos que el documento de trabajo 105/L.278, "Hacia una política espacial de Naciones Unidas", desarrollado por nuestro predecesor, el Embajador Ciro Arévalo Yepes, contiene muchas ideas valiosas que merecen un mayor examen y debate. Esperamos con interés también el intercambio de opiniones sobre este documento bajo el punto correspondiente del orden del día.

La tecnología espacial desempeña un papel decisivo en el apoyo al desarrollo sostenible. Sudáfrica considera que la sostenibilidad de las actividades espaciales es motivo de preocupación para todas las naciones, ya tengan ésta capacidades espaciales o no. En este sentido, esperamos con interés cooperar con los Estados miembros de la Comisión para desarrollar las condiciones, método de trabajo y plan de trabajo del Grupo de Trabajo sobre la sostenibilidad a largo plazo de las actividades en el espacio ultraterrestre, establecido en el último período de sesiones.

Señor Presidente, para terminar, cierto número de delegaciones han propuesto que se estudie el hecho de mejorar la eficacia con la que organizamos nuestros trabajos en la Comisión y en las Subcomisiones. Recordemos que en su 52º período de sesiones, la Comisión solicitó al Grupo de los Quince (G-15) la forma de racionalizar y optimizar la utilización del tiempo en la COPUOS y sus órganos subsidiarios. Esperamos con interés el debate sobre este punto bajo el tema 16 del orden del día.

Permítame reiterar que cuenta usted con la plena colaboración de nuestra delegación para garantizar que este período de sesiones tenga frutos. Gracias.

**EI PRESIDENTE** [*original inglés*]: Gracias al distinguido representante de Sudáfrica por su declaración. Ahora tiene la palabra el Sr. Shestakov de la Federación de Rusia.

**Sr. S. SHESTAKOV** (Federación de Rusia) [*original ruso*]: Gracias, señor Presidente. Como es lógico, señor Presidente, en primer lugar permítame que le felicite por su elección a este elevado cargo de Presidente de la Comisión para la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos, se trata de un merecidísimo homenaje por su contribución a la conquista del espacio, pero no sólo por eso, también por su contribución a las labores de nuestra Comisión.

Señor Presidente, también deseamos felicitar a su predecesor, quien durante dos años ha aportado una contribución valiosísima a las labores de nuestra Comisión. Nuestro más cordial agradecimiento y le deseamos todo lo mejor para sus actividades futuras.

Señor Presidente, los estudios y las investigaciones sobre la utilización del espacio ultraterrestre evolucionan con gran rapidez, se van diversificando y, por lo tanto, necesitamos mucho más que antes elaborar nuevas normas para fortalecer el derecho internacional. Estamos convencidos de que normas de este tipo y un marco legislativo de esta índole estará en beneficio de todos los Estados y permitirá el desarrollo social y económico, así como la paz y la seguridad en el mundo entero.

Nuestra Comisión y sus Subcomisiones desempeñan un papel fundamental en el desarrollo de normas espaciales de este tipo. Al mismo tiempo, dentro de este proceso de reactualización de las disposiciones clave del derecho espacial internacional, este proceso tiene que hacerse paulatinamente, por etapas, pero ser global al mismo tiempo, y quizá pudiéramos considerar el retomar la iniciativa rusa en cuanto a la elaboración de una convención universal sobre el derecho espacial.

Y ya que estamos debatiendo sobre la manera de preservar la utilización del espacio para fines pacíficos, deseáramos recordar la iniciativa rusa-china para la elaboración de un acuerdo de no despliegue de armamentos en el espacio y no recurrir al uso de la fuerza en relación con los objetos espaciales. Esto permitiría evitar la carrera armamentista.

Señor Presidente, me voy a detener aquí por ahora y les vamos a aportar contribuciones y detalles adicionales más adelante sobre el trabajo de la Comisión y las Subcomisiones en relación con otros puntos del orden del día.

Muchas gracias.

**EI PRESIDENTE** [*original inglés*]: Muchas gracias. El próximo orador de mi lista es el distinguido representante de la Jamahiriya Árabe Libia, el Sr. Jamal Gledan.

**Sr. J. A. GLEDAN** (Jamahiriya Árabe Libia) [*original árabe*]: Gracias, señor Presidente. Señor Presidente, la delegación de Libia manifiesta el gran placer que siente al verle presidiendo nuestra Comisión y a la cabeza de sus labores. Del mismo modo, le felicitamos, al igual que los demás miembros de su Mesa por la elección de sus cargos. Estamos segurísimos de que sus altas competencias, su sabiduría y sus amplios conocimientos constituyen la mejor garantía para el éxito de los trabajos de nuestro período de sesiones.

Permítale también que en nombre de mi delegación le prometa nuestra cooperación más completa durante toda la sesión.

La delegación de Libia también desearía manifestar su agradecimiento a la Directora de la Oficina la Sra. Mazlan Othman por sus valiosos esfuerzos que está desplegando para realizar sus tareas como líder de la Oficina.

Desearíamos presentarles algunas observaciones generales en este punto del orden del día. Este punto siempre figura en el orden del día de nuestra Comisión y de las dos Subcomisiones, ya que tiene por objeto conocer los puntos de vista de las distintas delegaciones al principio del período de sesiones.

Mi delegación aprovecha esta oportunidad para hacer hincapié en la importancia que tiene la cooperación internacional y la necesidad que existe de desplegar esfuerzos comunes para lograr una utilización pacífica del espacio ultraterrestre con el objeto de estar al servicio del desarrollo sostenible, de acuerdo con los principios del derecho internacional y la Carta de las Naciones Unidas.

En este ámbito también deseamos destacar que es importante adoptar todas las medidas y arreglos necesarios para intensificar los esfuerzos que se hacen a nivel nacional e internacional con el fin de aplicar todos los instrumentos de Naciones Unidas en el ámbito espacial y ello en la medida más amplia posible. También habría que atenerse a las resoluciones y decisiones de las Naciones Unidas al respecto.

Señor Presidente, señoras y señores, la delegación de Libia también desea señalar la importancia que tendría el activar las iniciativas del Embajador Ciro Arévalo, una iniciativa a un enfoque común para las Naciones Unidas en el ámbito espacial en cooperación con los Estados miembros, con el fin de hacer frente a los desafíos en el ámbito de los recursos del agua. Insistimos en las necesidades de los países en desarrollo, que de hecho se enfrentan con los retos más peligrosos en este campo, los mayores desafíos, y que no cuentan ni con los recursos financieros ni de otra índole para hacer frente a estas tareas.

Consideramos que para poder tener éxito en nuestros esfuerzos internacionales a través de la cooperación internacional, habría que aplicar el principio de igualdad en la soberanía, abriendo el acceso a todos los Estados, incluyendo a los países en desarrollo con el fin de que puedan beneficiarse de los productos de las aplicaciones espaciales y para que puedan tener también acceso a los servicios disponibles.

Cabe destacar el derecho que tienen esos países a fortalecer sus capacidades nacionales y sus instituciones nacionales.

La delegación de Libia le atribuye una gran importancia al papel que desempeñan las Naciones Unidas en el ámbito del fortalecimiento de la cooperación internacional para la utilización pacífica del espacio ultraterrestre, y ello para servir a los intereses de todos, los intereses comunes con el fin de lograr la prosperidad de todos los pueblos del planeta, sea cual fuere su nivel científico o tecnológico.

También habría que subrayar el papel decisivo que desempeña nuestra Comisión en el seno de Naciones Unidas en este ámbito.

En este contexto, debemos recibir con gran beneplácito el papel que desarrolla esta Comisión a pesar de las dificultades en el escenario internacional, en las últimas décadas. Nuestra Comisión ha podido contribuir en una medida muy amplia al establecimiento de las bases de la cooperación internacional en la esfera de la utilización pacífica del espacio ultraterrestre a través de las normas que ha establecido en el ámbito del derecho espacial y en la reglamentación de las relaciones entre los Estados en este campo. Y todo ello por medio de las resoluciones de la Asamblea General de las Naciones Unidas en esta esfera, la más importante es la resolución que rige las actividades de los Estados en el espacio ultraterrestre que fue adoptada en 1963.

Por otra parte, existen otras resoluciones de la Asamblea General que también nos interesan de forma directa. Aquí también cabe destacar la importancia de las conferencias de Naciones Unidas en la esfera espacial y los resultados que se han obtenido.

Señor Presidente, frente al desafío actual y los desafíos futuros habría que desplegar todos los esfuerzos posibles con el fin de fortalecer el papel de las Naciones Unidas para poder hacer frente y responder con una eficacia mucho mayor a estos desafíos que no dejan de aumentar y de empeorar y consolidar la cooperación internacional en este ámbito.

Del mismo modo, reiteramos en este contexto que es necesario suministrar todas las informaciones y datos relativos a las actividades espaciales por parte de todos los Estados y que todos los Estados se comprometan a respetar y cumplir con las resoluciones y normas de las Naciones Unidas en lo relativo a estas actividades con el fin de verificar la índole exclusivamente pacífica de estas actividades y mantener este carácter pacífico.

Por último, evitar cualquier carrera armamentista en el espacio ultraterrestre, condición *sine qua non* para consolidar la cooperación internacional en el ámbito de las actividades espaciales.

Señor Presidente, en Libia tenemos plena conciencia del hecho de que es necesario proporcionar asistencia y ayuda a los países en desarrollo incluido el establecimiento de las capacidades en los ámbitos

prioritarios de cada uno de los países, por ejemplo, la gestión de catástrofes naturales, la seguridad alimentaria, la lucha contra la desertificación y la gestión de los recursos hídricos. También somos conscientes de la necesidad de fortalecer la cooperación internacional por medio de la utilización de las tecnologías espaciales poniendo todo esto a favor del desarrollo de los países en desarrollo. Asimismo va a ser necesario cooperar en la ejecución de la Declaración de Viena sobre el desarrollo sostenible.

Señor Presidente, mi delegación apoya firmemente a Túnez, país hermano, en su candidatura para formar parte de la Comisión. Esperamos que el resto de las delegaciones también apoyen esta candidatura.

Quisiera también agradecer a los miembros de la Secretaría y a los servicios de interpretación por sus esfuerzos. Nuestros deseos para el mayor de los éxitos durante esta reunión. Muchas gracias.

**EL PRESIDENTE** [*original inglés*]: Muchas gracias al distinguido representante de la Jamahiriya Árabe Libia.

Tiene ahora la palabra la distinguida representación del Instituto Europeo de Política Espacial, el Sr. Erich Klock.

**Sr. E. KLOCK** (Observador del Instituto Europeo de Política Espacial – ESPI) [*original inglés*]: Señor Presidente, distinguidos delegados, tengo el gran privilegio de informarles acerca de las recientes actividades del Instituto Europeo de Política Espacial (ESPI) que podrían ser de relevancia para las labores de esta Comisión.

ESPI es una institución europea que se dedica a las cuestiones de política espacial. Su misión es realizar estudios e investigación para proporcionar a los órganos decisorios una opinión independiente con respecto a cuestiones a mediano plazo relevantes para el uso del espacio.

Por medio de estas actividades el ESPI contribuye a facilitar el proceso de toma de decisiones en Europa. También organiza una red internacional de investigación y académica (ESPRAN), cooperando también estrechamente con otras instituciones gubernamentales y no gubernamentales.

Desde la última reunión de la Comisión, ESPI ha emprendido una serie de iniciativas de posible relevancia para la labor de esta Comisión. Quisiera mencionar en particular nuestras actividades referentes al tema 14, Sostenibilidad a largo plazo de las actividades espaciales de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos, sobre la base de una conferencia organizada por ESPI junto con la IAA y el SWF, hemos publicado ahora una serie de libros de

estudios sobre “La política, el espacio, el uso justo y responsable del espacio ultraterrestre: una perspectiva internacional”. Contiene todo un acopio de opiniones, reconocimientos e ideas pertenecientes a ese tema de la agenda de la Subcomisión.

Otras labores del ESPI relacionadas con este tema se refieren a la política de datos para la información sobre la distribución en el espacio y la gestión del tráfico espacial.

En el curso del año transcurrido, ESPI también ha publicado numerosos estudios detallados y documentos que abarcan áreas como aplicaciones espaciales, seguridad y reglamentación. Todo esto puede ser descargado de nuestra página web [www.espi.org.at](http://www.espi.org.at).

ESPI también sigue editando el anuario sobre política espacial. Ahora la edición que ha abarcado de 2008 a 2009 ha sido publicada hace unos pocos años. Ha continuado con un volumen sobre cómo colocar la “i” sobre el IHY. Todos estos libros son publicados por SpringerWienNew York.

Es un placer especial el poder informar acerca de una mesa redonda sobre la cooperación África Europa en el espacio que se organizó el 10 de febrero del 2008 durante la reunión de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos aquí en Viena. Forma parte de un proyecto de dos años de ESPI y EURISY que tienen una serie de vínculos con la labor de la COPUOS. El Presidente de la Subcomisión, el Sr. Ulrich Huth organizó esta mesa redonda en la que participaron tres miembros de África y Europa que se dedicaron a un constructivo diálogo sobre la cooperación interregional.

ESPI espera que por medio de estas iniciativas y los correspondientes materiales elaborados, que también pueden ser recibidos a través de nuestra página web, podemos apoyar la labor de esta Comisión.

Me complace informar que ESPI ha recibido oficialmente el estatus consultivo ante el ECOSOC, lo que debería fortalecer aún más las relaciones entre ESPI y el sistema de Naciones Unidas.

Por último, quisiera extenderles una muy cordial invitación dirigida a todos los delegados a que asistan a una recepción que ofrecerá ESPI en su sede el jueves 17 de junio de 2010 a las 19.00 horas.

También se celebrará la inauguración de una exposición del artista Gerald Martineo con el título “Del cielo al espacio” y tendremos el honor de tener al Presidente de COPUOS, el Sr. Dumitru-Dorin Prunariu que inaugurará esta exposición. Muchas gracias.

**El PRESIDENTE** [*original inglés*]: Gracias al distinguido representante de ESPI.

El siguiente orador de mi lista es el distinguido representante de la Federación Internacional de Astronáutica, el Sr. Gérard Brachet.

**Sr. G. BRACHET** (Federación Astronáutica Internacional – FAI) [*original francés e inglés*]: Muchas gracias, señor Presidente. En nombre de la Federación Astronáutica Internacional y de su Presidente, que tuvo que permanecer en Berlín, deseo felicitarlo a usted por su elección a la presidencia de la Comisión.

Sé que su excelente contribución a las labores de la Comisión durante muchos años le permitirá seguir presidiéndolo con gran autoridad y eficiencia.

Muchas gracias por esta oportunidad de poder presentar a la Comisión las actividades de la Federación Astronáutica Internacional y decir algunas palabras sobre el siguiente Congreso Internacional de Astronáutica que se celebrará en Praga (República Checa) del 26 de septiembre al 1 de octubre de 2010 y en Ciudad del Cabo (Sudáfrica) en octubre de 2011.

Los miembros de nuestra organización abarcan unas 200 organizaciones de 48 países en todo el mundo. Los miembros entre los que se encuentran las principales agencias espaciales de todo el mundo y el número de solicitudes para ser miembro de los países emergentes va en aumento. También tenemos empresas, industrias, institutos de investigación y otras sociedades profesionales que componen nuestros miembros.

Quisiera presentar brevemente las actividades que la Federación ha estado desarrollando durante los últimos doce meses.

Junto con la organización del país local sede, la Federación, junto con la IAC y el Instituto Internacional de Derecho Espacial ha organizado el 60º Congreso Astronáutico Internacional en Daejeon (República de Corea) el 12 de octubre del 2009.

El Congreso tuvo mucho éxito, con más de 2.700 participantes registrados. La ceremonia de apertura contó con la presencia del Presidente de la República de Corea, el Sr. Lee Myung-bak y también se recibió una declaración del Secretario General de Naciones Unidas, el Sr. Ban Ki-moon.

Sigue siendo el foro internacional de organizaciones más importante para mantener actualizados los conocimientos del sector espacial para promover sus productos y precios y desarrollar y fortalecer enlaces con el resto de la comunidad espacial.

La FAI también pudo iniciar las nuevas iniciativas en el Congreso en Daejeon. Por primera vez reunimos a miembros de parlamentos de todos los continentes para hacer un intercambio de opiniones de la tecnología espacial en el contexto del cambio

climático. Este evento coronado de éxito dio una nueva dimensión política a nivel de la participación en dicho Congreso.

Por lo demás, y con el objeto de fomentar conexiones entre pequeñas empresas y compañías mundiales, nos complació iniciar un foro sobre asociaciones de industrias en el contexto de la exposición realizada durante el Congreso.

Ante la ceremonia de clausura, el Presidente de la FAI dio lectura a la Declaración de Daejeon que fue adoptada por la Asamblea General de la FAI esa misma mañana. El texto reconoce la creación de grupos regionales de la FAI para promover la cooperación internacional y actividades de la FAI en la región de África, Latinoamérica y el Caribe así como también de Asia y el Pacífico.

El concepto de esos grupos regionales de la FAI incluye también la dimensión de la cooperación interregional que puede ser desarrollada durante el congreso anual.

Señor Presidente, buena parte de este éxito se debió a la acción tan dinámica y eficiente del comité local de organización presidido por el Embajador Choe y el activo apoyo de KARI.

La FAI desea dirigir su muy sincero agradecimiento a la República de Corea por esta cordial bienvenida y por la eficiente organización del Congreso.

Nuestra Federación también ha participado activamente en una serie de talleres para los representantes de las nuevas estaciones espaciales, organizado junto con la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre.

El 19º taller de Naciones Unidas y la FAI sobre tecnologías integrales del espacio e información basada en el espacio para el análisis y la previsión del cambio climático se celebró del 9 al 11 de octubre en la Agencia Espacial de Corea la semana antes del Congreso.

Los copatrocinadores del taller organizado por FAI y ESA proporcionaron el apoyo financiero requerido para la participación de 23 personas de 21 países, sobre todo de países en desarrollo. En general hubo 70 participantes de 40 países que asistieron a este taller-seminario. La financiación proporcionada a los participantes de los países en desarrollo les ha permitido asistir a este Congreso Internacional de Astronáutica y beneficiarse de las actividades del Congreso.

El 20º taller FAI-ONU se celebrará en Praga del 24 al 25 de septiembre de 2010, la semana antes del 61º Congreso. Estará dedicado a las aplicaciones GNSS para el beneficio y desarrollo de la humanidad.

Señor Presidente, la Federación Astronáutica Internacional y la Sociedad China de Astronáutica recientemente han organizado la Conferencia Mundial Lunar que se celebró del 31 de mayo al 3 de junio del 2010 en Beijing (China). La conferencia reunió a la administración espacial de China y a su Oficina Lunar, el Programa de ingeniería tripulada, la corporación China de Aeroespacio y Tecnología, la Academia China de Tecnología del Espacio, junto con otros actores como ESA, JAXA, ROSCOSMOS, entre otros en programas lunares.

La conferencia fue dirigida por tres co Presidentes de Europa, Estados Unidos y China. Los temas tratados incluyeron aspectos programáticos, exploración, misiones humanas, ciencias biológicas, hábitat lunares, aspectos arquitectónicos y aspectos económicos, sociales, legales y culturales.

La FAI desea expresar su gratitud a la Sociedad China de Astronáutica, la excelente organización y el éxito de esta conferencia.

Pasando ahora al 61º Congreso Internacional de Aeronáutica que se celebrará en Praga (República Checa) del 27 de septiembre al 1 de octubre de este año con el tema “El espacio para el beneficio y la exploración humana”. Los documentos que serán presentados en este Congreso han sido seleccionados ya por el Comité Internacional durante su reunión de París en marzo pasado.

Nuestros colegas de Praga están muy ocupados preparando un interesante evento con expertos de alto nivel y una exposición integrada del espacio en esta vibrante ciudad de cultura histórica.

Se reunirán en Praga también miembros de parlamentos internacionales para discutir asuntos relevantes sobre el uso del espacio en beneficio de la humanidad.

Unas breves palabras sobre el 62º Congreso del 2011. Por primera vez en la larga historia de 62 años de congresos astronáuticos, el IAC se celebrará en el continente africano en octubre del 2011. Ciudad del Cabo será la ciudad sede para este 62º Congreso Astronáutico Internacional y para preparar este evento, la FAI ha estado participando en la tercera Conferencia de Líderes Africanos sobre la Ciencia y la Tecnología Espaciales para el Desarrollo Sostenible, que fue acogido por Argelia en diciembre de 2009.

Una organización especial sobre la cooperación interregional fue organizada por la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, el Presidente de COPUOS y jefes de organismos de Argelia, Nigeria, Sudáfrica y Kenya. En dicha ocasión la FAI presentó el concepto de los grupos regionales de la FAI, que fue adoptado en la Asamblea General celebrada en Daejeon, (República de Corea) el año pasado. También se organizó una

sesión de cara a los operativos del IAC en 2011. Se acordó cuáles son los eventos relacionados con el espacio que serán organizados en el continente africano, incluyendo la cuarta ALC, propuesta que se celebre en Nairobi (Kenya).

Se tiene la intención de elaborar recomendaciones en la Cumbre Espacial Africana que puede ser organizada el primer día del Congreso Internacional, el 3 de julio del 2011 en Ciudad del Cabo (Sudáfrica).

Los representantes de los Estados africanos y el resto de las delegaciones están cordialmente invitados a asistir a la reunión de información Sudáfrica-FAI en Ciudad del Cabo, que se celebrará mañana 11 de junio a las 11.00 horas en la sala C0951 en la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre.

Una de las prioridades de la FAI es el apoyo a las futuras generaciones de profesionales espaciales. Estamos a favor de la educación espacial y se insta a la participación de la próxima generación en nuestras actividades.

Desde 1999 nuestros congresos anuales han apoyado firmemente la participación de estudiantes. En 2006 iniciamos un programa para atraer a jóvenes profesionales del espacio, ponerlos en contacto con expertos ya mayores durante los congresos y durante el año. Seguimos adelante con nuestras actividades en colaboración con el Consejo Asesor de la Generación Espacial, estudiantes para la exploración y el desarrollo del espacio y otros grupos.

En 2008 las organizaciones miembros de la Federación Astronáutica Internacional aprobaron una nueva iniciativa para hacer participar, inspirar y apoyar a la nueva generación de estudiantes y jóvenes profesionales para prepararles a ser los futuros líderes de la comunidad internacional del espacio. Esta acción es ejecutada a través del programa de subsidios para la juventud destinado a apoyar a ciertos estudiantes de todo el mundo para que asistan a los congresos anuales.

Como parte de esta iniciativa de donaciones para la juventud, la FAI ha dado apoyo para permitir estudios a jóvenes profesionales para que participen en las actividades de la FAI sobre todo en el Congreso.

El programa apoya la participación de jóvenes profesionales durante el 61º Congreso en Praga (República Checa) en septiembre.

Señor Presidente, al igual que en años anteriores, la FAI ha preparado un informe anual sobre puntos culminantes de la actividad espacial mundial, recogiendo las aportaciones en torno a lo que está presente aquí hoy. Una versión del Informe 2009 ha sido distribuida durante la reunión de la Subcomisión

de Asuntos Científicos y Técnicos y está a disposición en nuestra página web.

Muchas gracias por esta oportunidad de presentar las actividades y los proyectos de la Federación Astronáutica Internacional y presentarlo ante esta Comisión.

**El PRESIDENTE** [*original inglés*]: Muchas gracias a usted, Sr. Brachet por esta interesante presentación.

Tiene ahora la palabra la Sra. Ariane Cornell del Consejo Asesor de la Generación Espacial.

**Sra. A. CORNELL** (Observadora del Consejo Asesor de la Generación Espacial – SGAC) [*original inglés*]: Muchas gracias, señor Presidente. Este Consejo está muy contento de poder trabajar con usted, lo felicitamos por su elección y esperamos que podrá alcanzar grandes logros durante su presidencia.

Apreciamos esta oportunidad de informar sobre nuestras actividades, ya que hemos estado muy ocupados desde junio pasado. En los últimos meses se ha visto un crecimiento de la organización, seguimos siendo un promotor para las nuevas generaciones para que puedan aportar sus opiniones al debate sobre la política espacial.

El año pasado lo hemos hecho apoyando directamente, asistiendo a diversas conferencias a nivel internacional, creando nuestros grupos de proyectos y para continuar fortaleciendo las raíces de la organización.

El SGAC está muy orgulloso de la ayuda directa que damos a nuestros miembros internacionales en esta conferencia y para poder contribuir a sus perspectivas sobre el espacio.

El SGAC es una organización voluntaria y son nuestros voluntarios los que en su tiempo libre trabajan para crear asociaciones y obtener fondos para poder ofrecer estas becas a nuestros miembros.

En septiembre de 2009 el SGAC, junto con la NASA, apoyó el proyecto de navegación por satélite y brindó una beca a Stephanie Wan para que asistiera a la reunión de San Petersburgo (Federación de Rusia). En octubre se apoyó a 21 miembros para que asistieran al Congreso de la Generación del Espacio en Corea. Los ganadores vinieron de Austria, Australia, Croacia, Finlandia, Francia, Alemania, Guatemala, Irán, Kenya, India, México, Nigeria, Pakistán, Rumania, Turquía, Reino Unido y los Estados Unidos.

Entre los asistentes, Jean [¿?] de Francia, recibió un apoyo directo de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre por haber ayudado a diseñar la nueva página web para la Semana Mundial del Espacio.

El SGAC y SPIDER enviaron un miembro a las Indias occidentales para la Cuarta Conferencia del Caribe.

Esta tendencia de apoyo a nuestros miembros para asistir a conferencias continuó también en el 2010. En abril el SGAC, junto con la Fundación del Espacio proporcionó un descuento importante para las cuotas de inscripción para los miembros que asistían al 9º simposio nacional en Colorado Springs y también todos los referentes relacionados con la IASS para celebrar un concurso y proporcionar becas para cuatro personas de Nigeria, Irán y Francia para presentar sus opciones en la FAI, en la conferencia anual.

Están disponibles más becas para nuestras conferencias anuales y el Congreso de la Generación Espacial que se celebra normalmente junto con el Congreso Internacional de Astronáutica, este año en Praga. Además de ayudar a nuestros miembros a asistir a esas conferencias para contribuir con sus opiniones, el SGAC actúa como un foro para recoger estas opiniones durante todo el año con nuestros grupos de proyectos.

El Grupo de Trabajo de objetos cercanos a la Tierra, en otoño de 2009 produjo una película de 25 minutos sobre estos objetos que ha sido presentada ampliamente, incluyendo en la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos en febrero pasado. También este Grupo de Trabajo presentó información sobre el concurso anual sobre técnicas de asteroides. Aquí no sólo se toman en cuenta las cuestiones técnicas sino también los aspectos políticos y prácticos. El ganador recibirá una beca para asistir al Congreso de la Generación del Espacio y el Congreso Internacional en Praga.

Otro grupo de proyectos, el Grupo de Trabajo sobre Gestión de catástrofes ha crecido considerablemente durante su primer año de existencia. Fue establecido después de una reunión de COPUOS para celebrar actividades de extensión para las solicitudes referentes a la gestión de desastres. Tienen más de 12 miembros de distintos países, incluyendo Canadá, India, Escocia y Estados Unidos.

En sólo un año el grupo trabajó con ONU-SPIDER para hacer una presentación de pósters antes de la Cuarta Conferencia Espacial del Caribe.

También se presentó un libro blanco sobre la respuesta al terremoto de Haití y está en proceso de completar uno con respecto a las respuestas sobre el terremoto de Chile en febrero.

El grupo de sistemas para la navegación por satélite ha continuado con sus esfuerzos de divulgación. En los últimos 12 meses, el IAGNSS ha trabajado con el grupo de trabajo del Comité Internacional sobre GNSS

y el YGNSS, ha hecho presentaciones en conferencias internacionales en Tailandia, Bélgica, Federación de Rusia y la República de Corea. Este año se está produciendo un folleto de extensión presentando fotos fulminantes de la tecnología GNSS. Este número creciente de becas y actividades son posibles sólo porque el SGAC sigue solidificando su base organizativa.

Esta semana se logró un hito de organización para los anuncios de la reunión de su primera Junta Asesora. Los miembros de la Junta son miembros de gran influencia en la comunidad espacial internacional que han apoyado firmemente los objetivos de la SGAC y de la organización. Se incluye aquí a Adigun Ade Abiodun, fundador de la Fundación Espacial Africana, el Embajador Ciro Arévalo, ex Presidente de COPUOS, [¿¿??] analista legal y político para la Secure World Foundation, Yolanda Berenguer, coordinadora del Programa de Educación Espacial de la UNESCO, Lance Bush, funcionario principal de estrategia de Paragon Space Development Corporation, Sergio Camacho, Secretario General del Centro Regional de Educación en Ciencia y Tecnología Espaciales para América Latina y el Caribe (RECTEALC), Chris de Cooker, Jefe de relaciones internacionales de la ESA, Clay Mowry, Presidente de ArianeSpace.

La Junta Asesora debe dar la orientación estratégica y asesoramiento al SGAC para poder orientar a la organización en el cumplimiento de sus objetivos. Proporciona comentarios sobre la labor de la organización y propone las formas en que pueda mejorar sus funciones y sus compromisos.

SGAC se siente orgullosa de que la mitad de los miembros de la Junta sean contribuyentes de COPUOS y sabemos que están muy bien complementados por otros miembros que representan a la industria y otros organismos.

Hemos tenido una trayectoria fantástica en este segundo decenio de nuestro mandato que fuera determinado en UNISPACE III para ser el foro internacional para la siguiente generación de líderes del sector espacial y contribuir al debate de la política espacial.

Nuestro crecimiento sería imposible sin las muchas organizaciones que apoyan nuestro trabajo. Queremos mencionar algunos apoyos que han contribuido de forma considerable en los últimos meses, el Instituto de Política Espacial, la Federación de Instituto Avanzado Coreano, el Instituto de Investigación, Lockheed Martin Corporation, Paragon Space Development Corporation, Secure World Foundation, la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y la Plataforma de las Naciones Unidas de información obtenida desde el espacio para la gestión de desastres y la respuesta de emergencia (ONU-SPIDER).

También nos sentimos orgullosos de todo lo que hemos producido en los últimos 12 meses y esperamos poder tener la misma productividad en los próximos 12 meses.

Nuestra organización tiene más de 4.000 miembros de más de 90 países y espera seguir adelante con esta trayectoria hacia arriba para 2010. Invito a todos los Estados miembros a que participen.

**El PRESIDENTE** [*original inglés*]: Doy las gracias a la distinguida representante del Consejo Asesor de la Generación Espacial.

¿Alguna otra delegación desea intervenir bajo el punto 5 del orden del día? Parece que no, por lo tanto, hemos terminado con nuestro estudio de este punto del orden del día.

### **Medios de reservar el espacio ultraterrestre para fines pacíficos (tema 6 del programa)**

**El PRESIDENTE** [*original inglés*]: Me gustaría iniciar y terminar, según espero, el estudio del punto 6.

El primer orador en mi lista es el representante de los Estados Unidos, el Sr. Kenneth Hodgkins

**Sr. K. HODGKINS** (Estados Unidos de América) [*original inglés*]: Señor Presidente, mi delegación, una vez más, acoge con agrado la oportunidad de abordar medidas específicas para mantener y reservar el espacio ultraterrestre para su utilización exclusivamente pacífica. Este punto del orden del día ha sido abordado por primera vez en la Comisión hace 26 años en su 28ª sesión.

Desde aquella época hemos asistido al desarrollo de una evolución muy positiva de los acontecimientos en el trabajo de la Comisión y la exploración pacífica del mundo y su utilización para el espacio ultraterrestre.

En las últimas cinco décadas, los Estados Unidos han concertado más de 3.000 acuerdos con más de 118 naciones y organizaciones internacionales. El nivel de esta nueva cooperación aumenta cada año. En la actualidad la NASA tiene 450 acuerdos internacionales en activo.

El número de naciones que hacen investigación en actividades espaciales también ha crecido sin cesar y ahora ya tenemos una presencia significativa del sector privado en el espacio ultraterrestre.

Mirando hacia el futuro, la cooperación en el espacio internacional seguirá siendo de fundamental importancia para los Estados Unidos.

Desde nuestra última reunión, los Estados Unidos se han comprometido ya en toda una variedad de

empresas internacionales que producirán beneficios significativos. Por ejemplo, Estados Unidos tiene ya muchas relaciones bilaterales productivas en cuestiones de navegación satelital.

Felicitemos a la Federación de Rusia por la exitosa realización de la cuarta reunión sobre sistemas de navegación satelitales (ICG 4) y la reunión del foro de proveedores en San Petersburgo en septiembre de 2009. Encomiamos a la OOSA por su extraordinaria labor en la asistencia, planificación y organización de esta reunión y por su continuado apoyo a la Secretaría Ejecutiva del ICG y el foro de proveedores.

Los Estados Unidos se sienten complacidos por los progresos hechos en el plan de trabajo de la ICG, sobre todo en la adopción del nuevo servicio de transparencia para servicios abiertos. El principio consiste en que: "Todo proveedor debería publicar documentación que describa la información sobre señales y sistemas, políticas para suministros de niveles mínimos para sus servicios abiertos".

Estados Unidos sigue proporcionando apoyo financiero a la OOSA para las actividades relacionadas con el GNSS, incluidos seminarios regionales de apoyo al ICG y el Foro de proveedores.

Además de sus actividades actuales del ICG, los Estados Unidos tienen también muchas relaciones bilaterales productivas sobre cuestiones de navegación satelital. La cooperación de Estados Unidos y Japón sobre GPS ha venido incluyendo consultas periódicas técnicas también desde 1996. La última fue en enero de este mismo año.

En el 2008 los Estados Unidos y Japón firmaron acuerdos para crear el sistema Quasi Zenit, estaciones para la vigilancia en Hawai y Guam. El emplazamiento de Guam se abrió en el 2009 y el de Hawai se tiene previsto que se inaugure este año.

Los Estados Unidos y la Comunidad Europea y sus Estados miembros firmaron un acuerdo de cooperación GPS-Galileo en el 2004. Cabe señalar en el 2009 las reuniones del Grupo de Trabajo que, entre otras cosas, se abocaron a describir las características del rendimiento del receptor GPS-Galileo, poniendo en práctica el deseo de ambas partes de promover la interoperabilidad de los sistemas.

Rusia y los Estados Unidos siguen cooperando para garantizar la compatibilidad y la interoperabilidad entre el GPS y el Sistema Global de Navegación Satelital (GLONASS).

Desde una perspectiva global, Estados Unidos también se está dirigiendo a otras naciones para estudiar la posible ampliación de la cooperación internacional. Nuestro objetivo consiste en promover objetivos de exploración comunes del espacio y gracias

a la cooperación complementarnos en misiones de exploración espaciales, junto con el desarrollo de nuevas tecnologías que abrirán nuevas oportunidades de exploración y descubrimiento.

Además, los Estados Unidos también trabajan con el Grupo de Observación Terrestre GEO, con 79 Estados miembros, la Comisión Europea y 46 organizaciones más para crear un sistema de observación global de la Tierra, GEOSS.

La visión GEO para GEOSS consiste en lograr un futuro en el que las decisiones y las acciones en beneficio de la humanidad tengan información a través de observaciones sostenibles sobre la Tierra, que estén coordinadas y que sean completas.

Los Estados Unidos son miembros del Comité sobre Satélites de Observación de la Tierra (CEOS). No faltan los mecanismos multilaterales en los que puedan discutirse cuestiones de desarme. La COPUOS no tiene por qué convertirse en uno de éstos.

La Asamblea General adoptó la resolución 13/48 que estableció el comité *ad hoc* para la utilización pacífica del espacio ultraterrestre. Esta resolución supuso un significativo paso hacia adelante para la comunidad mundial en el hecho de que creó a la COPUOS como el único órgano permanente de la Asamblea General facultado para considerar la cooperación internacional para la utilización pacífica del espacio ultraterrestre. En aquel momento el concepto, que sigue siendo válido en el día de hoy, fue crear a la COPUOS como el órgano de la Asamblea General que se iba a ocupar de forma exclusiva en la promoción de la cooperación internacional para la utilización pacífica del espacio ultraterrestre.

Quedó claro que habría esfuerzos independientes para abordar las cuestiones de desarme y éstos incluían foros tales como el Primer Comité de la Asamblea General y la Comisión sobre Desarme en Ginebra.

Esta Comisión ha desempeñado un papel notable para hacer avanzar la cooperación espacial y proporciona un foro único para el intercambio de información entre los países desarrollados y los países en desarrollo sobre los últimos acontecimientos y su evolución en la utilización y exploración del espacio ultraterrestre.

En nuestra opinión, existen oportunidades concretas para fortalecer la cooperación internacional ateniéndose al mandato de la Comisión. Nuestra consideración de las medidas y arbitrios para mantener y reservar el espacio ultraterrestre para fines pacíficos han producido resultado mensurables en la revitalización de la COPUOS. Bajo este punto los Estados miembros acordaron que el fortalecer la cooperación internacional en el espacio conlleva la necesidad de que la Comisión mejore las modalidades

de su trabajo y esto ha quedado reflejado en las agendas reestructuradas de las Subcomisiones, los aspectos organizativos únicos de UNISPACE III, además de nuevos temas en la agenda de la COPUOS en relación con los beneficios derivados del espacio. El espacio y la sociedad, y la consideración de desarrollos en el programa conocido como COSPAS-SARSAT.

Una indicación del éxito en estos esfuerzos para revitalizar a la COPUOS es la creciente importancia del trabajo de nuestra Comisión en la comunidad internacional, como ha quedado demostrado en parte por el creciente aumento en el número de otras organizaciones internacionales, al igual que ONG y empresas privadas que buscan participar en las labores de la Comisión. Ésta es una evolución muy positiva de los hechos. La presencia de entidades no gubernamentales y el deseo de los expertos de hacer presentaciones especiales ha enriquecido a la Comisión y sus Subcomisiones y, en última instancia, el éxito dependerá mucho de su continuada participación.

Al respecto me complace notar que en mi delegación hay representantes de la Fundación Espacial y del Centro de Estudios Estratégicos e Internacionales. La semana próxima harán presentaciones especiales sobre sus actividades internacionales.

**El PRESIDENTE** [*original inglés*]: Gracias a los Estados Unidos por su presentación. ¿Alguna otra delegación desea intervenir sobre este punto del orden del día?

Me parece que nadie más desea intervenir, por lo tanto hemos terminado con nuestro estudio del punto 6 del orden del día.

#### **Presentaciones técnicas**

**El PRESIDENTE** [*original inglés*]: Distinguidos delegados, ahora vamos a pasar a las presentaciones técnicas. Desearía invitar a la Sra. Ashley Bander de los Estados Unidos a que nos haga una presentación que lleva por título "Iniciativas espaciales en el Centro Internacional para Estudios Estratégicos".

**Sra. A. BANDER** (Estados Unidos de América) [*original inglés*]: Buenas tardes, me siento muy honrada por poder ofrecerles esta presentación.

En primer lugar quisiera darles algunos antecedentes sobre el Centro Internacional para Estudios Estratégicos (CSIS). Es una organización sin fines de lucro con sede en Washington. Desde 1962 se ha convertido en una de las instituciones de políticas internacionales más importantes. Cuenta con un personal de 220 personas, una gran red de becarios afiliados a este centro de defensa y seguridad, red de estabilidad regional, retos transnacionales, etc.

Hemos visto que el espacio era un elemento clave para muchos de los temas que abordamos. En el 2004

se creó un proyecto para abordar cuestiones de políticas espaciales globales y sus oportunidades. Esto es parte del área de investigación que he mencionado antes y se centra en la cooperación para ver cómo se produce y los beneficios que de ella se derivan.

Las iniciativas espaciales en el CSIS se desglosan en tres categorías: gestión, finanzas y apoyo al público. En nuestro trabajo, en el ámbito de la gestión estudiamos las posibilidades de estudio de la cooperación internacional y cómo puede estructurarse la exploración. En finanzas estudiamos cómo pueden establecerse asociaciones y cómo afectan a las sociedades espaciales. En apoyo al público vemos cómo se construye la sociedad espacial desde el punto de vista del apoyo del público y cómo puede mantenerse. Hay un portal para la educación en cuestiones relativas al espacio.

En años recientes el CSIS también ha centrado su atención en la observación de la Tierra. Nuestro primer informe presentado en 2008 contó con la participación de muchos expertos, de gobiernos, ONG, la comunidad científica y el sector privado. Se ha alineado con recomendaciones del Gobierno de los Estados Unidos, de la comunidad internacional y del sector privado. Ha tenido una amplia difusión y recientemente ha sido incluido en un informe del Gobierno.

Hay un segundo informe difundido esta semana que se centra en los retos y oportunidades para el Gobierno de los Estados Unidos.

Como parte de nuestro trabajo en el ámbito de la gestión, en abril del 2008 hemos sido anfitriones de la primera cumbre global sobre el desarrollo del espacio conjuntamente con la Sociedad China de Astronáutica. Esto desembocó en la Declaración de Beijing que reconoció el importante papel que desempeña el espacio en las políticas exteriores y la economía y recomendó nuevos ámbitos de estudio, así como cooperación internacional ante la exploración de la Luna.

La segunda cumbre se realizó en el 2009 en Washington y fue coorganizada por CSIS, AIAA, la Fundación para el Espacio y la Sociedad China para Astronáutica y fue copatrocinada por la Sociedad Estadounidense de Astronáutica y la Federación Internacional.

Esta conferencia de dos días se centró en temas que ya había señalado la Declaración de Beijing, centrándose sobre todo en actividades relativas a la Luna. El segundo día este simposio examinó la importancia que tiene la variedad de los temas nacionales que se abordan y reconoció la importancia que tiene la cooperación.

Muchas de las recomendaciones ya figuran en nuestra página en la web.

Quisiera mostrarles parte de nuestro calendario. Hemos realizado todo tipo de conferencias, nuestros expertos y profesionales también han participado en muchos eventos de la comunidad internacional.

Algo que se puede ver es que hay eventos que han abordado la agenda espacial mundial, un foro para naciones que tienen sectores ya existentes y emergentes en el ámbito espacial. Hay un vídeo del que pueden disponer de forma gratuita en la página web por si quieren escucharlo mientras van a trabajar.

Nuestras publicaciones en años recientes. Hemos producido proyectos a largo plazo, así como comentarios más breves sobre eventos de actualidad, sobre todo hemos contribuido a un índice de cuestiones decisivas.

Gracias por su amable atención. Si están interesados en alguno de los proyectos que he mencionado, por favor consulten nuestra página en Internet: [www.csis.org/space](http://www.csis.org/space).

**EL PRESIDENTE** [*original inglés*]: Muchas gracias. ¿Alguna pregunta o comentario?

Quisiera darle la palabra a la Sra. Nuncia Paradiso y al Sr. Iacopo Tani de Italia para hablarnos del Título de máster italiano en política e instituciones espaciales.

**Sra N. PARADISO y Sr. I. TANI** (Italia) [*original inglés*]: Vamos en primer lugar a presentarnos. Les hablo en nombre de los estudiantes del segundo programa de Título de máster italiano en política e instituciones espaciales. Doy las gracias al señor Embajador de la Misión Permanente ante las organizaciones internacionales, por darnos la oportunidad de presentar nuestro programa de Máster ante este auditorio.

Considerando que la Declaración de Viena ha decidido fortalecer las actividades espaciales, junto con otras organizaciones internacionales y el Instituto de Derecho del Espacio se estableció en Roma unos estudios con el título de Máster y nuestro deseo es presentar brevemente los fines que tiene este estudio de Máster, su entorno y sus usuarios conjuntamente con el enfoque y la metodología adoptados. Presentan la estructura y el contenido de la oferta didáctica que consiste en cinco módulos, actividades, seminarios, conferencias y distintos eventos adicionales. Las actividades espaciales abordan los distintos retos y requieren el conocimiento de distintos campos científicos. La demanda de fondos y de *know-how* técnico destaca la necesidad de los esfuerzos conjuntos internacionales, sobre todo a mediano y a largo plazo.

Esta necesidad de la cooperación internacional incrementa la complejidad del sistema espacial, como

conjunto. Esta necesidad puede ser abordada únicamente mediante sinergias y convergencias múltiples, por lo tanto, todo esto del programa Máster en instituciones y políticas espaciales consiste en capacitar a profesionales que van a satisfacer esta necesidad a nivel internacional.

Un punto importante de este programa de Máster es la diversidad de sus participantes, distintas condiciones, edades y antecedentes educativos, sobre todo en derecho, ciencias y relaciones internacionales y enriquecen el análisis de los temas que se abordan.

Los distintos antecedentes de los estudiantes se ven estimulados por el enfoque multidisciplinario que caracteriza este programa de Máster. Se dan ponencias coordinadas por expertos nacionales sobre el sistema espacial italiano de la Agencia Espacial Italiana, industrias espaciales y universidades.

Como se ha dicho antes, la intención del programa de Máster en instituciones espaciales y políticas consiste en capacitar a profesionales que puedan abordar los retos presentes y futuros que presentan las actividades espaciales y que requieren un amplio espectro de competencias.

Para lograr este objetivo se han definido cinco módulos temáticos, cada uno de ellos característicos de una disciplina principal en la misión espacial. Estos módulos son: políticas espaciales, relaciones internacionales, derecho del espacio socioeconómico y techno-científico e industrial que interactúan de forma complementaria.

Ahora les voy a presentar los distintos módulos para que comprendan este enfoque multidisciplinario. El módulo de relaciones internacionales y políticas proporciona una panorámica completa de los principales conceptos del enfoque político frente al espacio, tal como estrategia, cooperación, coordinación, negociaciones y gestión, sobre todo la estrategia nacional que se analiza mediante el estudio de actividades y la misión de la Agencia Espacial Italiana.

Además, otras agencias espaciales nacionales son estudiadas con una particular atención en cuanto a su estructura administrativa, actividades, estrategias, visiones y presupuestos. Se hace un estudio especial de las organizaciones internacionales, regionales, gubernamentales y no gubernamentales.

Partiendo de estas clases y ponencias y los temas a abordados, hemos llegado a comprender cómo se ha construido hasta ahora la cooperación internacional, que será un factor clave para el mantenimiento y el desarrollo sostenible de actividades espaciales futuras.

El módulo de la ley del espacio aborda las cuestiones relacionadas con las reglas espaciales

internacionales que se derivan de los cinco tratados del espacio ultraterrestre. Estos tratados se estudian en detalle si los comparan con otros tratados internacionales con miras a destacar sus características y su aplicación.

Además de los tratados la práctica jurídica, también se estudian los convenios bilaterales y multilaterales y leyes nacionales.

Las distintas ponencias y reuniones a las que hemos asistido con juristas nacionales e internacionales y profesionales del derecho nos proporcionaron una perspectiva equilibrada entre la teoría y la práctica.

El módulo industrial destaca dos puntos principales de interés: la gestión del programa espacial y la cadena de valores. El desglose del trabajo y estructura incluye investigación técnica, gestión técnica, gestión de costes, gestión de riesgos, comercialización y finanzas.

Aquí se ven las relaciones fundamentales que existen entre los tres actores principales, las instituciones, la industria, las Pymes y la comunidad científica. El reunirse con gestores de programas y de proyectos ha enriquecido nuestro conocimiento del espacio privado y del sector.

El módulo técnico científico ofrece una amplia panorámica de la historia espacial y la evolución de las actividades científicas y sus aplicaciones como la observación de la Tierra y del universo. Luego se centra en los principales elementos de una misión espacial, el espacio, la Tierra, el segmento de lanzamiento. Se presentan las misiones italianas e internacionales más significativas y además se brinda una panorámica sobre los desechos espaciales, los problemas médicos relacionados con permanencias en el espacio durante mucho tiempo en condiciones de microgravedad y los relacionados con la exposición prolongada a radiaciones cósmicas junto con cuestiones biológicas análogas.

El módulo socioeconómico se centra en las relaciones entre la dimensión social y el crecimiento económico, analizando el debate en cuanto a cómo estas actividades espaciales pueden afectar el crecimiento. La dimensión social involucra a los pueblos y sus ideas. Esto también se estudia.

Aspectos tales como las nuevas tecnologías derivadas del conocimiento se desarrollan con el apoyo financiero de las industrias. Éstos también son temas que se abordan y se discuten. En este contexto se da una panorámica de los principales presupuestos espaciales específicos, civiles y militares, conjuntamente con otras tendencias y distribución geográfica. Esto también se analiza. En general hemos ganado muchos conocimientos en economía espacial mundial.

El programa de Máster también proporciona un gran número de actividades y ejercicios que tienen como objetivo enriquecer nuestros conocimientos e incrementar nuestras capacidades analíticas de cara a la realidad del espacio. Creemos que estas experiencias se proponen cumplir con la intención de fortalecer las oportunidades para la educación y capacitación de las actividades espaciales que ha manifestado la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Espacio.

En esta edición hemos asistido a varios eventos en los que han participado personalidades eminentes del panorama espacial internacional. Estos eventos han contribuido a demostrarnos la importancia que tiene la difusión de la cultura espacial con la ambición de colmar la brecha entre el espacio y la sociedad.

Además, y para obtener una experiencia tipo directa hemos visitado los principales emplazamientos industriales nacionales al igual que los emplazamientos institucionales en Italia. Hemos podido asistir al lanzamiento de Cryosat-2 en Frascati (Italia), en el lugar de lanzamiento y hemos visitado el Centro Espacial de Fucino, en Turín, donde hemos visto los modos presurizados para la Estación Espacial Internacional que han sido construidos ahí en colaboración con la NASA y la Empresa Avio en Colleferro, donde se han producido sistemas de propulsión y de lanzamiento, sobre todo el vehículo VEGA.

Por último unas pocas palabras para manifestar nuestro agradecimiento por esta visita al Centro Internacional de Viena y la posibilidad de asistir a este período de sesiones de COPUOS.

El programa de Máster terminará con un trabajo final que se cerrará en el espacio y el desarrollo sostenible en todos sus aspectos. Nos encontramos inmersos en el proceso de elaborar nuestros documentos con la esperanza de contribuir al acceso equitativo y a la utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos en beneficio de todos los países y futuras actividades espaciales para el progreso y la evolución de la humanidad en su conjunto.

Al final de las clases, el programa de Máster proporcionará la oportunidad para una experiencia de becas o cursos de pasantía en instituciones espaciales gubernamentales, industrias u organizaciones internacionales. Ésta es una oportunidad concreta para nosotros de ver las actividades cotidianas en un espacio altamente profesional. Por supuesto nos interesaría muchísimo también ampliar estas actividades en otras entidades internacionales. Por lo tanto, señor Presidente y distinguidos delegados, siéntanse libres de proponernos lo que deseen para darnos otra oportunidad especial.

Para terminar, hemos llegado a ver y a sentir la importancia crucial de la cooperación internacional y de la coordinación y de cómo y de manera cada vez

más creciente serán necesarias para el futuro de la humanidad.

Estamos convencidos de que una nueva clase de profesionales especializados es necesaria también, técnicos en lo social, económico y político y con la sensibilidad del caso, al igual que políticos sensibles frente a lo científico, lo técnico y lo industrial. Estamos aquí para atestiguar que el programa italiano de Máster en instituciones espaciales y sus políticas puede satisfacer esa necesidad.

Señor Presidente, señores delegados, muchas gracias por su amable atención.

**EL PRESIDENTE** [*original inglés*]: Doy las gracias a la Sra. Paradiso y al Sr. Tani por su interesante presentación.

¿Hay algunas preguntas o comentarios? El Embajador Raimundo González, Segundo Vicepresidente.

**Sr. R. GONZÁLEZ ANINAT** (Segundo Vicepresidente Relator de la Comisión): Señor Presidente, con su venia y creo, desde esta posición absolutamente neutral, interpretar al resto de las delegaciones, en primer lugar, diciendo que hemos tenido presentaciones extraordinariamente interesantes en la tarde de hoy. Me he sentido particularmente atraído por la presentación que nos han hecho los distinguidos representantes de Italia, que están muy cercanos a lo que nosotros pensamos respecto al enfoque de estas cosas.

También la presentación del ESPI me pareció muy interesante, la del Secure World Foundation, y la del CSIS. Pero, concretamente, respecto de Italia y respecto del ESPI tengo una pregunta muy concreta.

Teniendo en cuenta la gran envergadura del programa, su evidente calidad, su visión holística y omnicompreensiva en temas modernos y en las relaciones internacionales contemporáneas. ¿Qué posibilidades concretas ven ustedes para que la mayor parte de los países que forman esta Comisión, que son los países en desarrollo, tengan acceso a estos cursos y que estos cursos no queden solamente reducidos a una cantidad pequeña de países desarrollados? Ésta es una pregunta que le hago al representante del ESPI, mi amigo Karl Uwe Schrogl, o al que hizo el discurso, para tener una respuesta sobre el particular. Desde ya les agradezco muchísimo, ha sido una presentación muy enriquecedora.

**EL PRESIDENTE** [*original inglés*]: Muchas gracias al Sr. Raimundo González. ¿Desea alguien contestar a la pregunta hecha por el Embajador González? Creemos realmente que la colaboración y la cooperación son elementos clave y seguirán siéndolo

para el futuro de las misiones espaciales, pero en general también para la humanidad.

Pero naturalmente, los países aquí representados en esta distinguida asamblea ¿qué pueden hacer? Pues hacer y poner lo mejor de su parte para determinar sus necesidades y tratar de superarlas y cooperar en la mejor forma que puedan a ver cuáles son los objetivos a largo plazo, sin concentrarse demasiado en el presente, en lo que sucede ahora actualmente.

**EI PRESIDENTE** [*original inglés*]: Muchas gracias, ¿algún otro comentario o preguntas? No las hay. Por lo tanto invito ahora al Sr. Claudio Maccone de la Academia Internacional de Astronáutica a hacer una presentación con el título “Propuesta de una nueva zona sin intervención de radio en la cara oculta de la Luna”.

**Sr. C. MACCONE** (Observador de la Academia Internacional de Astronáutica – IAA) [*original inglés*]: Gracias, señor Presidente, distinguidos delegados, señoras y señores. Permítaseme presentarles un tema que, no fue tratado antes aquí en COPUOS. Se trata de una cuestión nueva, es una cuestión científica esencialmente, que proviene de las necesidades de los científicos, los que hacen investigación del universo tratando de captar señales que llegan hacia la Tierra desde el universo y que se ven cada vez ante más dificultades para recibir señales muy débiles debido a la creciente interferencia de radiofrecuencias. Es decir, el desarrollo de la humanidad, afortunadamente, nos está ofreciendo una serie de radiotransmisiones de todo tipo, pero en realidad esto está impidiendo a los científicos cuando quieren recibir señales muy débiles. El problema para la superficie de la Tierra es algo difícil de superar, pero los científicos que forman parte de la Academia Internacional de Astronáutica hace unos 20 años que llegaron a la conclusiones de que si las cosas seguían así, probablemente en 20 ó 30 años más, todos los radiotelescopios sobre la superficie de la Tierra se verían engeguados debido a la producción de otras interferencias de radiofrecuencias causadas por el hombre.

Entonces, en la IAA no estábamos seguros con respecto a una posible solución, pero llegamos a la conclusión de que no debíamos buscar esta solución en la Tierra sino que deberíamos ir al espacio. El espacio, para este caso, es una necesidad, no es un lujo, porque es el único lugar en que podemos esperar encontrar un lugar, sobre todo en la cara oculta de la Luna, que esté libre de interferencias de radiofrecuencias provenientes de la Tierra.

Permítanme entonces expresar esto primero en términos científicos y luego tratar la cuestión política, que es lo que naturalmente me gustaría citar ante este auditorio para tratar de encontrar alguna solución internacional.

Aquí pueden ver una imagen de la cara oculta de la Luna. Las dos líneas rojas horizontales son dos paralelos, entre  $\pm 30^\circ$  por debajo del ecuador de la Luna. El círculo es un círculo que tiene el centro de las antípodas de la Tierra, es decir, el punto en el centro de la cara oculta que está precisamente en dirección opuesta a la superficie de la Tierra. Este círculo entonces está en la latitud  $\pm 30^\circ$  y en cuanto a longitud entre los meridianos  $150^\circ$  este y  $150^\circ$  oeste. Naturalmente  $180^\circ$  corresponde al meridiano que cruza el centro.

La propuesta de mi presentación es proponer que este círculo (al que hemos tenido que darle un nombre, el que creamos fue PAC (Protected Antipode Circle), círculo protegido de las antípodas). sea declarado por Naciones Unidas en el futuro, sobre la base de un acuerdo internacional, una zona en que la futura explotación de la Luna no va a producir, de ser posible, interferencia de radiofrecuencia porque éste es el único lugar de la Luna en la que todavía tenemos una zona sin interferencias de radio. Éste es mi objetivo principal.

Permítanme pasar a cuestiones más técnicas. Como podrán ver, la propuesta de este PAC, fue el resultado de un estudio cósmico de la IAA realizado por un grupo de académicos, el título fue “El laboratorio de radio de la cara oculta de la Luna”. Aquí ven un conjunto de plazos. Comenzó hace unos 20 años, sobre la iniciativa del radioastrónomo francés que trabajó en el Observatorio de París, Jean Heidman, que nació en 1920 y, lamentablemente, falleció ya en el año 2000.

Heidman era un radioastrónomo y naturalmente conocía muy bien los problemas que tenían los radioastrónomos para poder hacer frente a estas interferencias de radiofrecuencias. Pidió a la IAA promover este estudio cósmico. La Academia lo hizo y en el año 1999 me designó a mí como Vicedirector, es una historia muy triste, en el año 2000 falleció por cáncer y en ese momento tuve que encargarme del estudio y continúo dirigiendo el grupo que sigue adelante con este estudio, por eso es que estoy aquí hoy haciendo esta presentación.

Vamos a ver ahora cuáles son los detalles técnicos. Disculpen por estas presentaciones matemáticas, pero es indispensable para entender por qué este círculo en la cara oculta ha sido seleccionado entre estos paralelos  $\pm 30^\circ$ . Se trata de unas razones científicas muy claras para haber elegido esta región, no se trata de nada que se haya hecho al azar. Existe un excelente teorema del famoso matemático Joseph Louis de Lagrange, que fue probado en 1782, que dice que cuando uno tiene dos grandes masas - es decir, la Tierra y la Luna -, naturalmente la masa más pequeña gira en torno a la

más grande. En este plano de órbita hay cinco puntos, y sólo cinco puntos, en que el polo gravitacional de la Tierra y la Luna y la fuerza centrífuga debido a la rotación de la Luna en torno a la Tierra quedan compensados en forma exacta. Si se suman todas las fuerzas de esos cinco puntos, el resultado de las fuerzas es cero.

Esto estaba muy claro ya en 1982, pero la aplicación sólo pudo hacerse más adelante. Todos sabemos que los puntos de Lagrange son muy importantes para todas las misiones espaciales en todo el mundo, porque proporciona los lugares más apropiados en el espacio en que la gravedad es cuestionable. Es decir, que si se puede controlar el nivel de hidrógeno y el impulso de los motores entonces se puede permanecer en un determinado punto cuanto uno quiera.

Ahora veamos cómo explicar esto. Aquí ven dos triángulos equiláteros, los ápices, L5 y L4, lo que nos interesa aquí es que los ángulos de los triángulos son naturalmente de 60°. Si uno está en la Luna podrá verse que la dirección que lo vincula a uno con el L4 y el L5 son 60° de la distancia que lo vincula a uno con la Tierra.

Ya volveremos a eso, ahora veamos otro problema, cómo definir científicamente la zona protegida de la Luna que debería quedar protegida legamente de una explotación demasiado intensa. Puedo decir que la Unión Internacional de Telecomunicaciones ya se vio ante este problema en cierto sentido.

Aquí vemos la definición. Tenemos la Tierra a la izquierda y alrededor una línea interrumpida con la órbita de un satélite a unos 100 Km de la superficie de la Tierra. La decisión de la UIT es que si se considera un cono tangente a la órbita y también equidistante a la distancia de la Luna, este cono define sobre la superficie de la Luna la región que la UIT decidió que debía ser la zona protegida de la Luna. Es decir, según el reglamento de la UIT esta parte de la Luna debería quedar perpetuamente protegida y blindada contra la producción de interferencias de radiofrecuencias.

Aquí ven los artículos de la UIT en que figura esto, pero ésta no es la única cosa que quería decir, hay otra posibilidad. Si uno pone un satélite en órbita alrededor de la Luna, este satélite pasa a través de ese cono de silencio, debido a la forma de la Luna, naturalmente, entonces puede uno imaginar lo siguiente: que haya un radiotelescopio a bordo de este satélite para medir la radiación cuando el satélite pasa a través de esta zona de silencio - todo eso ha podido probarse matemáticamente - el tiempo que pasa por ahí el satélite es muy corto y nosotros necesitamos mucho más tiempo.

Veamos otro tema para luego hacer un resumen de todo. Aquí ven el cráter de Dédalo en la Luna. Ese

hermoso cráter es muy grande, y está muy cerca del centro de la cara oculta. Tiene 80 Km de largo. Esto es importante porque en el futuro podríamos no sólo colocar un radiotelescopio sino varios y entonces podríamos determinar la interferencia y aumentar la resolución angular de los objetos que exploramos creando ciertos establecimientos científicos en ese cráter.

Ahora veamos un resumen de todo. En esta imagen el círculo es la Luna vista desde arriba. A la izquierda tenemos la Tierra y por encima se ve la dirección del punto que tiene un ángulo de 60° y lo mismo sucede con el punto L5.

Para ver el futuro, los siguientes 50 ó 100 años para el espacio, en el futuro seguramente habrá estaciones espaciales ubicadas en estos dos puntos de Lagrange L4 y L5. Puede probarse matemáticamente que la gravedad en esos puntos es muy buena porque mantiene el vehículo espacial en el mismo emplazamiento, es un pozo de gravedad.

Si miramos esto con perspectiva de un siglo, en Estados Unidos, por ejemplo, ya hay una sociedad llamada la L5 que está tratando de obtener esto precisamente para el futuro.

La conclusión a sacar es que van a ser emitidas más ondas de radio por esas estaciones y entonces van a tener reflejos sobre la superficie de la Luna y la única parte de la Luna que estará libre de eso en 100 años es esa parte incluida entre esas dos líneas negras sólidas.

Nuestro establecimiento futuro tendrá que encontrarse aquí porque sólo ahí seguirá habiendo un lugar o lugares silenciosos.

Por encima de la cara oculta a la derecha hay otro punto de Lagrange llamado el L2. Ya se han hecho propuestas en el pasado por compañías espaciales de colocar ahí un establecimiento espacial, estaciones, satélites de transmisión, etc. Para nosotros esto no es nada bueno porque todo lo que se pone en el punto L2 va a inundar todo lo que se hace en esa parte.

Veamos cómo resolver esto. Aquí voy a tratar de darles algunas cifras. Los científicos solían medir la producción de ruido en decibelios, que son escalas logarítmicas. En este cuadro y el siguiente se muestran las frecuencias más importantes e intereses para la investigación científica en cuanto a decibelios y cuánto puede atenuarse el ruido proveniente de la Tierra en decibelios producidos por el efecto de ensombrecimiento de la Luna. Es decir, no hay ningún otro lugar cercano a la Tierra aparte de la cara oculta de la luna para poder realizar una buena ciencia sin verse molestado por las interferencias de radiofrecuencia.

Ahora bien, cuánta calma o silencio se detecta en esta cara oculta. Hay sólo una solución para ello,

utilización de la parte central de la cara oculta, pero también dejar el punto L2 por encima de esa parte, pero por favor, no coloquen nada ahí porque esto es lo que inundaría esa cara oculta con nuevas interferencias de radiofrecuencia. Parece ser un problema de gente, porque las agencias espaciales, incluyendo la NASA, ya están examinando la posibilidad de colocar ahí lo que llaman “la puerta de la NASA”, es decir, una gran estación espacial.

Ahora veamos cuáles son las conversaciones confidenciales, cómo se ha resuelto este problema.

Cuando se mencionan los cinco puntos de Lagrange, me refiero al teorema de Lagrange, pero también se puede aplicar el teorema a otros aspectos, por ejemplo, otras dos masas, el Sol - que es el círculo más grande - y la masa de la Tierra. Si se aplica otra vez el teorema de Lagrange a estas masas se obtienen otros cinco puntos que son llamados los puntos del sistema Sol-Tierra y Tierra-Sol, muy distintos de los cinco puntos de Lagrange del sistema Tierra-Luna.

Aquí tenemos la solución del problema porque la NASA finalmente acordó crear la futura base espacial, esta Puerta de la NASA, en el punto L2 del sistema Tierra-Sol y no Tierra-Luna. Ésta es la solución correcta porque le da a la NASA, excelentes capacidades para lanzar de esta futura base espacial cualquier misión espacial al sistema exterior solar, incluyendo planetas y sobre todo los asteroides que orbitan entre Marte y Júpiter, pero al mismo tiempo esto no va a deteriorar la cara oculta de la Luna, porque la Luna tiene órbita en torno a la Tierra y entonces sólo parte del tiempo se ve expuesta pero no todo el tiempo.

Éste fue el tercer compromiso o la avenencia en lograr distintos problemas, es decir, utilizar el L2 por motivos de gravedad pero no para producir radiofrecuencias.

Voy a completar mi presentación señalando brevemente algunos otros problemas. Todos sabemos que en años recientes ha habido muchas misiones espaciales para tratar de descubrir agua en la Luna. Se han hecho sugerencias aunque no pruebas, de que sí hay agua en la Luna, desde el bombardeo de cometas hace unos tres o cuatro mil millones de años, pero ahora, lo que nos interesa en esta cara oculta es que si estas regiones también están ubicadas en esta cara oculta en el polo sur y en el polo norte. Sí ha cierto traslape, pero me parece que no es mucho. Francamente, no creo que esta cuestión sea un problema ni constituya un obstáculo para nuestra propuesta que podría ser presentada a Naciones Unidas.

La conclusión es la siguiente y es el punto de vista de la ciencia. Es evidente que la cara oculta de la Luna es una región muy especial, tenemos que salvar esta cara oculta de una amplia explotación de empresarios

privados que destruirían este entorno único sin radiofrecuencias. Ya no se trata de un problema científico sino que ya pasa a ser legal. Lo tratamos en el IISL luego de debatirlo también en la IAA. Puedo concluir diciendo lo siguiente y presentando algunas ideas que puede que sean correctas o incorrectas, no lo sé, no soy político, pero son sólo ideas acerca de lo que podría suceder con respecto a esto en el futuro.

Si entiendo bien el procedimiento de Naciones Unidas, tendría que hacerse una petición o presentarse una solicitud por algún país miembro de Naciones Unidas ante COPUOS con respecto a más información técnica sobre esto y hacer una petición oficial para que se proteja este PAC, este círculo en la cara oculta de la Luna. Entonces COPUOS se dirigiría a las autoridades competentes, el IISL para asuntos legales y la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos elaboraría los informes y por fin, si todo funciona bien, esta propuesta llegaría a la Asamblea General de Naciones Unidas y creo que algo podría decidirse con respecto a proteger jurídicamente la parte central de esta cara oculta de una explotación excesiva.

Ésta es esencialmente mi propuesta. Como digo, mucho agradezco a la COPUOS el haberme dado la oportunidad de hacer esta presentación, quizá por primera vez en la historia, de estos estudios espaciales.

**EL PRESIDENTE** [*original inglés*]: Muchas gracias, Sr. Maccone, por su interesante presentación. Quizá haya sido demasiado técnica para muchos delegados, pero muy interesante.

¿Preguntas o comentarios? El Profesor Kopal tiene la palabra.

**Sr. V. KOPAL** (República Checa) [*original inglés*]: Señor Presidente, ante todo quisiera sumarme a usted para agradecer a nuestro distinguido colega de Italia, el Sr. Claudio Maccone, miembro del Comité SETI. Yo también participo en ese Comité, así que lo conozco como colega y amigo. Su presentación no sólo ha sido muy interesante, sino incluso diría que también tiene un carácter algo futurista, aunque al mismo tiempo nos ha planteado un problema que deberíamos tener en cuenta.

Quisiera al respecto recordar el quinto Tratado de las Naciones Unidas, el Acuerdo sobre la Luna de 1979, que en el artículo 7, párrafo 3 estipula una consideración internacional, zonas de conservación que deberían ser establecidas en la Luna y el que hubiera interés por parte de los Estados Parte en el acuerdo de establecer estas preservaciones. Yo creo que el Cráter Dédalo es una de estas posibles reservas y deberíamos tener en cuenta estas previsiones estipuladas en el Acuerdo de 1979 que ya incluye esta posibilidad en este tratado vinculante y también tener muy presente la idea de estas reservas internacionales que podían ser utilizadas en beneficio de toda la humanidad.

Lamentablemente, como sabrán, el Acuerdo sobre la Luna, hasta la fecha, ha recibido sólo un número limitado de adherentes, sólo 13 países han ratificado el Tratado, es vinculante para ellos, pero otros no lo han firmado.

Quisiera recordarles que la Subcomisión de Asuntos Jurídicos está examinando los cinco Tratados de las Naciones Unidas sobre el espacio ultraterrestre, y el Acuerdo sobre la Luna es uno de éstos y quizá habría que hablar de otras cuestiones de reservas internacionales y tratar este caso específico, que podría ser tratado en el Grupo de Trabajo que se encarga de esta cuestión en la Subcomisión de Asuntos Jurídicos.

**El PRESIDENTE** [*original inglés*]: Gracias, Profesor Kopal. ¿Alguna otra pregunta o comentario? Veo que no.

Deseo invitar a la Sra. Thourya Sahli, observadora de Túnez, a que nos haga una presentación sobre las actividades espaciales del Centro Nacional de Teledetección y Cartografía.

**Sra. T. SAHLI** (Observadora de Túnez) [*original francés*]: Gracias, señor Presidente. Lamento hacerles volver a la Tierra después de esta presentación sobre la Luna y hacerles volver a Túnez para presentarles las actividades espaciales del Centro Nacional de Teledetección y Cartografía (CNTC).

Voy a comenzar situando un poco esta institución a nivel de los distintos productores públicos de la información geográfica en Túnez y luego presentaré las distintas misiones del CNTC y sus actividades en el pasado y las del presente y para pasar al futuro en cierto modo con la creación de sistemas de alerta y de seguimiento con sistemas de teledetección como proveedor de la información espacial.

- Como productor público se empezó en 1974 mediante la creación de la OTC, que en la actualidad se ha convertido en la Oficina de la Topografía y del Catastro.
- En 1980 se ha creado la Dirección de Ciencias Geográficas e Hidrográficas del ejército, la DSGHA.
- En 1984 se creó la Comisión Nacional del Espacio Ultraterrestre (CNEEA). En 1988 el Centro Nacional de Teledetección (CNCT), que se ha convertido ahora en el centro de la teledetección.
- En 1990 Túnez presentó el concepto que corresponde a la toma de conciencia organizativa de los efectos tecnológicos en el sentido de la sociedad de la información.

- En 1997 se produjo el lanzamiento de un programa Geomatización Nacional (GEONAT).
- El 2004 es una fecha clave para el Centro Nacional de Teledetección que ha sido reorganizado adoptando una mayor amplitud. Ha habido una convención de cooperación CNCT con la Oficina de la Topografía y del Catastro.
- En el 2009 la misión actual del Centro Nacional de la Cartografía y la Teledetección se produjo tras una reorganización con una ampliación de facultades y atribuciones que ha consistido en concederle además el ámbito de todo lo que era cartografía.
- Aquí figuran las leyes que han permitido la creación del Centro Nacional de la Teledetección y Cartografía.
- Entre las misiones que cumple me referiré sobre todo a la teledetección que se le ha atribuido al Centro desde su creación.

El Centro tiene como misión, entre otras cosas, según el artículo 5, recoger los datos en materia de teledetección, tratarlos desde el punto de vista técnico, difundirlos y archivarlos. Por otra parte, está encargado de utilizar las técnicas espaciales y de teledetección en materia de defensa nacional y de desarrollo socioeconómico del país.

Voy a señalar que en el artículo 11 es el CNTC quien representa a la República de Túnez ante las organizaciones internacionales especializadas en la esfera espacial.

El CNTC ha pasado por varias etapas desde su creación. Los períodos clave que han convertido al CNCT en el proveedor de la información espacial: desde 1990 hasta 1993, con el apoyo y la cooperación de Francia se produjo la financiación de cinco proyectos piloto: 1) relativos a la contaminación marina en el Golfo de Gabès; 2) evaluación de los destrozos por las inundaciones en 1990, la zona más afectada estaba en el centro de Túnez; 3) el proyecto sobre la dinámica de la desertificación en la región de Menzel Habib, que es una región de pruebas; 4) la utilización de la teledetección para escoger emplazamientos favorables para la implantación de lagos; 5) la evolución de la urbanización en el Gran Túnez y las tierras agrícolas colindantes.

En 1994 y hasta el 2002, el CNCT ha comenzado a trabajar con financiación nacional y ha sido gracias al primer período como se ha podido llegar a una cierta promoción y sensibilización de los usuarios potenciales en distintos ámbitos de especialización.

Un proyecto se ha referido a la protección del litoral, la dinámica de las poblaciones y del medio ambiente en la zona noroeste de Túnez, y luego en 1994 comenzó la utilización de la teledetección para hacer un inventario forestal. También ha estado la seguridad alimentaria que ha consistido en la utilización de la teledetección para estadísticas agrícolas, que hasta ese momento se hacían sobre la base de campañas, encuestas y mapas topográficos.

Para el mismo período hay una financiación internacional, se trata de proyectos que se han referido sobre todo a la región del Mediterráneo, extendiéndose luego a países vecinos (Argelia, Marruecos, Libia), ha sido la vigilancia satelital en Túnez meridional que, de alguna manera, vino después del proyecto piloto relacionado a las zonas de las que he hablado antes.

El proyecto CAMELEO que se interesó por las zonas áridas y los ecosistemas y sus cambios. La teledetección se ha utilizado también para el seguimiento de los barcos y la contaminación en el Mediterráneo. Aquí hubo asociaciones internacionales, con Italia, Francia, España y Túnez.

El proyecto CAMELEO ha cubierto varias etapas. Desde el 2003 se ha producido el segundo inventario de los bosques por teledetección utilizando fotografías de altísima resolución, los efectos del cambio de la ocupación de los suelos sobre la sedimentación, varios países de la cuenca del Mediterráneo han participado en esto. El seguimiento de la desertificación sigue siendo un tema que siempre ha tenido un interés específico para la cuenca del Mediterráneo y para los países meridionales.

Todos esos retos sobre la desertificación han dado origen a un proyecto que se ha interesado por la alerta temprana de sequías, un seguimiento de la desertificación en la región de Rjim Maatoug, que es una región en la que se ha producido un desarrollo socioeconómico importante que está expuesto al problema de la desertificación.

La gestión sostenible de las salinas en Túnez y lo que se desea conservar es el concepto y la creación de un sistema en Túnez de prevención y lucha contra los incendios forestales, basándose en todo lo que se ha hecho en el trabajo para el inventario forestal. Los datos espaciales que se han utilizado hasta ahora son naturalmente imágenes de muy alta resolución. Les muestro una diapositiva para que vean el interés que esto podría tener en relación con las fotografías aéreas en las que los costes de procesamiento son poco elevados en relación con los costes de procesamiento de las fotografías aéreas. Esto todavía es algo por debatir. Las imágenes en alta, media y baja resolución, para una estadística que se ha hecho en estos últimos años. Aquí se ve que las imágenes SPOT son las que se utilizan en un 80 por ciento, es comprensible, porque

desde el principio se ha comenzado a trabajar con este tipo de imágenes en la cooperación con Francia. Sin embargo, la utilización de otro tipo de imágenes de distintas resoluciones también es posible.

Tenemos en segundo lugar el LandSat, luego RadarSat, que es ínfimo en cuanto a utilización hasta ahora. Sin embargo, el CNCT ahora ha optado por la utilización de las imágenes de Radar porque pueden presentar un gran interés en un país como el nuestro, sobre todo en caso de inundaciones u otras catástrofes naturales, en donde se han necesitado imágenes que no eran posible obtener por otras técnicas debido a la cobertura nubosa que no nos permitía tener imágenes en tiempo real. Por lo tanto hemos intentado dotarnos de formación en la esfera del radar para otros usos como la cartografía por emplazamientos geológicos, la exploración petrolífera, la salinidad del suelo, en general.

Por otro lado, hay proyectos en curso en el ámbito de la investigación. Aquí hay utilización de imágenes hiperespectrales. Se tiene pensado también adquirir nuevas imágenes para la determinación de las propiedades del suelo.

Quiero indicarles que todos esos proyectos se realizan en asociación con distintos ministerios y departamentos en este ámbito. El CNCT aporta su apoyo para el tratamiento de los datos espaciales, sea cual fuere su procedencia.

En cuanto a la navegación por satélite hemos optado por la revisión, la actualización y hacer más densa la red geodésica basándonos en los datos GPS. Por otro lado, tenemos pensado utilizar esta técnica para la identificación de parcelas. Esto se integra en un proyecto de seguimiento de las cosechas. Los datos derivados son los mapas digitales partiendo de las imágenes. La utilización de imágenes sobre todo para lo que es la ocupación del suelo.

Aquí hay ejemplos de proyectos que hemos realizado utilizando una rejilla para imágenes SPOT. Mapas de ocupación del suelo que se han hecho en el marco del inventario forestal y de un gran proyecto sobre mapas agrícolas regionales.

INFOTEL ha sido el segundo inventario de bosques. Por último la cartografía de la ocupación de los suelos por el método de la FAO para los modelos digitales del terreno. Esto se deriva de los mapas topográficos.

Lo que el CNCT desea como postura es guardar su lugar en la creación del sistema de seguimiento y vigilancia para la observación de la Tierra para la alerta temprana en casos de sequía. Éste es un sistema que ya se ha puesto en marcha y del que se espera que subsista para poder dar una alerta temprana en casos de sequía.

Esto no ha sido más que una panorámica general para los distintos proyectos que se han ocupado de la problemática de la desertificación y de la sequía y que a final de cuentas, ha llegado a la creación de un dispositivo de seguimiento que permita dar una alerta temprana.

El proyecto actual que nos ocupa es el seguimiento de las campañas agrícolas que ha desembocado en la creación de un sistema de seguimiento que permite definir de forma precoz las cosechas de cultivos de cereales.

Ahora se está preparando un convenio de cooperación de la Unión Europea a través de JRC para cinco años, precisamente para el seguimiento de este sistema. Ambas partes han manifestado su deseo de cooperar en los distintos ámbitos: previsión de los rendimientos, estimación de la superficie, control y supervisión de los sistemas de producción agrícola y prácticas agrícolas, la pronta alerta y seguridad alimentaria y el cambio climático y la agricultura.

El inventario forestal del que les he hablado antes para las distintas etapas de los proyectos, este inventario desde 1994 se ha venido elaborando desde la base de los datos espaciales.

En la actualidad los proyectos que se encuentran en curso son el censo o contabilidad de los olivos, esperamos poder dar datos espaciales ya tratados en los distintos observatorios, ya sean observatorios del medio ambiente, del litoral, del urbanismo o de la agricultura.

En lo relativo a la agricultura, los mapas agrícolas regionales que ya existen. Aquí de lo que se trata es de actualizarlos utilizando la teledetección, alimentar los sistemas ya existentes, tales como el sistema de información agrícola, el de información sobre los suelos y todos los sistemas que desempeñan un papel a nivel de territorio. Un acuerdo de partenariado establecido entre la Escuela Nacional de Ingenieros (ENIS) y el CNCT para la realización de un microsatélite que se encuentra en curso de elaboración. Sabemos que el ENIS ya ha realizado publicaciones para elaboración de distintos subsistemas de un microsatélite.

Aquí les enseño un ejemplo en el que Túnez se ha hecho un inventario de zonas ecológicas basándose en estaciones meteorológicas para representar cada región de zonas.

Esta división de zonas se ha hecho de alguna manera para establecer observatorios del medio ambiente para un desarrollo sostenible y para una gestión sostenible y que naturalmente se va a hacer sobre la base de los datos espaciales.

Les doy las gracias por la atención que me han dispensado y espero que me hagan preguntas.

En la red van a encontrar más informaciones de los proyectos que les han sido presentados, en la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos encontrarán más detalles sobre los distintos proyectos a los que acabo de pasar revista.

**EL PRESIDENTE** [*original inglés*]: Yo también le doy las gracias, Sra. Sahli por esta interesantísima información.

¿Hay preguntas o comentarios sobre la presentación que acabamos de escuchar? Parece que no las hay.

Distinguidos delegados, voy a suspender ahora la reunión de nuestra Comisión, pero antes de hacerlo quisiera informar a los delegados de nuestro programa para mañana por la mañana.

Volveremos a reunirnos a las 10.00 horas y en ese momento seguiremos nuestro estudio del punto 7, Aplicación de las recomendaciones de la UNISPACE III; el punto 8, Informe de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos sobre su 47º período de sesiones; el punto 9, Informe de la Subcomisión de Asuntos Jurídicos sobre su 49º período de sesiones; y el punto 10, Beneficios derivados de la tecnología espacial: examen de la situación actual.

Después de la plenaria habrá tres presentaciones técnicas por la Secretaría de la Quinta Conferencia Espacial de las Américas que lleva por título "Concertación Regional Espacial para la seguridad y el desarrollo humano. Perspectivas de futuro". Luego habrá una contribución de Japón para la gestión de desastres y después por Kazajstán.

Al final de la reunión de la mañana, a las 13.00 horas, habrá una recepción ofrecida por Japón en la sede de la misión permanente de Japón. Las invitaciones ya han sido colocadas en los casilleros de todas las delegaciones.

Desearía hacer los anuncios siguientes: mañana a las 11.00 horas, en la sala E0951, habrá una sesión informativa de la FAI para los jefes de agencias espaciales europeas y misiones africanas para la preparación de actividades para el Congreso Internacional del 2011.

A las 14.30 en la sala M-1 habrá una sesión informativa para la planificación del seminario de Praga. Todas las delegaciones quedan cordialmente invitadas a asistir.

¿Alguna pregunta o comentario sobre este programa de trabajo que les he propuesto?

Ahora quisiera invitar cordialmente a todos los delegados a que acudan a las 18.15 horas a la Sala Mozart del Restaurante VIC a la presentación de Italia, seguida por una breve recepción.

La Señora Mazlan Othman, Directora de la OOSA, se dirigirá a nosotros, el Presidente de la Agencia Espacial Italiana y el Astronauta, Sr. Mauricio Cheli se

dirigirá a la sala. Se ha colocado en sus casilleros una invitación con el programa.

Se suspende esta sesión hasta mañana a las 10.00 horas.

*Se levanta la sesión a las 18.05 horas.*