



Asamblea General

Distr. general
6 de febrero de 2023
Español
Original: inglés

Grupo de trabajo de composición abierta sobre la reducción de las amenazas relacionadas con el espacio mediante normas, reglas y principios de conductas responsables

Ginebra, 30 de enero a 3 de febrero de 2023

Tema 6 c) del programa

Examen de los temas incluidos en el párrafo 5 de la resolución A/RES/76/231 de la Asamblea General:

Formular recomendaciones sobre posibles normas, reglas y principios de conductas responsables en relación con las amenazas de los Estados a los sistemas espaciales, incluso, cuando proceda, acerca de la contribución que podrían hacer a la negociación de instrumentos jurídicamente vinculantes, en particular sobre la prevención de una carrera armamentista en el espacio ultraterrestre

Armas antisatélite destructivas

Presentado por el Brasil*

1. Los satélites se han convertido en componentes esenciales de casi todos los tipos de infraestructuras críticas de la Tierra, y el funcionamiento de servicios esenciales para las sociedades y las economías de todo el planeta depende en gran medida de ellos. Los activos espaciales son elementos centrales de actividades económicas, sistemas de comunicación, flujos de información y capacidades de defensa, como el mando y el control, que son esenciales. Toda amenaza contra esos activos también lo es contra la perspectiva de hacer un uso sostenible de la órbita terrestre con fines pacíficos.
2. En los últimos años, el aumento de la competitividad y las tensiones estratégicas entre los países con capacidad espacial ha dado lugar al rápido desarrollo de capacidades espaciales ofensivas y al retorno a la práctica de desarrollar y ensayar armas antisatélite.
3. Las armas antisatélite destructivas, tanto terrestres como coorbitales, son motivo de especial preocupación, ya que la destrucción intencionada de satélites en el ensayo o empleo de esas armas da lugar a la proliferación incontrolada de desechos a gran escala.
4. Además de incrementar los riesgos para la seguridad de la navegación espacial, el aumento de los desechos espaciales tiene consecuencias directas en los costos derivados del lanzamiento y el funcionamiento de los activos espaciales. Los Estados en desarrollo y los que cuentan con menos objetos espaciales sufren particularmente esos efectos, lo que puede mermar su capacidad para acceder a los beneficios derivados de los usos pacíficos del espacio ultraterrestre. Además, los ensayos realizados con esas armas generan desconfianza y aumentan el riesgo de militarización del espacio ultraterrestre, lo que constituye una importante amenaza para la paz y la seguridad internacionales.

* Este documento se presenta con retraso debido a circunstancias que escapan al control de quien lo presenta.



5. El presente documento de trabajo pretende contribuir a los debates en curso del grupo de trabajo de composición abierta acerca de la cuestión de las armas antisatélite destructivas. En él se analizan las consecuencias que tienen esas armas en el ámbito de la seguridad y la protección, se señalan los elementos del marco jurídico y normativo vigente sobre el espacio ultraterrestre que son pertinentes y se sugiere de qué manera las recomendaciones del Grupo podrían contribuir a hacer frente a la cuestión con vistas a la futura adopción de compromisos jurídicamente vinculantes sobre la prevención de una carrera armamentista en el espacio ultraterrestre.

6. El hecho de que este documento de trabajo se centre en las armas antisatélite destructivas no pretende ir en detrimento alguno de la necesidad de que el grupo de trabajo de composición abierta se ocupe también de otros tipos de medios contraespaciales, como las armas antisatélite no cinéticas, las injerencias (interferencia y engaño radioelectrónico) o los ciberataques contra los sistemas espaciales. En su comunicación relativa al informe del Secretario General (A/76/77), el Brasil ha señalado estas amenazas, que también han sido tratadas específicamente en las comunicaciones presentadas al Grupo por otros Estados.

I. Consecuencias de los ensayos de armas antisatélite destructivas para la seguridad y la protección

7. En relación con el desarrollo y el ensayo de armas antisatélite destructivas, a las preocupaciones de seguridad derivadas de la generación de numerosos desechos espaciales se unen las relativas a sus efectos en la seguridad internacional y al riesgo de escalada.

8. Desde el punto de vista de la seguridad, los ensayos de armas antisatélite amenazan la estabilidad y la sostenibilidad a largo plazo del entorno espacial. Los desechos generados por los ensayos destructivos constituyen una proporción considerable de los desechos existentes en la región de la órbita terrestre baja (LEO). De los 29.000 desechos rastreables actualmente en órbita¹, se estima que aproximadamente 4.300 han sido generados por este tipo de ensayos². Además de los desechos rastreables (que por norma general corresponden a los que tienen un diámetro igual o mayor a 10 cm), es muy probable que los ensayos hayan generado decenas de miles de otros desechos no rastreables, que también suponen un importante riesgo para la seguridad de las operaciones espaciales.

9. Todo nuevo ensayo de armas antisatélite destructivas agrava enormemente el problema de la contaminación espacial y multiplica la probabilidad de que se produzcan colisiones en cascada (un fenómeno conocido como síndrome de Kessler), lo que en última instancia puede hacer que la órbita terrestre baja se vuelva inutilizable.

10. Incluso cuando dichos ensayos se llevan a cabo a baja altitud para reducir al mínimo la generación de desechos de larga duración, la dispersión incontrolada de estos puede situarlos en órbitas excéntricas que pueden alcanzar una altura de más de 1.000 km por encima de la altitud de ensayo³.

11. Además del riesgo de colisiones en cadena, las nubes de desechos generadas por los ensayos de armas antisatélite destructivas tienen consecuencias negativas tangibles e inmediatas para los operadores espaciales: al aumentar la necesidad de realizar maniobras para evitar las colisiones, contribuyen indirectamente a reducir la vida útil operativa de los activos espaciales existentes. El aumento de los desechos espaciales generados por los ensayos también contribuye a obstaculizar y complicar el despliegue de nuevos activos espaciales, con lo que este se vuelve más costoso y adquiere una mayor complejidad técnica.

12. Por consiguiente, los desechos generados por los ensayos de armas antisatélite destructivas contribuyen a aumentar los riesgos y costos de la utilización del espacio. Este efecto es particularmente notorio para los Estados con pocos recursos espaciales (para quienes la pérdida de un solo satélite puede tener consecuencias críticas) y para los Estados

¹ https://www.esa.int/Space_Safety/Clean_Space/How_many_space_debris_objects_are_currently_in_orbit.

² https://swfound.org/media/207350/swf_global_counterspace_capabilities_2022_rev2.pdf.

³ http://outerspaceinstitute.ca/docs/OSI_International_Open_Letter_ASATs_PUBLIC.pdf.

en desarrollo, que disponen de menos recursos presupuestarios para absorber los costos adicionales derivados del lanzamiento y la explotación de satélites. Los Estados en desarrollo suelen contar con medios de conciencia situacional limitados, una capacidad de supervisión de activos en órbita más bien modesta y activos espaciales desprovistos de sistemas de propulsión, por lo que no pueden realizar maniobras complejas para evitar colisiones.

13. Desde el punto de vista de la seguridad, los ensayos de armas antisatélite destructivas contribuyen directamente a que aumenten la desconfianza y las tensiones. El hecho de que los ejércitos recurran cada vez más al espacio para llevar a cabo operaciones convencionales en la Tierra incentiva el empleo de ese tipo de armas en los conflictos. Cada ensayo llevado a cabo añade una nueva dimensión de incertidumbre a la dinámica de seguridad en la Tierra. Si no se le pone freno, la práctica de desarrollar y ensayar armas antisatélite destructivas contribuirá al emplazamiento generalizado de armas en el espacio ultraterrestre y hará que todos los Estados, tengan o no capacidad espacial, sean vulnerables a sus posibles consecuencias políticas, medioambientales y económicas.

II. Elementos del marco normativo y regulatorio vigente sobre el espacio ultraterrestre que pueden aplicarse a los ensayos de armas antisatélite destructivas

14. En el preámbulo del Tratado sobre el Espacio Ultraterrestre de 1967 se establece que la exploración y utilización del espacio ultraterrestre “incumben a toda la humanidad” y deben hacerse en provecho y en interés de todos los países.

15. Además, en su artículo III se establece que las actividades en el espacio ultraterrestre deben llevarse a cabo de conformidad con el derecho internacional, incluida la Carta de las Naciones Unidas, en interés del mantenimiento de la paz y la seguridad internacionales y del fomento de la cooperación y la comprensión internacionales.

16. En el artículo VII se establece que los Estados son responsables de los daños causados por objetos lanzados desde su territorio o instalaciones, lo que también se aplica a los ensayos de armas antisatélite. Este aspecto se reforzó en el Convenio sobre la Responsabilidad de 1972, en el que se declara que los Estados tienen responsabilidad por los daños causados a objetos espaciales por su culpa o por culpa de las personas de que sea responsable, lo que establece un incentivo jurídico para prevenir la generación de desechos espaciales.

17. Otro instrumento pertinente es la Convención sobre la Prohibición de Utilizar Técnicas de Modificación Ambiental con Fines Militares u Otros Fines Hostiles de 1978, en cuyo artículo I se establece que los Estados partes no utilizarán “técnicas de modificación ambiental con fines militares u otros fines hostiles que tengan efectos vastos, duraderos o graves, como medios para producir destrucciones, daños o perjuicios a otro Estado Parte”. A su vez, en el artículo II se definen las técnicas de modificación ambiental como “todas las técnicas que tienen por objeto alterar —mediante la manipulación deliberada de los procesos naturales— la dinámica, la composición o estructura de la Tierra, incluida su biótica, su litosfera, su hidrosfera y su atmósfera, o del espacio ultraterrestre”. Se puede argumentar que el uso de armas antisatélite, de las que se sabe que generan desechos de larga duración a gran escala, podría considerarse una modificación ambiental según la definición establecida en la Convención.

18. En las Directrices para la Reducción de Desechos Espaciales de 2007 se estableció un conjunto de recomendaciones voluntarias elaborado por el Comité Interinstitucional de Coordinación en Materia de Desechos Espaciales que, a su vez, fue respaldado por la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos.

19. En 2013, el Grupo de Expertos Gubernamentales sobre Medidas de Transparencia y Fomento de la Confianza en las Actividades relativas al Espacio Ultraterrestre trató también esta cuestión en su informe (documento A/68/189), en el que recomendó medidas de reducción del riesgo que hacían referencia a la necesidad de evitar “la destrucción intencional de las naves espaciales en órbita y las etapas orbitales de los vehículos de lanzamiento y otras actividades perjudiciales que generen desechos de larga vida”.

20. En 2014, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó la resolución A/RES/69/32, presentada por Rusia y titulada “Compromiso de no ser el primero en emplazar armas en el espacio ultraterrestre”, en la que se alentaba a todos los Estados a que consideraran la posibilidad de asumir según correspondiera “un compromiso político de no ser el primero en emplazar armas en el espacio ultraterrestre”. Desde entonces, dicha resolución se ha venido aprobando con carácter anual. Hasta la fecha, 32 países se han adherido a la moratoria promovida en la resolución, de la que difícilmente puede entenderse que no se aplica al emplazamiento de sistemas antisatélite coorbitales en el espacio ultraterrestre.

21. Más recientemente, en 2022, la Asamblea General aprobó la resolución A/RES/77/41, presentada por los Estados Unidos y titulada “Ensayos destructivos de misiles antisatélite de ascenso directo”, en la que se exhortó a todos los Estados a que se comprometieran a no realizar ensayos destructivos de misiles antisatélite de ascenso directo. La resolución estuvo precedida por el anuncio unilateral de los Estados Unidos de que establecía una moratoria al respecto, a la que desde entonces se han adherido numerosos países, entre ellos muchos con capacidad espacial. Si bien la moratoria que se exhorta a adoptar se limita a los ensayos de armas antisatélite de ascenso directo (terrestres), en el preámbulo de la resolución se reconoce que “el uso de otros tipos de sistemas antisatélites podría tener un efecto negativo similar en la sostenibilidad a largo plazo del medio espacial”. En ella también se hace referencia a las repercusiones negativas del empleo de armas antisatélite destructivas en los conflictos (“Preocupada por que el uso de sistemas antisatélites destructivos pueda tener efectos generalizados e irreversibles en el medio espacial [...]”).

22. Además de las obligaciones jurídicas y las reglas no vinculantes ya mencionadas, que son particularmente pertinentes para los ensayos de armas antisatélite destructivas, también debe considerarse desde la perspectiva del derecho internacional humanitario la cuestión del uso efectivo de esas armas en los conflictos armados. Como se reconoce en el artículo III del Tratado sobre el Espacio Ultraterrestre, todas las actividades que se realicen en el espacio ultraterrestre deberán ajustarse al derecho internacional vigente, incluida la Carta de las Naciones Unidas y el derecho internacional humanitario. Cabe señalar asimismo que la Corte Internacional de Justicia emitió una opinión jurídica en la que afirmó que el derecho internacional humanitario era “válido para todas las formas de guerra y todos los tipos de armas, las del pasado, las del presente y las del futuro”⁴. En este contexto, todo empleo de armas antisatélite destructivas en un conflicto tendría efectos incontrolables, impredecibles, persistentes y potencialmente catastróficos para la seguridad de la navegación espacial, incluidos los activos operados por Estados neutrales. Por consiguiente, muy difícilmente podría conciliarse dicho empleo con los principios de distinción, proporcionalidad y precaución, consagrados en el derecho internacional humanitario, y con el derecho de la neutralidad.

III. El grupo de trabajo de composición abierta y la cuestión de los ensayos de armas antisatélite destructivas

23. En su informe elaborado en cumplimiento de la resolución A/RES/75/36, el Secretario General destacó la importancia de la cuestión de los ensayos de armas antisatélite destructivas. En dicho informe (documento A/76/77), que sirve de base para la labor del grupo de trabajo, se resumen las opiniones manifestadas por varios Estados sobre las amenazas a los sistemas espaciales y los riesgos para su seguridad existentes y potenciales.

24. En el párrafo 19 del informe se reflejan las opiniones expresadas por muchos Estados, que consideran los ensayos y el uso de esas armas un ejemplo de conducta irresponsable. Además, en el párrafo 14 se afirma que “muchos Estados consideran motivo de gran preocupación el posible desarrollo de diversas armas antisatélite, ya sea desplegadas en órbita o lanzadas desde sistemas desplegados en tierra, aire o mar. Algunos consideran que el desarrollo y la utilización de esas capacidades constituyen un problema para la seguridad y

⁴ *Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons*, opinión consultiva, 8 de julio de 1996, *I.C.J. Reports 1996* (‘*Nuclear Weapons*’), párr. 86.

la sostenibilidad del espacio ultraterrestre y una posible amenaza para la paz y la seguridad internacionales”.

25. En este sentido, el grupo de trabajo de composición abierta debería aclarar que las obligaciones establecidas en el artículo IX del Tratado sobre el Espacio Ultraterrestre, y en particular la de realizar toda actividad espacial teniendo “debidamente en cuenta los intereses correspondientes de los demás Estados Partes en el Tratado”, son incompatibles con la realización de nuevos ensayos de armas antisatélite destructivas.

26. Además, teniendo en cuenta su capacidad para agravar la desconfianza entre las potencias militares, dichos ensayos pueden acelerar nuestro avance hacia una carrera armamentista en el espacio exterior, lo que contradice lo dispuesto en el artículo III del Tratado sobre el Espacio Ultraterrestre.

27. El grupo de trabajo de composición abierta también debería reconocer y respaldar la adopción de la moratoria sobre los ensayos de misiles antisatélite de ascenso directo planteada en la resolución A/RES/77/41. Si bien dicha moratoria tiene un alcance limitado, constituye un paso importante hacia un reconocimiento más amplio de la importancia de esta cuestión y podría tener efectos positivos en las negociaciones sobre normas, reglas y principios que podrían, en el futuro, sentar las bases para el establecimiento de un instrumento jurídicamente vinculante sobre la prevención de una carrera armamentista en el espacio ultraterrestre.

28. Pese a su gran importancia, la moratoria multilateral sobre las armas antisatélite de ascenso directo que la resolución A/RES/77/41 exhorta a adoptar no puede considerarse una medida suficiente para garantizar la estabilidad y prevenir los conflictos en el espacio ultraterrestre.

29. En la moratoria sobre las armas antisatélite de ascenso directo hay omisiones evidentes que el grupo de trabajo de composición abierta debería tratar. Entre ellas destaca la cuestión de los demás tipos de armas antisatélite destructivas (principalmente coorbitales), cuyo desarrollo y sometimiento a ensayo probablemente generen resultados sistémicos negativos similares.

30. Además, la moratoria sobre las armas antisatélite de ascenso directo debería complementarse con una prohibición del uso efectivo de armas antisatélite destructivas en los conflictos. Centrarse exclusivamente en los ensayos podría perpetuar la división existente entre los Estados que poseen esas capacidades y los que no. Además de generar un desequilibrio insostenible y peligroso, podría transmitir la percepción de que se está cerrando una “ventana de oportunidad”, lo que podría empujar a otros Estados a desarrollar rápidamente capacidades latentes y a someterlas a ensayo para demostrar su eficacia.

31. Una prohibición más amplia del empleo de armas antisatélite destructivas también contribuiría a disipar las preocupaciones sobre la posibilidad de utilizar armas diseñadas para otros fines —como los sistemas de defensa aérea a gran altura o los misiles antibalísticos interceptores— para atacar a satélites.

IV. Conclusiones

32. Teniendo en cuenta todo lo expuesto y con el objetivo de contribuir al establecimiento de normas, reglas y principios de conductas responsables que hagan frente con eficacia a las amenazas potenciales y existentes que se ciernen sobre los sistemas espaciales, el Brasil opina que el grupo de trabajo de composición abierta debería incluir en su informe una recomendación para que se adopte una moratoria de todos los ensayos de armas antisatélite destructivas.

33. El informe del grupo de trabajo también debería incluir en sus recomendaciones una norma clara contra el ensayo y el uso de cualquier tipo de arma antisatélite destructiva, ya sea de forma específica o en el marco de una norma general que prohíba el uso de la fuerza contra objetos espaciales.

34. Ambas recomendaciones deberían servir de punto de partida para el futuro establecimiento de obligaciones más amplias y jurídicamente vinculantes sobre la prevención de una carrera armamentista en el espacio ultraterrestre.
