

## RUEGO UIT-R 93\*

**UTILIZACIÓN DE SATÉLITES DE COMUNICACIONES PARA UN SERVICIO  
DE TRANSFERENCIA BIDIRECCIONAL DE SEÑALES HORARIAS Y  
FRECUENCIAS PATRÓN**

(Cuestión UIT-R 201/7)

(1995)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

*considerando*

- a) que el método bidireccional de transferencia de señales horarias y frecuencias patrón (T/F) utilizando varios satélites geoestacionarios de comunicaciones se ha estado investigando durante varios años;
- b) que actualmente se dispone de una gama de módems concebidos para la transferencia bidireccional T/F;
- c) que, recientemente, se ha desarrollado con intensidad, en Europa y entre Europa y América del Norte, un gran programa de transferencia T/F utilizando un acceso gratuito disponible durante un año en las bandas de 14/12 GHz y 14/11 GHz al satélite INTELSAT 513 situado a 307 °E;
- d) que con este programa se ha demostrado la posibilidad de efectuar transferencias regulares (es decir, tres veces por semana) de señales horarias con inestabilidades del orden de 1 ns o inferiores;
- e) que estos resultados se han obtenido con secuencias de pseudorruído de anchura de banda ( $a - 18$  dB) de 3,5 MHz, estando las señales inmersas en ruido, para el caso de pequeñas antenas (aproximadamente 2 a 3 m) que se utilizan en la transferencia T/F;
- f) que la coordinación y ampliación de este programa actual es necesaria si se quiere introducir de forma regular el método bidireccional formando parte del sistema horario internacional y si se quiere, además, aprovechar todo su potencial como medio de transferencia intercontinental de frecuencias patrón;
- g) que hay buenas perspectivas de reducir las inestabilidades hasta el orden de 100 ps, lo que podría permitir efectuar transferencias de frecuencias en las proximidades de  $10^{-15}$  para un promedio de un día,

*formula el siguiente Ruego*

1. que los operadores de satélites de comunicaciones internacionales tomen las medidas adecuadas con objeto de asegurar la disponibilidad de canales necesaria para un programa de transferencia T/F regular, preferentemente con costes mínimos, basándose en las reducidas potencias de los transpondedores disponibles;
2. que, como consecuencia, la comunidad de usuarios de transferencias T/F ajuste sus procedimientos operativos para tener en cuenta el posible acceso a los transpondedores en momentos de actividad comercial reducida y/o las posibles medidas de obtención de preferencia.

---

\* Este Ruego debe señalarse a la atención de las Comisiones de Estudio 4 y 8 de Radiocomunicaciones.