



## Asamblea General

Distr. limitada  
16 de marzo de 2016  
Español  
Original: inglés y ruso

---

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

59º período de sesiones

Viena, 8 a 17 de junio de 2016

### **Examen de las oportunidades de lograr en Viena un consenso sobre la seguridad espacial que comprenda varias esferas de reglamentación**

#### **Documento de trabajo presentado por la Federación de Rusia**

**En la resolución de la Asamblea General se presentan perspectivas que entrañan una serie de objetivos y una pauta de acción política que pueden integrar los enfoques en materia de seguridad espacial**

1. El éxito y la pertinencia de la labor de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos dependerán, en un grado decisivo, de si la Comisión logra consolidar una estrategia adecuada y ejecutar un programa importante en relación con la seguridad de las actividades espaciales en los aspectos de ese amplio tema que son de su competencia. La resolución 70/82, aprobada por la Asamblea General el 9 de diciembre de 2015, refleja un alto grado de motivación y podría tener efectos positivos importantes, debido en gran parte a la Presidencia de la Comisión, ocupada por Argelia. La Federación de Rusia considera que la resolución propone, esencialmente, una vía acelerada para que la Comisión y la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre de la Secretaría estudien la viabilidad de los aspectos prácticos de garantizar la seguridad en el espacio ultraterrestre. Se acentuaron oportunamente varias cuestiones nuevas importantes. La Comisión debería tratar de volver a concitar la adhesión colectiva al valor incuestionable de la seguridad común y determinar qué esferas y soluciones habría que definir con miras a establecer unos requisitos más fiables en lo que respecta a la seguridad espacial. La cuestión de la seguridad, en la medida en que compete a la Comisión, tiene aspectos claros y precisos. La Comisión debería abordar seriamente esos aspectos. La preparación y aprobación de un conjunto de directrices completo para garantizar la sostenibilidad a largo plazo de las actividades en el espacio ultraterrestre, que establezca funciones reguladoras claras y diversas con efectos verdaderamente beneficiosos para la seguridad de las operaciones espaciales, podría ser un avance fundamental. Sería importante dejar de oscurecer y de gestionar indebidamente el

V.16-01563 (S) 030616 030616



Se ruega reciclar 

examen del tema prioritario del programa de la Comisión, relativo a los medios de reservar el espacio ultraterrestre para fines pacíficos. La Federación de Rusia pide que se consideren los aspectos esenciales de la reglamentación de la seguridad espacial, partiendo de un concepto amplio de la seguridad, y que se haga un minucioso análisis público de una serie de cuestiones más bien prácticas.

**La conveniencia de abordar la discrepancia entre el concepto de legítima defensa condicionado por la Carta de las Naciones Unidas y su interpretación al servicio de intereses políticos**

2. La Federación de Rusia se guió por un enfoque positivo y responsable cuando invitó a la Comisión a analizar el grado de armonización entre las posiciones propugnadas por los Estados en relación con las modalidades de un hipotético ejercicio del derecho de legítima defensa, en virtud de la Carta de las Naciones Unidas, extrapolado al espacio ultraterrestre. Las características específicas del medio espacial y las actividades espaciales (en particular, la probabilidad de que una situación de posible conflicto se propague con rapidez e involucre inevitablemente a un número considerable de Estados) es una buena razón para hacer un análisis exhaustivo de este tema en todos sus aspectos. Esto se confirmó, en particular, por los resultados del análisis de los documentos de reglamentación nacionales sobre el espacio y la seguridad de las operaciones espaciales aprobados en diversos países. Hay casos en los que se prevén medidas de legítima defensa particularmente rígidas (por su naturaleza e intensidad) en respuesta a todo impacto negativo (intencional o no) sobre objetos espaciales de esos países, así como medidas preventivas (anticipadas) activas contra los objetos espaciales extranjeros. Una reglamentación de este tipo puede muy bien significar que no se tenga en cuenta el caso especial previsto en el artículo 51 de la Carta de las Naciones Unidas. La Federación de Rusia aún no se ha tomado la libertad de responder a estos casos mediante reglamentación similar o “de réplica”, al considerar que el modelo de comportamiento de los Estados en las distintas situaciones de crisis en el espacio ultraterrestre no debería programarse únicamente en favor de las opciones más severas. Es imposible no ver la necesidad de distinguir claramente entre las situaciones que justificarían el ejercicio del derecho de legítima defensa (en respuesta inmediata a un ataque armado contra un Estado) y las situaciones en que sería necesario definir medidas de respuesta al uso de la fuerza o la amenaza del uso de la fuerza. La labor analítica conjunta de la Comisión consistiría en elaborar un conjunto de categorías (conceptos) que pudiera utilizarse en la evaluación de las medidas adoptadas por los Estados en los casos de conflicto de intereses de diversos tipos y grados de intensidad que pudieran surgir en el espacio ultraterrestre, y determinar los atributos objetivos de esas medidas. Determinar la interpretación de la norma de legítima defensa sería importante para garantizar la seguridad de las operaciones espaciales. La mera posibilidad de examinar la cuestión de la legítima defensa extrapolándola al espacio ultraterrestre no debe percibirse como un hecho preocupante; nadie propone que se “militarice” el programa. La idea es elaborar una “hoja de ruta” que haga posible avanzar gradualmente hacia una interpretación uniforme de esa norma. En este contexto cabe recordar que la Comisión, en su 57º período de sesiones, celebrado en 2014, convino en la importancia de examinar, en relación con el tema de su programa titulado “Medios de reservar el espacio ultraterrestre para fines pacíficos”, una perspectiva más amplia de la seguridad espacial y asuntos conexos, y de encontrar

instrumentos eficaces que pudieran proporcionar a la Comisión nuevas orientaciones, de manera pragmática y sin perjuicio del mandato de otros foros intergubernamentales. En ese contexto, la Comisión observó que podría ser útil realizar un examen meticuloso de las cuestiones relativas a la aplicación de las normas de derecho internacional pertinentes a la conservación del espacio ultraterrestre para fines pacíficos.

### **Exposición válida de los requisitos para garantizar la seguridad de las operaciones espaciales**

3. La Federación de Rusia se ha esforzado al máximo para lograr que los Estados puedan desarrollar ideas serias y responsables sobre los medios prácticos de reforzar la seguridad operacional en el espacio ultraterrestre. En el breve período de duración de las negociaciones, la Federación de Rusia se ha asegurado en primer lugar de que su propia relación con este delicado tema haya sido franca. Ello le ha permitido, en definitiva, contribuir sustancialmente a un acuerdo sobre las normas que podrían regir de forma relevante y efectiva la seguridad de las operaciones espaciales. La Federación de Rusia ha propuesto un enfoque amplio, que combina los más diversos aspectos de la cuestión. Ha sido una tarea inmensa elaborar una estructura coherente para un conjunto de proyectos de directrices que, conjuntamente, puedan ser eficaces y producir beneficios sinérgicos. La tarea ha concluido; las normas de comportamiento se han definido debidamente, es decir, de manera convincente desde el punto de vista político y pragmática en cuanto a los métodos y medios de aplicación, o sea, correctamente, habida cuenta de que la aplicación del documento previsto en el programa es voluntaria. Las soluciones propuestas para satisfacer las necesidades esenciales de seguridad operacional, incluidas las que señalaron los representantes de la comunidad de expertos, son aquellas cuyo contenido es singularmente sólido y cuyo lenguaje ha sido formulado de manera cuidadosa y correcta. La cuestión de la seguridad de las operaciones espaciales ha adquirido dimensiones claras y concretas. En conjunto, los proyectos de directrices propuestos por la Federación de Rusia sirven de base para examinar todas las cuestiones fundamentales y adoptar decisiones sobre ellas, teniendo en cuenta los factores que determinan la seguridad de las operaciones espaciales y conformando opiniones sobre lo que comprende efectivamente la gestión de la seguridad de las operaciones espaciales. Cada proyecto de directriz explica detalladamente medidas concretas para asegurar una atribución realista a los Estados de responsabilidades más amplias para el mantenimiento de la seguridad operacional en el espacio ultraterrestre. Aunque a algunos les pese, las propuestas presentadas por la Federación de Rusia han sido decisivas para definir la lógica y la esencia del texto actual del conjunto de proyectos de directrices. Es precisamente esta atención a aspectos específicos relacionados con la seguridad lo que han visto con malos ojos los Estados Unidos y algunos de sus aliados.

### **Quienes hicieron propaganda en favor de un comportamiento responsable en el espacio muestran ahora de forma patente sus verdaderas intenciones políticas**

4. La elaboración de directrices para la sostenibilidad a largo plazo de las actividades en el espacio ultraterrestre permite hallar soluciones realistas y apropiadas a muchas cuestiones de seguridad espacial. En el marco de la responsabilidad colectiva, los Estados deberían fijarse la tarea de conceptualizar el régimen de seguridad de las operaciones espaciales. No es fácil llegar a un consenso

sobre la gestión de la seguridad en el espacio ultraterrestre. Se requiere una voluntad política real. Queda por ver si esa voluntad política podrá consolidarse a fin de lograr los resultados deseados. Es evidente que, desde que comenzó la labor sobre el tema en febrero de 2012, el Grupo de Trabajo sobre la Sostenibilidad a Largo Plazo de las Actividades en el Espacio Ultraterrestre en general ha logrado enriquecer de forma efectiva la percepción del asunto y analizar los riesgos concretos en el espacio ultraterrestre. La orientación de la labor esencialmente alentó la expectativa de que sería posible establecer los requisitos para la elaboración de un instrumento normativo. Sin embargo, no se están cumpliendo esas expectativas optimistas. Algunos Estados se han mostrado poco solidarios en lo que respecta a la promoción de los cambios positivos que desde hace tiempo se necesitan en esta esfera. Esos Estados no desean establecer reglas, normas y criterios de seguridad precisos y tienden a oponerse a la aplicación de métodos racionales para establecer el sistema de seguridad de las operaciones espaciales. Se está utilizando una táctica para evitar el cumplimiento del objetivo, acordado en 2011, de crear el Grupo de Trabajo: se están imponiendo graves limitaciones al proceso de consolidación de ideas en favor de la seguridad que sean realistas, absolutamente ciertas y capaces de garantizar una reglamentación eficaz. En lugar de mostrarse dispuestos a hacer frente a los problemas más importantes, los Estados en cuestión prefieren manipularlos basándose en la arbitrariedad y la parcialidad. No ofrecen respuestas en relación con las verdaderas cuestiones de seguridad, ni argumentos sostenibles en apoyo de su oposición a todas las propuestas de la Federación de Rusia. Sin embargo, no han señalado fallos reales en las propuestas de la Federación de Rusia. La posición de este grupo de Estados se ha convertido, por tanto, en el factor que está provocando la ruptura del proceso de negociación, ya que sería inútil razonar o discutir con quienes no quieren ninguna reglamentación. La decepcionante conclusión práctica que cabe deducir de este hecho negativo es que están disminuyendo las posibilidades de lograr el objetivo principal de concertar los esfuerzos de los Estados en beneficio de la gestión de la seguridad de las operaciones espaciales. Se ha sobreestimado la posibilidad de que se produzcan avances positivos y se obtenga la adhesión de todos los Estados miembros de la Comisión a una política inteligente y motivada que, mediante esfuerzos conjuntos, pueda producir un sistema integrado de normas de comportamiento en el espacio ultraterrestre. Es muy poco probable que el Grupo de Trabajo sobre la Sostenibilidad a Largo Plazo de las Actividades en el Espacio Ultraterrestre llegue a tener el mérito de haber logrado el gran objetivo de un conjunto acordado de directrices. Tampoco está claro si en ulteriores negociaciones se podrá hacer algo para invertir la actual tendencia negativa. Sería igualmente embarazoso para el Grupo de Trabajo suspender el trabajo o promover y aprobar un documento que consistiera principalmente en afirmaciones abstractas, no solo sin efecto alguno para la solución de las cuestiones pendientes relativas a la seguridad de las operaciones espaciales, sino también carente de toda repercusión política que propicie la conclusión de esta tarea.

#### **La necesidad de evitar el colapso de la nueva labor**

5. En octubre de 2015, el Grupo de Trabajo sobre la Sostenibilidad a Largo Plazo de las Actividades en el Espacio Ultraterrestre celebró sus primeros debates amplios en Viena, si bien en forma de reuniones officiosas entre períodos de sesiones. Es lamentable que la labor previa no fuera igual de intensa. La delegación de la

Federación de Rusia ha pedido reiteradamente que el tema se trate en las reuniones del Grupo de Trabajo. Sin embargo, la labor en esa esfera se hizo de una forma completamente diferente, y las consultas oficiosas sin ningún carácter oficial se convirtieron, esencialmente, en la única opción disponible para la comunicación. El Grupo de Trabajo celebró reuniones muy breves y, a menudo, únicamente para guardar las apariencias, como lo demuestra el hecho de que algunas reuniones se levantaran inmediatamente después de declararse abiertas. Las reuniones entre períodos de sesiones de Viena proporcionaron muchísimas más oportunidades de celebrar debates sobre cuestiones concretas y resultaron útiles. En general, las reuniones dieron lugar a una reflexión seria y profunda sobre posibles decisiones importantes en el ámbito objeto de examen. El conjunto de proyectos de directrices se basa en textos que no se han formulado u organizado completamente. Así pues, queda por delante la tarea de actualizar el texto y hacerlo funcional, así como consolidar los proyectos de directrices para convertirlos en un conjunto integral. Debe hallarse una modalidad adecuada. La Federación de Rusia considera que aún es posible alcanzar este objetivo. Para redactar un texto coherente y conciso es preciso examinar sus aspectos ergonómicos, eliminar el peso muerto y hacer hincapié en los principales elementos normativos. El Grupo de Trabajo está obligado a hacer todo lo posible para seguir consolidando el texto en el marco de unas reuniones sustantivas plenamente reconocidas. El aumento del diálogo sustantivo y las discrepancias que han surgido en los enfoques de los Estados y grupos de Estados respecto a la seguridad de las operaciones espaciales exigen que el Presidente del Grupo de Trabajo proporcione información esencial sobre las diferencias de opinión en el proyecto de informe del Grupo de Trabajo. Sería de importancia práctica no solamente, y no tanto, en aras de la historia o de definir las esferas de una posible labor futura sobre las directrices, sino para entender la forma que debería adoptar la arquitectura de la seguridad espacial, en el contexto de las prácticas de los Estados, dada la renuencia de algunos a llegar a un acuerdo razonable sobre los aspectos operacionales fundamentales de esa seguridad. Este aspecto esencial debería recibir la atención que se merece.

#### **Medidas que deben preceder a los intentos de conceptualizar la gestión del tráfico espacial**

6. Las funciones normativas que la Federación de Rusia propone introducir con las directrices son bastante importantes y pueden dar lugar a políticas positivas capaces de superar la prueba del tiempo. Además, se corresponden objetivamente con la filosofía en que se basan los conceptos de gestión del tráfico espacial que examinará la Subcomisión de Asuntos Jurídicos en su período de sesiones de 2016. Básicamente, esas funciones abarcan aspectos fundamentales de las tareas necesarias para una hipotética gestión del tráfico espacial y plantean preguntas que exigen respuestas inmediatas si la intención es emprender seriamente en el futuro un examen a fondo de la gestión del tráfico espacial. Independientemente de la versión de la gestión del tráfico que pueda haberse tomado como base para el debate, es evidente que no puede eludirse la cuestión de la reglamentación básica de la seguridad de las operaciones espaciales; de lo contrario, no habría nada que impulsara los debates sustantivos y se perdería la oportunidad de definir la dirección que se debería seguir para una mejor interacción. Los elementos de un futuro modelo de gestión del tráfico espacial pueden derivarse, precisamente, de una síntesis de novedades positivas basadas en un concepto y unas prácticas

convincientes en relación con el mantenimiento de la seguridad de las operaciones espaciales sobre la base de las directrices que se están elaborando. Si no hay consenso en cuanto a la reglamentación efectiva de la seguridad espacial, por sentido común se debería eliminar la gestión del tráfico espacial como tema del programa de una vez por todas, ya que toda reflexión sobre cuestiones vistas en retrospectiva resultará irrelevante. Por lo tanto, el examen de la gestión del tráfico espacial por la Subcomisión de Asuntos Jurídicos es una razón de más para que los Estados Miembros hagan un esfuerzo y realicen conjuntamente progresos tangibles hacia el logro de un acuerdo sobre las directrices.

### **La ética de la política espacial**

7. El programa de trabajo simplificado en relación con la seguridad de las operaciones espaciales impuesto a la Comisión por varios países no solo tiene por objeto privar a la comunidad internacional de toda reglamentación significativa en este ámbito. Su objetivo más amplio es, evidentemente, impedir que la Comisión pueda formular una verdadera política de alta calidad para apoyar las normas jurídicas internacionales y desarrollar las funciones de reglamentación. Si la Comisión queda imposibilitada de hacerlo y pierde su posición de alto nivel que la faculta para desempeñar funciones importantes en la reglamentación de las actividades espaciales y, por lo tanto, su capacidad de contrarrestar las tendencias negativas, ello dará lugar a que el unilateralismo a la larga se vaya imponiendo. Esos hechos no son hipotéticos ni remotos. Los Estados Unidos demostraron claramente la existencia de un vínculo entre la menor trascendencia del papel y las facultades de la Comisión, por una parte, y las manifestaciones de una total falta de respeto por el orden jurídico internacional, por la otra, al aprobar, el 25 de noviembre de 2015, la Ley de Competitividad de los Lanzamientos Espaciales con Fines Comerciales (que tiene por objeto para facilitar un entorno favorable al crecimiento de la industria espacial con fines comerciales mediante el fomento de la inversión en el sector privado y la creación de condiciones reglamentarias más estables y previsibles, y para otros fines). La novedad provocadora de esta ley es que da derecho al sector privado de los Estados Unidos a explorar los recursos de la Luna, los asteroides y otros cuerpos celestes, apropiarse de ellos y venderlos. Con la intención de evitar toda ambigüedad y el afán de dar a sus propios actos la apariencia de legitimidad, los Estados Unidos también proclamaron una nueva interpretación de “la apropiación nacional del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes” que, según su razonamiento, no es incompatible con sus obligaciones fundamentales contraídas en virtud del Tratado sobre el Espacio Ultraterrestre de 1967. Haciendo caso omiso del historial de las conversaciones celebradas en el marco de las Naciones Unidas en relación con el Acuerdo sobre la Luna de 1979 y de la reglamentación integral prevista en ese Acuerdo sobre la situación y el procedimiento para la utilización de los recursos naturales de la Luna, así como, según las disposiciones del Acuerdo, de otros cuerpos celestes (incluidos los asteroides, cometas y planetas enanos) los Estados Unidos decidieron recurrir al argumento, que antes había esgrimido sobre todo la comunidad académica, de que el artículo II del Tratado sobre el Espacio Ultraterrestre de 1967, en que se prohíbe la apropiación nacional, no afectaba a dichos recursos, ya que ello no se mencionaba *expressis verbis*. Esas nuevas actitudes que vienen manifestando son sumamente graves. Merece la pena reflexionar sobre las causas de este fenómeno, ya que es probable que se tarde muchos años en lograr una verdadera capacidad técnica para

desarrollar los recursos. Es evidente que los Estados Unidos pretenden determinar una esfera de exploración y explotación de los recursos espaciales en la que puedan demostrar su particular excelencia. Los verdaderos motivos de sus acciones son, entre otros, el deseo de demostrar quien tiene el derecho de determinar “nuevas verdades” a la hora de interpretar los principios y normas del derecho internacional. Esa postura coincide con el “estilo” de la tristemente célebre doctrina de la dominación del espacio ultraterrestre, cuyos diversos sentidos y manifestaciones son bastante amplios. Como manifestación política sin precedentes, esta arbitraria ampliación de sus libertades en el espacio ultraterrestre que se han atribuido a sí mismos los Estados Unidos tiene sus antecedentes. La introducción a la práctica internacional de ideas y mensajes alusivos a “la libertad de utilizar el espacio ultraterrestre”, en foros de expertos y en publicaciones especializadas, ha sido y sigue siendo un elemento esencial de la transición hacia la política del unilateralismo, aunque el Tratado sobre el Espacio Ultraterrestre de 1967 no contiene esa norma. Esto ha dado lugar al predominio de ciertos clichés que de hecho han venido a sustituir verdaderos principios y normas de derecho internacional con el objeto de provocar cambios específicos en las percepciones y los paradigmas. Independientemente de la manera en que un Estado entienda o presuntamente entienda el significado del término “apropiación”, los Estados Unidos, al señalar la necesidad de un comportamiento responsable en el espacio ultraterrestre, debería haber tenido la valentía de hablar claramente sobre su nueva interpretación de la situación de los recursos de la Luna y otros cuerpos celestes en la Subcomisión de Asuntos Jurídicos, que había examinado reiteradamente los cinco tratados multilaterales básicos sobre el espacio ultraterrestre, aprobados bajo los auspicios de las Naciones Unidas. Este órgano subsidiario de la Comisión tiene la responsabilidad de velar por la estabilidad y la eficiencia de todo el sistema de derecho internacional del espacio. Los Estados Unidos bien podrían proponer examinar la posibilidad de llegar a un entendimiento común de la situación de los recursos y establecer la estructura de una doctrina que incorpore los aspectos de la seguridad. Ese enfoque daría por lo menos la impresión de que pretende confirmar la validez de toda la filosofía en que se basa la ley mencionada. Lamentablemente se actuó de otra manera, ya sea por falta de valentía o por presunción arrogante. Es evidente que en este caso la Subcomisión de Asuntos Jurídicos no ha cumplido con sus funciones política y jurídica, y no ha podido elaborar un conjunto orgánico de opiniones sobre la cuestión de los recursos. Aunque es inevitable que se produzcan cambios tecnológicos, los cuales requerirán nuevas soluciones institucionales, la situación actual con respecto al Acuerdo sobre la Luna de 1979 no justifica la aplicación de políticas que vayan en contra del *statu quo*, como lo pretenden los Estados Unidos. El Acuerdo sobre la Luna se concibió para desarrollar el Tratado sobre el Espacio Ultraterrestre y definirlo con mayor detalle. Las cuestiones económicas y comerciales relacionadas con la explotación de los recursos naturales no solo de la Luna sino también, según lo dispuesto en el artículo 1, de todos los demás cuerpos celestes, constituyen el tema específico del acuerdo. El régimen del patrimonio común de la humanidad con respecto a la Luna y otros cuerpos celestes y sus recursos no se consideraba incompatible con los principios del Tratado sobre el Espacio Ultraterrestre. Además, hay pruebas de que en la etapa de negociación los Estados Unidos partieron de la idea de que el régimen de explotación debía desarrollarse en el marco de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos. Así pues, la “nueva lectura” del Tratado sobre el

Espacio Ultraterrestre que hacen los Estados Unidos contrasta fuertemente con su interpretación anterior, especialmente teniendo en cuenta que el texto del Acuerdo sobre la Luna se aprobó por unanimidad en el trigésimo cuarto período de sesiones de la Asamblea General, en 1979. La Comisión debería estar dispuesta a establecer los criterios necesarios para evaluar la nueva situación y elaborar normas en esa esfera. Sería interesante que la Secretaría de las Naciones Unidas preparara una reseña de las distintas posiciones presentadas por los Estados durante las negociaciones. No hay duda de que la Subcomisión de Asuntos Jurídicos deberá examinar cuidadosamente la nueva situación. Sin embargo, hay una esfera muy específica de la que la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos también podría ocuparse; se trata de las cuestiones de seguridad de las operaciones destinadas a desviar los asteroides pequeños (utilizando diversas tecnologías que podrían incluso influir en sus consecuencias) y, en particular, las operaciones relacionadas con el movimiento de esos cuerpos hacia posiciones próximas a la Tierra y la Luna. Esas operaciones plantean grandes riesgos para toda la población de la Tierra y deberían reglamentarse a nivel internacional. Otro aspecto muy importante es el hecho de que las tecnologías y los sistemas que probablemente se necesiten para esas operaciones cumplirán una doble función, como mínimo, y es posible que apenas puedan distinguirse de los sistemas de armas.

#### **Lealtades e intereses subyacentes al proyecto de código de conducta para las actividades en el espacio ultraterrestre**

8. Las nuevas tendencias en las relaciones internacionales, que también podrían tener efectos negativos en las actividades espaciales, se pusieron ampliamente de manifiesto en las medidas adoptadas en 2015 para promover, pasando por alto a la Comisión, el proyecto de código internacional de conducta para las actividades en el espacio ultraterrestre elaborado por la Unión Europea, no sin el apoyo de los Estados Unidos. En medio de la labor respecto del conjunto de directrices relativas a la sostenibilidad a largo plazo de las actividades en el espacio ultraterrestre, se ha intentado sustituir el documento preparado por la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos por el nuevo código. Evidentemente, el objetivo era minimizar la importancia de las directrices, restarles todo carácter político privilegiado y, esencialmente, sustituir las por el código. Para ello se utilizaron las ideas relacionadas con la seguridad de las operaciones espaciales, pero se situaron en un contexto totalmente inaceptable. Ese contexto se define en las disposiciones bastante específicas del párrafo 4.2 del proyecto de código (en sus versiones más recientes hasta 2015), que no son más que un intento de legitimar distintas manifestaciones del uso de la fuerza por motivos totalmente infundados. Las disposiciones de ese párrafo se han formulado de manera tal que pretenden someter a todos a un plan sumamente peligroso, evidentemente inventado por quienes actúan siguiendo el paradigma de su propia dominación del espacio ultraterrestre. En todos los demás aspectos el proyecto de código es bastante “convinciente” en el sentido de que muestra su incapacidad para producir una reglamentación, ya que no contiene ideas independientes o auténticas y se caracteriza por la falta de seguridad normativa y por sus ambigüedades inherentes y un tanto peligrosas. Por esas razones, el proyecto no puede ser ni una alternativa ni un instrumento paralelo que garantice la seguridad de las operaciones espaciales y la sostenibilidad a largo plazo de las actividades en el espacio ultraterrestre.

### **Comentarios aclaratorios sobre las propuestas de la Federación de Rusia con respecto al proyecto de normas básicas de seguridad**

9. Los siguientes comentarios sobre todos los proyectos de directrices presentados por la Federación de Rusia son útiles e instructivos, además, permitirán a las delegaciones vincular los enfoques propuestos de manera más precisa con las realidades que han de tenerse en cuenta. En este contexto, es preciso hacer aclaraciones adicionales respecto de los temas de debate y los comentarios sobre las propuestas de la Federación de Rusia presentados por los Estados Unidos en el documento de sesión A/AC.105/2015/CRP.18 así como durante la reunión del Grupo de Trabajo celebrada entre períodos de sesiones en Viena. La numeración de los proyectos de directrices corresponde a la numeración que figura en el documento A/AC.105/C.1/L.348.

#### *Mejorar la práctica del registro de objetos espaciales (proyecto de directriz 6)*

Este proyecto de directriz reúne todos los aspectos importantes del problema que plantea mejorar la práctica del registro de objetos espaciales. En primer lugar, tiene por objeto fortalecer las medidas para garantizar la aplicación de las obligaciones contraídas por los Estados en virtud del Convenio sobre el Registro de 1975 y, en segundo lugar, garantizar la aplicación uniforme y amplia de las recomendaciones formuladas en la resolución 62/101 de la Asamblea General sobre la mejora de la práctica en cuanto al registro de objetos espaciales. La necesidad práctica de formular esta directriz obedece a la laxitud de las prácticas que se han observado en el contexto de la aplicación del Convenio y las recomendaciones formuladas en las resoluciones de la Asamblea General. La reglamentación propuesta tiene por objeto concitar la adhesión colectiva al cumplimiento de las normas internacionales y los objetivos de las resoluciones de la Asamblea General. Esto permitiría mejorar de forma satisfactoria las prácticas de registro de conformidad con la resolución 62/101, puesto que ya se ha logrado la seguridad normativa completa respecto de una serie de términos técnicos sin que haya sido necesario reformular las recomendaciones. Hacer referencia únicamente a la resolución de la Asamblea General no tiene sentido desde el punto de vista del logro de los resultados deseados. El elemento más importante del proyecto de directriz es la manera propuesta de tratar la situación inadmisibles, que por diversas razones se ha producido, de suspender la práctica anterior de asignar designaciones únicas como criterio para la identificación de los objetos espaciales. Las consultas oficiosas celebradas en el marco del Grupo de Trabajo han puesto de manifiesto la opinión errónea de que la asignación de designaciones internacionales es prerrogativa de las autoridades nacionales de los Estados de lanzamiento. En este sentido, las delegaciones correspondientes deberían examinar minuciosamente el informe del grupo de expertos B (A/AC.105/2014/CRP.14), en que se explica claramente el problema. El proyecto de directriz establece específicamente la necesidad de proporcionar información sobre la posibilidad de separar de los objetos espaciales principales los objetos espaciales adicionales. Debería tenerse en cuenta que en la actualidad se trabaja en el desarrollo tecnológico de objetos espaciales “fraccionados”, es decir, objetos con una estructura satelital en que se sustituye la función de la tradicional nave espacial “monolítica” por un conjunto de módulos espaciales conectados entre sí de manera inalámbrica. Por consiguiente, el proyecto de directriz propuesto por la Federación de Rusia no debería simplificarse, como

han sugerido algunas delegaciones, sino que por el contrario, debería afinarse aún más.

*Aplicación de autolimitaciones en el espacio ultraterrestre (proyecto de directriz 8)*

Una de las ideas más importantes propuestas por la Federación de Rusia es, esencialmente, un mensaje sencillo en el sentido de que los Estados y las organizaciones internacionales intergubernamentales deberían abstenerse de aplicar a los objetos espaciales extranjeros métodos y técnicas que ellos mismos no considerarían pertinentes o aceptables para sus propios objetos espaciales. El proyecto de directriz relativo a la aplicación de autolimitaciones en el espacio ultraterrestre es de particular importancia y tiene un propósito especial, ya que es uno de los pilares que sustentan el concepto de seguridad de las operaciones espaciales. De hecho, merece que se le preste especial atención si lo que se pretende es verdaderamente ampliar los puntos de vista con respecto a la seguridad y proporcionar una base argumental para establecer relaciones de confianza y promover nuevas prácticas positivas. En su conjunto, esta directriz no tiene precedentes, por su sensatez y funcionalidad. Tiene la ventaja de que, si bien no pretende iniciar ningún tipo de “discurso ético”, tendrá que garantizar realmente que los Estados y las organizaciones internacionales intergubernamentales puedan, en el marco de sus propias actividades operacionales en el espacio ultraterrestre, tomar decisiones basadas en reflexiones éticas. Ese enfoque permitirá comenzar a tratar el problema de las autolimitaciones en el espacio ultraterrestre mediante un análisis anual de acontecimientos reales. Al poner de relieve el factor de la autolimitación habrá sin duda más posibilidades de contener las tensiones en el espacio ultraterrestre. Los Estados Unidos han venido manipulando el verdadero contenido del proyecto de directriz, en lugar de aducir las razones por las que lo rechazan. La interpretación de los Estados Unidos, en el sentido de que la directriz coincide, en cuanto a su orientación y contenido sustantivo, con otros dos proyectos de directriz (“aprobar, revisar o modificar, según sea necesario, los marcos reguladores nacionales para las actividades en el espacio ultraterrestre” (directriz 1) y “Tener en cuenta una serie de elementos al elaborar, revisar o modificar, según sea necesario, los marcos reguladores para las actividades en el espacio ultraterrestre” (directriz 2)), no resulta en absoluto convincente. Estas dos directrices tienen un significado bien definido. Es importante señalar que en ellas se subraya la necesidad de tener en cuenta las disposiciones de la resolución 68/74 de la Asamblea General, de 11 de diciembre de 2013, titulada “Recomendaciones sobre la legislación nacional pertinente a la exploración y utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos”. Hay varias otras cuestiones que habría que tener presentes. Según parece, con el fin de simplificar aún más el texto en su conjunto, se ha considerado necesario combinar estas dos directrices (tendría aún más sentido trasladar algunas disposiciones a la introducción del proyecto de directrices). En todo caso, aunque se tomaran los puntos esenciales de cada uno de ellas, el resultado distaría mucho de parecerse a la directriz sobre medidas de autolimitación en el espacio ultraterrestre propuesta por la Federación de Rusia. No hay ninguna razón incluso para comparar su contenido. El proyecto de directriz propuesto por la Federación de Rusia prevé un verdadero instrumento para garantizar la seguridad en el espacio ultraterrestre teniendo debidamente en cuenta el factor del comportamiento. Establece una tarea específica muy importante, la de dar forma objetiva a las necesidades conscientes de los Estados de mantener la seguridad de las operaciones espaciales. Esas

necesidades implican que al realizar sus propias actividades en el espacio ultraterrestre (incluidas las operaciones de inspección), los Estados no deberían poner los objetos espaciales extranjeros en situación vulnerable ni en peligro. Otros dos proyectos de directrices contienen precisamente más orientaciones generales útiles sobre la forma en que debería desarrollarse a nivel institucional la reglamentación nacional sobre el espacio. Los Estados Unidos utilizan el mismo método inadecuado de comparación cuando intentan demostrar que la propuesta de la Federación de Rusia básicamente reproduce el proyecto de directriz relacionado con la necesidad de efectuar evaluaciones de conjunciones durante las fases orbitales de un vuelo controlado (directriz 14). Esta última se centra en describir la forma en que debe efectuarse la evaluación de conjunciones con el fin de evitar colisiones, mientras que el proyecto de directriz de la Federación de Rusia se centra en las operaciones que permitan un acercamiento deliberado, en particular un acercamiento prolongado. Es posible evitar las colisiones simplemente ajustando la trayectoria de movimiento (lo que, precisamente, está en consonancia con lo dispuesto en el proyecto de directriz 14). Es importante comprender que la colisión no es la única situación peligrosa que podría producirse respecto de los objetos espaciales. De hecho, pueden producirse situaciones peligrosas que no guardan relación con la amenaza de una colisión física. Por ejemplo, una aproximación cercana a objetos espaciales extranjeros (que podría ser prolongada) puede llegar a perturbar el funcionamiento de ese objeto, porque puede obstaculizar el campo visual de los sensores o del equipo objetivo, causar interferencias en las radiofrecuencias etc. En conclusión, todas las directrices que se han examinado tienen por objeto resolver problemas específicos que no están en modo alguno relacionados entre sí.

*Evitar la interferencia en el funcionamiento de objetos espaciales extranjeros mediante el acceso no autorizado a su hardware y software de a bordo (proyecto de directriz 9)*

La finalidad de esta directriz es asegurar que los Estados y las organizaciones internacionales intergubernamentales entiendan que la realización responsable de actividades espaciales significa dejar de considerar o aplicar políticas que impliquen la instalación no autorizada (en el marco de suministros exportados o de otra índole) de programas que contengan funciones maliciosas ocultas en objetos espaciales extranjeros. Esta cuestión, que nunca se ha examinado en el plano internacional y multilateral, requiere atención. Si los Estados realmente tienen la intención de respetar el principio de la realización responsable de actividades espaciales, entonces las responsabilidades establecidas en el proyecto de directrices no deberían significar un obstáculo para ellos, sino que deberían constituir más bien una norma que todos han de seguir. Cabe señalar que el Grupo de Expertos Gubernamentales sobre los Avances en la Esfera de la Información y las Telecomunicaciones en el Contexto de la Seguridad Internacional, en su informe (A/70/174) aprobado el 26 de junio de 2015, propuso, entre otras cosas, recomendaciones para que fueran examinadas por los Estados, sobre normas, reglas o principios de comportamientos responsables de carácter voluntario orientados a promover un entorno abierto, seguro, estable, accesible y pacífico en la esfera de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). En el párrafo 13, apartado i), del informe se señala que “[l]os Estados deberían adoptar las medidas pertinentes para garantizar la integridad de la cadena de suministro con miras a que los usuarios finales confiaran en la

seguridad de los productos relacionados con las TIC. Los Estados deberían tratar de evitar la proliferación de técnicas e instrumentos malintencionados en la esfera de las TIC, así como el uso de funciones ocultas y dañinas”.

*Abstenerse de modificar el medio espacial (proyecto de directriz 10)*

La manipulación deliberada de los parámetros del medio espacial, que pueden generar riesgos y amenazas para los objetos espaciales extranjeros y otros objetos espaciales, así como para objetos de la infraestructura terrestre relacionada con el espacio, se considera un asunto grave que puede afectar negativamente a la seguridad de las operaciones espaciales. En sentido estricto, el factor de manipulación de las características del entorno espacial es esencial no solo en el contexto de las operaciones espaciales sino también en el contexto más amplio de la seguridad internacional. Lamentablemente, los representantes de los Estados Unidos manifestaron que no deseaban discutir los parámetros del proyecto de directriz propuesto sin exponer argumentos en apoyo de su posición. Sin embargo, se trata de una cuestión demasiado importante para ignorarla. Cabe señalar que este tema no fue incorporado en el proyecto de código de conducta internacional para las actividades en el espacio ultraterrestre. También cabe destacar que al principio no se hacía referencia expresa a la Convención sobre la Prohibición de Utilizar Técnicas de Modificación Ambiental con Fines Militares u Otros Fines Hostiles, que había entrado en vigor el 5 de octubre de 1978, en la extensa lista de tratados multilaterales sobre el espacio ultraterrestre y las actividades espaciales que se incluyó en todas las versiones del proyecto de código (hasta 2015). Todos estos hechos muestran objetivamente que algunos Estados se reservan la posibilidad de utilizar técnicas de modificación del medio espacial para servir a sus propios intereses. La directriz, en su redacción actual, no reproduce el tema que se regula tal como se aborda en la mencionada Convención y no contiene en ningún sentido una interpretación de sus disposiciones. El tema que se regula, es decir, el medio del espacio ultraterrestre, es la única relación que existe entre el proyecto de principio y la Convención.

*Distintos aspectos de la concienciación respecto de los lanzamientos espaciales programados (proyecto de directriz 15)*

La Federación de Rusia propuso una directriz en que quedaba plasmada la escrupulosa y compleja interpretación de diversos aspectos prácticos relacionados con la mejora de la seguridad de los lanzamientos espaciales en la etapa de vuelo orbital. En primer lugar, en la directriz se propone estipular el compromiso de que los Estados busquen soluciones para suministrar información normalizada sobre la trayectoria de vuelo prevista de un vehículo de lanzamiento en la etapa de lanzamiento de naves espaciales (cargas útiles) que se requiera para detectar a tiempo conjunciones que puedan ser peligrosas. En la situación actual, no existe una norma internacional al respecto. Además, el proyecto de directriz constituye un gran incentivo para definir la práctica consolidada de suministrar notificaciones previas al lanzamiento. El formato propuesto para las notificaciones prevé todos los tipos de información que es necesario proporcionar para que las operaciones espaciales se lleven a cabo en condiciones de seguridad. En ese sentido, el formato propuesto ofrece una clara ventaja sobre el conjunto de datos que las partes en el Código Internacional de Conducta contra la Proliferación de los Misiles Balísticos (Código de La Haya) deben proporcionar para cumplir los requisitos específicamente

establecidos en ese documento. Por último, la búsqueda de una solución técnica que permita responder con rapidez al riesgo de colisiones imprevistas durante un lanzamiento real plantea un gran desafío que exige un estudio a fondo del tema, así como intervenciones técnicas costosas orientadas a crear nuevos algoritmos para los sistemas de control de vuelos de los vehículos de lanzamiento y perfeccionar el diseño. El énfasis está en lograr que los Estados y sus industrias espaciales respondan debidamente a la necesidad de comprender mejor los aspectos conceptuales y tecnológicos de este problema. Además, en el proyecto de directriz se señala el importante objetivo de introducir el suministro de información previa al lanzamiento (de forma normalizada) sobre la trayectoria de vuelo prevista de los vehículos espaciales después de su separación del vehículo de lanzamiento. Esta información es necesaria para la planificación temprana de las operaciones en órbita.

*Prohibición de las actividades que podrían dañar o afectar negativamente a las infraestructuras terrestres y de información extranjeras relacionadas con las actividades espaciales (proyecto de directriz 18)*

En las reuniones entre períodos de sesiones celebradas por el Grupo de Trabajo se ha dedicado mucho tiempo a explicar que era incorrecto el criterio propuesto por los Estados Unidos, en el sentido de reemplazar la norma contra interferencias maliciosas usando la infraestructura terrestre extranjera relacionada con el espacio con la disposición según la cual todos los Estados deberían garantizar la resiliencia de sus propias infraestructuras terrestres. A partir de los resultados de las reuniones celebradas entre períodos de sesiones por el Grupo de Trabajo en Viena, los Estados Unidos elaboraron una nueva versión de la directriz 19. En sí misma, la sugerencia de tratar la cuestión de la resiliencia es bastante razonable y se ajusta al concepto general de seguridad de las actividades espaciales. Sin embargo, requiere una serie de tareas propias. Por ejemplo, en el documento aprobado por el Ejército de los Estados Unidos en 2014 se señala que la resiliencia es la capacidad de afrontar la adversidad y las pérdidas, así como un componente de la resistencia, en tanto que la Fuerza Aérea de ese país entiende que la resiliencia es la capacidad de la infraestructura de un sistema de seguir prestando los servicios requeridos ante un fallo sistémico, problemas ambientales o acciones hostiles. Por lo tanto, cabe afirmar que es muy posible e incluso necesario combinar las disposiciones que impiden causar daño a la infraestructura terrestre extranjera con aquellas que aumentan la resiliencia de la infraestructura terrestre del propio país. Lo importante es que no quepa la posibilidad de interpretar el texto actualizado de la directriz en el sentido de que se da prioridad a la resiliencia por encima de la obligación de evitar daños en la arquitectura terrestre extranjera relacionada con el espacio. Al preparar una versión actualizada de la directriz, sería práctico utilizar el texto del proyecto de directriz 18, patrocinado por la Federación de Rusia junto con disposiciones más específicas sobre la resiliencia, esbozadas principalmente en los párrafos 19.3 y 19.4 del proyecto de directriz 19. Un enfoque sólido y prometedor para llegar a una solución de avenencia que podría traer beneficios generales sería llegar al entendimiento de que esas funciones se complementan mutuamente y que no deben considerarse opuestas, y que ninguna debería considerarse prioritario respecto de la otra. El proyecto de texto de la directriz debería incluir una disposición del siguiente tenor: “Al aplicar la presente directriz, los Estados y las organizaciones internacionales intergubernamentales deberían establecer una norma que asegure

que los métodos y procedimientos utilizados para apoyar la resiliencia de la infraestructura terrestre son compatibles con la responsabilidad de impedir toda acción que pueda dañar o afectar el funcionamiento de la infraestructura terrestre que se encuentre bajo jurisdicción o control extranjeros”.

*Remoción activa (proyecto de directriz 20)*

El proyecto de directriz propuesto por la Federación de Rusia establece la única forma posible de regular todas las cuestiones que se planteen en relación con las operaciones de remoción activa de objetos espaciales de una órbita según las normas del derecho internacional y todas las medidas de precaución necesarias. Una disposición de esa índole sería muy apropiada, no solo a largo plazo, sino muy posiblemente en el futuro cercano, entre otras cosas, en vista de la intención declarada por los organismos espaciales del Japón y de Europa de llevar a cabo operaciones de ese tipo. La disposición propuesta se aplica a cualquier solución tecnológica. En general, con independencia de las soluciones tecnológicas específicas que surjan en el futuro, es evidente que la finalidad de ese tipo de operaciones es provocar un impacto físico (a través de medios mecánicos o de una fuente de energía) en un objeto concreto. El proyecto de directriz presentado por la Federación de Rusia contiene importantes requisitos para llevar a cabo cualquier operación de remoción activa como tal, en lo que respecta a su seguridad. Además, destaca la importancia de mantener un registro estrictamente minucioso de la situación de todos los objetos a los que vayan dirigidas esas operaciones. Es evidente que el ejercicio de jurisdicción y control sobre objetos espaciales con arreglo a las normas del derecho internacional tiene una importancia fundamental y no debería ignorarse en ningún caso. La ausencia de una práctica común establecida en la ejecución de operaciones de remoción activa de objetos no debería constituir un obstáculo para la regulación normativa. Cabe mencionar aquí que los Estados Unidos siguen la práctica de registrar incluso los fragmentos de desintegración de objetos espaciales, lo que puede ser útil en cuanto al cumplimiento de las obligaciones que establece la Convención sobre la Responsabilidad. Asimismo, esa práctica obviamente da lugar a una situación en que no es posible llevar a cabo ninguna actividad de reducción de desechos espaciales, salvo las realizadas por los propios Estados Unidos o con su acuerdo, respecto de fragmentos de desechos espaciales que provengan de objetos espaciales de los Estados Unidos después de su registro de conformidad con el Convenio sobre el Registro de 1975. Esto pone de manifiesto la necesidad de aplicar a las operaciones de remoción activa criterios básicos fundados en el derecho internacional. La Federación de Rusia ha añadido el siguiente texto a ese proyecto de directriz: “Debería entenderse que la presente directriz se aplica igualmente a toda operación que se realice en el espacio ultraterrestre que implique cualquier tipo de impacto físico en un objeto espacial”.

*Realización en condiciones de seguridad de operaciones destinadas a la destrucción de objetos espaciales (proyecto de directriz 21)*

Las Directrices para la Reducción de Desechos Espaciales de la Comisión de las Naciones Unidas sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos contienen una instrucción orientada a impedir que los desechos espaciales generen fragmentos de larga vida cuando se realicen operaciones destinadas a la destrucción de objetos espaciales. A pesar de la importancia de esa instrucción básica, cuando se

planifiquen y lleven a cabo operaciones de destrucción es necesario que se tengan en cuenta varios aspectos. La directriz propuesta se basa en un enfoque plenamente integrado para resolver el problema con arreglo al derecho internacional. Quizás no satisfaga a quienes procuran imponer a la comunidad internacional un plan para llevar a cabo operaciones de destrucción que en esencia transgrede el derecho internacional. La principal idea que se recoge en el plan previsto en el proyecto de código de conducta presentado por la Unión Europea y los Estados Unidos es legitimar actos suprajurisdiccionales orientados a destruir objetos espaciales extranjeros con argumentos insostenibles. Por ello, es de suma importancia que en el proyecto de directriz presentado por la Federación de Rusia se exponga de manera muy detallada el procedimiento legal para llevar a cabo operaciones de destrucción.

*Soluciones adecuadas para la remoción activa y la destrucción de objetos espaciales no registrados (proyecto de directriz 22)*

Es necesario especificar el procedimiento para las operaciones de remoción activa y destrucción para los casos en que se toman medidas en relación con objetos espaciales no registrados, incluidos sus vehículos de lanzamiento y componentes. En análisis especiales se señala que esa categoría de objetos plantea un auténtico problema. Los expertos han llegado incluso a sugerir la hipótesis de que los objetos sin registrar son en esencia objetos sin dueños. Ello se debe a que la situación jurídica de esos objetos es ambivalente. Por un lado, el ejercicio de la jurisdicción y el control sobre objetos espaciales está vinculado principalmente a su registro. Por otro, los Estados también son responsables según el derecho internacional del daño causado por sus objetos espaciales. Además, el derecho internacional no reconoce que el hecho de no registrar esos objetos sea una justificación para que los Estados no cumplan con sus responsabilidades. Por lo tanto, existe realmente un conflicto de leyes internacionales que es necesario tener en cuenta. Sería importante determinar un procedimiento práctico que permita a los Estados abordar la situación de los objetos espaciales no registrados. Es evidente que el hecho de no tener en cuenta la situación jurídica de los objetos no registrados puede tener consecuencias negativas, como por ejemplo, que un Estado de lanzamiento no pueda cumplir las obligaciones que le impone la Convención sobre la Responsabilidad de 1972. Además, la cuestión de la ambivalencia jurídica de los objetos no registrados presenta aspectos técnicos. Al no registrar un objeto espacial no se cuenta con información que podría ayudar a identificarlo. Por lo tanto, la cooperación internacional para determinar el origen de un objeto está adquiriendo especial importancia. La Federación de Rusia propone establecer expresamente que toda decisión fundamental y definitiva de retirar un objeto espacial corresponda al Estado que ejerza jurisdicción y control sobre el objeto. No puede haber opciones alternativas en cuanto a la elaboración de enfoques y prácticas al respecto. Además, se propuso un mecanismo sólido para tomar todas las decisiones que permitan llevar a cabo operaciones de remoción destinadas a rehabilitar el espacio ultraterrestre. Cabe señalar que los expertos internacionales reconocen el desafío que implica distinguir entre objetos espaciales considerados “bienes valiosos” por sus dueños y objetos espaciales que se consideren desechos espaciales. Sin embargo, hasta hace poco no había opciones viables para resolver la cuestión. Obviamente, la tarea de rastrear, catalogar e identificar objetos, lo cual es absolutamente esencial, resulta complicada y, por lo tanto, se requiere una interpretación común suficientemente amplia y matizada de las cuestiones pertinentes. En términos técnicos, como propuso la Federación de

Rusia, esa cuestión podría resolverse mediante el establecimiento de un centro unificado de información sobre la observación del espacio cercano a la Tierra, con los auspicios de las Naciones Unidas. Por lo tanto, la Federación de Rusia, propone lo que en esencia es el único mecanismo posible para resolver la cuestión relativa a la situación de los objetos espaciales no registrados.

*Aplicación (proyecto de directriz 29)*

La regulación eficaz de la seguridad de las actividades espaciales debería caracterizarse por contemplar funciones importantes y soluciones únicas y sin precedentes, plenamente acordes con el derecho internacional. Es importante que las directrices se preparen a nivel institucional para que sean incorporadas en los marcos de regulación nacionales. El establecimiento de un conjunto de directrices (como formato de regulación) es la mejor manera de contribuir a los objetivos de sostenibilidad a largo plazo de las actividades en el espacio ultraterrestre, siempre que la fórmula para su aplicación sea la correcta. Esa fórmula debería ser integral y autosuficiente, para que el conjunto de directrices pueda pasar a ser un documento de autoridad en el ámbito de las políticas prácticas.

**Sostenibilidad a largo plazo - definición del término**

10. El concepto de sostenibilidad a largo plazo de las actividades en el espacio ultraterrestre está ganando adeptos en el discurso de los políticos y los expertos e incluso en el lenguaje común. Tiene muchos significados y puede interpretarse de diversas maneras. Sin embargo, aún no existe una definición apropiada de este concepto. Un paso importante en ese sentido sería determinar los elementos básicos de la estrategia de comportamiento de los Estados que decidan aplicar los criterios del desarrollo a largo plazo a las actividades en el espacio ultraterrestre, a fin de atribuir a este concepto características y cualidades esenciales y darle una definición funcional para utilizarla en el marco de directrices. Teniendo debidamente en cuenta los debates mantenidos durante las consultas oficiosas celebradas en junio de 2015, y a modo de seguimiento cuidadoso de las propuestas presentadas anteriormente por un grupo de países en desarrollo, la Federación de Rusia propone que se respalde e institucionalice la siguiente definición funcional:

“El desarrollo sostenido a largo plazo de las actividades en el espacio ultraterrestre implica un equilibrio entre las necesidades de los Estados, las organizaciones internacionales intergubernamentales y la comunidad internacional en general de hacer un uso intensivo del espacio ultraterrestre y la capacidad de esos actores de mantener el espacio ultraterrestre en condiciones de usarse de manera operacionalmente segura, estable y sin conflictos. Garantizar la sostenibilidad a largo plazo de las actividades en el espacio ultraterrestre debe entenderse como una estrategia, aplicada colectiva e individualmente por los Estados y las organizaciones internacionales intergubernamentales, para la consecución de los objetivos de transición crono-holística hacia el diseño y la aplicación de una política espacial que aporte una lógica sólida, así como oportunidades prácticas e incentivos para mantener ese equilibrio. Los Estados y las organizaciones internacionales intergubernamentales deben velar por que se comprendan y apoyen plenamente estos objetivos en todos los sectores de sus actividades espaciales y con respecto a todos los aspectos de la adopción de decisiones de política espacial”.

“El concepto y la política de asegurar la sostenibilidad a largo plazo de las actividades en el espacio ultraterrestre, dado que las directrices los dotan de funciones reguladoras específicas, entrañan la necesidad de definir un contexto general para los continuos cambios a mejor (y las modalidades de introducción de esos cambios) en la forma en que los Estados y las organizaciones internacionales intergubernamentales, al preparar, planificar y ejecutar sus actividades espaciales, demuestran sus intenciones pacíficas con respecto al espacio ultraterrestre y tienen en cuenta de manera significativa el imperativo de preservar y proteger el medio espacial para las generaciones futuras. En consonancia con esa tarea primordial cabe suponer firmemente que los intereses de los Estados y las organizaciones internacionales intergubernamentales en el espacio ultraterrestre, al tener o poder tener consecuencias para la defensa o para la seguridad nacional, deben ser plenamente compatibles con mantener el espacio ultraterrestre libre para su exploración y utilización y con salvaguardar su condición de conformidad con lo dispuesto en el artículo I del Tratado sobre los Principios que Deben Regir las Actividades de los Estados en la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre, incluso la Luna y otros Cuerpos Celestes, de 1967, y con los principios y normas del derecho internacional. Ese enfoque debe reflejarse en las políticas y las disposiciones normativas por medio de las cuales los Estados y las organizaciones internacionales intergubernamentales determinan los requisitos operacionales en relación con el espacio ultraterrestre, hacen uso de las capacidades espaciales, administran sus propios bienes espaciales o los relacionados con ellos por motivos jurídicos y hacen frente a situaciones imprevistas en el espacio ultraterrestre”.

#### **Necesidad de establecer un léxico común en relación con la seguridad**

11. Es esencial tener un buen dominio del amplio léxico relacionado con la seguridad de las operaciones espaciales. Cabe señalar la importancia permanente de que se llegue a un entendimiento y una interpretación comunes de conceptos como el de “*safety/security*”, que es fundamental en lo que respecta al funcionamiento de un posible sistema que permita mantener la sostenibilidad a largo plazo de las actividades en el espacio ultraterrestre. Ello está directamente vinculado a la comprensión de la esencia y las funciones de un sistema de seguridad, a la definición de los objetivos, medios y criterios para garantizar la seguridad y el funcionamiento de mecanismos destinados a contrarrestar los riesgos, peligros y amenazas y, por consiguiente, a la organización de tipos específicos de actividades en el espacio ultraterrestre y al análisis de sus resultados. Es por eso ello que la comprensión clara de este concepto reviste una importancia práctica considerable. Esta cuestión resulta especialmente pertinente cuando las normas se redactan en inglés, idioma en que emplean dos palabras en este contexto, a saber, “*safety*” y “*security*”. Estas palabras, con distintas variantes, tienen numerosas definiciones, entre ellas “condiciones de seguridad” y “medidas de protección/salvaguardia frente a peligros /amenazas/ actos de usurpación”. Todo esto parece indicar que sería útil tratar de responder a la siguiente pregunta: ¿qué se entiende en general por “seguridad de las operaciones espaciales” como una dimensión de la formulación de políticas y un instrumento fundamental para garantizar la sostenibilidad a largo plazo de las actividades en el espacio ultraterrestre? La falta de claridad respecto de esta cuestión puede dar lugar a un entendimiento e interpretación subjetivos de las

disposiciones de las directrices. Cabe señalar que se creó expresamente un grupo de trabajo lingüístico con el cometido de aclarar la interpretación de los términos “*safety*” y “*security*” en los seis idiomas oficiales de las Naciones Unidas. La parte rusa ha presentado ideas al respecto. Los miembros de lengua materna inglesa del grupo de trabajo (en representación de los Estados Unidos y el Reino Unido) aceptaron preparar las definiciones de estos términos (por ejemplo, en forma de nota explicativa) para que fuese posible encontrar sus equivalentes más cercanos en los demás idiomas oficiales de las Naciones Unidas. A finales de 2015, aún no se habían recibido aportes con respecto a esta cuestión. Es probable que los colegas se vean enfrentados a graves dificultades, ya que, por ejemplo, un análisis de los documentos operacionales aprobados en los Estados Unidos parece indicar que sería problemático dar una definición general que transmitiera todos los matices del significado de estos dos términos diferentes. Es de destacar que estos y, por cierto, también otros términos y conceptos que son importantes para la seguridad de las operaciones espaciales no siempre se utilizan de manera uniforme en todos los documentos preparados por los distintos departamentos, incluso aunque esos documentos se refieran básicamente a las mismas cuestiones. Parecería que una forma constructiva de solucionar este verdadero problema sería llegar a un acuerdo, en el marco del conjunto de directrices que se están preparando, sobre una interpretación común de la expresión “*safe conduct of space operations*” (ejecución de operaciones espaciales en condiciones de seguridad). A juzgar por una serie de declaraciones de sus funcionarios, los Estados Unidos no deberían oponer objeciones a que se elaborara una definición de este concepto. Por lo tanto, no debería ser un problema para el Grupo de Trabajo sobre la Sostenibilidad a Largo Plazo de las Actividades en el Espacio Ultraterrestre sostener un debate significativo y adoptar la siguiente definición, propuesta por la Federación de Rusia:

“La ejecución de operaciones espaciales en condiciones de seguridad implica un determinado procedimiento para llevar a cabo actividades en el espacio ultraterrestre, en virtud del cual los Estados y las organizaciones internacionales intergubernamentales adoptan una serie de medidas eficientes (suficientes) y oportunas a nivel político, normativo, técnico y organizativo que permiten a las partes, con bastante confianza y fiabilidad, en primer lugar, proteger sus propios objetos espaciales e infraestructura terrestre conexas de todo riesgo, peligro, amenaza y usurpación y, en segundo lugar, no crear (mediante actos deliberados u omisiones) y evitar que surjan tales riesgos, peligros, amenazas o actos de usurpación con respecto a objetos espaciales extranjeros y la infraestructura terrestre conexas, como consecuencia directa o indirecta de sus propios objetos espaciales e infraestructura terrestre conexas. Esas medidas deberían abarcar, entre otras, las siguientes:

- Garantizar la seguridad de los propios objetos espaciales e infraestructura terrestre conexas de las partes;
- Abstenerse de realizar actos deliberados y evitar las omisiones que puedan poner en situación de vulnerabilidad y/o peligro a los objetos espaciales e infraestructura terrestre conexas, ya sean propios de las partes o extranjeros;
- Definir tareas, determinar los parámetros y la capacidad del sistema de seguridad de los objetos espaciales e infraestructura terrestre conexas propios de las partes, garantizar la protección de los objetos espaciales e infraestructura terrestre conexas propios de las partes de interferencias

externas no autorizadas, y contrarrestar los efectos negativos que puedan producirse en esos objetos e infraestructura por causa de imprevistos, de un modo seguro y teniendo en cuenta los principios, normas y procedimientos reconocidos internacionalmente, incluida la celebración de consultas”.

**Las posibilidades de seguir creando capacidad de reglamentación no se han agotado**

12. Como parte de los esfuerzos realizados para lograr que el conjunto de directrices que se están elaborando sea un documento completo en lo que respecta a los temas abarcados, la Federación de Rusia presenta las propuestas que se reseñan a continuación para que sean examinadas.

*Proyecto de disposiciones que se propone incorporar al texto de las directrices*

*Tema:*

**Prever criterios aplicables al diseño y el funcionamiento de objetos espaciales pequeños**

*Comentario:*

El uso generalizado de objetos espaciales pequeños (en particular, los objetos conocidos como nanosatélites y picosatélites) es cada vez más viable y prometedor gracias al desarrollo tecnológico. En consecuencia, la cantidad de objetos que son difíciles de rastrear (durante la etapa operativa y después de que esta termina) está creciendo constantemente en diversas zonas del espacio ultraterrestre cercanas a la Tierra, con el consiguiente aumento de los riesgos de colisión. Además, el número cada vez mayor de esos objetos agrava los problemas relacionados con el uso racional del espectro de radiofrecuencias y las medidas para garantizar la compatibilidad electromagnética, que ya se están debatiendo en la Unión Internacional de Telecomunicaciones. Una opción podría ser incorporar las disposiciones propuestas al proyecto de directriz 28 que figura en el documento A/AC.105/C.1/L.348. Estas disposiciones incluyen recomendaciones dirigidas a aumentar la exactitud de la información sobre la trayectoria y la detectabilidad de los objetos espaciales pequeños en distintas etapas de vuelo, y a reducir la población de desechos espaciales en el espacio ultraterrestre cercano a la Tierra, evitando que esos objetos permanezcan en órbita una vez que dejen de funcionar.

*Disposiciones propuestas:*

En vista de los problemas que, desde el punto de vista de la seguridad en el espacio ultraterrestre, plantean los objetos no rastreables, se debería alentar a los Estados y a las organizaciones internacionales intergubernamentales a que pongan todo el énfasis debido en ofrecer soluciones de diseño que permitan que los radares y los medios de vigilancia óptica detecten y observen objetos espaciales pequeños lanzados en órbitas diferentes y a que presten a esa cuestión toda la atención que se merece en el ámbito reglamentario. Toda política conveniente y viable en lo que respecta al funcionamiento de los objetos espaciales pequeños debería también incluir soluciones que generen motivación para:

a) ofrecer soluciones de diseño que permitan determinar con mayor exactitud la ubicación de los objetos espaciales pequeños que estén en órbita

durante la etapa operativa (como receptores de navegación a bordo que funcionen utilizando señales del Sistema Mundial de Navegación por Satélite);

b) ofrecer soluciones de diseño que aumenten la posibilidad de observar esos objetos espaciales en el radar y en bandas ópticas;

c) abstenerse, en la medida de lo posible, de colocar objetos espaciales pequeños en órbitas en las que la duración de su vida balística sería varias veces superior a la de su ciclo de funcionamiento;

d) tratar de asegurar que el período de vida balística de los objetos espaciales pequeños, una vez finalizada su etapa operativa, sea lo menos prolongada posible debido a soluciones tecnológicas que permitan aumentar la resistencia aerodinámica (entre ellas las que modifiquen la excentricidad de la órbita para reducir el perigeo);

e) evitar, en la medida de lo posible, colocar grandes grupos de objetos espaciales pequeños en las zonas de las órbitas cercanas a la Tierra que se caractericen por la mayor densidad espacial de los objetos, a fin de evitar la dinámica negativa en el aumento de la población de desechos espaciales durante largos períodos de tiempo.

*Tema:*

**Observancia de procedimientos destinados a reducir los riesgos vinculados a la entrada no controlada de objetos espaciales**

*Comentario:*

El conjunto de directrices que se está preparando incluye disposiciones acordadas en forma preliminar sobre la obligación de notificar la entrada controlada de objetos espaciales. No obstante, en la mayoría de los casos la entrada de objetos espaciales no es controlada. En algunos casos se trata de objetos espaciales potencialmente peligrosos que tienen gran masa o llevan a bordo sustancias o materiales peligrosos, como etapas inhabilitadas de vehículos espaciales y de lanzamiento. Las normas sobre el intercambio de información en los casos de entrada no controlada de objetos espaciales peligrosos propuestas por la Federación de Rusia son fundamentales en sí mismas, pero también guardan la debida correspondencia con el proyecto de directriz 21, presentado anteriormente por la Federación de Rusia (tal como figura en el documento A/AC.105/C.1/L.348). El concepto de garantizar a largo plazo la sostenibilidad de las actividades en el espacio ultraterrestre exige que se reglamenten de manera amplia los aspectos relacionados con la entrada de objetos espaciales a los efectos de reducir los riesgos. Por consiguiente, se propone fusionar el texto siguiente con el que figura actualmente como párrafo 2.4 de la directriz 2. Valdría la pena organizar un debate, con la participación de la Secretaría, sobre la forma de crear, en la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, un sistema automatizado de suministro oportuno a la comunidad internacional de información sobre casos de entrada no controlada de objetos espaciales.

*Disposiciones propuestas:*

Los Estados y las organizaciones internacionales intergubernamentales deberían tener procedimientos aprobados oficialmente para proporcionar tempranamente a la comunidad internacional, en la medida de lo posible, información sobre los

pronósticos de entrada no controlada de objetos espaciales potencialmente peligrosos que, de conformidad con el derecho internacional, se considere que se encuentran bajo su jurisdicción y control, así como de objetos espaciales rastreados extranjeros y cualesquiera otros objetos espaciales no identificados que sean potencialmente peligrosos, así como para garantizar la comunicación y la coordinación con miras a reducir los riesgos vinculados a la entrada de esos objetos. Sin perjuicio de que, cuando sea factible, se notifique en forma preliminar la posibilidad de que se presenten situaciones de peligro como consecuencia de la entrada no controlada de objetos espaciales, los procedimientos antes mencionados deberían aplicarse íntegramente en la fase final del vuelo orbital de un objeto espacial y emplearse hasta que se confirme que ha terminado el vuelo balístico del objeto espacial, así como en el caso de que se identifique el objeto espacial o sus fragmentos que lleguen a la superficie terrestre. Los Estados y las organizaciones internacionales intergubernamentales deberían, con miras a adherirse a un enfoque objetivo y transparente, enviar oportunamente notificaciones internacionales que contengan, en la medida de lo que se considere razonablemente necesario, la información de que dispongan sobre:

- El momento y el lugar previstos de entrada en la atmósfera en el último trayecto orbital a una altitud de 80 km (en el entendimiento de que esa altitud se utiliza como parámetro de referencia a efectos prácticos);
- El momento y el lugar previstos de posible caída de fragmentos a la superficie terrestre;
- La masa y el tamaño del objeto espacial;
- La presencia o ausencia a bordo del objeto espacial, o en la composición de sus fragmentos, de sustancias o materiales peligrosos y la posibilidad de que estos lleguen a la superficie de la Tierra o a la capa cercana a esta;
- La probabilidad de fragmentación del objeto espacial y de que fragmentos de este lleguen a la superficie terrestre (con indicación de la masa estimada de esos fragmentos);
- Las medidas y precauciones de seguridad que deberían tomarse, cuando sea necesario, al tratar los fragmentos que lleguen a la superficie terrestre.

Los Estados y las organizaciones internacionales intergubernamentales deberían adherirse a una práctica común para prestarse asistencia recíproca (en forma espontánea y/o en respuesta a una solicitud) en aras de aumentar la fiabilidad de las predicciones sobre el momento y el lugar de entrada no controlada de objetos espaciales potencialmente peligrosos, en particular mediante el rastreo de los objetos y la generación de información sobre su trayectoria y posibles zonas de impacto. La asistencia se prestará en función de la capacidad técnica y los recursos de que se disponga.

De conformidad con lo dispuesto en la directriz 11 (“Proporcionar información de contacto [e] [y elaborar procedimientos para] [intercambiar] [el intercambio de] información sobre objetos espaciales y fenómenos orbitales”), los Estados y las organizaciones internacionales intergubernamentales deberían designar entidades competentes autorizadas a proporcionar a nivel internacional (a la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y por conducto de otros canales pertinentes) información oficial sobre la entrada no controlada de objetos espaciales

potencialmente peligrosos que estén bajo la jurisdicción y el control de esos Estados y organizaciones internacionales intergubernamentales e información sobre la entrada no controlada de objetos espaciales rastreados extranjeros y cualesquiera otros objetos espaciales no identificados y potencialmente peligrosos, y deberían también pedir y obtener información similar de otros Estados u organizaciones internacionales intergubernamentales.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 5 del Acuerdo sobre el Salvamento y la Devolución de Astronautas y la Restitución de Objetos Lanzados al Espacio Ultraterrestre, de 22 de abril de 1968, todo Estado que tenga jurisdicción sobre el territorio en que un objeto espacial (o partes componentes del mismo) haya (hayan) sido descubierto (descubiertos), o haya (hayan) presumiblemente llegado a la superficie terrestre, deberá acceder a la petición del Estado o la organización internacional intergubernamental que tenga jurisdicción y control sobre dicho objeto de que se celebren consultas oportunamente con miras a adoptar medidas prácticas para la aplicación coordinada de los procedimientos que permitan cumplir efectivamente los requisitos relativos a la búsqueda, la identificación, la evaluación, el análisis, la evacuación y la restitución de ese objeto o sus fragmentos. De manera análoga, también deberá accederse al pedido de que se sigan procedimientos para tratar de un modo seguro los objetos descubiertos o sus fragmentos con el fin de aplicar las salvaguardias técnicas. Esos procedimientos tienen por objeto garantizar que se utilicen los métodos y medios menos intrusivos de identificación, evaluación y análisis del objeto o sus fragmentos.

*Tema:*

**Adopción de precauciones de seguridad al utilizar fuentes de rayos láser que atraviesen el espacio ultraterrestre**

*Comentario:*

Durante las operaciones espaciales se hace un amplio uso de instalaciones que forman un haz estrecho de emisión electromagnética en bandas visibles de radiación infrarroja o ultravioleta que atraviesa el espacio ultraterrestre cercano a la Tierra. Esas instalaciones se utilizan, entre otras cosas, para realizar tareas de geodesia espacial de gran precisión (medición de la distancia por referencia a objetos espaciales equipados con retroreflectores de láser especiales), perfeccionar la teoría del movimiento lunar, establecer canales de comunicación óptica, y como fuente de iluminación durante observaciones ópticas de objetos espaciales no iluminados por el sol. Además, ha aumentado el número de proyectos relativos al uso de esas instalaciones para hacer frente al problema de los desechos espaciales. Sin embargo, se propone complementar el conjunto de normas sobre seguridad de las operaciones espaciales con un acuerdo básico sobre la necesidad de tomar precauciones de seguridad cuando se trabaja con instalaciones de láser, sin tratar de imponer restricciones que no sean razonables a esta importante actividad que abarca la investigación y el uso práctico.

*Disposiciones propuestas:*

Cuando las entidades gubernamentales o no gubernamentales que se encuentran bajo la jurisdicción y el control de Estados y organizaciones internacionales intergubernamentales utilizan láseres que generan haces que atraviesan el espacio

ultraterrestre cercano a la Tierra, los Estados y las organizaciones internacionales intergubernamentales deberían, como parte del conjunto de normas de seguridad de las operaciones espaciales, establecer procedimientos que garanticen la elaboración y la aplicación adecuadas de las precauciones de seguridad necesarias cuando utilicen esos láseres para evitar problemas de funcionamiento, daños o desintegración de los objetos espaciales que estén bajo su jurisdicción y control y de los objetos espaciales extranjeros. Esas precauciones de seguridad se basarán en evaluaciones cuantitativas del peligro que entraña la radiación láser para los objetos espaciales, con miras a reducir al mínimo los posibles riesgos.

---