

# CONFERENCIA DE DESARME

CD/1786  
22 de junio de 2006

ESPAÑOL  
Original: INGLÉS

---

## CANADÁ

### Documento de trabajo

#### **INFORME DE LA CONFERENCIA TITULADA "ELABORAR ARQUITECTURA DE SEGURIDAD ESPACIAL SOSTENIBLE", CELEBRADA LOS DÍAS 30 Y 31 DE MARZO DE 2006 EN GINEBRA<sup>1</sup>**

### INTRODUCCIÓN

1. En marzo de 2006 el Instituto de las Naciones Unidas de Investigación sobre el Desarme (UNIDIR) mantuvo su compromiso de celebrar un debate anual para examinar la cuestión de la seguridad en el espacio con el fin de fomentar la comprensión y el diálogo entre los gobiernos, los académicos, los expertos no gubernamentales y los especialistas del sector.
2. La reunión abordó:
  - i) Las condiciones necesarias para un régimen espacial que permita un acceso sostenible y seguro al espacio ultraterrestre con fines pacíficos;
  - ii) La creación de un entorno que convenza a los agentes espaciales de que no se corre riesgo renunciando al despliegue de armas en el espacio;
  - iii) Concienciar a los gobiernos y a la opinión pública sobre las ventajas del acceso sostenible y seguro al espacio ultraterrestre y su empleo.

---

<sup>1</sup> El UNIDIR expresa su agradecimiento a los Gobiernos del Canadá, China, la Federación de Rusia y la India, y a la Simons Foundation, por el apoyo financiero a esta Conferencia. Cualquier error u omisión en este informe es responsabilidad del UNIDIR.

3. La reunión fue organizada por el UNIDIR, con el apoyo de los Gobiernos del Canadá, la República Popular China, la Federación de Rusia y la Simons Foundation, y se celebró en la Sala del Consejo del Palacio de las Naciones, en Ginebra. Con la participación de representantes de los Estados miembros y de los Estados observadores de la Conferencia de Desarme y de expertos de Alemania, el Canadá, China, los Estados Unidos de América, la Federación de Rusia, Francia, la India, y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte el número de asistentes ascendió a más de un centenar. Formularon declaraciones introductorias: la Dra. Patricia Lewis, Directora del UNIDIR; el Sr. Sergei Ordzhonikidze, Director General de la Oficina de las Naciones Unidas en Ginebra; el Embajador Paul Meyer, Representante Permanente del Canadá ante la Conferencia de Desarme; el Embajador Cheng Jingye, Embajador para Asuntos de Desarme de la República Popular China; el Embajador Valery Loshchinin, Representante Permanente de la Federación de Rusia; y la Dra. Jennifer Simons, Presidenta de la Simons Foundation.

4. Se ofrece a continuación un informe resumido de la Conferencia. Se indican los oradores principales junto con un resumen de sus intervenciones. No se nombra a los participantes en los debates posteriores. Como en años anteriores, el UNIDIR publicará las actas de la Conferencia.

### **Primera sesión: Amenazas futuras y actuales a los usos pacíficos del espacio ultraterrestre**

#### **Amenazas a la seguridad del espacio ultraterrestre: tecnologías emergentes** *Laurence Nardon, Institut français des relations internationales (Ifri)*

5. Las tecnologías emergentes pueden definirse como aquellas que se están investigando actualmente de manera más activa, en contraposición a las tecnologías que ya están surgiendo hoy. Las investigaciones realizadas en los Estados Unidos de América podrían ser el mejor indicador de estas tecnologías emergentes, dado que en 2005 los Estados Unidos de América tenían un presupuesto espacial de unos 22.500 millones de dólares.

6. En cuanto a las posibilidades de las armas antisatélite, deben tenerse en cuenta tres elementos: el objetivo; la ubicación del arma propiamente dicha; y el nivel de daños requerido. Esos tres elementos se combinan para formar múltiples clases de armas antisatélite, ya sean imaginables o deseables, desde los equipos militares electrónicos (dispositivos de "interferencia") y las capacidades de guerra cibernética, hasta las armas que tienen por objeto abatir directamente el satélite mismo. Sin embargo, los intentos pasados de desarrollar esta última clase de armas han fracasado, como en el caso del programa de armas antisatélite de energía cinética (KEASAT), de la Administración Clinton, que destruían un objetivo por colisión, así como los ensayos de armas nucleares de ascensión directa que tuvieron lugar en el decenio de 1960 (conocidas como la "Serie Starfish"). En cuanto a las armas de energía dirigida, los láser basados en tierra capaces de atacar objetos en órbitas terrestres inferiores exigen una potencia significativa, lo que hace difícil instalarlas en aeronaves en razón de su tamaño y desplegarlas en el espacio en razón de sus requisitos de energía. Aunque en el presupuesto de los Estados Unidos de América de 2007 se ha cancelado la financiación del programa láser MIRACL, continúan vigentes otros programas de armas antisatélite.

**Asimilación y aplicaciones pacíficas del espacio ultraterrestre: la experiencia de la India**  
*Balakrishnan Vasudevan, Organización de Investigación Espacial de la India*

7. Actualmente la India dedica cada año 650 millones de dólares de los EE.UU. a actividades espaciales que dan empleo a 16.500 personas. En los últimos 40 años las capacidades de teleobservación de la India han pasado de tener una resolución de 1 km a una resolución de 1 m y la capacidad de los vehículos de lanzamiento espacial ha evolucionado de manera que actualmente la India puede hacer lanzamientos a órbitas geosincrónicas.

8. Para la India las más importantes aplicaciones pacíficas del espacio ultraterrestre son la meteorología, la vigilancia, la educación, la observación de la Tierra y la gestión de crisis. El tsunami de diciembre de 2004 indica la necesidad de la tecnología espacial para la seguridad de la India. La utilidad del tratamiento de imágenes a distancia y de las comunicaciones espaciales se hizo evidente para todos. Además de la seguridad humana, las aplicaciones espaciales desempeñan una importante función en el sector agrícola. Los satélites localizan posibles zonas de pesca al medir la temperatura del agua y transmitir la información por radio a los pescadores. Se subrayaron también otras aplicaciones, como los programas de educación a distancia. El orador concluyó afirmando que la posibilidad de uso pacífico del espacio ultraterrestre es tan importante para los países en desarrollo como para los países desarrollados.

**El sector privado y la seguridad del espacio ultraterrestre**  
*Stephen Stott, New Skies Satellites*

9. Desde los primeros días de la exploración espacial dos principios básicos han regido el uso del espacio: el derecho de acceso y la libertad de navegación. En la actualidad hay muchos operadores nuevos e independientes y el espacio se ha convertido en un entorno verdaderamente abierto, comparable con el alta mar cuando los mares eran de fundamental importancia para las instancias públicas, privadas y gubernamentales en su explotación civil, comercial y militar. Este aumento repentino de las actividades espaciales se ha visto acompañado de un aumento equivalente del uso irresponsable, los desechos, la contaminación por radiofrecuencias y la piratería comercial. Se ha hecho necesario que el sector comercial acuerde criterios que garanticen la seguridad del espacio para las operaciones comerciales, es decir, de la garantía de misión (la capacidad de entregar un producto cuando es necesario). La distinción entre los sectores militar y civil en la esfera de la exploración espacial se está haciendo cada vez más borrosa, al igual que la distinción entre intereses estratégicos y comerciales. Dado que los sectores militar y civil son interdependientes, la verdadera seguridad espacial exige colaboración para la disuasión y protección ante los ataques contra sistemas espaciales amigos, ya sean militares o comerciales.

**Terrorismo en el espacio ultraterrestre**  
*Jeffrey Lewis, Belfer Center, Universidad de Harvard*

10. El orador puso en tela de juicio la utilidad del concepto de terrorismo en la esfera de la seguridad espacial. En primer lugar, el término "terrorismo" tiene una connotación normativa y es difícil de definir, lo que en sí plantea varios problemas. En segundo lugar, el elemento espacial no será absolutamente necesario para perturbar las actividades en el espacio ultraterrestre, dado que un agente no estatal puede atacar una estación terrestre o un vehículo

portador en el momento del lanzamiento. En general, es dudoso que actos de ese tipo puedan considerarse distintos del ataque contra una embajada.

11. Se examinaron cuatro retos que plantean los agentes no estatales. Se descartó la amenaza a los satélites o estaciones espaciales y se consideró que era sumamente improbable un ataque en el momento del lanzamiento. El verdadero reto parece consistir en la protección física de las estaciones terrestres para satélites o de los sistemas operativos ante interferencias externas como la piratería informática. Sin embargo, esta protección no implicaría medidas únicamente pertenecientes al ámbito espacial. Un segundo reto es la cuestión de la interferencia de las señales o las comunicaciones, aunque Lewis puso en duda que se tratara de un desafío particular de los agentes no estatales, dado que los gobiernos también se dedican a esta actividad. Otros dos retos son la proliferación del uso comercial de satélites y la difusión de la tecnología, aunque no se los considera retos asociados con comportamientos perniciosos de agentes no estatales (por ejemplo, terrorismo) sino más bien como retos que plantean las entidades comerciales.

### **Armas espaciales y proliferación**

*Michael Krepon, Henry L. Stimson Center*

12. El dilema principal es que los satélites son a la vez indispensables y en extremo vulnerables. De este dilema dimanan varias soluciones posibles, como: mejorar el conocimiento y la comprensión de la situación en el espacio, crear piezas de recambio o satélites rápidamente sustituibles, establecer un código de conducta, elaborar un nuevo tratado sobre el espacio, o crear armas espaciales. Las armas espaciales se definen como aquellas que han sido diseñadas para atacar satélites físicamente; los dispositivos de interferencia no se consideran armas espaciales, pues son armas con ínfimas capacidades antisatélite. La vulnerabilidad de los satélites está vinculada al problema de los desechos espaciales, un problema que las armas espaciales no pueden resolver y que no hacen sino empeorar.

13. En cuanto a la cuestión de una carrera de armamentos en el espacio ultraterrestre, la expresión "carrera de armamentos" puede obstaculizar los argumentos contra la militarización del espacio porque tal posibilidad se contempla como algo sumamente improbable en una época en que las amenazas contra los Estados Unidos de América son asimétricas. La vulnerabilidad de los satélites ante ataques "demasiado fáciles" contra una estación terrestre o incluso ataques directos en el espacio ultraterrestre bien podría hacer innecesaria esta competición. El problema real radica en la proliferación de las armas espaciales, motivada por factores como la percepción de inseguridad y el debilitamiento de las normas. Las armas espaciales bien podrían empeorar el problema de la vulnerabilidad de los satélites y de los desechos espaciales, lo que a su vez, probablemente repercutiría de manera negativa en la proliferación. Se sugirió como solución a corto plazo la adopción de un código de conducta, como se había comentado en sesiones anteriores.

### **Debate**

14. Tras las presentaciones, los participantes intercambiaron opiniones sobre las cuestiones siguientes:

- i) Colaboración civil-militar;

- ii) La cuestión de la "carrera de armamentos";
- iii) Tecnologías antisatélite y sistemas de defensa contra misiles balísticos;
- iv) La definición de armas espaciales; y
- v) Medidas de protección y operaciones comerciales.

15. En relación con una mayor colaboración entre los sectores civil y militar para la defensa de los bienes ubicados en el espacio, se preguntó si los miembros del sector comercial defendían el emplazamiento de determinadas armas en el espacio. La respuesta de los representantes de ese sector fue que, como suele entenderse, no se propugnan las armas ofensivas, aunque debe establecerse una distinción entre lo que constituye legítima defensa aceptable y lo que es inaceptable. Esto condujo a un debate sobre la distinción entre "armas" ofensivas y "sistemas" defensivos. En cuanto a la noción de legítima defensa aceptable, se planteó también la cuestión de si ello incluía defensas activas como los sistemas de "disparo de respuesta", que muchos consideraban como armas. Se consideró que no era legítimo el argumento, común en el debate sobre los sistemas de defensa contra misiles balísticos, de que un sistema no es un arma porque se considera que su función principal es defensiva. Una firme opinión del sector comercial, aunque no compartida por todos, es que todo disparo de respuesta es ofensivo y que la clase de defensas que se propugna y en la que se espera una colaboración con el sector militar consiste en capacidades como las medidas de redundancia, la resistencia a las radiaciones, etc.

16. La utilidad de la expresión "carrera de armamentos" y el argumento de que no es probable que el despliegue de armas espaciales precipite una carrera de armamentos fueron objeto de un nutrido debate. Con respecto a la importancia de la simetría en la competición, varios participantes adujeron que en una carrera de armamentos no era necesaria la simetría de recursos y cantidades entre los competidores, puesto que la carrera de armamentos no era un fin en sí misma sino un proceso. Sin embargo, uno de los participantes señaló que la alta vulnerabilidad de los satélites hacía innecesaria la carrera por militarizar el espacio, ya que no se necesitaban grandes capacidades para competir en esa esfera. De este modo, el tipo de carrera de armamentos de la época de la guerra fría, en la que las dos superpotencias habían fabricado miles de armas, no podía trasladarse al entorno espacial; unos competidores inteligentes no optarían por ese rumbo. No obstante, se señaló que esto era una mala interpretación del concepto de carrera de armamentos, pues lo que llevaba a otro país a intentar obtener capacidades similares no eran las cantidades, sino la percepción de la amenaza; al reforzarse las percepciones se daba inicio a una escalada. Se expresó la opinión de que la carrera de armamentos no era exclusivamente una cuestión cuantitativa, sino también cualitativa, por lo que la investigación y desarrollo de armas eran igualmente importantes. Sin embargo, alguien respondió a esta cuestión que la expresión "carrera de armamentos" no era útil desde el punto de vista político, puesto que había quienes creían que podía ganarse una carrera de armamentos en el espacio ultraterrestre. Por consiguiente, el concepto podía resultar inútil y muchos participantes estimaban que debía sustituirse por algo más válido. Se citó como ejemplo la denuncia del Tratado sobre la limitación de los sistemas de proyectiles antibalísticos (ABM), cuando, a pesar de las advertencias, no se había producido una carrera de armamentos, lo que apoyaba el argumento de que debía emplearse una terminología más exacta en ese debate. Sin embargo, como otros señalaron, tal vez fuera demasiado pronto para saber qué efectos iba a tener la denuncia del Tratado. El último comentario sobre esta cuestión fue que no era útil concentrarse

en las definiciones de la carrera de armamentos, puesto que éste no era el único argumento para prohibir la militarización del espacio, ya que la existencia de armas en el espacio era un peligro en sí misma.

17. En cuanto a la cuestión de las tecnologías antisatélite emergentes, se hicieron preguntas sobre las investigaciones en esta esfera que se estaban realizando fuera de los Estados Unidos de América. El consenso entre los expertos era que se estaban llevando a cabo muy pocas investigaciones en Europa occidental o la Federación de Rusia, aunque en algunos casos era difícil estar seguro. Por ejemplo, se tendía a sospechar que los gobiernos pretendían desarrollar capacidades antisatélite cuando financiaban investigaciones y sobre microsátélites o la creación de microsátélites, ya que esos sistemas podían convertirse en armas antisatélite. Varios países realizaban activamente trabajos de investigación sobre microsátélites y no habían hecho públicas sus intenciones en relación con la creación de capacidades antisatélites. Se debatió si los sistemas de misiles espaciales como el sistema de defensa contra misiles balísticos pertenecían a la categoría de armas antisatélite. Se expresó la opinión de que el sistema de defensa contra misiles balísticos era principalmente una cuestión de política nuclear y no de política espacial, ya que dicho sistema obedecía a otra lógica. Sin embargo, se impugnó esta opinión afirmando que un arma en el espacio siempre sería un arma en el espacio, independientemente de cuál fuera su propósito.

18. En cuanto a la definición de armas espaciales, uno de los temas de debate fue si debían considerarse armas espaciales de un país los misiles balísticos intercontinentales con ojivas nucleares y los sistemas de defensa contra misiles balísticos basados en el espacio. En cuanto a las armas capaces de apuntar contra objetos en el espacio ultraterrestre, como los misiles balísticos intercontinentales, se adujo que no debían incluirse en la definición de armas espaciales, ya que sólo debían considerarse como tales las armas específicamente diseñadas para atacar físicamente objetos en el espacio y las armas con capacidades antisatélite latentes o residuales. Sin embargo, los sistemas de defensa contra misiles balísticos basados en el espacio debían considerarse armas espaciales porque, como ya se había expresado, un arma en el espacio siempre sería un arma en el espacio, independientemente de cuál fuere su propósito. Se señaló que existía una diferencia entre "objetos en el espacio" (por ejemplo, las ojivas nucleares) y "objetos espaciales" (por ejemplo, los satélites) y que algunos Estados estaban buscando una definición adecuada en esta esfera. En general se estimaba que para la definición se necesitaban más aportaciones de los diversos agentes interesados.

19. Se manifestó interés por las medidas que había tomado la Organización de Investigación Espacial de la India para proteger sus bienes en el espacio. Se preguntó cuáles eran las principales inquietudes sobre la vulnerabilidad a largo plazo y qué medidas ya se habían tomado, como la redundancia de elementos o la duplicación de equipos. En los sistemas terrestres ya se aplicaban medidas de redundancia. En cuanto a los satélites propiamente dichos, se estaban llevando a cabo estudios, pero todavía no se había puesto nada en práctica. Sobre el aspecto comercial del programa espacial de la India, se señaló que estaba dando sus primeros pasos y que aún debía tratarse la cuestión de los satélites comerciales y su vulnerabilidad.

## **Segunda sesión: Un enfoque de comportamiento basado en normas para garantizar la seguridad espacial**

### **Creación de un comportamiento basado en normas para ayudar a los países que exploran el espacio a evitar conflictos en el medio espacial**

*Douglas Aldworth, del Ministerio de Relaciones Exteriores del Canadá*

20. La comunidad internacional necesita adoptar un enfoque más amplio de la cuestión de la seguridad en el espacio que incluya todos los factores que influyen en el entorno espacial y su seguridad, ya sean económicos, tecnológicos, ambientales o políticos. Éste sería el mejor modo de plantear el establecimiento de un comportamiento basado en normas. La resistencia a los efectos de las armas, las maniobras evasivas, y las medidas de redundancia y de protección electrónica como las tecnologías antiinterferencias son otras medidas para proteger los bienes basados en el espacio. En cuanto a los métodos para fomentar un comportamiento basado en normas, la Comisión de las Naciones Unidas sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos propuso que se acogieran positivamente las directrices sobre reducción de desechos especiales. Este enfoque de la creación de un comportamiento basado en normas también podría considerarse en el contexto de otras cuestiones de gestión del tráfico espacial y como medio de crear confianza y prevenir conflictos en el espacio. También se sugirió la cooperación entre la Conferencia de Desarme y otros foros internacionales que se ocupan de las distintas facetas del espacio, como por ejemplo, las Comisiones Primera y Cuarta de la Asamblea General de las Naciones Unidas y la Unión Internacional de Telecomunicaciones, como un medio de fomentar la sensibilización sobre sus actividades respectivas que guardan relación con los usos pacíficos del espacio ultraterrestre y el acceso sostenible a éste. En el caso del sector comercial, las directrices voluntarias para la industria tal vez no fueran muy eficaces, pero las directrices de aplicación voluntaria por los Estados, según procediera, a nivel nacional y mediante mecanismos nacionales podían constituir una alternativa viable.

### **Formas de ocuparse de la seguridad de los bienes espaciales**

*Pan Jusheng, Centro de Ciencias de la Defensa y de Información Tecnológica de China*

21. Como primera medida, los Estados deben acatar estrictamente los actuales tratados y acuerdos por los que se rige el uso del espacio ultraterrestre, como el Tratado de prohibición parcial de los ensayos nucleares de 1963, el Tratado sobre el espacio ultraterrestre de 1967, el Acuerdo sobre el salvamento y la devolución de astronautas y la restitución de objetos lanzados al espacio ultraterrestre de 1968, el Convenio sobre el registro de objetos lanzados al espacio ultraterrestre de 1975 y el Acuerdo que debe regir las actividades de los Estados en la Luna y otros cuerpos celestes de 1979. Como segunda medida, los Estados deben negociar y concertar nuevos tratados que prevengan la militarización del espacio y una carrera de armamentos en el espacio ultraterrestre. El artículo 4 del Tratado sobre el espacio ultraterrestre, que tiene por objeto impedir la presencia de armas de destrucción masiva en el espacio pero que no define esta clase de armas ni prohíbe el despliegue de armas de otra clase, tiene carencias significativas. Ello es una razón de peso para negociar nuevos acuerdos, como lo es el hecho de que aún no estén prohibidas la amenaza ni el uso de la fuerza en el espacio ultraterrestre. Como medida provisional hasta que se formulen tales acuerdos, podrían establecerse varias etapas transitorias o medidas intermedias, como un código de conducta, medidas de fomento de la confianza y medidas unilaterales como la promesa de la Federación de Rusia de no ser la primera en desplegar tales armas. Estas iniciativas servirían como medidas temporales para aumentar la

seguridad del entorno espacial y también crearían una mayor confianza y cooperación, con lo que constituirían una buena base para un futuro acuerdo sobre un tratado de prevención de una carrera de armamentos en el espacio ultraterrestre.

**Actividades o tipos de bienes espaciales objeto de seguimiento y verificación**  
*Laura Grego, Union of Concerned Scientists (UCS)*

22. La amenaza actual proviene principalmente de las actividades relacionadas con las armas antisatélite, como los dispositivos de interferencia, los láser de base terrestre y las armas de energía cinética. En cuanto a los dispositivos de interferencia, es fácil llevar a cabo el seguimiento de sus señales y la única dificultad real reside en encontrar los canales diplomáticos y jurídicos adecuados para resolver el problema. La tecnología láser, como la utilizada para "encandilar" o "cegar" a los satélites es prolífica y de difícil seguimiento, aunque el empleo de este arma no es de gran utilidad. En cuanto a los láser de base terrestre que dañan la integridad física de un satélite, la tecnología no está generalizada y por regla general estos láser se encuentran en emplazamientos fijos y son muy difíciles de transportar. Sin embargo, en el caso de las armas de energía cinética, la única tecnología realmente necesaria para una capacidad efectiva en esta esfera es la maniobrabilidad del satélite en órbita y la capacidad de llevar a cabo operaciones en estrecha proximidad a otro objeto orbital. En caso de un ataque de esta clase sería improbable que los equipos de vigilancia basados en tierra detectaran el hecho con tiempo suficiente para prevenirlo. En este contexto las inspecciones previas al lanzamiento, si bien serían objeto de controversia, serían de algún valor. Actualmente hay unos 22 lugares de lanzamiento activos, lo que da a las actividades de verificación y seguimiento orbital de los lanzamientos espaciales una posible ventaja por "embotellamiento". Sin embargo, a medida que se reduzca el tamaño de los satélites y mejore la tecnología, aumentará la posibilidad de disponer de vehículos para lanzamientos espaciales móviles, con lo que la tarea será más difícil. Existe también la posibilidad de usar los lanzamientos espaciales de manera similar a la del elemento de "átomos para la paz" del Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares.

**Medidas de verificación aplicables a los futuros instrumentos relativos al espacio ultraterrestre**

*Richard Bruneau y Scott Lofquist-Morgan, Canadian Centre for Treaty Compliance*

23. Se explicó brevemente un marco o modelo de verificación concebido para que pudiese aplicarse a cualquier propuesta posible de tratado de prevención de la militarización del espacio. El conocimiento de las herramientas técnicamente disponibles, financieramente viables y verosímilmente eficaces podría hacer que los negociadores se vieran obligados a ser más específicos sobre las disposiciones y el ámbito del tratado propuesto, con lo que se contribuiría al avance y al formato de las negociaciones. Al concebir el modelo deben tenerse en cuenta varios elementos:

- i) Flexibilidad, que permita su aplicación a múltiples tratados;
- ii) Detalles acerca de niveles de intrusión y cuestiones de confianza para facilitar la toma de decisiones;
- iii) Estimaciones fiables de los costos asociados a cada método de verificación; y

- iv) Posibles sinergias entre los métodos de verificación para aumentar la eficacia en función de los costos.

24. Teniendo en cuenta estas consideraciones, la manera óptima de estructurar un sistema de verificación es un modelo por niveles. Se indicaron seis niveles: verificación *in situ*; detección de lanzamientos y confirmación posterior a los lanzamientos; conocimiento de la situación espacial; inspección en órbita; detección del uso de láser y otras armas de energía dirigida; y detección de reentrada de vehículos y caracterización. La posibilidad de diseñar sistemas de verificación según los costos deseados, que permitiría mostrar las características de un sistema de verificación de 100 millones de dólares, o de 150, etc., podría ser una herramienta concreta para los negociadores. Además, siempre existe la posibilidad de recurrir a fuentes externas. La Comisión Preparatoria de la Organización del Tratado de prohibición completa de los ensayos nucleares, por ejemplo, cuenta con esa capacidad.

### Debate

25. Tras las presentaciones, los participantes intercambiaron opiniones sobre las cuestiones siguientes:

- i) Verificación;
- ii) Colaboración entre la Conferencia de Desarme y la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos;
- iii) Uso de las armas antisatélite.

26. El tema central de debate tras las exposiciones de los oradores en esta sesión fueron los aspectos de verificación después de presentarse el concepto de modelo de verificación. Los participantes no dudaron en señalar la utilidad del concepto de modelo y estimaron que tal vez funcionara mejor si se diseñara como una opción de "libre elección", lo que le daría aún más flexibilidad. Sin embargo, se criticó el modelo por estar basado en medidas de verificación más tradicionales, cuando la tendencia actual es renunciar a tales sistemas y sus altos costos de gestión asociados. Una alternativa era concebir la verificación como un sistema de intercambio y análisis de información colectivos.

27. Se planteó como posible obstáculo que necesitaba ser debidamente estudiada la forma de integrar al sector comercial en todo régimen de verificación propuesto. Se señaló que el problema de la revelación de secretos comerciales a entidades o personal externos era significativo y que estaba relacionado con la cuestión de la vulnerabilidad, ya que cuanto más avanzada era una empresa tanto más vulnerable se sentía, con lo que era menos probable que abriera esferas esenciales de investigación y desarrollo a medidas de verificación. Se comparó este elemento con el antiguo problema a que hacían frente los gobiernos en las cuestiones de seguridad nacional, que a menudo tenía por efecto limitar el nivel de intrusividad, y por tanto de efectividad, de un tratado. Esta observación condujo a la pregunta de quién debía desempeñar las inspecciones de todo tratado que se propusiera. La opinión general entre los asistentes era que los agentes comerciales debían pensar más en la cuestión de la verificación, tanto a nivel de investigación como de políticas.

28. Un sistema de verificación y cumplimiento efectivo aportaría credibilidad a cualquier mecanismo de ejecución que se eligiera. Se señaló que separar las cuestiones de la ejecución y el cumplimiento, como hacían algunos Estados, suponía entender incorrectamente la interacción entre ambas actividades.

29. En cualquier tratado propuesto las capacidades que se vigilarían serían todas de doble empleo, y ello se aplicaba en todos los casos, incluido el de los interceptores de base espacial. El quid de la cuestión era verificar los actos de incumplimiento, y no las capacidades que pudieran utilizarse para incumplir un tratado. Ello indicaba la importancia del conocimiento de la situación espacial en las actividades de vigilancia como medio de verificar sucesos que ya hubieran ocurrido o que estuvieran produciéndose. Se sugirió que este fuera el propósito de cualquier modelo de verificación propuesto, dado el problema de las tecnologías de doble empleo. Los sistemas de vigilancia espacial internacionales podían emplearse para compartir información.

30. Se estimó que el fomento de una asociación más efectiva entre la Conferencia de Desarme y la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos era de considerable interés. El entorno espacial estaba cambiando: los obstáculos artificiales entre actividades civiles y militares en el espacio estaban disolviéndose y ello repercutiría en cómo operarían las Naciones Unidas en esa esfera. Una idea era examinar qué actividades de la Conferencia y de la Comisión eran similares y cooperar en ellas. Sin embargo, factores simples como el que la Federación de Rusia ocupara la Presidencia de la Conferencia de Desarme en junio y el que al mismo tiempo la Conferencia de Desarme tuviera previsto deliberar sobre el tema del programa relativo a la prevención de una carrera de armamentos en el espacio ultraterrestre, que coincidía también con el período de sesiones anual de la Comisión, podrían actuar como mecanismos para examinar opiniones y actividades comunes y decidir cómo seguir avanzando.

31. En relación con las tecnologías antisatélite, se preguntó quién podía estar en condiciones de emplear esos dispositivos. La clave podía ser la interferencia de señales y la perturbación de comunicaciones, como por ejemplo, la interferencia de las señales del Sistema Mundial de Determinación de Posición (GPS), que tenía una repercusión a corto plazo. Esos incidentes se estaban haciendo más frecuentes y planteaban una amenaza importante. Se señalaron también algunos incidentes de interferencia de señal de televisión y de contenidos de Internet ocurridos en algunos países en 2005.

### **Tercera sesión: Aprovechar los instrumentos existentes para aumentar la seguridad espacial**

#### **Contextualización del debate: el índice de seguridad espacial** *Sarah Estabrooks, Project Ploughshares, Canadá*

32. El índice de seguridad espacial anual ofrece una evaluación completa de la seguridad espacial que permite a quienes deciden las políticas contextualizar el debate. El índice incorpora ocho indicadores de seguridad espacial que reflejan las tendencias y la evolución actuales. Estos ocho indicadores son: entorno espacial; leyes, políticas y doctrinas en materia de seguridad espacial; programas espaciales civiles y servicios mundiales; industria espacial comercial; apoyo espacial a las operaciones militares terrestres; protección de los sistemas espaciales; denegación

del acceso a los sistemas espaciales; y armas ofensivas basadas en el espacio. Se hizo un breve resumen de la evolución en 2005 según estos ocho indicadores. En 2005, los objetos en el entorno espacial habían aumentado en 195 unidades, con lo que el total de objetos localizables identificados en el espacio ascendía a 9.428. Se lanzaron 24 naves espaciales civiles y los presupuestos aumentaron en todos los países salvo en el Japón. Los Estados Unidos de América seguían siendo el principal cliente de satélites comerciales con un 60% del sector comercial de los satélites. Hubo recortes significativos en varios programas militares espaciales de los Estados Unidos de América, además de la anulación del ensayo del vehículo estadounidense NFIRE Kill, aunque ese país puso a prueba con éxito su "GPS pseudolite". Se había informado de varios casos de interferencias. En el terreno de las políticas, en 2005 se produjo también el primer caso de oposición, por los Estados Unidos de América e Israel, a la resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas relativa a la prevención de una carrera de armamentos en el espacio ultraterrestre.

**Aprovechar los actuales mecanismos de las Naciones Unidas en materia espacial para un acceso sostenible y seguro al espacio ultraterrestre**

*Gérard Brachet, próximo Presidente de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos, Sic Itur SARL*

33. La Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos es un órgano compuesto de 67 Estados y 30 organizaciones observadoras que podría contribuir al desarrollo de una arquitectura de seguridad espacial sostenible de la siguiente manera:

- i) Haciendo que entre sus miembros y la comunidad de observadores aumente la conciencia de que la seguridad espacial es una cuestión de fundamental importancia.
- ii) Aprovechando la experiencia adquirida en los debates sobre reducción de los desechos espaciales. Más allá de las directrices, se necesita seguir trabajando. En junio de 2006 se presentará oficialmente en la sesión plenaria de la Comisión un informe sobre la gestión del tráfico espacial.
- iii) Contribuyendo al fomento de la confianza con su actual labor sobre la aplicación del Convenio sobre el registro de objetos lanzados al espacio ultraterrestre, de 1975. En 2004 la Comisión estableció un Grupo de Trabajo sobre el registro de objetos espaciales subordinado a la Subcomisión de asuntos jurídicos, cuyo plan de trabajo debería conducir en 2007 a un conjunto de recomendaciones.
- iv) Fomentando comunicaciones abiertas sobre cuestiones relativas a la prevención de una carrera de armamentos en el espacio ultraterrestre con la Conferencia de Desarme. El próximo Presidente de la Comisión está resuelto a facilitar y alentar esta comunicación.

34. En febrero de 2005 la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos propuso un conjunto de directrices sobre reducción de desechos espaciales, que se presentarán oficialmente a los miembros de la Comisión antes de la próxima reunión de la Subcomisión, prevista en febrero de 2007. De aprobarse en la sesión plenaria de la Comisión en junio de 2007, las directrices se someterán a la Asamblea General de las Naciones Unidas en forma de resolución ese mismo año.

## **Conferencia de examen del Tratado sobre el espacio ultraterrestre: ¿progreso y posibilidades?**

*Joanne Gabrynowicz, Universidad de Mississippi*

35. En lo que respecta al derecho internacional, el Tratado sobre el espacio ultraterrestre es relativamente singular, porque estableció un marco interrelacionado con otros tratados sobre el espacio. El Tratado es "cuasi constitucional", en el sentido de que funcione como una constitución, lo que significa que si se abriera a enmiendas en relación con un artículo determinado o para aclarar alguna cuestión, todo el tratado quedaría abierto a la negociación. Es preciso hacer un análisis minucioso de lo que se perdería o ganaría convocando una Conferencia de examen del Tratado (con la intención de enmendarlo). Ello significa responder a la difícil pregunta de si las disposiciones contenidas actualmente en el Tratado pueden cumplirse hoy día. Por ejemplo, tal vez no sería posible en las circunstancias actuales concertar un acuerdo que prohibiese las armas nucleares y las armas de destrucción masiva y tampoco un acuerdo que limitase la actividad militar únicamente a fines pacíficos o científicos. La validez jurídica del tratado durante estas negociaciones también sería incierta. Existe el temor de que algunos Estados puedan adentrarse en el vacío legal y establecer nuevos tipos de prácticas. En cuanto a la cuestión de la vigencia del tratado en el derecho internacional en el caso de declararse hostilidades, se supone que éste no quedaría suspendido. Esta presunción se basa en la similitud del principio de no interferencia del Tratado con el principio de neutralidad del derecho de la guerra, que se mantiene vigente durante un conflicto. Se advirtió a los participantes que fueran prudentes con los elementos del funcionamiento del tratado que quisieran revisar, puesto que la revisión podía aumentar la falta de claridad sobre determinadas cuestiones.

### **Debate**

36. Tras las presentaciones, los participantes intercambiaron opiniones sobre las cuestiones siguientes:

- i) Recontextualización del debate: el aspecto ambiental;
- ii) La finalidad de una conferencia de examen del Tratado sobre el espacio ultraterrestre;
- iii) Obligaciones de registro de lanzamientos;
- iv) El principio de no interferencia del Tratado sobre el espacio ultraterrestre y el principio de neutralidad.

37. Se propuso aplicar al espacio términos generalmente asociados con cuestiones ambientales, como "contaminación" y "desechos" para enfocar el concepto de seguridad del espacio ultraterrestre, ya que esa terminología podría servir como paradigma alternativo para fomentar los objetivos. La calidad del entorno espacial está directamente relacionada con la capacidad de operar de manera segura. Actualmente el problema o la amenaza no son las armas espaciales, sino los desechos espaciales, lo que constituye principalmente una cuestión ambiental. Además de los debates en la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos, hay quien ya está examinando cómo el planteamiento ambiental podría complementar el de limitación de armamentos. Sin embargo, se teme que aunque la militarización del espacio no ha

tenido lugar, sí hay una grave contaminación que ya está teniendo una repercusión importante. No obstante, la comunidad internacional sigue concentrándose en el primer problema y no en el problema real.

38. Podía convocarse una conferencia de examen del Tratado para revisarlo sin la intención de enmendarlo, como en los procesos de revisión de conferencias de otros tratados de limitación de armamentos. En general, se opinó que sería sumamente útil evaluar el desempeño del Tratado hasta el momento. Se preguntó si sería conveniente negociar un protocolo al Tratado que profundizara la comprensión del artículo IV por la comunidad internacional, con la intención de extender la prohibición que en él se establecía al despliegue de toda clase de armas en el espacio. Se sugirió una conferencia de examen como posible medio de establecer un grupo de trabajo que examinara tal posibilidad. En ese sentido, la primera resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas (de 24 de enero de 1946) define las armas de destrucción masiva como todas las armas capaces de causar destrucción colectiva. Si se hubiera incluido esta definición en el Tratado, no existiría el problema del artículo IV. Se propuso que en vez de una conferencia de examen se celebrara en 2007 una reunión conmemorativa que coincidiera con el 40º aniversario del Tratado (habida cuenta de que en 2007 también se cumple el 50º aniversario de la primera misión del Sputnik). Se preguntó quién convocaría la reunión. Dado que el Secretario General de las Naciones Unidas es el depositario del Tratado, se sugirió que se convocara una reunión mediante una resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas.

39. En cuanto al Convenio sobre el registro de objetos lanzados al espacio ultraterrestre, de 1975, se expresó la inquietud de si se trataba de un compromiso voluntario o político, si era un requisito para todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas y si era aplicable tanto a los satélites militares como comerciales. Un participante dio el ejemplo del programa Ariane de la Agencia Espacial Europea, lanzados desde la Guyana Francesa. En este caso se preguntó si el país anfitrión era responsable del registro de lanzamientos o si esta responsabilidad recaía en los propietarios del satélite. Un problema consistía en que algunas entidades comerciales dedicadas a los satélites que antes habían sido organizaciones intergubernamentales estaban ahora privatizadas. Los Estados en que se encontraba la sede de una empresa no se responsabilizaban en tanto que Estados que realizaban el lanzamiento. En esos momentos, un grupo de trabajo de la Comisión sobre el espacio ultraterrestre estaba revisando la situación en el contexto del Convenio sobre el registro de objetos lanzados al espacio ultraterrestre. Varios participantes opinaron que debían compartir la responsabilidad tanto los propietarios del satélite como quienes albergaban su lanzamiento.

40. En cuanto a la similitud entre el principio de no interferencia del Tratado y el principio de neutralidad del derecho de la guerra, ambos tienen por objeto proteger las actividades pacíficas de los no beligerantes en una zona o región. El Tratado sobre el espacio ultraterrestre establece el derecho de todos los Estados al uso y exploración pacíficos del espacio. De existir un conflicto entre dos o más Estados, se presume que ello no afectaría a los derechos de acceso de los demás. Por consiguiente, el Tratado se mantendría durante el conflicto, basándose en el razonamiento de que el principio de neutralidad no se suspende en tiempos de guerra.

#### **Cuarta sesión: Establecimiento de medidas de fomento de la confianza**

##### **Posibilidades de las medidas de fomento de la confianza en el espacio ultraterrestre** *Phillips Baines, del Ministerio de Relaciones Exteriores del Canadá*

41. Las medidas de fomento de la confianza no están concebidas para hacer frente a las capacidades de los demás, sino que se ocupan de las percepciones de intenciones; por consiguiente, tienen mayor éxito cuando conducen a un cambio de las percepciones. Algunas medidas anteriores de fomento de la confianza en el espacio ultraterrestre han funcionado satisfactoriamente, como el proyecto experimental Apollo-Soyuz de 1975 acerca del uso de sistemas de acoplamiento compatibles, que condujo al primer encuentro internacional en el espacio. La notificación previa a los lanzamientos es una esfera de la utilización del espacio en que las medidas de fomento de la confianza podrían ser efectivas hoy en día. Un proceso de seguimiento en cooperación denominado "3D" (Declare, Do, Demonstrate) podría constituir una práctica adecuada aplicable a las medidas de fomento de la confianza anteriores al lanzamiento. El proceso 3D consistiría en tres etapas: declarar qué va a hacerse, hacer lo que se ha declarado y demostrar que se ha hecho lo que se declaró. Este seguimiento en cooperación, que hace hincapié en demostrar el cumplimiento, sería menos litigioso que solicitar inspecciones o invitar a observadores. La tecnología de infrasonidos podría ser una tecnología aplicable, ya que es posible detectar lanzamientos del trasbordador espacial en el Centro Espacial Kennedy a una distancia de 1.200 km. La aplicación del sistema de seguimiento en cooperación 3D inicialmente a las notificaciones previas a los lanzamientos y, posteriormente, a las maniobras de satélites en órbita, así como a la reentrada en la atmósfera de vehículos guiados, podría llevar a la comunidad internacional al siguiente nivel de medidas de fomento de la confianza: un sistema de gestión del tráfico espacial. La aplicación de un "sistema de sistemas" similar al control del tráfico aéreo, es una forma de lograr este sistema.

##### **Fomento de la confianza en el espacio ultraterrestre**

##### *Anton Vasiliev, Misión Permanente de la Federación de Rusia ante la Conferencia de Desarme, y Alexander Klapovsky, Ministro de Relaciones Exteriores de la Federación de Rusia*

42. La resolución patrocinada por la Federación de Rusia sobre la transparencia y el fomento de la confianza en el sexagésimo período de sesiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas fue un hito significativo. Un primer paso simple para la seguridad del espacio ultraterrestre y la creación de confianza sería que las partes interesadas formularan conjuntamente recomendaciones sobre posibles medidas de fomento de la confianza. De este modo, tales medidas contribuirían a crear condiciones propicias para un nuevo acuerdo o tratado. Los desacuerdos sobre medidas de verificación podrían plantear obstáculos considerables al acuerdo. Sin embargo, éstas podrían prepararse en una etapa posterior y por el momento las medidas de fomento de la confianza podrían compensar la falta de medidas de verificación en un nuevo tratado. La transparencia es la clave de cualquier medida específica de fomento de la confianza. Se reseñaron varios modos en que podían aplicarse las medidas de fomento de la confianza, como: compartir información; demostraciones, notificaciones (de lanzamientos, maniobras de satélites, reentrada en la atmósfera de naves espaciales guiadas, reentrada en la atmósfera de naves de propulsión nuclear), consultas y talleres temáticos. Esta propuesta no es nueva, sino que se basa en lo que ya se ha hecho para fomentar la confianza entre los países con programas espaciales. La promesa de la Federación de Rusia de no ser la primera en desplegar

armas en el espacio es un buen ejemplo de cómo los Estados pueden tomar medidas unilaterales para el fomento de la confianza. Inicialmente estas medidas serían de carácter voluntario, pero existiría la posibilidad de que formaran parte de un futuro tratado.

**Conocimiento de la situación espacial de la Agencia Espacial Europea**  
*Gerhard Brauer, Agencia Espacial Europea (ESA)*

43. La vigilancia espacial o los sistemas de conocimientos de la situación espacial deben poder facilitar: las características de los satélites, en particular parámetros orbitales y estado de los satélites; las características de los desechos potencialmente peligrosos, en particular datos de trayectoria y parámetros físicos; e información relacionada con objetos espaciales meteorológicos y en órbitas cercanas a la Tierra. Podrían incluirse otros datos que proporcionarían el conocimiento de la situación espacial actualizado, necesario para evaluaciones de riesgos, así como alertas para evitar colisiones. Desde el punto de vista europeo, la eficacia en función de los costos de cualquier sistema dependería de su utilización.

**Medidas de fomento de la confianza: ¿ayudan u obstaculizan el logro de una prohibición de las armas basadas en el espacio?**

*Theresa Hitchens, Center for Defense Information (CDI)*

44. Las medidas de fomento de la confianza son la vía de acceso a un posible mecanismo jurídico y como tales no deben pasarse por alto. Dado que actualmente las negociaciones acerca de un tratado sobre la reducción de la carrera de armamentos en el espacio ultraterrestre están estancadas, los Estados disponen de varias opciones alternativas. Una es que los países interesados concierten un tratado de prohibición de las armas fuera de los procesos y estructuras oficiales, como logró hacerse con el proceso de Ottawa, que desembocó en la Convención sobre la prohibición del empleo, almacenamiento, producción y transferencia de minas antipersonal y sobre su destrucción. Otra solución sería que los países y partes interesados siguieran trabajando para definir un posible criterio para un tratado, creando proyectos de instrumentos jurídicos, protocolos de verificación, etc., hasta que llegara el momento de celebrar negociaciones en el marco tradicional de la Conferencia de Desarme. El quid de la situación es que algunos Estados siguen sin estar convencidos de que pueda lograrse un entorno espacial sin armas o que ello corresponda necesariamente a sus intereses. En este sentido, son de utilidad las medidas de fomento de la confianza, pues constituyen un modo de amortiguar las percepciones nacionales de las amenazas y de establecer un consenso sobre intereses mutuos. Los desechos espaciales forman la esfera de importancia más inmediata para las medidas de fomento de la confianza. Deben desarrollarse las directrices propuestas por la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos para que las partes interesadas con programas espaciales compartan mejor los datos, para que se establezcan prácticas y protocolos internacionales que eviten colisiones y para que se investigue conjuntamente la solución de problemas como la eliminación de los desechos espaciales. Aunque las medidas de fomento de la confianza no sustituyan a un tratado, la combinación de regímenes de transparencia, medidas de fomento de la confianza, códigos de conducta y límites a las armas que generen residuos podrían, en su conjunto, ir casi tan lejos como una prohibición total de las armas.

### Debate

45. Tras las presentaciones, los participantes intercambiaron opiniones sobre las cuestiones siguientes:

- i) Cuestiones de transparencia;
- ii) Medidas de fomento de la confianza y sistemas de defensa contra misiles balísticos;
- iii) El problema del "doble empleo";
- iv) El objetivo de las medidas de fomento de la confianza;
- v) Los actuales requisitos de presentación de informes; y
- vi) La opinión de los Estados Unidos de América.

46. Se expresó la necesidad de dar mayor transparencia en las medidas de transparencia ya existentes. Ninguna de las notificaciones previas a los lanzamientos o de los informes sobre ensayos de misiles balísticos que se exigen en los actuales acuerdos o tratados o que se presentan al Código Internacional de Conducta de La Haya (ICOC) se hacen públicos. Esta información es importante y esta falta de transparencia podría socavar la capacidad del ICOC para seguir fomentando la confianza. El concepto 3D podría contribuir a aumentar la transparencia de las medidas de fomento de la confianza que ya se estaban aplicando.

47. En relación con la cuestión de los sistemas de defensa contra misiles balísticos se sugirió que los Estados previeran qué posibles medidas de fomento de la confianza podrían aplicarse al desarrollo de esos sistemas. Algunos estimaban que el inicio de ensayos en el espacio por algunos Estados, independientemente de que el sistema funcionara, podía erosionar la norma que prohibía la militarización del espacio, por lo que había que tomar cartas en el asunto. La cuestión no era si el sistema era eficaz o no, sino qué percepciones causaba en los demás el despliegue o posible despliegue, y era ése precisamente el ámbito de las medidas de fomento de la confianza, es decir, crear confianza en las percepciones de un Estado sobre las intenciones y actividades de otro. Un participante añadió que aunque los sistemas de defensa contra misiles balísticos no funcionaran en su totalidad, los elementos de tales sistemas tenían capacidades latentes antisatélite, que habían sido comprobadas dirigiendo misiles contra objetivos en el espacio, de ahí la importancia de la cuestión relativa a las medidas de fomento de la confianza.

48. Se planteó el problema del doble empleo en relación con el conocimiento de la situación espacial, en el sentido de que pueda emplearse un mismo objeto para empresas civiles y militares. Hasta el momento, no se ha debatido lo suficiente sobre cómo puede crearse un sistema que sirva tanto a la comunidad civil como a la militar. Se consideró que si los militares contribuían a la creación de tal sistema, exigirían su propiedad en determinados momentos, por ejemplo, en tiempos de crisis. El debate entre la comunidad espacial sobre esta cuestión está todavía en sus comienzos y actualmente sólo existe un instrumento, el Acuerdo de Turín, entre Francia e Italia. Se está llevando a cabo una investigación jurídica sobre los elementos de un acuerdo para compartir satélites que satisfaga a ambas comunidades.

49. Podría ser un error pensar excesivamente en un tratado o en la necesidad de acordar la negociación de un tratado antes de examinar otras medidas. Es importante recordar los principios fundamentales: lo esencial es la seguridad del espacio ultraterrestre y cómo establecerla. La negociación de un tratado es un proceso largo, que la comunidad internacional aún tiene que acordar. Ahora los agentes interesados deben pensar en sus objetivos y no convertirse en esclavos del proceso. Algunos participantes estimaban que un tratado tal vez no fuera la mejor solución en cualquier caso. Aunque a menudo se considera que los tratados son la manera óptima de encauzar el comportamiento de los Estados, se propuso como vía alternativa la costumbre y la práctica que surgen de las medidas de fomento de la confianza. Sin embargo, como señaló un participante, es importante recordar que las medidas de fomento de la confianza no evitarán la militarización del espacio y que deben entenderse como medidas de transición o parte de un método más realista para lograr este objetivo. Aunque estas medidas no son la panacea, serían útiles si logran formar un consenso y fortalecer o crear la confianza.

50. Se comentaron las perspectivas de consolidar los actuales requisitos en materia de presentación de informes previstos en los diversos arreglos y acuerdos, tales como el ICOC y el Convenio sobre el registro de objetos lanzados al espacio ultraterrestre, de 1975, por ejemplo, con miras a emplear estos informes para cerciorarse del cumplimiento de las obligaciones actuales. La consolidación podría fomentar la transparencia y la confianza sobre la base de los actuales arreglos y acuerdos. Podría cumplir esta función un sistema de gestión del tráfico espacial. Es importante determinar cuál es el mejor modo de compaginar los actuales requisitos en materia de presentación de informes y en quién debe recaer la responsabilidad de coordinar esta cuestión, así como qué departamento nacional debe administrar la información.

51. Se expresó incertidumbre sobre la opinión de los Estados Unidos de América en relación con las medidas de fomento de la confianza. En 2005 los Estados Unidos de América votaron contra una resolución patrocinada por la Federación de Rusia referente a debates preliminares sobre este tipo de medidas. Se señaló que el debate que estaba teniendo lugar era sobre las medidas de transparencia y fomento de la confianza en oposición a los riesgos posibles. La Fuerza Aérea de los Estados Unidos de América está interesada en la transparencia, pero al parecer, los servicios de inteligencia no son tan partidarios. Sin embargo, hay dos esferas en que las burocracias internas de los Estados Unidos de América podrían avanzar hasta posiciones que permitan configurar medidas de fomento de la confianza. La primera guarda relación con la protección de los satélites comerciales. Cada vez son más quienes consideran que las empresas privadas no son entidades nacionales, por lo que las deliberaciones sobre la protección de satélites comerciales tendrían que incluir a agentes externos a los gobiernos. Haría falta determinado nivel de transparencia para estas deliberaciones. La segunda esfera se refiere a los desechos espaciales, un problema que no se ciñe a un ámbito nacional. Está aumentando la percepción de que en estas dos cuestiones hay evidentes intereses mutuos. Es preciso hallar un modo de iniciar un diálogo que reconozca estos intereses.

### **Quinta sesión: Debate interactivo sobre sensibilización pública y promoción en la formulación de políticas**

#### **Estrategias para sensibilizar a la opinión pública e influir en la toma de decisiones políticas** *Rebecca Johnson, Acronym Institute for Disarmament Diplomacy*

52. Muchas cosas han cambiado desde el primer seminario de Ginebra sobre la seguridad en el espacio celebrado en noviembre de 2002, que se centró principalmente en la educación, la información y la sensibilización. Desde entonces se han formulado varias propuestas e iniciativas como: el índice de seguridad espacial; códigos de conducta; las directrices sobre reducción de los derechos espaciales; las iniciativas de revisión y reforzamiento del Tratado sobre el espacio ultraterrestre en su 40º aniversario (2007); y modelos de tratados como el proyecto de tratado entre la Federación de Rusia y China presentado a la Conferencia de Desarme.

53. Sin embargo, por buenas que sean estas ideas, sin sensibilización pública y estrategias efectivas permanecerán en el terreno de las intenciones y no el de los hechos. Existen varios factores que aumentan la concienciación pública, por ejemplo: el temor a la militarización o a una guerra en el espacio; el interés propio por no perder aplicaciones espaciales fundamentales de las que tanto dependemos ahora; inversiones e intereses comerciales; oposición a los sistemas de defensa contra misiles balísticos; y el atractivo, romántico o moral, asociado a la exploración del espacio y el anhelo de mantener los cielos en paz y seguridad.

54. En 2007 podrían presentarse resoluciones a las Comisiones Primera y Cuarta de la Asamblea General de las Naciones Unidas en las que se pidiera apoyo y adhesión universal al Tratado sobre el espacio ultraterrestre y una conferencia de examen para conmemorar y revisar sus 40 años de vigencia, y estudiar modos de fortalecer su aplicación y de avanzar hacia su universalidad. También se podría modernizar el Tratado de 1967 (sin abrirlo a enmiendas, lo que no sería deseable) adoptando una interpretación más pertinente, en términos espaciales, de la expresión "arma de destrucción masiva" del Tratado, es decir, tener en cuenta que, dadas las peculiares circunstancias del espacio ultraterrestre, cualquier arma usada en éste o desde éste podría dar como resultado efectos destructivos imprevisibles y potencialmente masivos. Las deliberaciones sobre esta presentación abordaron de nuevo la propuesta de una conferencia de examen del Tratado sobre el espacio ultraterrestre vinculándola especialmente con el 50º aniversario del lanzamiento del Sputnik (4 de octubre de 2007), cuya celebración podía tener lugar en octubre de 2007 en las Naciones Unidas.

55. Se propuso la idea de invitar a la mesa de deliberaciones a las partes comercialmente interesadas. Se citó, como una de las entidades que merecerían ser incluidas, a la Boeing, en cuanto propietaria parcial de la innovadora See Launch Company. También se sugirió la idea de organizar un foro específico en el que pudieran reunirse y compartir sus opiniones las comunidades empresarial y académica.

56. Se planteó la posibilidad de crear una red de Internet para el intercambio de ideas por su utilidad para facilitar y desarrollar las actuales deliberaciones. Sin embargo, se señaló que ya existía una red de este tipo, aunque no se utilizaba lo suficiente porque no era conocida. Se informó a los participantes acerca del Foro de deliberación e intercambio de información Pugwash en Internet, una iniciativa paralela a la Conferencia de Pugwash titulada "Sesenta años

después de Hiroshima y Nagasaki", celebrado en Hiroshima (Japón) en 2005. El Foro se creó para estimular ideas y superar los distintos obstáculos a esta interacción.

57. Rebecca Johnson concluyó señalando que:

- i) Sigue siendo necesario establecer alianzas y lograr una mejor comunicación con los agentes comerciales y militares, en particular en los Estados Unidos de América, para garantizar una seguridad espacial sostenible;
- ii) Actualmente se necesita recabar la participación de los parlamentarios de manera mucho más efectiva para que aumente el nivel de debate en los distintos países e instituciones regionales, como la Unión Europea, y dar a los legisladores información y preguntas que plantear a los gobiernos, ministerios de defensa y alianzas regionales como la OTAN;
- iii) Es preciso hacer más por eliminar los obstáculos institucionales y políticos para hacer frente de manera más coherente a los aspectos civiles y militares de la seguridad espacial;
- iv) Para adoptar un principio de estrategia política (pensar mundialmente pero actuar localmente) debemos pensar en la totalidad, pero edificar la arquitectura de seguridad espacial gradualmente.

-----