

Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos

Transcripción no revisada

635^a sesión

Lunes, 6 de junio de 2011, 15.00 horas

Viena

Presidente: Dumitru-Dorin PRUNARIU (Rumania)*Se declara abierta la sesión a las 15.10 horas.*

EL PRESIDENTE [*original inglés*]: Distinguidos delegados, declaro abierta la 635^a reunión de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos.

Espero que los delegados hayan tenido ocasión de disfrutar de los vídeos que se han proyectado a la hora de comer.

Esta tarde seguiremos con el punto 6 del orden del día, que es la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE III. El punto 7, Informe de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos y el punto 10, El espacio y la sociedad.

Después de la plenaria tendremos tres presentaciones técnicas. La primera la hará un representante de los Estados Unidos sobre el vuelo espacial tripulado. La segunda presentación la hará un representante de Indonesia y se titula “El tiempo en el espacio y la concienciación en relación con la basura espacial en Indonesia”. La tercera presentación es de un representante de Colombia y se titula “Comisión Espacial Colombiana: una estrategia para el desarrollo sostenible de Colombia”.

Por la noche tendremos una recepción ofrecida por los Estados Unidos a las 18.00 horas en el restaurante del Centro de Conferencias.

Se recuerda a las delegaciones que, por favor, presenten a la Secretaría cualquier enmienda por escrito en lo que respecta a la lista provisional de participantes que se distribuyó en el documento de sala

núm. 2, de manera que la Secretaría pueda finalizar la lista de participantes para mañana.

Aplicación de las recomendaciones de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Extraterrestre con Fines Pacíficos (UNISPACE III) (tema 6 del programa) (cont.)

EL PRESIDENTE [*original inglés*]: El primer orador en mi lista es el distinguido representante de Japón. Adelante.

Sr. T. SANO (Japón) [*original inglés*]: Señor Presidente, distinguidos delegados, en nombre del Gobierno japonés me alegra presentarles las actividades de Japón en relación con la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE III. También queremos aprovechar la ocasión para conmemorar el quincuagésimo aniversario de COPUOS y del primer vuelo espacial tripulado.

Señor Presidente, Japón ha participado de manera activa y ha contribuido a toda una serie de equipos establecidos para aplicar las recomendaciones de UNISPACE III, tal y como aparecen en la Declaración de Viena de 1999. Como actividad de seguimiento, entre otras cosas, Japón ha realizado un esfuerzo para lograr más apoyo a las actividades de educación espacial a través del foro de la Agencia Espacial Regional Asia y Pacífico (APRSAF) que promueve la educación espacial.

En los últimos años, la educación espacial se ha convertido en una de las principales actividades de esta organización. Por ejemplo, en cooperación con

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 39º 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.



APRSF-17, nuestro evento de cohete de agua incluía un concurso de póster y hubo mucha participación.

Tenemos también un grupo de trabajo de aprovechamiento del entorno espacial con la participación de diferentes agencias donde se trató del uso del módulo experimental japonés que se llama KIBO. El resultado de este trabajo es una serie de experimentos sobre crecimiento de proteínas de cristal, así como una serie de vuelos parabólicos con estudiantes asiáticos, con ayuda de colaboraciones internacionales.

Siguiendo las propuestas de este grupo de trabajo, el proyecto “semilla asiática” es un proyecto que ya se ha lanzado y donde se lanzan semillas de plantas a través de un vehículo de transferencia HTV, de este modo, las semillas viajan al espacio y vuelven.

Hay actividades también de creación de capacidad y educación y donde se trata de compartir el camino de la tecnología espacial y su iniciativa de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre en base a las recomendaciones de UNISPACE III y complementando los esfuerzos a través de la Estación Espacial Internacional para uso y beneficio de la humanidad.

Japón continúa con sus actividades de apoyo a la educación y la creación de capacidad en la Tierra y en la observación. JAXA proporciona oportunidades de formación y promoción del uso de las tecnologías de sensores remotos a través de los proyectos de verificación de aplicaciones ALOS.

Nos gustaría invitar a todos los delegados a que vengan a nuestra presentación que haremos más adelante en esta sesión en el punto 11. Se titula “El espacio y la sociedad”. En ella daremos más detalles sobre la educación espacial y las actividades que desempeña en este ámbito JAXA.

Señor Presidente, en cuanto al punto 10, la mejora del acceso universal y la compatibilidad de los sistemas de navegación y posicionamiento basados en el espacio, los sistemas de navegación global por satélite (GNSS), Japón participa como un Estado miembro del Comité Internacional sobre el Sistema de Navegación Global por Satélite. Japón tendrá un papel activo en la preparación de la sexta reunión prevista para septiembre de este año.

Japón promociona dos sistemas de navegación espacial, el sistema QZSS y el sistema MTSAT. El sistema QZSS es un sistema de aumento del sistema GPS que permite expandir el área disponible a la vez que se mejora también la precisión del posicionamiento.

El año pasado, las primeras demostraciones fueron presentadas y Japón desarrollará y mantendrá un sistema de alta precisión para el posicionamiento y se

compromete a mejorar y a aumentar el uso de la navegación y el posicionamiento con respecto al tiempo en el futuro.

Este año, aunque Japón ha experimentado un gran terremoto, su sistema de navegación por satélite se mantuvo en operación durante todos estos eventos. Justo después del terremoto nuestro sistema pudo hacer un seguimiento de la ola y medirla, diez minutos antes de que llegara a la costa. La aplicación después fue capaz de preparar un mapa con información consolidada de todos los vehículos que habían medido la situación a través de GPS y los datos habían sido recogidos por las empresas de automoción japonesas.

Hubo todo tipo de información sobre las carreteras que habían quedado cortadas, de modo que a todos los niveles se pudiera gestionar la situación en términos de transporte de ayuda.

Después del terremoto se demostró a través de este sistema que la Tierra se había movido 5,3 metros hacia el este y hacia el sur y se había hundido 1,2 metros en la península de Miyagi. Además, Japón hizo una serie de campañas de demostración de las tecnologías de navegación en la región de Oceanía y de Asia y se habló de interoperabilidad y además celebramos la segunda reunión de taller regional en Melbourne.

Además, el sistema INSAT es un servicio para la aviación civil que refuerza la señal GPS y es interoperable, tanto por el sistema americano (WAAS) como el sistema que utilizan en Estados Unidos y en la Unión Europea (EGNOS). Todos estos sistemas se pueden aplicar con los mismos equipos a bordo.

Japón con esto quiere proporcionar servicios de alta calidad en todo el mundo a la vez que se avanza en el ámbito de la interoperabilidad y la compatibilidad entre estos servicios.

Señor Presidente, en cuanto a la aplicación de un sistema global para gestionar la mitigación de los desastres naturales, así como los esfuerzos de prevención y alivio de las situaciones de emergencia que aparece en el punto 7, en este sentido trabajamos con diferentes países y con organizaciones relevantes para apoyar el proyecto Centinela Asia. Es un proyecto que puede contribuir al proyecto ONU-SPIDER que promociona la OOSA.

Después del terremoto de marzo hemos recibido miles de imágenes de satélite a través del sistema de la Carta Internacional sobre el Espacio y los Grandes Desastres y del sistema Centinela Asia. Quiero expresar mi más sincero agradecimiento por este apoyo y les aseguro que Japón hará lo posible por aplicar todos los esfuerzos posibles para reducir los desastres naturales.

Señor Presidente, en esta sesión la declaración Rio+20 que contiene las contribuciones de COPUOS sobre la eficacia de los usos pacíficos del espacio exterior va a ser objeto de debate. Llevamos 50 años debatiendo la cuestión. Es muy importante para nosotros que tengamos una oportunidad de presentar los resultados de nuestros debates.

Japón está de acuerdo con el presente proyecto de Declaración que se nos ha presentado y seguiremos aplicando nuestras actividades como una de las naciones espaciales que se adhiere plenamente a la declaración. Muchas gracias.

EL PRESIDENTE [*original inglés*]: Muchas gracias al distinguido representante de Japón por su intervención.

¿Hay alguna otra delegación que quiera intervenir sobre este punto en esta sesión de la tarde? No veo más intervenciones, así que seguiremos y espero que podamos terminar con el punto 6, Aplicación de las recomendaciones de UNISPACE III mañana por la mañana.

Informe de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos sobre su 48º período de sesiones (tema7 del programa) (cont.)

EL PRESIDENTE [*original inglés*]: Antes de proseguir con la declaración, con su permiso, me gustaría dar la palabra al Sr. Takao Doi, Experto de las Naciones Unidas sobre aplicaciones espaciales, que les hará una breve presentación en cuanto a las actividades del Programa de aplicaciones de la tecnología espacial durante el 2011 y el 2012.

Sr. T. DOI (Experto de las Naciones Unidas en aplicaciones espaciales) [*original inglés*]: Gracias, señor Presidente. Le agradezco esta oportunidad de dirigirme a los distinguidos delegados de la Comisión sobre las actividades del Programa de las Naciones Unidas sobre aplicaciones de la tecnología espacial. Con mis colegas de la Sección de Aplicaciones Espaciales queremos celebrar la conmemoración del quincuagésimo aniversario del primer vuelo tripulado al espacio y de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos. Nos alegra muchísimo formar parte de este importante hecho histórico y celebración.

En cuanto al Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial, se estableció en 1971. Este año también celebramos el cuadragésimo aniversario de este Programa. Durante los últimos 40 años, el Programa ha llevado a cabo 271 talleres, reuniones internacionales, cursos de formación y reuniones de expertos. Todas estas actividades se han celebrado en 67 países diferentes. Queremos agradecer a todos los Estados miembros su apoyo al Programa.

Señor Presidente, distinguidos delegados, el Programa de aplicaciones espaciales de las Naciones Unidas está llevando a cabo toda una serie de actividades programadas para el 2011 y está sentando las bases de las actividades que se han planificado para el 2012.

El Programa tiene por objeto crear actividad en los países en vías de desarrollo, y nuestros esfuerzos se concentran en las áreas temáticas prioritarias con temas específicos referidos al desarrollo sostenible.

Los temas prioritarios y las iniciativas de las actividades del Programa son las siguientes: Formación en ciencias espaciales y tecnología, recursos naturales, gestión y seguimiento ambiental, tecnologías espaciales y ciencia espacial.

El Programa sigue apoyando los Centros regionales para la ciencia espacial y la educación tecnológica afiliados a las Naciones Unidas.

El Programa ayuda a los Centros regionales a reforzar sus Consejos de Administración con ayuda de apoyo financiero y técnico que proporcionamos a los centros regionales.

Para apoyar las recomendaciones de UNISPACE III relacionadas con el uso de los sistemas de navegación de posicionamiento espaciales, existe un comité internacional sobre sistemas de navegación por satélites que fue establecido como un foro informal voluntario en el que los gobiernos y otras entidades no gubernamentales pueden debatir de cualquier cuestión relativa a la navegación global en los sistemas de navegación por satélite GNSS.

Para apoyar el trabajo de este grupo, la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre (UNOOSA) fue designada como secretaría ejecutiva de este grupo. Así pues, UNOOSA, a través de su programa sobre aplicaciones de navegación y posicionamiento global organiza actividades regionales tales como talleres, cursos de formación y reuniones internacionales sobre la creación de capacidad en el uso de este tipo de tecnología, la navegación y el posicionamiento espacial en diferentes ámbitos de aplicaciones que no dejan de crecer.

Desde que se celebró UNISPACE III, muchos países en vías de desarrollo han logrado conocimientos y experiencias en el uso de diferentes formas de tecnologías espaciales y están ya listos para desempeñar un papel proactivo a la hora de avanzar en las ciencias espaciales y la tecnología para beneficio del mundo entero.

Para sacar partido de esta nueva era espacial, el Programa ha llevado a cabo una iniciativa y está por lanzar otras dos. La primera se titula "Iniciativa de las

Naciones Unidas Ciencia Espacial Básica (UNBSSI). Las dos nuevas iniciativas se llaman Iniciativa de Tecnología Espacial Básica (BSPI) e Iniciativa de Tecnología Espacial Humana (HSTI).

En 1990, la primera iniciativa empezó a contribuir desde el punto de vista del desarrollo internacional y regional de las ciencias astronómicas espaciales a través de talleres anuales sobre la ciencia espacial básica. Por ejemplo, la celebración del Año Heliofísico Internacional (IHY) y la iniciativa internacional sobre el clima espacial, está llevando al establecimiento de planetarios, telescopios astronómicos, así como diferentes instrumentos, particularmente en países en vías de desarrollo.

La iniciativa BSPI se lanzó para apoyar la creación de capacidad en el ámbito del desarrollo de tecnologías espaciales con énfasis especial en los pequeños satélites y sus aplicaciones.

En el 2010, el segundo simposio de las Naciones Unidas en cooperación con Austria y la ESA sobre “Pequeños satélites para el desarrollo sostenible”, se celebró, con gran éxito, en Graz (Austria). El objetivo de este simposio consistía en proporcionar información sobre la nueva iniciativa y establecer asociaciones relevantes.

En cooperación con el Instituto de Tecnología de Kiushu hay un programa de becas de las Naciones Unidas y Japón sobre tecnologías de nanosatélites. El resumen de las actividades de este programa se pueden comprobar en el documento A/AC.105/2011/CRP.14.

La iniciativa HSTI fue lanzada por el Programa para promocionar la cooperación internacional en el ámbito de los vuelos al espacio tripulados, así como las actividades relacionadas con la exploración del espacio. La iniciativa se basa en las recomendaciones relevantes relacionadas con los vuelos tripulados al espacio y la exploración que aparecen en el informe UNISPACE III.

El Programa organizó también un seminario sobre la Estación Espacial Internacional en Viena en febrero, en cooperación con los socios de la Estación Espacial Internacional. El informe detallado del seminario lo encontrarán en el documento A/AC.105/2011/CRP.13.

Esperamos que estas nuevas iniciativas de las Naciones Unidas desempeñarán un papel importante en los próximos años para que el mundo se beneficie del uso de la ciencia espacial y la tecnología.

Señor Presidente, distinguidos delegados, en cuanto a las actividades del 2010 en el marco del Programa de aplicaciones de la tecnología espacial, así como las actividades planificadas para el 2011, podrán encontrarlas en el informe del 48º período de sesiones

de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos. El documento es el A/AC.105/980. Mi declaración de hoy se ocupará también de los trabajos más recientes del Programa de aplicaciones espaciales y hará propuestas para el 2012.

En el 2011, el Programa ha completado con éxito las actividades. Por una parte el taller conjunto de las Naciones Unidas y los Emiratos Árabes Unidos sobre aplicaciones de los sistemas globales de navegación por satélite, que se celebró en Dubai (Emiratos Árabes Unidos) del 16 al 20 de enero.

La Conferencia Internacional de Naciones Unidas y Argentina sobre el uso de las tecnologías espaciales para la gestión del agua, que se celebró en Buenos Aires (Argentina) del 14 al 18 de marzo.

Se celebraron otros 8 talleres, simposios y reuniones de expertos que se celebrarán en lo que queda de año 2011. Se trata de las siguientes actividades:

- Simposio Naciones Unidas y Austria sobre programas de pequeños satélites para el desarrollo sostenible que se celebrará en Graz (Austria) del 13 al 16 de septiembre.
- La Federación Astronáutica Internacional y las Naciones Unidas celebrarán también un taller conjunto sobre el espacio para la seguridad humana y ambiental, se celebrará en Ciudad del Cabo (Sudáfrica), del 30 de septiembre al 2 de octubre.
- El taller Naciones Unidas y Viet Nam sobre aplicaciones de la tecnología espacial para los beneficios socioeconómicos, se celebrará en Hanoi (Viet Nam) del 10 al 14 de octubre.
- El seminario Naciones Unidas y Nigeria sobre la iniciativa meteorológica espacial internacional se celebrará en Abuja (Nigeria) del 17 al 21 de octubre.
- El seminario regional Naciones Unidas y la República Islámica de Irán sobre la utilización de la tecnología espacial en beneficio de la salud humana, se va a celebrar en Teherán (República Islámica de Irán) del 23 al 26 de octubre.
- El taller Naciones Unidas y Siria sobre aplicaciones de la tecnología espacial integradas a apoyo a la vigilancia al cambio climático y el impacto sobre los recursos naturales se va a celebrar en Damasco (Siria) en el mes de noviembre.
- La reunión de expertos Naciones Unidas y Malasia sobre la tecnología espacial humana y su iniciativa se va a celebrar en Putrajaya (Malasia) del 14 al 18 de noviembre.
- La reunión internacional de Naciones Unidas sobre sistemas de satélites de navegación global se va a celebrar en Viena (Austria) del 12 al 16 de diciembre.

Para el 2012 los Estados miembros ya han dado a conocer su interés en acoger conferencias, seminarios y simposios cuyo detalle damos a continuación:

- Seminario sobre sistemas pos satélite de navegación global en la República de Letonia.
- Un taller sobre gestión de recursos naturales en la República Islámica de Pakistán.
- Seminario sobre tecnología espacial básica en Japón.
- Seminario sobre la iniciativa meteorológica espacial internacional en la República del Ecuador.
- Seminario Naciones Unidas y Federación Astronáutica Internacional en la República de Italia.
- Seminario sobre derecho espacial en la República Argentina.

Señor Presidente, distinguidos delegados, les he presentado una breve reseña de las principales actividades que se desarrollan en el marco del Programa de las aplicaciones espaciales. Hemos logrado ya éxitos significativos, pero sigue habiendo muchos retos. Sobre todo, nos ha llevado mucho tiempo y esfuerzos el entrar en el intercambio de cartas con países anfitriones y quisiera pedirles a los Estados miembros que sigan cooperando con el Programa en torno a esta cuestión.

La cooperación internacional en la reunión de recursos humanos, capacidades técnicas y recursos financieros es fundamental. Nuestro éxito para superar estos retos depende del apoyo que recibamos de muchos de nuestros socios.

Agradezco a los Estados miembros sus contribuciones en recursos humanos, al igual que en recursos financieros y tecnológicos.

Una vez más, insto a los Estados miembros y otras organizaciones a que contribuyan al fondo fiduciario del Programa sobre aplicaciones espaciales.

Para terminar, el Programa sobre aplicaciones espaciales sigue identificando formas encaminadas a promover la ciencia y la tecnología espaciales y crear capacidades en países en desarrollo. Seguiremos estudiando futuras vías para fortalecer el Programa aún más en beneficio de toda la humanidad.

Doy las gracias al Sr. Takao Doi por su declaración. Ahora desearía seguir adelante con las intervenciones sobre el punto 7. Tiene ahora la palabra el Sr. Marco Castillo en representación del Grupo de los 77.

Sr. M. CASTILLO (Venezuela, en nombre del Grupo de los 77 y China) [*original inglés*]: Señor Presidente, voy a intervenir en nombre del G77 y

China, en nombre del Embajador que se encuentra impedido por otros compromisos.

El Grupo de los 77 y China desea agradecer a la Secretaría los preparativos para este punto del orden del día y quisiera compartir sus opiniones con el comité sobre este punto.

El Grupo opina que los resultados del debate sobre la sostenibilidad debería evitar efectos adversos, debería seguir desarrollándose el marco previsto para las actividades espaciales, de forma que se evite el fortalecimiento de creaciones que nos evite la creación de capacidades para los países en desarrollo. Al respecto, el Grupo hace hincapié en que es necesario crear mayores capacidades y utilizar la pericia existente en favor de los países en desarrollo.

La teleobservación y otros aspectos de la ciencia y tecnología espaciales tiene muchas aplicaciones en los ámbitos de los recursos hídricos, oceanografía y el ambiente, la creación de capacidades en este ámbito puede preparar a los pueblos de nuestras naciones a que emprendan acciones preventivas para evitar la degradación del ambiente y los peligros que entraña, mejorar la planificación agrícola y medir y predecir las sequías y la desertificación para mencionar tan solo unos pocos ejemplos.

De forma similar, los sistemas basados en satélites deben ser utilizados para teleeducación, telemedicina, bienestar de las familias, comunicaciones y emergencias en zonas remotas. Al respecto, la capacitación de científicos y de personal en países en desarrollo es esencial, al igual que la necesidad de un libre flujo de información científica y de intercambio de datos.

Las catástrofes naturales son motivo de gran preocupación para todos los Estados. En los últimos años se ha demostrado que constituyen un auténtico reto para muchos países, teniendo en cuenta los terremotos y las inundaciones que afectan a muchas regiones del planeta y se cobran las vidas de cientos y miles de personas. Por lo tanto, el Grupo cree que deberían dedicarse más esfuerzos a fortalecer la estrategia para la utilización de la tecnología espacial en el ámbito de la gestión y apoyo a catástrofes.

Al respecto, el Grupo está siguiendo las actividades que se desarrollan dentro del marco de ONU-SPIDER, incluido el apoyo que se proporciona por medio del Programa a los esfuerzos para emergencias en respuesta a las mayores catástrofes a nivel mundial.

El Grupo acoge con beneplácito la firma de nuevos acuerdos de cooperación para la creación de oficinas de apoyo regional en países en desarrollo con miras a proporcionar información basada en el espacio

para apoyar los esfuerzos de mitigación de estos desastres.

El Grupo toma nota con agradecimiento de que la Oficina de Beijing de ONU-SPIDER, recientemente ha iniciado sus actividades y cree que desempeñará un importante papel en el ámbito de la gestión de catástrofes.

La transferencia de tecnología es algo que cabe promover mediante la creación de capacidades y la accesibilidad a la tecnología. Por eso el G77 y China insta a la Oficina y a los Estados miembros a que den un mayor apoyo a promover la cooperación tanto Norte-Sur como Sur-Sur y facilitar así la transferencia de la tecnología entre las naciones.

El G77 y China también hace un llamamiento a la OOSA y los Estados miembros para que ponga a disposición más oportunidades para crear mayores vínculos académicos, becas de larga duración y una mayor colaboración con laboratorios nacionales y regionales, centros de Naciones Unidas para investigación y otras instituciones nacionales e internacionales sobre cuestiones del espacio con instituciones en países en desarrollo.

Los eventos relacionados con la meteorología espacial son motivos de preocupación común. Entender los impactos de la actividad solar sobre el clima de la Tierra, otros planetas y el espacio interestelar es de gran importancia para las actividades espaciales. La cooperación internacional en el clima y la meteorología espacial y sobre todo por medio de la iniciativa meteorológica espacial internacional, proporciona a los Estados miembros la oportunidad de coordinar la vigilancia global del clima y la meteorología espaciales para promover las capacidades de predicciones y una ulterior investigación en materia del espacio.

La órbita geoestacionaria es un recurso limitado que tiene un gran potencial para la aplicación de una amplia gama de programas en beneficio de todos nuestros países.

El G77 y China están preocupados por el riesgo de saturación que amenaza la sostenibilidad de las actividades espaciales en este entorno. La utilización de esta órbita y su espectro deben quedar racionalizadas y ampliadas a todos los Estados en condiciones de igualdad, teniendo en cuenta las necesidades e intereses de los países en desarrollo y la situación geográfica de algunos países, de acuerdo con los principios establecidos en el marco normativo y las decisiones tomadas, tanto por la UIT y otros órganos pertinentes del sistema de Naciones Unidas.

Otorgando la prioridad a las contribuciones que se hagan a las actividades espaciales para el desarrollo

sostenible y el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

El G77 y China desearía referirse a la utilización de las fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre, sobre todo en la órbita geoestacionaria y en la baja atmósfera terrestre. Una mayor consideración debería darse también a esta cuestión con miras a abordar el problema de las posibles colisiones de objetos espaciales con propulsión nuclear en órbita y el problema de los incidentes o emergencias que pueden ser provocadas por una reentrada accidental en la atmósfera terrestre y el impacto en superficie por parte de esos objetos y sus consecuencias sobre la salud y la vida de los pueblos y el ecosistema.

El Grupo considera que debería concederse una mayor atención a estos temas mediante estrategias adecuadas, planificación a largo plazo y reglamentación, incluido el marco de seguridad sobre fuentes de energía nuclear y sus aplicaciones en el espacio ultraterrestre.

En relación con los desechos espaciales, el Grupo opina que el futuro de las actividades espaciales depende, en una medida muy amplia, de la mitigación de los mismos. Este tema debería seguir siendo abordado con carácter prioritario con miras a incrementar aún más las investigaciones en los ámbitos de la tecnología para la observación de los desechos espaciales, en la modelación y tecnologías encaminadas a proteger los sistemas espaciales de estos desechos espaciales y limitar la creación de desechos adicionales.

El Grupo opina que las Directrices de mitigación de desechos espaciales tiene la mayor importancia. Más estudios e investigaciones deberían desarrollarse con miras a mejorarlas y también mantener las Directrices siempre actualizadas con nuevas técnicas y capacidades de detección y reducción de los desechos espaciales, de acuerdo con la resolución 62/217 de la Asamblea General.

El PRESIDENTE [*original inglés*]: Gracias al distinguido representante del Grupo de los 77 por esta declaración. Ahora tiene la palabra el Embajador Padilla de León en nombre del GRULAC.

Sr. F. PADILLA DE LEÓN (Colombia en nombre del Grupo Latinoamericano y del Caribe - GRULAC): Señor Presidente, el GRULAC agradece a la Secretaría la presentación del Informe de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos. En este punto, el GRULAC desea resaltar la importancia de los avances científicos en el campo del espacio ultraterrestre y las aplicaciones de la tecnología espacial en diversos campos del desarrollo humano como la protección del ambiente, la gestión de recursos

naturales y la gestión de desastres naturales. Estos avances ponen de manifiesto una creciente actividad espacial que viene generando nuevos retos en el uso del espacio ultraterrestre y en la forma en que dichas actividades se conducen.

Problemáticas como la gestión de los desechos espaciales, la saturación de la órbita geoestacionaria y la utilización de fuentes de energía nuclear, son aspectos que deben continuar siendo atendidos en el marco de esta Comisión y de sus Subcomisiones.

Respecto a los desechos espaciales, el GRULAC considera importante la implementación por parte de los Estados de las directrices para la reducción de los desechos espaciales, considerando que el futuro de las actividades espaciales depende en gran medida de la reducción de éstos, la Subcomisión debe profundizar en el tema, en particular prestar mayor atención a los desechos provenientes de las plataformas con fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre, las colisiones de objetos espaciales con desechos espaciales y otros aspectos derivados, así como mejorar la tecnología para la vigilancia de los mismos.

En relación al uso de las fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre, particularmente en la órbita geoestacionaria y en las órbitas bajas de la Tierra, el GRULAC considera que la actividad regulatoria asociada al uso de fuentes de energía nuclear en el espacio es exclusivamente un deber de los Estados, sin importar su grado de desarrollo social, económico, científico o técnico, e incumbe a toda la humanidad.

El GRULAC reitera además, la responsabilidad internacional de los Estados en las actividades nacionales que supongan la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre, bien sea realizados por entidades gubernamentales o no gubernamentales y la importancia de que las mismas sean llevadas a cabo en favor de los pueblos y no en su detrimento.

Señor Presidente, la saturación de la órbita geoestacionaria es un tema que también nos preocupa. En este sentido, el GRULAC da especial atención al acceso equitativo de los Estados al recurso órbita/espectro en la órbita geoestacionaria, considerando su potencial a través de la tecnología espacial en la implementación de programas sociales que beneficien con proyectos educativos y de asistencia técnica en medicina.

Finalmente, deseamos reiterar nuestra posición en el sentido de que este recurso natural, al ser limitado, corre peligro de saturación. Por ello considera que su utilización debe racionalizarse y hacerse extensiva a todos los Estados, tomando en cuenta las necesidades e intereses de los países en desarrollo y la posición geográfica de determinados países en concordancia con

los principios establecidos en el marco normativo de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y de las Naciones Unidas.

El PRESIDENTE *[original inglés]*: Doy las gracias al Embajador Padilla León, representante del GRULAC por su declaración.

¿Alguna delegación más desea intervenir sobre este punto en la reunión de esta tarde? Veo que no, por lo tanto vamos a abordar y, según espero, terminar mañana por la mañana el Informe de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos en su 48ª sesión.

El espacio y la sociedad (tema 10 del programa) (cont.)

El PRESIDENTE *[original inglés]*: El primer orador inscrito en mi lista es el delegado de la India.

Sr. D. GOWRISANKAR (India) *[original inglés]*: Señor Presidente, el programa espacial de la India ha evolucionado desde la visión que consistía en tomar los beneficios de la tecnología espacial llevándoselos a la humanidad y la sociedad, y está ahora siguiendo muchos programas que se encaminan por esa dirección.

Los programas de aplicación tales como la teleeducación, la telemedicina, el apoyo a la gestión de desastres, búsqueda y rescate, centros de recursos rurales, gestión de recursos naturales, están en línea con esta visión que he mencionado, en línea con este hincapié que se hace en el debate de este punto en este período de sesiones, la delegación de la India desearía informar a la Comisión sobre las actividades específicas emprendidas por la India para promover la mayor participación de los jóvenes en la ciencia y tecnología espaciales.

La India asigna una enorme importancia a alentar a la comunidad estudiantil a que emprenda estudios en ciencia, tecnología y aplicaciones espaciales. Para lograrlo, la Organización de Investigación Espacial de la India está alentando a la comunidad estudiantil a desarrollar nanosatélites, proporcionando consultoría activa en lo tecnológico y apoyo a los lanzamientos, con la participación de la comunidad estudiantil de la India y de universidades de Rusia se lanzó con éxito el 20 de abril de 2011, junto con ResourceSat-2, con un vehículo de lanzamiento por satélite polar PSLV C16, el Yuthsat, lleva dos cargas científicas de la ISRO y una de la Universidad Estatal de Moscú para estudiar los elementos que constituyen la atmósfera, la meteorología espacial y la actividad solar.

La Organización de Investigación espacial de la India también desarrolla muchos eventos de promoción para atraer a los jóvenes al ámbito espacial, haciéndoles apreciar la importancia y la significación de la tecnología espacial.

Los estudiantes, comenzando por la escuela primaria hasta el nivel universitario, son alentados de forma periódica a visitar varios centros ISRO para tener experiencia de primera mano en cuanto a las excitantes actividades y su significado.

Muchos centros de este tipo han creado exposiciones permanentes con este fin. Además, estos centros ISRO de forma periódica celebran importantes eventos tales como el Día Nacional de la Ciencia y la Semana Mundial del Espacio. Los científicos y la ISRO de forma periódica visitan numerosas escuelas y colegios y realizan sesiones interactivas junto con presentaciones sobre los aspectos beneficiosos del espacio.

India comprendió que era necesario crear un mecanismo para desarrollar una fuerza laboral de alta calidad en el ámbito espacial y estableció un instituto dedicado específicamente a la educación en ciencia y tecnología espaciales con programas hechos a medida.

Cada año, unos 150 jóvenes y estudiantes de mucho talento de entre 10 y 12 años, después de su escolarización son atraídos a seguir cursos anteriores a su graduación y después, al completar con éxito estos requisitos académicos con el nivel de rendimiento deseado, entran en el sistema ISRO.

En el ámbito del derecho espacial, la ISRO proporciona apoyo financiero y técnico a instituciones académicas importantes en la India para actividades de investigación jurídica sobre cuestiones contemporáneas en el espacio ultraterrestre.

La ISRO alienta y apoya la participación de estudiantes y equipos de estudiantes indios en la competición Manfred Lanch en la esfera espacial. Desde el 2004, el equipo ganador seleccionado por medio de un proceso de selección nacional, recibe el apoyo de la ISRO para participar en rondas regionales.

La delegación de la India se complace en poder informar que estas rondas nacionales de este concurso para seleccionar a un equipo indio para participar en las rondas regionales a celebrarse en Indonesia, se han celebrado con éxito en marzo de 2011 en la Escuela Nacional de Derecho de Bangalore.

La ISRO alienta de forma periódica y patrocina también la participación de estudiantes de la India debidamente documentados en los congresos astronáuticos internacionales desde la IAC de 2006 en Valencia (España).

Para terminar, la delegación de la India agradece mucho la importancia que está teniendo la generación más joven de asumir un papel activo en la ciencia y la tecnología espacial. Gracias.

El PRESIDENTE [*original inglés*]: Doy las gracias al distinguido delegado de la India y pregunto si hay alguna delegación más que desee intervenir sobre este punto de la agenda en la sesión de la tarde. Veo que no, por lo tanto, vamos a continuar y espero terminar con el estudio de este punto 10, El espacio y la sociedad, mañana por la mañana.

Medios de reservar el espacio ultraterrestre para fines pacíficos (tema 5 del programa) (cont.)

El PRESIDENTE [*original inglés*]: Mientras nos queda todavía un poco de tiempo adicional esta tarde, vamos a reabrir el punto 5 del orden del día a petición de dos delegaciones.

El primer orador de mi lista sobre este punto es el distinguido delegado de Brasil. Tiene la palabra.

Sr. J. MONTERRAT FILHO (Brasil) [*original inglés*]: Gracias, señor Presidente, y gracias especialmente por su amable decisión de reabrir este punto del orden del día para que podamos pronunciar esta declaración.

Señor Presidente, distinguidos delegados, Brasil está profundamente convencido de que la Tierra sin armas de destrucción masiva y un espacio ultraterrestre libre de cualquier tipo de armas, abiertos ambos exclusivamente a actividades pacíficas y constructivas, van a crear la garantía real y sólida para el futuro de todos los Estados, para todos los pueblos y la humanidad en su conjunto.

Todos nosotros hemos conocido estos últimos 54 años, desde que se construyó el primer satélite por el hombre y se produjo el primer vuelo espacial tripulado, hemos vivido esta época sin armas y sin conflictos armados en el espacio ultraterrestre.

Brasil desea que esta misma situación prosiga en los 50 próximos años, porque difícilmente podríamos tener una celebración más exitosa para el centenario de la COPUOS en el 2061.

Como lo ha dicho el eminente pensador húngaro Ervin László, hoy día vivimos en el contexto histórico de una ventana de decisiones. Utilizando sus mismas palabras, es la primera vez que una especie que vive sobre este planeta, ha tenido conciencia de que podría extinguirse gracias a sus propias acciones o evolucionar, llegando a un futuro casi imposible de delimitar, también gracias a sus propias acciones.

En un período tan especial, lo que podemos hacer es encaminarnos hacia el futuro a partir de aquí, ya sea hacia el fracaso o hacia el éxito, hacia una nueva estructura y una nueva forma de funcionar. Esto significa en la práctica que si tenemos éxito a la hora

de mantener el espacio ultraterrestre libre de armamentos y de conflictos bélicos, esto nos va a abrir las puertas a una nueva situación geopolítica en este entorno, y gracias a ello, seremos capaces, más que nunca, de garantizar que se desarrollen actividades exclusivamente pacíficas y de cooperación en el espacio ultraterrestre. Por eso la cuestión relativa a los medios de reservar el espacio ultraterrestre para fines pacíficos tiene la más alta prioridad en el programa de la COPUOS.

Si vis pacem, para belum (Si deseas la paz, prepárate para la guerra). Este adagio latino del siglo IV sigue constituyendo el paradigma de la vida humana a comienzos del siglo XXI. ¿Estamos acaso condenados a encaminar la cultura del uso de la fuerza también hacia el espacio ultraterrestre? ¿Acaso es un legado sano para esta nueva frontera? ¿Cómo prevenir y cambiar una costumbre tan antigua que puede resultar catastrófica en nuestros tiempos? ¿Qué podemos hacer de forma paciente, constructiva, paso a paso para garantizar que el espacio ultraterrestre tenga un destino exclusivamente pacífico? Esa es nuestra tarea histórica.

Señor Presidente, en este contexto hay una cuestión sumamente oportuna y práctica, y es conocer la relación coste-beneficio de la militarización radical del espacio ultraterrestre, es decir, el convertir el espacio ultraterrestre en una nueva arena bélica y su mantenimiento como tal, teniendo en cuenta las demandas y las necesidades de seguridad que tienen todos los Estados.

La militarización radical del espacio y la creación de un nuevo campo de batalla no solo es una cuestión normal o exclusiva de las naciones que tienen potencial espacial, tal y como se presenta muchas veces. Por encima de todo es un problema internacional, un problema muy grave que afecta a todos los países, a todas las naciones y a todos los pueblos. Y con esto no hacemos más que decir lo obvio: las consecuencias de colocar armas en el espacio pueden ser desastrosas para el mundo. Las armas espaciales tienen, por supuesto, un alcance mundial y también como consecuencia, un impacto global. Pueden producir una catástrofe en cualquier región del mundo, pueden destruir los satélites y afectar los sistemas de telecomunicaciones, observación de la Tierra, posicionamiento global, previsión del clima y servicios de alerta o mitigación de desastres naturales.

Las compañías públicas o privadas pueden sufrir pérdidas inesperadas incalculables. Las inversiones y las empresas pueden desaparecer en el espacio exterior. ¿Y qué ganamos al aceptar estos inmensos riesgos?

Señor Presidente, la militarización del espacio ultraterrestre, con la ubicación de armas modernas en sus órbitas puede reforzar la tendencia a resolver las

controversias internacionales mediante el uso o la amenaza de la fuerza, lo cual va en contra de los principios recogidos en la Carta de las Naciones Unidas.

Esta nueva situación estratégica puede reproducir antiguas rivalidades y confrontaciones y puede crear otras nuevas. El resultado de este nuevo tipo de guerra fría puede ser incomparablemente peor que la anterior.

Como decía el distinguido delegado de la Federación de Rusia en esta sesión plenaria, sabemos cuán difícil es hacer un seguimiento del cumplimiento de los compromisos de desarme sobre la Tierra. En el espacio este control sería aún más difícil.

La delegación de Brasil está muy preocupada con otra observación del distinguido delegado de la Federación de Rusia, y cito: “Rusia cree que las acciones de los Estados que podrían resultar en la aparición de armas en el espacio ultraterrestre, así como la adopción de conceptos sobre el uso de la fuerza en este entorno podría minar el fundamento moral y la lógica política del refuerzo del mecanismo de la no proliferación, así como de los principios fundamentales y normas del derecho espacial internacional.”

A la luz de estas observaciones, la delegación brasileña quiere destacar que cree que este punto del orden del día de la COPUOS sobre las formas de reservar y mantener el espacio ultraterrestre para usos pacíficos debe ser debatido por la Subcomisión de Asuntos Jurídicos. Yo creo que esta es una instancia, la más adecuada, para analizar y apreciar los supuestos efectos de las armas en el espacio ultraterrestre y sus consecuencias para el derecho espacial internacional, así como en relación con el concepto del imperio de la ley en las actividades espaciales.

Señor Presidente, por último, la delegación de Brasil quiere señalar que considera que es muy oportuno y beneficioso examinar la posibilidad de establecer un marco de acción coordinada entre el Grupo de Trabajo sobre la sostenibilidad a largo plazo de las actividades espaciales de COPUOS y el grupo de expertos gubernamentales que se creará en el 2012 por decisión de la Asamblea General de las Naciones Unidas que el año pasado decidió que este grupo propusiera medidas voluntarias para promocionar la seguridad y la sostenibilidad de las actividades espaciales, así como la concienciación en relación con las situaciones en el espacio exterior.

Ambos grupos pueden trabajar de manera coordinada para generar nuevas medidas integradas de transparencia y creación de confianza en las actividades espaciales, que sería un insumo muy positivo y un paso adelante para garantizar que el espacio ultraterrestre se mantiene libre de armas y conflictos.

EL PRESIDENTE [*original inglés*]: Muchas gracias por su declaración en nombre de Brasil. El siguiente orador para el punto 5 es el distinguido representante de Venezuela.

Sr. M. CASTILLO (República Bolivariana de Venezuela): Muchas gracias señor Presidente por la oportunidad que nos da de reabrir este punto tan importante. Nos complace aún más que nos haya precedido el Profesor Montserrat Filho de Brasil, ya que va a complementar nuestra declaración. Mi respeto y mi admiración para el Profesor Montserrat.

Voy a ser muy breve, señor Presidente, solo voy a usar 7 minutos en mi declaración, por lo que le autorizo que si me excedo de esos 7 minutos usted pueda interrumpirme para yo detenerla.

Señor Presidente, desde sus inicios, la COPUOS examina cada año el alcance de la cooperación internacional en cuanto a los usos pacíficos del espacio ultraterrestre, elabora programas bajo el patrocinio de las Naciones Unidas, fomenta la investigación, la difusión de información del tema y promueve el derecho espacial. La COPUOS, su Subcomisión de Asuntos Jurídicos y la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos analizan un conjunto de temas que ya conocemos.

Sobre esa base, al ser un órgano permanente de la Asamblea General, la Comisión tiene claras facultades científicas, técnicas, jurídicas y políticas. Permítame repetir esta última frase "...y políticas", porque muchos suelen olvidar este factor fundamental de la Comisión. Digo políticas porque tiene implicaciones directas en los procesos destinados a preservar el espacio ultraterrestre con fines pacíficos.

La COPUOS desempeña una notable función en el fomento de la cooperación en la esfera espacial, constituyéndose en un foro único para el intercambio de información entre los Estados y ofrecer oportunidad de fortalecer la colaboración interestatal.

No obstante, este no es el único método para garantizar el carácter pacífico de las actividades realizadas en el espacio ultraterrestre. Al respecto, es preciso generar un marco político de disertación y coordinación con otros órganos y mecanismos del sistema de las Naciones Unidas además de promover la normativa internacional del espacio a fin de responder eficazmente a los problemas que plantean las actividades espaciales actuales, como la ausencia de una definición y delimitación del espacio ultraterrestre, la utilización de fuentes de energía nuclear en las órbitas de la Tierra, la amenaza que representan los desechos espaciales, entre otros.

En tal perspectiva, esta delegación considera necesario actualizar la legislación internacional para

que quede absoluta y claramente prohibida la utilización de cualquier tipo de armamento en el espacio ultraterrestre.

Como es bien sabido, el régimen jurídico aplicable al espacio ultraterrestre no garantiza de por sí prevenir una carrera armamentista en el espacio ultraterrestre, por lo que es imperante adoptar medidas adecuadas y eficaces que permitan erradicar su uso en esa zona. Las indefiniciones existentes y la ausencia de regulaciones en los temas mencionados no hace posible mantener la conexión pacífica del espacio ultraterrestre.

Si bien existen otros espacios internacionales para atender este tema como la Primera Comisión de la Asamblea General y la Conferencia de Desarme, la COPUOS tiene el deber de aumentar su coordinación y cooperación con otros órganos y mecanismos del sistema de Naciones Unidas para cumplir los objetivos que se plantean, de otra manera será poco probable el éxito.

EL PRESIDENTE [*original inglés*]: Muchas gracias, distinguido representante de Venezuela por esta declaración. A continuación tiene la palabra la distinguida delegada de Indonesia.

Sra. C. Y. YATINI (Indonesia) [*original inglés*]: Muchas gracias, señor Presidente. En línea con los principios que estipulan los tratados espaciales, donde se conviene que los objetivos del uso del espacio deben ser únicamente con fines pacíficos y deben suponer la mejora de la condición humana.

Indonesia es consciente que los diferentes Estados miembros tienen diferentes capacidades a la hora de mantener programas espaciales. Como consecuencia, Indonesia anima a que se avance en la transferencia de tecnología desde los países desarrollados a los países en vías de desarrollo bajo el paraguas de las actividades de la Comisión. Las oportunidades que tienen los países en vías de desarrollo para mejorar sus capacidades deben reforzarse y recibir ayuda.

Señor Presidente, el desafío de aplicar, mantener y reservar el espacio exterior para los usos pacíficos es un desafío que no se aplica solo a la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos o a la Subcomisión de Asuntos Jurídicos, es un desafío a todos los niveles para las Naciones Unidas, puesto que implica el imperio de la ley en el espacio y por eso Indonesia quiere reiterar el debate completo que debe llevarse a cabo en las Naciones Unidas en general. Se debe establecer un mecanismo práctico para coordinar las actividades con otros asuntos de las Naciones Unidas con una perspectiva completa relacionada con el uso pacífico del espacio ultraterrestre, teniendo en cuenta todos los medios e impactos en relación con el espacio para todos los países.

EL PRESIDENTE [*original inglés*]: Muchas gracias a Indonesia, le agradezco su intervención.

¿Hay alguna otra delegación que desee intervenir sobre este tema? Veo que no, así que con esto vamos a terminar nuestro examen del punto 5, Medios de reservar el espacio ultraterrestre para usos pacíficos.

¿Hay alguna delegación que desee intervenir sobre algún punto del día que ya se haya cerrado? Nos queda algo de tiempo para ello ahora. Veo que nadie pide la palabra.

Presentaciones técnicas

EL PRESIDENTE [*original inglés*]: Seguiremos ahora con las presentaciones técnicas. Quiero recordarles que la duración máxima es de 20 minutos. La primera presentación que veremos la hará el Sr. Scott Pace de Estados Unidos y se titula “Vuelo tripulado espacial”.

Sr. S. PACE (Estados Unidos de América) [*original inglés*]: Muchas gracias, señor Presidente, trataré de mantenerme en el marco del tiempo máximo y probablemente no necesite tanto tiempo.

La Academia Internacional de Astronáutica hizo un estudio sobre el futuro de los vuelos tripulados y forma parte del corpus de estudios de la Academia, que incluye desde estudios del seguimiento del clima o de los desastres.

Debido al alto valor de los vuelos tripulados espaciales, este objetivo recibió mucha atención. Yo copresido este trabajo con nuestro colega ruso y se trata de hablar de los objetivos de la exploración espacial, no ya como una exploración que pueden llevar a cabo los robots sino también como una exploración humana. Este informe fue una evaluación completa de la situación de la exploración humana, contando con aspectos tales como la posible cooperación internacional y los esquemas de aplicación.

El informe incluye algunos resultados concretos y propuestas en cuanto a cómo avanzar en este tipo de actividades con la Estación Espacial Internacional.

En cuanto a las condiciones, empezamos por estudiar la órbita cercana a la Tierra y trabajamos también con el grupo de estudios y de exploración lunar y planetaria y también se ha tratado de ir más allá de la órbita cercana a la Tierra.

En el período 2020-2035 se espera que se puedan apoyar misiones a la Luna y más allá, incluyendo las órbitas de Marte y posiblemente se pueda en algún momento aterrizar en Marte.

No quisimos ir más allá del 2050 para ceñirnos a un período en el que se puede planificar. Tampoco

queremos quedarnos acotados por consideraciones políticas inmediatas, queríamos quedarnos en el aliciente de la próxima generación.

Las preguntas fundamentales que se plantean son: ¿Adónde pueden ir los seres humanos? ¿De qué son capaces? Hay muchos lugares a los que los seres humanos nunca podrán ir, probablemente, pero es interesante ver adonde sí pueden ir los seres humanos y ver qué tipo de trabajo útil pueden hacer allí.

Hay una cuestión filosófica y es si el ser humano tiene un futuro más allá de la Tierra. ¿Podríamos llegar a habitar otros lugares y utilizar recursos locales o vamos a estar siempre vinculados a la Tierra? ¿Se puede lograr que estas actividades sean rentables? ¿Puede haber algún tipo de actividades comerciales que sostengan este tipo de actividades? Si la respuesta a estas preguntas fuera que sí, podríamos plantearnos que quizá los seres humanos se podrían convertir en una especie multiplanetaria. Si la respuesta es no también tenemos una serie de implicaciones.

Realmente no conocemos las respuestas a estas preguntas y, precisamente por eso es necesaria la exploración. En cuanto a las tecnologías que permiten la exploración, por supuesto son muy punteras, no solo se trata de vehículos espaciales, se trata también, por ejemplo de sistemas de apoyo a la vida, regenerativos, tecnologías de entrada y reentrada, tecnología para el aterrizaje autónomo, infraestructura de superficie como, por ejemplo, uso en planeta y en el espacio de tecnologías robóticas, inteoperatividad del intercambio interplanetario de datos e información, sistemas de energía, sistemas de atención sanitaria en lugares remotos (esto es muy importante) y, por último, protección y esterilización planetaria para que no contaminemos los lugares que visitemos ni nos traigamos a la Tierra cosas que no queremos que terminen en la Tierra.

En cuanto a los mecanismos a corto plazo, el grupo estuvo examinando la Estación Espacial Internacional para sacar partido de las lecciones aprendidas y estudiar situaciones y posibilidades para que los Estados puedan tener oportunidades de llevar a cabo sus experimentos y potencialmente estaría también la cuestión de las visitas financiadas para los países en vías de desarrollo.

Más allá de estas misiones estarían las misiones más allá de la órbita cercana a la Tierra. Hay toda una serie de agencias espaciales que participan en este tipo de proyectos y tenemos una arquitectura desarrollada, de modo que cada uno que quiera pueda participar y si quieren más detalles se los puedo dar.

En cuanto a la sostenibilidad, que es un tema del que a menudo hablamos y del que hoy también vamos a hablar, desde el punto de vista técnico la base espacial es un problema fundamental en las órbitas

cercanas a la Tierra. Existen ya directrices internacionales, pero se necesita un esfuerzo internacional más concentrado. Se propone un grupo sobre la sostenibilidad a largo plazo.

Desde el punto de vista programático hay que tener en cuenta aspectos tales como presupuesto, dirección política, plan de acción para un desarrollo sostenible con objetivos concretos y claros, con recursos necesarios que permitan una comunicación abierta, también es importante la gestión intercultural en la Estación Espacial Internacional, el contexto científico de la exploración espacial, dar prioridades a los programas, optimizar las capacidades técnicas y la cooperación transnacional, queremos dar oportunidades a países con diferentes niveles de desarrollo para que participen también en la exploración espacial.

El público, todos somos responsables del público. En los cincuenta y en los sesenta, la carrera espacial logró tener mucha atención por parte del público en general, y también entusiasmo. Hoy en día las cosas son diferentes, y las misiones espaciales parecen haberse convertido en una especie de rutina. El público, al fin y al cabo, es beneficiario de los vuelos tripulados, y por tanto es fundamental buscar medios de comunicación en los que se promocióne la participación activa de los individuos. Se anima a los individuos a que contribuyan con su creatividad y sus capacidades a las misiones de exploración espacial con tecnologías de comunicación avanzada, de modo que es una oportunidad no para unos pocos sino para muchos.

Nuestras recomendaciones de fondo consisten en lo siguiente: pensamos que la exploración espacial humana debe dirigirse por cuestiones que promociónen la cooperación internacional. La cooperación no debe ser una carrera entre bloques.

Las áreas prioritarias para la cooperación deberían ser las siguientes: desarrollar mecanismos de cooperación, una arquitectura integrada para las órbitas cercanas a la Tierra y más allá también; establecer prioridades programáticas para definir y desarrollar una política común de transporte; normas de infraestructura; definir y aplicar normas comunes y compatibles para los vuelos tripulados y para las misiones de exploración humana.

Sostenibilidad. Es necesario y es uno de los puntos más importantes, en particular en relación con la basura espacial. Debe haber un sistema de concienciación que incluya aspectos tales como el clima espacial y otras cuestiones que pueden resultar una amenaza a la vida humana en el espacio.

Compromiso del público. Cómo comunicamos con el público, factores humanos, posibilidades a largo plazo de exploración, por ejemplo en Marte, dependerá del desarrollo en tecnología, tal como la atención

médica remota. En cuanto al compromiso internacional, es fundamental que participen todos los países.

La exploración del espacio por los seres humanos es el ejemplo más visible y la Estación Espacial Internacional es el proyecto bandera. Ha habido muchas dificultades pero se van superando y suponemos que todos los Estados que tienen capacidades espaciales están de acuerdo en que se quiere mantener la actividad humana en las órbitas cercanas a la Tierra y ampliar más allá de estas órbitas.

Hay ya toda una serie de proyectos y se debe tener en cuenta la importancia estratégica y social de la exploración humana del espacio. Se debería debatir a nivel político más alto. Me refiero, por ejemplo, al G20 para involucrar también a los Estados en vías de desarrollo y todo tipo de variables económicas, políticas y sociales.

Muchas gracias por su atención, señor Presidente. Le agradezco que me haya permitido intervenir.

EL PRESIDENTE *[original inglés]*: Muchas gracias por su presentación. ¿Hay alguna delegación que quiera hacer una pregunta al delegado de los Estados Unidos? China tiene la palabra.

Sr. Y. ZHAO (China) *[original inglés]*: Muchas gracias, señor Presidente. Quiero dar las gracias al presentador. Tengo una pregunta con el papel de las Naciones Unidas, de UNOOSA y de COPUOS.

En base a esta presentación hemos obtenido una visión clara del hecho de lo importante que es la cooperación internacional en relación con la exploración humana del espacio en el futuro. Ha mencionado, entre otros, al G20. Me gustaría que me diera más información, que hablara un poco más del papel de las Naciones Unidas en relación con los asuntos espaciales. Muchas gracias.

EL PRESIDENTE *[original inglés]*: Gracias al distinguido delegado de China. ¿Quiere responder a la pregunta, por favor?

Sr. S. PACE (Estados Unidos de América) *[original inglés]*: Sí, lo hemos estudiado desde el punto de vista de un grupo de ingenieros y técnicos. Hemos buscado mecanismos de coordinación técnica como, por ejemplo, el grupo de estrategia y el Comité Consultivo sobre Normas Espaciales, por ejemplo.

Hemos estudiado la estructura de las Naciones Unidas, pero nos hemos centrado sobre todo en la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos y el trabajo que desarrolla y lo que influye en sus términos de referencia para la sostenibilidad a largo plazo.

Sin embargo, para la condición programática no consideramos que las Naciones Unidas sea un órgano que pueda gestionar aspectos tecnológicos, más bien se trata de un organismo de coordinación, pero cuando se trata de aspectos programáticos específicos es mejor negociarlo directamente con los Estados que participan en una misión concreta. Esta es una de las lecciones aprendidas que se deriva de la Estación Espacial Internacional.

El PRESIDENTE [*original inglés*]: ¿Hay alguna otra pregunta? No veo más intervenciones, así que muchísimas gracias por esta intervención.

Pasamos a la siguiente presentación, a cargo de la Sra. Yatini de Indonesia y se titula “Campaña de concienciación sobre basura espacial y clima espacial en Indonesia”.

Sra. C. Y. YATINI (Indonesia) [*original inglés*]: Gracias, señor Presidente. Buenas tardes a todas las distinguidas delegaciones, muchísimas gracias por darme la oportunidad de intervenir y presentar nuestras actividades.

Actividades de Indonesia en relación con la concienciación sobre basura espacial y sobre el clima.

El clima espacial puede tener un impacto sobre los sistemas tecnológicos que utilizamos en la Tierra y los que utilizamos también en el espacio. Cuando hablamos del espacio incluimos al Sol como fuente de energía y a veces de diferentes fenómenos meteorológicos. También está el espacio interplanetario, la magnetosfera y la ionosfera y tenemos que estudiar todos estos elementos y sus relaciones.

En nuestra institución tenemos programas que aparecen en esta diapositiva en sus relaciones. Nos dedicamos a la investigación sobre la actividad solar, los campos magnéticos regionales, la ionosfera regional, así como los satélites y la observación orbital.

En relación con la investigación sobre la actividad solar y la observación llevamos a cabo actividades de predicción sobre la actividad solar a largo plazo así como la identificación de los mecanismos relacionados con la actividad solar. Hemos desarrollado un modelo preliminar de predicción de la actividad solar sobre la Tierra en el contexto de la conexión Sol-Tierra, incluyendo la actividad solar geoeffective y su impacto sobre la ionosfera, el campo geomagnético y otros parámetros climáticos, así como las perturbaciones y anomalías en los satélites.

Las observaciones se hacen en base a la observación solar desde la Tierra. También obtenemos información sobre la actividad solar y estos son los equipos ópticos que utilizamos.

También utilizamos un espectrógrafo solar que se mueve en espectro entre los 18 MHz y 1,18 GHz. Aquí, por ejemplo, pueden ver la imagen de la explosión solar que se produjo el 12 de junio de 2010.

En nuestra página web publicamos información solar y presentamos fotografías de la información solar en diferentes modalidades. También en cuanto a observaciones derivadas de la longitud de onda.

En cuanto al geomagnetismo y la magnetosfera, tenemos modelos regionales y hacemos un seguimiento de la actividad geomagnética y sobre esta base tenemos modelos de actividad geomagnética.

También publicamos la información sobre diferentes fenómenos geomagnéticos, así como información sobre características de la periodicidad geomagnética.

Tenemos algunos instrumentos de observación de los campos geomagnéticos que están ubicados en varios emplazamientos, Biak, Pontianak, Sumedang, Kototabang, Manado, Parepare y Kupang. Esto lo hacemos en cooperación con la Universidad.

Aquí tienen datos de observación en tiempo real de estos campos magnéticos. Somos parte de la red en Kupang.

En cuanto a la investigación ionosférica, y la atmósfera alta, estudiamos las perturbaciones geonósfericas sobre las comunicaciones por satélite y la determinación de las posiciones. La integración de perturbaciones en las actividades solares y también hacemos predicciones de parámetros ionosféricos sobre la ionosfera regional de Indonesia.

Primero realizamos estudios sobre el contenido total de electrones a nivel regional y establecemos modelos. También realizamos investigación y damos la superficie para el servicio de previsiones de comunicación y sistema de medición de altas frecuencias y sistema de gestión de radiofrecuencias en tiempo real. Estudiamos también la variabilidad por estaciones de estos fenómenos.

Aquí les mostramos los equipos con los que observamos la ionosfera, así como los datos que extraemos de estas observaciones, así como el modelo de contenido total para la región de Indonesia. Aquí les mostramos los lugares en los que realizamos esta observación de la atmósfera y dinámicas espaciales gracias a nuestra red. Aquí observamos algunos parámetros de los radares espaciales.

Al desarrollar un sistema de pronta alerta meteorológica espacial necesitamos los datos solares en tiempo real, los datos espaciales interplanetarios basados en el espacio en tiempo real también,

conocimientos para la predicción de las actividades solares, conocimiento para predecir el tiempo, la meteorología espacial y sus consecuencias, su impacto.

La cooperación entre investigadores y capacitación técnica para estudiar las conexiones o vínculos entre el Sol y el Sol y la Tierra.

NICT de Japón, IPS de Australia, nos ha permitido constituir una alianza de Asia y Oceanía para el estudio de estos datos. Tenemos una pequeña sala de para vigilar estas actividades solares y de la ionosfera en el territorio de Indonesia.

Esta sala muestra la información integrada de los componentes de la meteorología espacial. También publicamos los datos en nuestra página web.

En cuanto a los desechos espaciales, realizamos estudios sobre las perturbaciones orbitales de los satélites y los desechos espaciales. Estudiamos las anomalías de los satélites relacionados con la meteorología espacial e identificamos la reentrada o el reingreso de los objetos en la atmósfera.

También estudiamos aquí satélites en tiempo real, qué recorrido tenía. Aquí tienen la altitud del satélite. En verde mostramos la altitud del satélite que está recorriendo el espacio aéreo de Indonesia, altitud que se sitúa entre los 150 y los 200 Km.

También identificamos los desechos espaciales que han caído en la región de Indonesia. Por ejemplo, a la izquierda ven ustedes el desecho de un trozo de satélite que ha caído en nuestra región de Bengkulu el 13 de octubre del 2003. A la derecha vemos trozos de cohetes que cayeron en Gorontalo en marzo de 1981.

La información que obtenemos de esta vigilancia nos permite divulgar la información sobre el reingreso de estos objetos. Tenemos un sistema de información sobre los mismos en coordinación con la Agencia para la Mitigación de Catástrofes de Indonesia.

También estamos realizando esfuerzos para aumentar la concienciación en el público en relación con las actividades espaciales. Realizamos actividades de difusión dirigidas a los estudiantes y al público en general. Y también para otras instituciones que necesitan informaciones sobre el clima, la meteorología y los desechos espaciales.

Aquí tienen fotos que ilustran nuestras actividades relacionadas con esta difusión al público de las informaciones de las que disponemos sobre los desechos espaciales.

EL PRESIDENTE [*original inglés*]: Gracias Sra. Yatini por su presentación.

¿Alguien tiene alguna pregunta que hacerle a la presentadora? Parece que no.

La tercera presentación la hará el Sr. Iván Darío Gómez Guzmán de Colombia, que lleva por título “Comisión Espacial Colombiana: Una estrategia para el desarrollo sostenible de Colombia”. Tiene usted la palabra.

Sr. I. D. GÓMEZ GUZMÁN (Colombia): Gracias, señor Presidente. Distinguidas delegaciones, primero que todo un agradecimiento por la oportunidad para hacer esta presentación de los desarrollos de la Comisión Colombiana del Espacio en estos últimos años. Y más aún con ocasión de la celebración del quincuagésimo aniversario de COPUOS y del primer vuelo tripulado, celebración que nos reúne este año en esta Comisión.

Voy a tomarme los 20 minutos que me corresponden o un poco menos y voy a tratar de desarrollar mi presentación en dos partes. Una primera muy corta, contando el desarrollo de la Comisión Colombiana del Espacio y en un segundo momento trataré de desarrollar una aplicación específica práctica asociada a la atención de un desastre natural que viene enfrentando Colombia en este último semestre.

Inicialmente, la Comisión Colombiana del Espacio fue creada como un órgano intersectorial de consulta, coordinación, orientación, planificación con el fin de orientar la ejecución de las políticas nacionales para el desarrollo y aplicación de las tecnologías espaciales y coordinar la elaboración de planes, programas y proyectos en este campo.

Hoy día hacen parte de la Comisión Colombiana del Espacio 43 instituciones, 11 ministerios, 27 entidades usuarias de tecnologías espaciales de diferentes temáticas, 5 universidades nacionales y está presidida por el Vicepresidente de la República de Colombia.

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi ejerce la secretaría técnica y ejecutiva de la Comisión Colombiana del Espacio, cargo que ejerzo en este momento como Director del Instituto Geográfico.

Hemos venido desarrollando temáticas para desatrasarnos de estos 50 años de desarrollo tecnológico en temas geoespaciales y básicamente hemos trabajado temas asociados a las telecomunicaciones, a la navegación satelital, la utilización de sistemas de geoposicionamiento global, a temas de observación de la Tierra, astronomía, astronáutica, a la política y posiciones jurídico legales asociadas al tema geoespacial, al desarrollo de gestión del conocimiento y la investigación y un tema donde hemos hecho desarrollos muy grandes (quizá somos un

ejemplo en latinoamérica), que están asociados a la infraestructura de datos espaciales donde, sin duda alguna, hemos hecho desarrollos que nos permiten administrar la información espacial a través de los geoportales.

En temas asociados a la observación de la Tierra, se tomó una decisión de implementar e impulsar el programa satelital colombiano de observación de la Tierra. Estamos en la etapa de prefactibilidad y diseño del satélite que requiere Colombia y aspiramos en pocos años a tener un satélite en órbita de observación de la Tierra como lo tienen muchos otros países y poder utilizar esta información para el servicio del desarrollo económico y social de nuestro país.

No solamente estamos pensando en satélite de observación de la Tierra óptico, sincrónico con el Sol, sino que hacemos un esfuerzo por combinarlo con otro tipo de información asociada a sensores aerotransportados, pero nuestro énfasis fundamental en los últimos años ha sido en el tema de aplicaciones de esta información a las diferentes áreas del desarrollo económico y el conocimiento en nuestro país.

Es cierto que a través de nuestro banco de imágenes hemos logrado obtener imágenes de todo el territorio nacional que nos permite utilizarlo en ocho áreas específicas y 36 aplicaciones en todo el territorio nacional. Esas áreas específicas están asociadas a la gestión ambiental, a la gestión del riesgo, a los sistemas productivos, agrícolas, pecuarios, silvícolas y pesqueros, a temas de recursos mineros en sus fases de exploración y explotación, de hidrocarburos, de minería, de energía hídrica, de biocombustibles (tema de bastante moda), de energías alternativas, información que estamos utilizando para la planificación y el ordenamiento urbano y rural en nuestro territorio, asociado al transporte, a la infraestructura y fundamentalmente a la estructuración del catastro nacional, a temas de salud, a temas de información básica como geología, cartografía básica, cobertura y usos de la tierra, producción estadística en términos generales, a temas asociados al cambio climático y al ordenamiento territorial.

En estos últimos años, Colombia ha logrado desarrollarse en tecnologías espaciales, pero fundamentalmente en temas de aplicaciones. Hasta ahí los desarrollos que hemos tenido en estos temas a través de la Comisión Colombiana del Espacio, donde nuevamente les cuento que somos 43 entidades públicas que trabajamos concertadamente participando y transfiriendo nuestras capacidades para poder garantizar un desarrollo económico y social en el país.

En mi segundo punto, que me parece fundamental para este evento y que es realmente donde he querido concentrar nuestra presentación, está asociado a la aplicación de tecnologías geoespaciales para la

atención, prevención de desastres, en este caso el desastre invernal.

Para muchos de ustedes, creo que para todos, es sabido que en este último semestre de octubre-noviembre a junio de este año, el fenómeno de La Niña se ha manifestado de la manera más intensa en todo el territorio mundial, y específicamente en los países del trópico se manifiesta con mucha más fortaleza.

Este fenómeno de La Niña, específicamente en Colombia y en países vecinos ha incrementado los regímenes de lluvia, logrando tener lluvias y precipitaciones que rebasan los períodos de retorno en más de 200 años. Tenemos registrados en nuestro país fenómenos de lluvias como el que hemos vivido en el último semestre, pero tienen registros de más de 200 años y lo hemos comprobado no solamente con las estadísticas, sino fundamentalmente con los estudios geológicos y los estudios de suelos que tenemos en todo el territorio nacional.

Ese período de retorno de más de 200 años ha provocado inundaciones como nunca antes en nuestro territorio, habiendo inundado hasta la semana pasada más de 2.300.000 hectáreas en todo el territorio nacional.

En la gráfica de la derecha, a una escala bastante pequeña, se ve en color rojo las inundaciones que se han presentado y que tenemos en este momento en el territorio colombiano. Hemos tenido cerca de 3,5 millones de personas damnificadas, que han tenido que salir de sus territorios de esas 2.300.000 hectáreas en diferentes regiones del país. Cerca de 19 departamentos han sido afectados y las personas que allí habitan ha resultado impactadas no solamente en sus vidas, en su hábitat, sino también en sus procesos productivos porque casi todos ellos viven de economías asociadas al campo.

En la gráfica podemos ver en color rojo las zonas de inundaciones y en color naranja vemos las zonas del país que hemos interpretado imágenes de satélite para poder dimensionar el problema asociado a la ola invernal.

Logramos definir que de los 114 millones de hectáreas del territorio nacional, normalmente están inundadas 1.800.000 hectáreas que es el 1,6% del territorio, pero tenemos un estudio que nos permite prever que hay 10.471.000 hectáreas, el 9,2% del territorio, que son susceptibles de inundarse en nuestro país, y de ellas tenemos 2.300.000 hectáreas de espejos de agua en el territorio nacional.

A través de la interpretación de imágenes de satélite hemos logrado con una metodología descargar imágenes, interpretarlas y procesarlas y poder espacializar el problema de la ola invernal del

fenómeno de La Niña que hoy día está en nuestro país, Colombia, en pleno furor.

Hemos logrado, a través de la activación de los diferentes sistemas como el Charter o los sistemas de las Naciones Unidas, activar esos mecanismos para obtener imágenes de satélite y efectivamente, entre diciembre y enero logramos obtener imágenes provenientes de los sensores ingleses, DMC, de los sensores Landsat de 30 metros de los Estados Unidos, de ALOS, satélites japoneses, de los italianos a través de la CONAE de Argentina y de otros sensores remotos aerotransportados y con base en la interpretación de esas imágenes de satélites de esas aerofotografías y haciendo una interpretación visual y un procesamiento hemos podido distinguir la problemática y las áreas afectadas por el fenómeno de La Niña en nuestro país.

Les voy a mostrar algún ejemplo de los múltiples que tenemos, un municipio de las zonas inundadas donde hemos logrado identificar los territorios a través de imágenes de satélite o imágenes aerotransportadas, hemos logrado superponer la información catastral sobre esas imágenes a través de procesos de geoposicionamiento digitales, toda vez que tenemos el catastro nacional completamente actualizado, polígono por polígono. Pudimos identificar debajo de la línea azul las zonas inundadas por el fenómeno de La Niña y en casi todos los casos hemos podido identificar predios, propietarios, áreas de los predios, propietarios de esos bienes inmuebles para poder tener un control posterior a las inundaciones que nos permitan recuperar todos estos espacios para la vida cotidiana.

Hemos logrado también georreferenciar esta información en mapas vectoriales que son muy importantes para tal fin.

Hemos logrado integrar toda esta información de múltiples sectores, información proveniente del sector agropecuario, del catastro nacional, de las entidades que administran la información geológica, la información de recursos naturales y hemos podido establecer un sistema de información geográfico que nos permite administrar la información con algún tipo de detalle para poder llegar a áreas específicas.

Utilizando información proveniente de los sensores remotos de diferentes países, información de diciembre y de enero, hemos logrado georreferenciar cerca de 20 millones de hectáreas. Sobre ellas logramos definir que son 2.100.000 hectáreas que quedaron bajo el espejo de agua, totalmente afectadas, de ellas 662.000 hectáreas son áreas que se inundan periódicamente y que se inundaron con este fenómeno, estaban secas y se inundaron.

Tenemos unos cuerpos de agua que siempre permanecen allí, lo logramos identificar mediante la interpretación de imágenes de satélite de diferentes

períodos y logramos definir que en cerca de 844.000 hectáreas se inundaron, hectáreas que no estaban dentro de los planes, ni de las estadísticas ni de la información espacial que fuese factible que se inundaran.

Total, tenemos un fenómeno que nos ha impactado en cerca de 2.300.000 hectáreas el territorio nacional. Logramos identificar sobre esos espejos de agua las diferentes áreas impactadas por el fenómeno, pudiendo definir cuáles de esas áreas eran pastos, cuáles áreas agrícolas inundadas de diferentes productos, áreas con vegetación herbácea, cultivos transitorios, cultivos permanentes, bosques y así sucesivamente, mediante la utilización de imágenes de satélite.

Diez mil hectáreas urbanas están inundadas, no estuvieron, están inundadas. Cerca de 2.300.000 hectáreas rurales y muchos departamentos afectados.

Hemos hecho un esfuerzo por hacer estudios multitemporales que nos permitan, mediante la utilización de imágenes del pasado de diciembre y de enero y de mayo, donde recrudeció nuevamente el fenómeno de La Niña, aumentando el área inundada, hemos comenzado a hacer estudios multitemporales que nos permiten, región por región, área por área, definir los espejos de agua tradicionales, que siempre están allí, las áreas susceptibles de inundaciones y las inundaciones adicionales que no esperábamos que se presentaran, que tienen tiempo de recurrencia de más de 200 años y que son, efectivamente, el tema del desastre que estamos viviendo en nuestro país.

Así lo hemos hecho para todas las zonas afectadas por el fenómeno mediante la utilización de información proveniente de sensores remotos de satélites de varios países que nos han suministrado la información y que nos permiten hacer estudios multitemporales.

Todo esto lo hemos estructurado a través de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales, con información que proviene de diferentes entidades y ministerios y que es información que hemos puesto a disposición para todos los usuarios locales, regionales, nacionales, instituciones y, fundamentalmente para la ciudadanía, para que puedan utilizar esta información, no solamente para la etapa de atención del desastre, sino, y fundamentalmente, para las etapas de recuperación posterior, toda vez que el Gobierno tiene la firme intención de indemnizar a todas las personas que han perdido sus viviendas o que han perdido sus cultivos o sus animales en el campo.

Todo esto a través de una infraestructura de datos espaciales que nos permite entregar digitalmente esta información.

Como conclusión, yo quiero mencionar cinco aspectos que nos parecen fundamentales asociados a

los temas de atención y prevención de desastres causados por fenómenos naturales en el mundo.

En primer término, hemos aprendido que los desastres naturales están asociados al comportamiento “normal” de los recursos naturales. Las zonas inundables se llaman zonas inundables porque se inundan o se han inundado en tiempos históricos o incluso en tiempos geológicos. Hay zona de influencia en los volcanes que hacen erupción porque así se comportan estos elementos de la naturaleza. El desastre está asociado básicamente a que la población está asentada en zonas donde no debería estar. Primer punto.

En segundo lugar, la importancia de la información proveniente de sensores remotos, de satélites, información básicamente satelital, óptica o de radar, sirve para atender los desastres, pero, fundamentalmente, en nuestros países deberíamos utilizar esta información para georreferenciar y prevenir desastres donde sabemos que posiblemente se pueden presentar estos desastres en los tiempos por venir. Esa información debe ser clave, no solamente para las etapas de atención después del desastre, sino para prevenir a través de procesos de planeamiento y ordenamiento del territorio con énfasis en la prevención de desastres.

Si concebimos el problema de desastres de esta manera, podemos planificar los usos del territorio, podemos planificar los asentamientos humanos, trasladar aquellos asentamientos humanos que están en zonas de posibles desastres y poder prevenir y mitigar antes los fenómenos naturales que se vuelven en desastres cuando hay población afectada que está en lugares donde no debería estar.

Para terminar, efectivamente quise hacer una presentación en este evento, asociado al tema de desastres, a un desastre real que está en pleno furor en este momento en nuestro país, toda vez que todavía tenemos lluvias y todavía se están inundando áreas de nuestro territorio para hacer énfasis en lo siguiente: Efectivamente las estrategias de las Naciones Unidas a través de la Carta o de ONU-SPIDER están funcionando. Hemos obtenido imágenes de satélite en la etapa del desastre, pero mantener el acceso a imágenes a través del tiempo para poder hacer estudios multitemporales del comportamiento del fenómeno es un poco más complicado, porque tendríamos que mantener estos mecanismos completamente activados y no es factible que los países que obtienen imágenes de satélite se sincronicen en estos tiempos de los países que requieren esta información.

Hago una observación en el sentido de que funcionan los mecanismos, pero deberían funcionar con mayor eficiencia para poder garantizar realizar estudios multitemporales y garantizar tener información, no solamente para la atención de

desastres sino para la prevención *ex ante* de fenómenos naturales asociados al comportamiento de los recursos naturales.

Señor Presidente, muchas gracias por la oportunidad de haber presentado esta experiencia del caso de Colombia. Cualquier inquietud quedo a su disposición para responder. Muchas gracias.

EL PRESIDENTE [*original inglés*]: Muchísimas gracias, Sr. Gómez Guzmán por esta presentación. ¿Hay alguna delegación que quiera intervenir o hacer alguna pregunta al presentador? Brasil, por favor.

Sr. J. MONTSERRAT FILHO (Brasil): Me gustaría, en primer lugar, señor Presidente, agradecer a las personas que hicieron presentaciones acá, pero, especialmente me gustaría señalar la notable presentación que acabamos de oír hecha por Colombia.

Esta presentación me vuelve todavía más clara la necesidad de cooperación en América Latina entre nuestras agencias. Estuvimos hablando sobre esto y esta presentación me convenció todavía más de que esta cooperación no es apenas posible, pero es sumamente necesaria.

Aprovecho para hacer una pregunta al delegado de Colombia, usted ha dicho en un determinado momento de su presentación que el Gobierno de Colombia se dispone a compensar a los agricultores de las áreas inundadas. Le preguntaría si esto es un tipo de ayuda o el Gobierno se siente responsable por la catástrofe. ¿Cuál es la visión jurídica que está detrás de esta decisión del Gobierno colombiano?

Sr. I. D. GÓMEZ GUZMÁN (Colombia): Agradezco la pregunta que nos hacen de la delegación del Brasil. Efectivamente, Colombia y el Gobierno de Colombia no se siente responsable por el desastre causado por un fenómeno natural como es el fenómeno de La Niña, que incrementa las lluvias sobre el territorio nacional.

Sobre los fenómenos naturales se tiene poco control. Se puede prevenir el impacto sobre la población, pero no se puede prevenir el fenómeno como tal.

Hemos tenido cerca de 2.300.000 hectáreas inundadas, en su totalidad zonas agrícolas productoras de alimentos, productoras de ganadería y de agricultura con cultivos permanentes y cultivos transitorios.

Esta población ha sido afectada, ha tenido que dejar sus parcelas, ha tenido que dejar sus predios y desplazarse a zonas que no están inundadas, y efectivamente, el Ministerio de Agricultura de Colombia y el Ministerio de la Vivienda y del Medio Ambiente, conjuntamente con decisiones concertadas entre todos los ministros y el Presidente de la

República ha destinado unos recursos para compensar los daños causados por el fenómeno natural, y estos recursos tienen que ver con la posible recuperación de estos procesos productivos, que los campesinos puedan volver a sus tierras cuando baje la inundación, que puedan restablecer sus procesos productivos, ganaderos o agrícolas y, fundamentalmente, que puedan reconstruir sus viviendas.

Toda vez que muchas de las viviendas, de cerca de 450.000 familias, 3 millones de habitantes, quedaron bajo el espejo de agua. Colombia ha tomado la decisión de compensarles con recursos financieros para que puedan reconstruir sus vidas normales. No nos sentimos culpables del fenómeno, pero sí pensamos que hacia el futuro podemos planificar y prever dónde puede haber otros desastres y evitar que haya asentamientos humanos o actividades productivas permanentes que puedan ser afectadas en el futuro cercano. Más aún cuando tenemos fenómenos naturales de cambio climático en todo el mundo como no lo habíamos percibido en los últimos cientos de años.

EL PRESIDENTE [*original inglés*]: Gracias, Sr. Gómez Guzmán. Tenemos otra pregunta del Vicepresidente, el Embajador Raimundo González quiere hacerle una pregunta también.

Sr. R. GONZÁLEZ ANINAT (Segundo Vicepresidente-Relator): Muchas gracias, señor Presidente. Gracias a Iván Darío, es muy ilustrativa la presentación.

Yo tengo una duda de carácter jurídico, tengo el mismo problema que José, que tenemos los abogados de tener un subconsciente jurídico que predomina en nuestros análisis. Aquí, en la primera parte de la presentación que nos han entregado, donde dice “Comisión Colombiana del Espacio, decreto, etc.”, entre 43 miembros, 11 ministerios, lo entiendo perfectamente bien, 5 universidades... Me gustaría saber con qué criterio han sido elegidas estas universidades, si tienen un carácter público, privado o estatal, son tres categorías distintas. Y después dice 27 entidades, lo cual, desde el punto de vista estricto interno, es muy interesante, porque son entidades internas, pero también esto retrotrae a una vieja discusión que existe y que ha reaparecido en los últimos tiempos en algunos escritos jurídicos sobre las ONG y las ENG (Entidades No Gubernamentales).

Quisiera saber si se refieren a este tipo de entidades (ENG) o si tienen cabida aquí también las ONG y si no se trata de ninguna de las dos, simplemente se trata de reparticiones públicas.

Quisiera tener un poco de claridad del cuadro jurídico en que se enmarca la Comisión Colombiana del Espacio.

Sr. I. D. GÓMEZ GUZMÁN (Colombia): Muchas gracias, Raimundo, por la pregunta. Efectivamente, hoy día la Comisión Colombiana del Espacio tiene 43 miembros activos, 11 ministerios (es entendible), universidades (que son públicas y privadas y que básicamente tienen intereses específicos en temas geoespaciales, una de ellas ya lanzó el primer picosatélite al espacio, otras están diseñando otros pequeños satélites pico, otras están trabajando en temas de derecho espacial, otras universidades tienen intereses específicos en montar programas académicos asociados básicamente a la utilización de información proveniente del geoespacio como aplicaciones específicas) y las entidades, efectivamente, son entidades públicas de diferentes sectores (del sector minero-energético, del sector agropecuario, del sector ambiental fundamentalmente, entidades regionales, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi que produce el catastro y produce la cartografía nacional y el estudio de suelos), y otras entidades que son usuarias de tecnologías espaciales.

Lo que ha logrado Colombia con la Comisión Colombiana del Espacio, sin haber creado aún la agencia espacial colombiana, es lograr coordinar toda esta serie de entidades para que aúnen esfuerzos y coordinada y concertadamente utilicemos los recursos escasos para poder optimizar los desarrollos tecnológicos.

Dentro de estas entidades no tenemos organizaciones no gubernamentales como socias de la Comisión Colombiana del Espacio, pero sí tenemos ONG observadoras que están acompañándonos continuamente y que seguramente en algún momento tendremos que darle entrada al sector privado en todo el tema del desarrollo espacial en nuestro país.

Estamos próximos a tomar una decisión de migrar de una Comisión Colombiana del espacio a una entidad como una agencia espacial colombiana que tenga mucho más asidero jurídico y legal dentro del proceso y asignación de los recursos en nuestro país.

Obviamente, también colaboran en la Comisión Colombiana del Espacio organizaciones no gubernamentales internacionales asociadas a las Naciones Unidas o a la Organización de Estados Americanos o a otras organizaciones internacionales que de una u otra manera nos están colaborando constantemente en todos estos procesos.

EL PRESIDENTE [*original inglés*]: Gracias por sus respuestas, Sr. Guzmán. ¿Hay alguna otra delegación que quiera intervenir o plantear alguna pregunta? No veo que haya ninguna petición de palabra.

Para aprovechar el tiempo esta tarde, les propongo que abramos la palabra para comentarios en

relación con el documento CRP.9, Río+20, un documento que fue presentado el viernes pasado.

Las delegaciones podrían presentar comentarios a la Secretaría para hoy por la tarde y el documento iba a considerarse mañana en relación con el punto 6 con la idea de darlo por aprobado.

Pidan ustedes la palabra ahora si quieren hacer algún comentario en relación con este documento A/AC.105/2011/CRP.9.

Les recuerdo que el Sr. Hedman hizo una presentación sobre un documento relacionado con Río+20 y se le pidieron comentarios.

Sr. N. HEDMAN (Secretario de la Comisión) [*original inglés*]: Simplemente recordarles que el documento que estamos evaluando es el documento CRP.9 “Proyecto de contribución de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible”, habla de utilizar los datos geoespaciales obtenidos del espacio para el desarrollo sostenible.

Como les decía, esta primera versión del documento se preparó centrada en la reunión anterior de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos, se presentaron varios comentarios que han sido reflejados en el informe del Grupo de Trabajo y en el informe de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos.

Sobre la base de los comentarios, la Secretaría ha preparado una versión actualizada del documento para su evaluación en la Subcomisión de Asuntos Jurídicos. Por el momento no hemos recibido más comentarios desde la Subcomisión de Asuntos Jurídicos y por tanto la versión que tienen para esta COPUOS es una versión ligeramente revisada.

Si hay comentarios, se editará la versión, se traducirá a los seis idiomas y se presentará a la Secretaría de la Conferencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible, que gestiona la División de Desarrollo Sostenible en Nueva York.

EL PRESIDENTE [*original inglés*]: Muchas gracias. ¿Hay algún comentario? China tiene la palabra.

Sr. Y. ZHAO (China) [*original inglés*]: Sólo quería pedir una aclaración en cuanto al estatus del documento. A partir de la explicación de la Secretaría me ha parecido entender que una vez sea adoptado el documento se traducirá a las seis lenguas oficiales de las Naciones Unidas, pero, el CRP.9 solo está en inglés, de momento. ¿Para adoptarlo no va a ser traducido a las seis lenguas oficiales?

EL PRESIDENTE [*original inglés*]: Gracias, distinguido delegado de China.

Sr. N. HEDMAN (Secretario de la Comisión) [*original inglés*]: Efectivamente, le confirmo que es el proceso habitual para las contribuciones de la Comisión al trabajo plurianual de la Comisión para el Desarrollo Sostenible. Lo mismo sucedió el año pasado en relación con el punto relativo al uso pacífico de los datos espaciales.

EL PRESIDENTE [*original inglés*]: ¿Algún otro comentario? No veo más comentarios.

Tiene la palabra la Secretaría para señalar otro aspecto importante.

Sr. N. HEDMAN (Secretario de la Comisión) [*original inglés*]: No es un problema. Distinguidos delegados, estamos distribuyendo en la sala, en estos momentos, una versión actualizada del No-documento del proyecto de términos de referencia del Grupo de Trabajo sobre sostenibilidad a largo plazo. Este documento para su consideración, contiene los comentarios de la Federación de Rusia.

Me gustaría también anunciarles que mañana por la mañana a las 9.00 horas, habrá consultas informales en relación con este documento que les estamos distribuyendo sobre la sostenibilidad a largo plazo. Estas consultas se celebrarán en la sala M7 en este mismo edificio, tal y como hicimos esta mañana. Las consultas se celebrarán en base al documento que ahora se está distribuyendo y que contiene la contribución de la Federación de Rusia, el documento lo indica.

Dicho esto, señor Presidente, tengo otro anuncio que no está directamente relacionado con la sostenibilidad a largo plazo. Se trata del programa para mañana por la mañana.

Como las delegaciones verán en el calendario indicativo para la sesión, mañana vamos a continuar y posiblemente cerrar los puntos 6, 7 y 10 y empezaremos con el punto 15, Otros asuntos.

Hay varios documentos para el punto 15 al que me referiré a continuación. Me gustaría señalar a su atención el orden del día provisional anotado en la página 7 y 8 de este documento. En el punto 15, “Otros asuntos”, aparecen una serie de cuestiones. A lo largo de este período de sesiones se han distribuido una serie de documentos relacionados con este punto 15 del orden del día. Los documentos son los siguientes:

El documento CRP.7, donde hay una nota verbal sobre la solicitud de participación en la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos por parte de Azerbaiyán. El CRP.3, que contiene la nominación del Grupo de Europa del Este,

del Sr. Piotr Wolanski (Polonia) para ocupar el puesto de Segundo Vicepresidente de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos para el período 2012-2013. El documento CRP.5, nominación del Grupo Africano para el puesto de Presidente de la Subcomisión de Asuntos Jurídicos para el período 2012-2013, se trata del Sr. Tare Brisibe (Nigeria). El documento CRP.4, se trata de la nominación del Grupo de Europa oriental para el cargo de Presidente de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos para el período 2014-2015, se trata del Sr. Elöd Both (Hungría).

También se les presentará a las delegaciones el documento CRP.6 que contiene la documentación del año pasado de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos este año y la Subcomisión de Asuntos Jurídicos en relación con la solicitud de Centros de Sensores Remotos del Mundo Árabe, de solicitud de observador permanente. Es un documento que se está preparando y se distribuirá a las delegaciones a través de sus respectivos buzones.

Las delegaciones recibirán también el documento CRP.8 sobre el estatus de las consultas en el ECOSOC. Este documento CRP.8, como les decía, también está en proceso de preparación y se les distribuirá a las delegaciones a través de sus casilleros. Se trata del proceso de solicitud para participar con estatus de consulta en el ECOSOC.

Por último, señor Presidente, me gustaría aprovechar la ocasión para referirme a un documento formal que está ya publicado en todas las lenguas y que ha sido presentado a las delegaciones. Se trata del documento A/AC.105/L.282. El documento se titula "Revisión del uso de transcripciones de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos y su Subcomisión de Asuntos Jurídicos". Es un documento de trabajo presentado por la Secretaría. Este documento fue presentado por la Subcomisión de Asuntos Jurídicos este año y les leeré el párrafo 198 del Informe de la Subcomisión de Asuntos Jurídicos:

"En cumplimiento de la solicitud formulada por la Comisión en su 53º período de sesiones, celebrado en 2010 la Subcomisión examinó una propuesta presentada por la Secretaría en el sentido de que se suspendiera la utilización de transcripciones literales no editadas (A/AC.105/C.2/L.282), y recomendó que se eliminara la utilización de esas transcripciones a partir del 51º período de sesiones, previsto para 2012, conforme a esa propuesta."

La propuesta que se presentó a la Subcomisión de Asuntos Jurídicos es exactamente la misma que se les presenta ahora. El Jefe de la División de Gestión de Conferencias estará con nosotros mañana por la mañana y nos presentará información adicional que las delegaciones quieran escuchar al respecto.

Señor Presidente, simplemente quería aprovechar la ocasión para referirme a algunos documentos importantes que se le presentarán mañana a la Comisión cuando pasemos a evaluar el punto 15, "Otros asuntos":

EL PRESIDENTE *[original inglés]*: Muchas gracias, Sr. Hedman. Yo también quería hacer un anuncio, y es que mañana por la tarde, el Equipo de Acción 14 se reunirán de 14.00 a 17.00 horas en la sala M7 para continuar con el trabajo intersesiones para preparar el informe a la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos que está previsto para el 2012.

Distinguidos delegados, me gustaría a continuación informar a las delegaciones de nuestro calendario y programa de trabajo para mañana por la mañana. Nos reuniremos puntualmente a las 10.00 horas y seguiremos con nuestra consideración de los puntos 6, Aplicación de las recomendaciones de UNISPACE III, el punto 7, Informe de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos sobre su 48º período de sesiones, y el punto 10, El espacio y la sociedad.

Después de la plenaria habrá tres presentaciones técnicas, la primera del representante de Japón, la segunda de Ucrania y la tercera de Australia.

Al final de la tarde habrá una recepción y una exposición del Instituto Europeo de Política del Espacio en su centro.

¿Alguna propuesta o intervención en relación con este programa? Estados Unidos tiene la palabra.

Sr. K. HODGKINS (Estados Unidos de América) *[original inglés]*: Simplemente quería informar a las delegaciones de que la recepción que habíamos previsto a las 18.00 horas se celebrará a las 17.30 horas, así que en cuanto estén listos pueden bajar a tomar algo de comer o beber abajo.

EL PRESIDENTE *[original inglés]*: Muchas gracias, ¿alguna otra pregunta o comentario? Veo que no. Se levanta la sesión hasta mañana a las 10.00 horas.

[Se levanta la sesión a las 17.25 horas.]