



Oficina de Radiocomunicaciones (BR)

Circular Administrativa
CACE/1155

29 de agosto de 2025

A las Administraciones de los Estados Miembros de la UIT, a los Miembros del Sector de Radiocomunicaciones, a los Asociados del UIT-R y a las Instituciones Académicas de la UIT que participan en los trabajos de la Comisión de Estudio 3 de Radiocomunicaciones

Asunto: **Comisión de Estudio 3 de Radiocomunicaciones (Propagación de ondas radioeléctricas)**
– **Aprobación de 1 nueva Cuestión UIT-R**

Mediante la Circular Administrativa [CACE/1146](#) de 24 de junio de 2025, se presentó para aprobación por correspondencia, de conformidad con la Resolución UIT-R 1-9 (§ A2.5.2.3), un proyecto de Cuestión UIT-R nueva.

Las condiciones que rigen este procedimiento se cumplieron el 24 de agosto de 2025.

Como referencia, se adjunta el texto de la Cuestión aprobada en el Anexo a la presente carta, que será publicado por la UIT.

Mario Maniewicz
Director

Anexo: 1

Anexo

CUESTIÓN UIT-R 237/3

Características de propagación y métodos de predicción necesarios para las radiocomunicaciones lunares

(2025)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que el entorno de propagación de las ondas radioeléctricas lunares presenta condiciones exclusivas en cuanto a exosfera, suelo y topografía;
- b) que el entorno de propagación de las ondas radioeléctricas lunares presenta mecanismos de propagación exclusivos, en particular en materia de difracción, reflexión, dispersión y desvanecimiento por trayectos múltiples, que es necesario caracterizar;
- c) que el conocimiento de las características de propagación de los servicios espaciales en zonas lunares o del espacio lejano es fundamental para el diseño eficaz de futuras comunicaciones lunares y planetarias;
- d) que el entorno de propagación lunar incluye la exosfera, el regolito y el lecho rocoso;
- e) que el estudio de la permitividad relativa compleja del entorno de propagación lunar es necesario para caracterizar varios mecanismos de propagación de ondas radioeléctricas lunares,

reconociendo

- a) la existencia de estudios de compartición y compatibilidad sobre radiocomunicaciones lunares entre los posibles sistemas en la superficie de la Luna y sistemas en órbita lunar;
- b) la zona oculta de la Luna a la que se refiere el número **22.22** del Reglamento de Radiocomunicaciones (RR), en la que no se detecta ni vapor de agua ni oxígeno en la atmósfera lunar;
- c) el desarrollo de las comunicaciones en la superficie lunar y entre la órbita lunar y la superficie lunar en el futuro, incluida utilización de sensores activos y pasivos en la Luna;
- d) el gran interés por analizar el desarrollo de aplicaciones de comunicaciones entre las superficies de la Tierra y de la Luna en el futuro,

decide que se estudien las siguientes cuestiones

- 1 ¿Cuáles son los mecanismos de propagación radioeléctrica en la superficie lunar, en particular en materia de reflexión, dispersión, difracción y desvanecimiento?
- 2 ¿Cuáles son las características de propagación por trayectos múltiples del entorno de propagación radioeléctrica entre la superficie lunar y la órbita lunar?
- 3 ¿Cuáles son las características de propagación de la superficie lunar y del entorno orbital lunar?
- 4 ¿Qué modelos de propagación deben desarrollarse para trayectos entre las superficies de la Tierra y de la Luna, entre terminales en la superficie lunar y entre la órbita y superficie lunares para facilitar los estudios sobre comunicaciones, compartición y compatibilidad radioeléctricas en esas regiones?

5 ¿Qué factores cabe tener en cuenta para la extrapolación a diferentes frecuencias, la elaboración de datos estadísticos lunares en los planos espacial y temporal sobre propagación de ondas radioeléctricas, y qué gamas son adecuadas para las radiocomunicaciones lunares?

6 ¿Cuáles son las mejores formas de presentar los datos necesarios para el entorno de ondas radioeléctricas lunares?

7 ¿Cuáles son las propiedades físicas y eléctricas de la superficie lunar y cómo pueden caracterizarse, en particular en lo que respecta a la reflexión y la dispersión?

8 ¿Cuáles son las características de propagación radioeléctrica de las partículas o del polvo lunares cerca de la superficie?

9 ¿Cuáles son las características de propagación del terreno lunar y cómo pueden modelarse para facilitar los métodos de predicción de propagación radioeléctrica?

10 ¿Cuáles son las características del entorno de ruido radioeléctrico en la zona lunar orientada hacia la Tierra y en la zona oculta a la Tierra?

decide además

1 que los resultados de los estudios anteriormente mencionados (en particular a nivel metodológico y de datos) se incluyan en uno o varios Informes o Recomendaciones y Manuales, según proceda;

2 que la caracterización de la propagación radioeléctrica y los datos relativos a futuros sistemas de comunicaciones lunares estén disponibles para 2027.

Categoría: S2
