



Asamblea General

Distr. general
6 de diciembre de 2021
Español
Original: inglés

Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos

Resumen de los debates sobre los cielos oscuros y silenciosos para la ciencia y la sociedad

Nota de la Secretaría

1. En 2017, la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos acordó que la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre de la Secretaría organizara, junto con la Unión Astronómica Internacional (UAI), una conferencia sobre el tema general de la contaminación lumínica.
2. En un contexto de restricciones a los viajes debidas a la pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19), la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, junto con España y la UAI, organizó un taller en línea del 5 al 9 de octubre de 2020 sobre los cielos oscuros y silenciosos para la ciencia y la sociedad. Los participantes en el taller examinaron el impacto de tres clases de interferencias en la astronomía: a) la luz artificial nocturna; b) el gran número de satélites de órbita baja; y c) las emisiones en longitudes de onda de radio. Un comité científico organizador preparó el taller en línea, y los grupos de trabajo encargados de los distintos temas técnicos elaboraron un informe que fue publicado por la UAI en enero de 2021.
3. En el 58º período de sesiones de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos, celebrado en 2021, Chile, Eslovaquia, España, Etiopía, Jordania y la UAI presentaron un documento de sesión que contenía recomendaciones para mantener los cielos oscuros y silenciosos para la ciencia y la sociedad (A/AC.105/C.1/2021/CRP.17). El documento presentaba recomendaciones que, en su mayoría, procedían del informe técnico publicado por la UAI en enero de 2021, y esas recomendaciones se citaron en una ponencia técnica sobre los resultados del taller en línea presentada por la UAI en el período de sesiones.
4. En el mismo período de sesiones de la Subcomisión, el Canadá, los Estados Unidos de América y el Japón presentaron un documento de sesión en el que propusieron que se añadiera una cuestión concreta y tema de debate titulado “Intercambio general de opiniones sobre los efectos de los sistemas de satélites en la astronomía terrestre”, para su examen en el 59º período de sesiones de la Subcomisión en 2022 (A/AC.105/C.1/2021/CRP.24). En ese documento se recomendó que se ofreciera otra oportunidad para que las delegaciones intercambiaran opiniones tanto sobre la cuestión de los efectos de los sistemas de satélites en la astronomía terrestre como sobre la posible pertinencia de esa cuestión para el trabajo de la Subcomisión.
5. Además, la delegación de Suiza organizó un acto paralelo al 58º período de sesiones de la Subcomisión, con una conferencia de Michel Mayor y Didier Queloz, galardonados con el Premio Nobel de Física de 2019, titulada “De la sombra de los



exoplanetas y los cielos oscuros perdidos”, en la que se mencionó el impacto de la contaminación lumínica y las constelaciones de satélites en la astronomía.

6. La Subcomisión, en su 58º período de sesiones, alentó a la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre a que, en la cuestión de los cielos oscuros y silenciosos, colaborara con todos los interesados pertinentes, tales como la UAI y otros, en lo relativo al mandato de la Comisión y sus subcomisiones, y a que presentara a la Subcomisión los resultados de esa colaboración, incluidas las conclusiones para proseguir los debates sobre la cuestión, para que esta los examinara en su 59º período de sesiones, en 2022. En ese sentido, la Subcomisión observó que la conferencia sobre cielos oscuros y silenciosos para la ciencia y la sociedad, que la Oficina organizaría junto con el Gobierno de España y la UAI, prevista para octubre de 2021, podría contribuir a un debate centrado en las oportunidades de cooperación internacional (A/AC.105/1240, párr. 233).

7. La Subcomisión también acordó que el simposio de la industria que organizaría la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre en el 59º período de sesiones de la Subcomisión versaría sobre los cielos oscuros y silenciosos (A/AC.105/1240, párr. 274).

8. En el 64º período de sesiones de la Comisión, en 2021, se debatió la posible introducción de un tema del programa relativo a los cielos oscuros y silenciosos en el 59º período de sesiones de la Subcomisión.

9. En ese período de sesiones de la Comisión, un representante de Austria presentó una ponencia técnica sobre la contaminación del cielo y los efectos de la luz artificial y las redes de satélites en los cielos nocturnos y la investigación. El representante destacó la necesidad de que los astrónomos obtuvieran más información de las redes de satélites.

10. La Comisión señaló que en el lapso entre períodos de sesiones, antes del 59º período de sesiones de la Subcomisión, tal vez se podría llegar a un acuerdo sobre la forma de abordar la cuestión procedimentalmente (A/76/20, párr. 299).

11. A lo largo de 2021, la Oficina de Asuntos del Espacio Exterior siguió colaborando con la UAI y otras partes interesadas para preparar la Conferencia/Naciones Unidas/España/UAI sobre Cielos Oscuros y Silenciosos para la Ciencia y la Sociedad. El informe sobre la conferencia está disponible en el documento A/AC.105/1255. Varios grupos de expertos, entre ellos astrónomos y representantes de la industria de la iluminación, la industria de los satélites y el mundo académico, se reunieron de manera informal a lo largo de los meses previos a la conferencia para aclarar las cuestiones desde sus respectivos puntos de vista y preparar las aportaciones al evento. Debatieron sobre cómo proponer medidas específicas para mitigar el impacto de la luz artificial nocturna proveniente del gran número de satélites de órbita terrestre baja y de las emisiones de longitud de onda de radio de los satélites en la radioastronomía. En esos debates se habló tanto de los medios técnicos de mitigación como de las medidas de carácter jurídico y político.

12. Además, cabe destacar que la American Astronomical Society y el Laboratorio Nacional de Investigación de Astronomía Óptica-Infrarroja de la Fundación Nacional de Ciencias de los Estados Unidos organizaron conjuntamente un taller en línea sobre constelaciones de satélites en 2020 y otro en 2021. Varios miembros del comité científico organizador de la Conferencia Naciones Unidas/España/UAI contribuyeron a esos talleres, cuyo objetivo era evaluar y ayudar a resolver la cuestión de la luminosidad de las constelaciones de satélites. El segundo taller elaboró recomendaciones para los astrónomos, la industria de los satélites y los responsables de adoptar decisiones, tanto respecto a las actividades técnicas como en materia de políticas¹.

13. La Conferencia Naciones Unidas/España/UAI se celebró íntegramente en línea del 3 al 7 de octubre de 2021 debido a la erupción del volcán Cumbre Vieja en La Palma (España), que interrumpió las actividades en la isla. En la Conferencia hubo ponencias y mesas redondas en las que participaron un total de 69 ponentes individuales de todas las regiones del mundo. Se inscribieron para asistir a la conferencia y recibieron acceso

¹ Véase <https://noirlab.edu/science/events/websites/satcon2/publications>.

a la plataforma de comunicación en línea un total de 724 personas de 76 países. Los participantes se centraron en las medidas técnicas y en materia de políticas que podrían aplicarse para poner en práctica esas recomendaciones que se habían examinado en 2020, en particular, determinar cuáles serían las partes interesadas y los asociados que tendrían que colaborar con el fin de lograr soluciones satisfactorias para preservar los cielos oscuros y silenciosos. También se examinaron distintas actividades que podrían realizarse en el marco de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos y sus subcomisiones.

14. Al debatir las posibles futuras actividades en materia de políticas, los participantes en la Conferencia destacaron el papel primordial de la Comisión en esas cuestiones y debatieron sobre cómo vincular las diversas cuestiones de la luz artificial nocturna, las interferencias de radiofrecuencia de los satélites con la radioastronomía y las constelaciones de satélites. Aunque se podría incluir un tema en el programa del 59º período de sesiones de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos, que se celebraría en 2022, con el objetivo de realizar un “intercambio general de opiniones sobre el efecto de los satélites en la astronomía”, los participantes en la Conferencia subrayaron la necesidad de considerar no solo el impacto de los satélites, sino también el de la luz artificial nocturna y las interferencias de radiofrecuencia en la astronomía en su conjunto.

15. Los participantes en la Conferencia debatieron la viabilidad de establecer un plan de trabajo plurianual de actividades, incluso con la participación de la UAI, el Observatorio Europeo Austral y el Square Kilometre Array Observatory. Algunos participantes expresaron la opinión de que la Comisión, en coordinación con la Unión Internacional de Telecomunicaciones, debería examinar el impacto de las constelaciones de satélites en la radioastronomía para determinar las medidas adecuadas dentro de sus respectivos ámbitos de competencia.

16. Tras la Conferencia, se presentaron recomendaciones técnicas detalladas en extensos informes que la UAI publicó en línea.
