CUESTIÓN UIT-R 236-3/7[[1]](#footnote-1)\*

El futuro de la escala de tiempo UTC

(2001-2014-2017-2023)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

*a)* que el Sector de Radiocomunicaciones de la UIT (UIT‑R) se encarga de definir el servicio de frecuencias patrón y de señales horarias (FPSH) y el servicio de frecuencias patrón y de señales horarias por satélite (SFPSH) para la difusión de señales horarias a través de sistemas de radiocomunicaciones;

*b)* que la Oficina Internacional de Pesos y Medidas (BIPM) es responsable de establecer y mantener el segundo del Sistema Internacional de Unidades (SI) y la escala de tiempo de referencia UTC con el segundo SI como unidad de escala;

*c)* que, en la Resolución **655 (CMR-15)**, se invita al Sector de Radiocomunicaciones de la UIT y a la BIPM, junto a otras organizaciones, a cooperar en los estudios, el diálogo y los informes destinados a abordar cuestiones identificadas en dicha Resolución relativas a la definición de escalas de tiempo y a la difusión de señales horarias a través de sistemas de telecomunicaciones;

*d)* que en la Resolución 2 (2018) de la 26ª Conferencia General sobre Pesos y Medidas (CGPM) se da la definición de UTC y se confirma que UTC, producido por la BIPM, es la única escala de tiempo recomendada para referencia internacional y constituye la base de la hora civil en la mayoría de los países (<https://www.bipm.org/en/committees/cg/cgpm/26-2018/resolution-2>);

*e)* que la Recomendación UIT‑R TF.460-6 afirma que todas las emisiones de frecuencias patrón y señales horarias deben ajustarse lo más posible al UTC y describe el procedimiento para insertar de forma ocasional segundos intercalares en el UTC a fin de garantizar que no difiera en más de 0,9 segundos del tiempo determinado a partir de la rotación de la Tierra (UT1),

observando

que las señales que transportan información temporal, que se utilizan prácticamente en todas las actividades humanas (por ejemplo, telecomunicaciones, industrias, etc.), se transmiten tanto por medios alámbricos, cubiertos por Recomendaciones del Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-T), como por sistemas de distintos servicios de radiocomunicaciones (espaciales y terrenales), incluido el servicio de frecuencias patrón y señales horarias, de los que es responsable el UIT-R,

reconociendo

*a)* que en 2020 la BIPM y la UIT firmaron un Memorándum de Entendimiento en el que se define el alcance de su cooperación mutua (<https://www.bipm.org/en/-/2020-bipm-itu-mou>);

*b)* que la CGPM adoptó la Resolución 4 (2022) sobre la utilización y el futuro desarrollo del UTC (<https://www.bipm.org/en/cgpm-2022/resolution-4>);

*c)* que los diversos aspectos de las escalas de tiempo de referencia actuales y posiblemente futuras, incluidas sus repercusiones y aplicaciones, se contemplan en el Informe [UIT-R TF.2511](https://www.itu.int/dms_pub/itu-r/opb/rep/R-REP-TF.2511-2022-MSW-S.docx) (2022),

decide poner a estudio las siguientes Cuestiones

1¿Cuáles son la precisión y disponibilidad requeridas de la información (UT1 – UTC) en las señales horarias que difundirán los sistemas de radiocomunicaciones y los sistemas alámbricos en previsión de un futuro UTC con menos restricciones en cuanto a la magnitud de (UT1 – UTC)?

2¿Qué técnicas y formatos son los más adecuados para difundir la cantidad (UT1 – UTC) con la precisión y disponibilidad requeridas?

decide también

1que los resultados de los estudios citados se incluyan en Recomendaciones y/o Informes UIT‑R;

2que los estudios mencionados se completen antes de 2027.

Categoría: S1

1. \* Esta Cuestión debe señalarse a la atención de la Oficina Internacional de Pesos y Medidas (BIPM), al International Earth Rotation and Reference Systems Service (IERS), a la Cuestión 13 de la Comisión de Estudio 15 del UIT-T y a las Comisiones de Estudio del UIT-R, además de al Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE) y al Grupo de Tareas Especiales sobre Ingeniería de Internet (IETF), que participan ambos en la normalización de protocolos para la transmisión de información temporal en sistemas alámbricos. [↑](#footnote-ref-1)