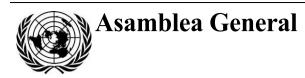
A/AC.105/C.2/L.304/Add.2



Distr. limitada 13 de abril de 2018 Español

Original: inglés

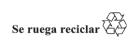
Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos Subcomisión de Asuntos Jurídicos 57º período de sesiones Viena, 9 a 20 de abril de 2018

Proyecto de informe

- V. Cuestiones relativas a la definición y delimitación del espacio ultraterrestre y el carácter y utilización de la órbita geoestacionaria, incluida la consideración de medios y arbitrios para asegurar la utilización racional y equitativa de la órbita geoestacionaria, sin desconocer el papel de la Unión Internacional de Telecomunicaciones
 - 1. De conformidad con la resolución 72/77 de la Asamblea General, la Subcomisión examinó, como tema ordinario de su programa, el tema 7, titulado:

"Cuestiones relativas a:

- a) La definición y delimitación del espacio ultraterrestre;
- b) El carácter y utilización de la órbita geoestacionaria, incluida la consideración de medios y arbitrios para asegurar la utilización racional y equitativa de la órbita geoestacionaria, sin desconocer el papel de la Unión Internacional de Telecomunicaciones."
- 2. Los representantes del Canadá, el Ecuador, los Estados Unidos, la Federación de Rusia, Indonesia, México, el Pakistán y Sudáfrica formularon declaraciones en relación con el tema 7. También formularon declaraciones el representante del Ecuador, en nombre del Grupo de los 77 y China, y el representante del Estado Plurinacional de Bolivia, en nombre del Grupo de los Estados de América Latina y el Caribe. Además, durante el intercambio general de opiniones formularon declaraciones en relación con el tema representantes de otros Estados miembros.
- 3. En su 957ª sesión, celebrada el 9 de abril de 2018, la Subcomisión de Asuntos Jurídicos volvió a convocar a su Grupo de Trabajo sobre la Definición y Delimitación del Espacio Ultraterrestre, bajo la presidencia del Sr. José Monserrat Filho (Brasil). De conformidad con el acuerdo alcanzado por la Subcomisión en su 39º período de sesiones, celebrado en 2000, que la Comisión hizo suyo en su 43º período de sesiones, también celebrado en 2000, y en cumplimiento de la resolución 72/77 de la Asamblea General, se convocó al Grupo de Trabajo para examinar únicamente asuntos relacionados con la definición y delimitación del espacio ultraterrestre.







- 4. El Grupo de Trabajo celebró [...] sesiones. En su [...] sesión, celebrada el [...] de abril, la Subcomisión hizo suyo el informe de la Presidencia del Grupo de Trabajo, que figura en el anexo [...] del presente informe.
- 5. Para su examen del tema, la Subcomisión tuvo ante sí los siguientes documentos:
- a) Nota de la Secretaría sobre las leyes y prácticas nacionales relacionadas con la definición y la delimitación del espacio ultraterrestre (A/AC.105/865/Add.20 y A/AC.105/865/Add.21);
- b) Nota de la Secretaría en la que figuraban preguntas sobre los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos (A/AC.105/1039/Add.10 y A/AC.105/1039/Add.11);
- c) Nota de la Secretaría titulada "Definición y delimitación del espacio ultraterrestre: opiniones de los Estados miembros y los observadores permanentes ante la Comisión" (A/AC.105/1112/Add.4 y A/AC.105/1112/Add.5);
- d) Documento de trabajo preparado por la Presidencia del Grupo de Trabajo sobre la Definición y Delimitación del Espacio Ultraterrestre de la Subcomisión de Asuntos Jurídicos, titulado "Promover el debate sobre las cuestiones relativas a la definición y delimitación del espacio ultraterrestre con miras a elaborar una posición común de los Estados miembros de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos" (A/AC.105/C.2/L.302);
- e) Documento de trabajo presentado por la Federación de Rusia titulado "El difícil contexto del examen de todos los aspectos de la delimitación del espacio aéreo y el espacio ultraterrestre: argumentos en favor de conferir a dicho examen un carácter dialéctico y definir su nueva orientación analítica" (A/AC.105/C.2/L.306);
- f) Documento de sesión, presentado por el Comité de Leyes y Reglamentos en materia de Seguridad Espacial de la Asociación Internacional para el Avance de la Seguridad Espacial, sobre los enfoques funcionalista y espacialista y la soberanía de los Estados en relación con los vuelos suborbitales y la delimitación del espacio aéreo con respecto al espacio ultraterrestre (A/AC.105/C.2/2018/CRP.9, en inglés únicamente).
- 6. La Subcomisión tomó nota con satisfacción del informe sobre la serie de simposios aeroespaciales organizada por la OACI y la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre entre 2015 y 2017 (A/AC.105/1155), que la Subcomisión tuvo ante sí. La Subcomisión observó que los objetivos principales de los simposios habían sido reunir a representantes de las comunidades especializadas en la aviación y el espacio, incluso de los sectores comercial y privado, y examinar los mecanismos regulatorios y las prácticas operacionales existentes en los ámbitos de la aviación y el transporte espacial. La Subcomisión observó también que se había procurado aprovechar los simposios para contribuir a la intensificación del diálogo entre las comunidades especializadas en la aviación y el espacio, y que la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y la OACI proseguirían su cooperación, en particular por conducto del grupo de aprendizaje sobre el espacio.
- 7. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que la definición y delimitación del espacio ultraterrestre permitiría garantizar la aplicación práctica del principio de la libertad de exploración y utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos sobre la base de la no discriminación y la igualdad entre los Estados. Además, ayudaría a definir con precisión si un objeto era un objeto espacial, en vista del progreso tecnológico y el desarrollo de vehículos para su utilización en el turismo espacial y en los vuelos suborbitales comerciales; permitiría delimitar claramente el ámbito de influencia de los Estados y las entidades del sector privado, dado el rápido crecimiento del sector espacial comercial; y también permitiría definir en términos claros el ámbito espacial de aplicación de los tratados internacionales relativos a las actividades en el espacio aéreo y en el espacio ultraterrestre, lo cual evitaría que en el futuro los Estados reivindicaran como suyo el espacio ultraterrestre o una parte de él.
- 8. Se expresó la opinión de que la definición y delimitación del espacio ultraterrestre sería beneficiosa para los Estados y contribuiría a salvaguardar la gobernanza adecuada de las actividades espaciales en los planos nacional, regional e internacional. También permitiría aplicar de manera eficaz los principios fundamentales de los tratados de las

2/7 V.18-02294

Naciones Unidas relativos al espacio ultraterrestre; ayudaría a proporcionar certidumbre y claridad y a reducir las divergencias en las prácticas de los Estados relativas a las actividades realizadas en el espacio aéreo y en el espacio ultraterrestre, incluidos los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos; y facilitaría el cumplimiento de cuestiones relacionadas con la soberanía y la responsabilidad de los Estados y la respuesta a ellas.

- 9. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que la falta de una definición o delimitación del espacio ultraterrestre creaba incertidumbre jurídica en los planos nacional e internacional en lo que respectaba a la aplicabilidad del derecho aéreo y el derecho del espacio.
- 10. Se expresó la opinión de que la cuestión de la definición y delimitación del espacio ultraterrestre estaba estrechamente vinculada a cuestiones de seguridad.
- 11. Se expresó la opinión de que, en ausencia de una definición y una delimitación claras del espacio ultraterrestre y el espacio aéreo, era imposible definir el área en que sería aplicable la ley y hacer cumplir sistemáticamente las leyes, normas y reglamentos.
- 12. Se expresó la opinión de que se debían tratar las cuestiones relativas a la definición y delimitación del espacio ultraterrestre con el fin de garantizar la seguridad de las operaciones aeroespaciales, sin perjuicio de la seguridad nacional ni de la soberanía de los Estados.
- 13. Se expresó la opinión de que la razón de situar el límite entre el espacio aéreo y el espacio ultraterrestre entre los 100 y los 110 km sobre el nivel del mar se basaría en aspectos amplios, como por ejemplo, características científicas, técnicas, y físicas, a saber, las capas atmosféricas, la capacidad de altitud de las aeronaves, el perigeo de los vehículos espaciales, y la línea de Kármán.
- 14. Se expresó la opinión de que muchos Estados, en sus marcos nacionales existentes, habían elaborado diferentes mecanismos y enfoques para distinguir entre las actividades en el espacio ultraterrestre y las actividades en el espacio aéreo, a fin de cumplir las obligaciones que habían contraído con arreglo a los tratados internacionales, y de que esos mecanismos debían subyacer a la orientación y los fundamentos para seguir buscando una solución adecuada que permitiera a la Subcomisión hallar una solución coherente del problema.
- 15. Se expresó la opinión de que haber establecido una definición y una delimitación del espacio ultraterrestre en la legislación nacional no justificaba su establecimiento en el derecho internacional del espacio.
- 16. Se expresó la opinión de que, para resolver los problemas relativos a la definición y delimitación del espacio ultraterrestre, se debía aplicar una solución jurídica multilateral, que debería ser el resultado de un mecanismo de consulta abierto e inclusivo entre los Estados para abordar las cuestiones clave como, por ejemplo, un marco internacional para el registro, la autorización y la concesión de licencias para obtener derechos de paso para las actividades espaciales comerciales durante el lanzamiento a órbita y la reentrada, teniendo en cuenta que esas actividades planteaban problemas jurídicos relativos a la seguridad nacional, la soberanía de los Estados, así como la seguridad de la población local y la protección del medio ambiente.
- 17. Se expresó la opinión de que la definición y delimitación del espacio ultraterrestre debía basarse en un criterio funcional en lugar de en criterios como la altitud o la ubicación de un objeto, puesto que el derecho del espacio se aplicaría a toda actividad destinada a poner un objeto espacial en órbita terrestre o más allá en el espacio ultraterrestre. La delegación que expresó esa opinión también era del parecer de que la altitud no debía ser un factor a la hora de decidir si una actividad era una actividad en el espacio ultraterrestre, sino que la clasificación de la actividad se debería establecer a priori, según la función del objeto espacial y el propósito de la actividad. Por tanto, sería apropiado que el marco jurídico aplicado a un vuelo suborbital se determinara no por la altitud del vuelo, sino por las características de la actividad y las cuestiones jurídicas derivadas de ella.
- 18. Se expresó la opinión de que el problema principal de definir la expresión "espacio ultraterrestre" era el establecimiento de una frontera condicional determinada, que

V.18-02294 3/7

definiría qué regímenes jurídicos serían aplicables a las zonas que la rodeaban. En ese sentido, ninguno de los enfoques existentes, ni el espacial ni el funcional, podría resolver por su cuenta y de manera completa la regulación de los modelos existentes y futuros de vuelos en relación con: a) el principio de la indivisibilidad y la no apropiación del espacio ultraterrestre; y b) la protección de los intereses nacionales y la soberanía de los Estados. La delegación que expresó esa opinión fue también del parecer de que la cuestión de la delimitación del espacio ultraterrestre estaba relacionada con el problema de que existían ciertas lagunas en el derecho internacional del espacio, relativas a la preservación del espacio ultraterrestre para fines pacíficos, la prevención de una carrera de armamentos en el espacio ultraterrestre, y la abstención del uso de la fuerza. Por lo tanto, en vista de la compleja situación geopolítica y de la falta de acuerdos y de garantías internacionales eficaces en ese ámbito, la cuestión de la delimitación aparecía en la dimensión de la seguridad jurídica en relación con la protección de la soberanía y la seguridad de los Estados. Como resultado, se debía evitar establecer cualquier tipo de estrato entre el espacio aéreo y el espacio ultraterrestre.

- 19. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que los Estados deberían seguir actuando con arreglo al marco vigente, que funcionaba bien, hasta que se demostrase la necesidad de definir o delimitar el espacio ultraterrestre y existiese un fundamento práctico para hacerlo. Las delegaciones que expresaron esa opinión eran también del parecer de que el marco actual no había presentado dificultades prácticas y, por tanto, en esos momentos todo intento de definir y delimitar el espacio ultraterrestre sería una labor teórica que podría complicar involuntariamente las actividades en curso y tal vez no se adaptaría a los futuros avances tecnológicos.
- 20. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que no había pruebas que parecieran indicar que la ausencia de una definición o delimitación del espacio ultraterrestre hubiera obstaculizado o restringido el crecimiento de la aviación o de la exploración del espacio ultraterrestre, y de que no se habían comunicado a la Subcomisión casos concretos de carácter práctico que pudieran confirmar que la falta de una definición del espacio aéreo o del espacio ultraterrestre había puesto en peligro la seguridad de la aviación.
- 21. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que podían lograrse progresos en las cuestiones relativas a la definición y delimitación del espacio ultraterrestre mediante consultas con la OACI.
- 22. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que la existencia de diferentes regímenes y de conceptos que se excluían mutuamente, como la soberanía territorial y el patrimonio común de la humanidad, revelaba una base sustancial a favor de que la Subcomisión mantuviera el tema en los programas de sus períodos de sesiones futuros.
- 23. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que la órbita geoestacionaria, recurso natural limitado y en claro peligro de saturación, debía utilizarse de manera racional y ponerse al alcance de todos los Estados, independientemente de su capacidad técnica actual. Ello daría a los Estados la posibilidad de acceder a la órbita geoestacionaria en condiciones equitativas, teniendo presentes, en particular, las necesidades e intereses de los países en desarrollo, así como la ubicación geográfica de determinados países, y teniendo en cuenta los procesos de la UIT y las normas y decisiones pertinentes de las Naciones Unidas.
- 24. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que la órbita geoestacionaria debía utilizarse de manera racional, eficiente, económica y equitativa, puesto que era un recurso natural limitado que estaba en claro peligro de saturación. Ese principio se consideraba fundamental para salvaguardar los intereses de los países en desarrollo y de los países con determinada situación geográfica, como se expresaba en el artículo 44, párrafo 196.2, de la Constitución de la UIT, enmendada por la Conferencia de Plenipotenciarios de la UIT celebrada en 1998.
- 25. Se expresó la opinión de que el régimen jurídico del espacio ultraterrestre difería del régimen jurídico del espacio aéreo, que se guiaba por el principio de soberanía; la órbita geoestacionaria, por tanto, era parte integrante del espacio ultraterrestre y no podía ser objeto de apropiación nacional ya fuera por reivindicación de soberanía o mediante el uso o la ocupación, ni de ninguna otra manera, ni siquiera mediante su uso o mediante su uso reiterado.

4/7 V.18-02294

- 26. Se expresó la opinión de que el actual régimen de explotación y utilización de la órbita geoestacionaria ofrecía oportunidades sobre todo a países con mayor capacidad financiera y técnica y, a ese respecto, era necesario adoptar medidas previsoras para afrontar el posible predominio de esos países en la utilización del espacio, a fin de atender las necesidades de los países en desarrollo y de los países en determinadas zonas geográficas, como los situados en las regiones ecuatoriales.
- 27. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que la utilización de la órbita geoestacionaria por los Estados basándose en el "respeto del orden de llegada" era inaceptable y que, por consiguiente, la Subcomisión debería establecer un régimen jurídico que garantizara a los Estados un acceso equitativo a las posiciones orbitales, de conformidad con los principios de la utilización con fines pacíficos y la no apropiación del espacio ultraterrestre.
- 28. Se expresó la opinión de que algunos problemas relativos a la utilización de la órbita geoestacionaria eran el número limitado de frecuencias y la gran coordinación necesaria con las redes de satélites afectadas, especialmente en posiciones adyacentes, lo que suponía una dificultad para que los recién llegados pudieran acceder a este recurso de órbita y espectro. La delegación que expresó esa opinión fue también del parecer de que esos problemas revelaban las desigualdades, las ineficiencias y la congestión burocrática que existían en la utilización de la órbita geoestacionaria, que habían provocado una situación de desventaja a la hora de garantizar el acceso de todos los países, en particular los países en desarrollo, los países en determinadas zonas geográficas, los países ecuatoriales, y los nuevos actores en el ámbito espacial.
- 29. Se expresó la opinión de que el régimen previsto de bandas (AP30/30A/30B) elaborado por la UIT, régimen que garantizaría un acceso equitativo de los Estados a las posiciones orbitales, tenía ciertas limitaciones tecnológicas que dificultaban su aplicación, y que la utilización en esos momentos de ese recurso natural en bandas no planificadas según el principio del orden de llegada había hecho que ese recurso natural fuera inalcanzable para los países que no disponían de la tecnología necesaria.
- 30. Se expresó la opinión de que era necesario un principio jurídico amplio sobre la elaboración de un régimen sui géneris para la utilización de la órbita geoestacionaria, encaminado a lograr los objetivos siguientes: a) velar por la igualdad de acceso de todos los países, en particular los países en desarrollo, los países en determinadas zonas geográficas, y los nuevos actores espaciales; b) velar por una utilización justa y ordenada; c) garantizar la utilización sostenible; d) proteger los derechos de los usuarios legítimos; e) velar por la utilización racional y eficiente; f) mejorar las regulaciones relativas a los procedimientos de acceso; g) impedir el abuso de los procedimientos de registro y los derechos adquiridos; y h) evitar interferencias perjudiciales entre los usuarios.
- 31. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que, para asegurar la sostenibilidad de la órbita geoestacionaria y para velar por un acceso garantizado y equitativo a ella según las necesidades de todos los países, en particular de aquellos con capacidad espacial incipiente, era necesario mantener la cuestión en el programa de la Subcomisión y seguir estudiándola mediante la creación de grupos de trabajo y paneles intergubernamentales apropiados de carácter jurídico y técnico, según fuera necesario.

XII. Intercambio general de opiniones sobre la aplicación del derecho internacional a las actividades de los satélites pequeños

- 32. De conformidad con la resolución 72/77 de la Asamblea General, la Subcomisión examinó el tema 14 del programa, titulado "Intercambio general de opiniones sobre la aplicación del derecho internacional a las actividades de los satélites pequeños", como cuestión concreta y tema de debate de su programa.
- 33. Formularon declaraciones en relación con el tema 14 del programa los representantes de Alemania, Austria, los Emiratos Árabes Unidos, los Estados Unidos, Francia, Indonesia, Irán (República Islámica del), el Japón, México, el Pakistán, el Reino Unido, la República de Corea y Sudáfrica. El representante del Ecuador también

V.18-02294 5/7

formuló una declaración en nombre del Grupo de los 77 y China. Además, durante el intercambio general de opiniones formularon declaraciones en relación con el tema representantes de otros Estados miembros.

- 34. La Subcomisión convino en que proseguir su labor en relación con ese tema del programa ofrecería oportunidades muy útiles de tratar una serie de cuestiones de actualidad relativas a las medidas internacionales y nacionales de política y regulatorias sobre la utilización de satélites pequeños por diversos actores.
- 35. La Subcomisión tomó nota con aprecio del cuestionario sobre la aplicación del derecho internacional a las actividades de los satélites pequeños (contenido en el documento A/AC.105/1122, anexo I, apéndice II), que había examinado el Grupo de Trabajo sobre la Situación y Aplicación de los Cinco Tratados de las Naciones Unidas relativos al Espacio Ultraterrestre. La Subcomisión observó también que tanto el cuestionario como las respuestas recibidas de los Estados miembros y de los observadores, que figuraban en dos documentos de sesión (A/AC.105/C.2/2018/CRP.10 y A/AC.105/C.2/2018/CRP.17), contribuían a las deliberaciones sobre los aspectos jurídicos que planteaban las actividades de satélites pequeños en el plano internacional.
- 36. La Subcomisión reafirmó que los satélites pequeños se habían convertido en importantes instrumentos que permitían a muchos Estados en desarrollo, sus organizaciones gubernamentales y no gubernamentales (incluidas universidades, institutos de investigación y educación), y a industrias privadas con fondos limitados, sumarse a la exploración y la utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos y convertirse en creadores de tecnología espacial.
- 37. La Subcomisión reconoció que los avances tecnológicos habían hecho que el desarrollo, el lanzamiento y la explotación de satélites pequeños fueran cada vez más asequibles, y reconoció también que esos satélites podían prestar una asistencia considerable en diversas esferas, como la educación, las telecomunicaciones, la observación de la Tierra y la mitigación de los efectos de los desastres. Esos satélites, además, se podían usar para ensayar y demostrar tecnologías nuevas, con lo cual desempeñaban un papel importante en el fomento del progreso tecnológico en la esfera de las actividades espaciales.
- 38. La Subcomisión tomó nota con aprecio de los programas de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, como la Iniciativa sobre Tecnología Espacial Básica (que promovía la creación de capacidad en el desarrollo de la tecnología espacial y del derecho internacional y nacional del espacio relativo a las actividades de los satélites pequeños) y el Programa de Cooperación de las Naciones Unidas y el Japón para el Despliegue de Satélites CubeSat desde el Módulo Experimental Japonés (Kibo) de la Estación Espacial Internacional, también conocido como KiboCUBE, que iba destinado a instituciones educativas y de investigación ubicadas en países en desarrollo que eran Estados miembros de la Comisión.
- 39. La Subcomisión reiteró que el documento de orientación sobre el registro de objetos espaciales y la gestión de frecuencias de los satélites pequeños y muy pequeños (Guidance on space object registration and frequency management for small and very small satellites), redactado conjuntamente por la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y la UIT, era una guía útil para los creadores y explotadores de satélites pequeños.
- 40. Se informó a la Subcomisión de las prácticas existentes y emergentes, de los marcos reglamentarios aplicables al desarrollo y la utilización de satélites pequeños, y de los programas de los Estados y las organizaciones internacionales en esa esfera.
- 41. La Subcomisión observó que, a fin de garantizar la seguridad y la sostenibilidad de las actividades en el espacio ultraterrestre, las actividades de los satélites pequeños, independientemente de su tamaño, debían ajustarse a los marcos regulatorios internacionales existentes, incluidos los tratados y principios de las Naciones Unidas sobre el espacio ultraterrestre, la Constitución y el Convenio de la UIT y su Reglamento de Radiocomunicaciones, así como algunos instrumentos no vinculantes tales como las Directrices para la Reducción de Desechos Espaciales de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos.

6/7 V.18-02294

- 42. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que el carácter evolutivo de las tecnologías espaciales y el número cada vez mayor de actores espaciales requería claridad en la aplicación de las normas del derecho espacial y de los procedimientos administrativos existentes, con el fin de aprovechar las oportunidades y afrontar las dificultades que presentaban las actividades de satélites pequeños.
- 43. Se expresó la opinión de que se debían ajustar las normas internacionales pertinentes y, con ese fin, se acogió con beneplácito la versión revisada de la declaración del Comité Interinstitucional de Coordinación en materia de Desechos Espaciales relativa a las grandes constelaciones de satélites en la órbita terrestre baja (Inter-Agency Space Debris Coordination Committee statement on large constellations of satellites in low Earth orbit).
- 44. Se expresó la opinión de que las deliberaciones sobre la aplicación del derecho internacional a las actividades de los satélites pequeños también debería centrarse en establecer una definición de "satélite pequeño".
- 45. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que se podría considerar la posibilidad de elaborar disposiciones para los satélites pequeños, incluso un régimen jurídico especial. Esas disposiciones podrían contemplar las operaciones de los satélites pequeños, en particular, los modos de garantizar el uso racional y equitativo de la órbita terrestre baja y del espectro de frecuencias.
- 46. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que el régimen jurídico existente del espacio ultraterrestre ofrecía seguridad, transparencia y sostenibilidad en relación con las actividades de satélites pequeños, y de que no se debía crear un régimen jurídico especial ni ningún otro mecanismo que pudiera imponer limitaciones al diseño, la construcción, el lanzamiento o la utilización de objetos espaciales.
- 47. Se expresó la opinión de que, debido a la concentración cada vez mayor de satélites pequeños, existían riesgos potenciales de que se produjeran accidentes físicos e interferencias en la frecuencia.

V.18-02294 7/7