



Oficina de Radiocomunicaciones

(N° de Fax directo +41 22 730 57 85)

Circular Administrativa
CA/99

27 de junio de 2001

A las Administraciones de los Estados Miembros de la UIT y los Miembros del Sector de Radiocomunicaciones

Asunto: Solicitud a las Administraciones y a los Miembros del Sector para que proporcionen datos sobre las características técnicas y de funcionamiento de los sistemas de seguimiento, teledirigida y teledirigida que se utilizan en las redes del servicio fijo por satélite (SFS)

1 Introducción

En la Resolución 800 (CMR-2000) se decidió incluir en el orden del día de la CMR-03 el examen de los requisitos de espectro en las bandas del servicio fijo por satélite (SFS) por debajo de 17 GHz, para seguimiento, teledirigida y teledirigida (TTC) de estas redes que funcionan con enlaces de servicio en las bandas de frecuencia por encima de 17 GHz.

En su reunión de abril de 2001, los Grupos de Trabajo 4A y 4B consideraron contribuciones que identifican las características técnicas y de funcionamiento de los sistemas TTC utilizados actualmente en las redes del SFS.

Los GT 4A y GT 4B decidieron que sería oportuno recabar más información sobre las características de los sistemas TTC de las redes del SFS utilizadas actualmente o previstas, a fin de tener referencias para los objetivos de disponibilidad y calidad de servicio de los sistemas TTC.

Por la presente se invita a las Administraciones de los Estados Miembros y a los Miembros del Sector a facilitar información sobre la utilización actual o prevista de sistemas TTC en sus redes del SFS.

2 Datos sobre las características técnicas y de funcionamiento de los sistemas TTC en redes del SFS

Se ruega a las Administraciones de los Estados Miembros y a los Miembros del Sector que faciliten información sobre las siguientes características de sistemas TTC de sus redes del SFS:

- objetivos de disponibilidad y calidad de servicio del enlace TTC para sus redes del SFS;
- objetivos del sistema TTC en cuanto a fiabilidad de la red;
- frecuencias de los sistemas TTC utilizados en sus redes del SFS actuales y previstas, con satélites geoestacionarios o no geoestacionarios;

- frecuencias del sistema TTC para los sistemas del SFS no geoestacionarios previstos;
- bandas de guarda, en su caso, en los bordes de las bandas de funcionamiento.

Para la presentación de estos datos se pueden utilizar los cuadros del anexo 1.

3 Envío de contribuciones

Se ruega a las Administraciones de los Estados Miembros y a los Miembros del Sector de Radiocomunicaciones que presenten la información solicitada a más tardar el 31 de agosto de 2001. La información recibida hasta esta fecha se dará a conocer el 2 de septiembre de 2001, en el sitio de la UIT en la Red: <http://www.itu.int/ITU-R/study-groups/sg/sg4/info/index-es.html>

Las contribuciones se deben enviar, preferentemente por correo electrónico, al Sr. Jinxing Li (Consejero de la Comisión de Estudio 4, Oficina de Radiocomunicaciones) que coordinará con el Sr. Brian Mitani (INTELSAT). La dirección del Sr. Li es:

Oficina de Radiocomunicaciones
Unión Internacional de Telecomunicaciones
Place des Nations

Tel.: +41 22 730 5990
Fax: +41 22 730 5806
Correo-e: jinxing.li@itu.int

1211 Ginebra 20
Suiza

Robert W. Jones
Director de la Oficina de Radiocomunicaciones

Anexo: 1

Distribución:

- Administraciones de los Estados Miembros de la UIT
- Miembros del Sector de Radiocomunicaciones
- Presidentes y Vicepresidentes de las Comisiones de Estudio de Radiocomunicaciones y Comisión Especial para asuntos reglamentarios y de procedimiento
- Presidente y Vicepresidentes del Grupo Asesor de Radiocomunicaciones
- Presidente y Vicepresidentes de la Reunión Preparatoria de la Conferencia
- Miembros de la Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones
- Secretario General de la UIT, Director de la Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones, Director de la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones

ANEXO 1

Información solicitada a las Administraciones y los Miembros del Sector de Radiocomunicaciones, sobre las características técnicas y de funcionamiento de los sistemas TTC de las redes del SFS

Balances del enlace de telemando¹

DATOS DE TELEMANDO DEL SATÉLITE		
Nombre o identificación del satélite/constelación		
Posición orbital del satélite (°E) si es OSG		
Nº de planos si no es OSG		
Nº de satélites/plano		
Inclinación		
Altitud		
Modo del funcionamiento del satélite (Normal/urgencia)		
DATOS DEL SISTEMA DE TELEMANDO DEL SATÉLITE		
Secuencia de telemando (MHz)		
Diagrama de la antena de recepción (Global/no global)		
Umbral de la densidad de flujo de potencia (DFP) de telemando para la estación terrena transmisora (dBW/m ²)		
DATOS DE LA ESTACIÓN TERRENA DE TELEMANDO		
Identidad de la estación terrena		
Latitud de la estación terrena (°N) (facultativo)		
Longitud de la estación terrena (°E) (facultativo)		
Ángulo de elevación de la estación terrena (grados sobre el horizonte)		
Altitud de la estación terrena sobre el nivel medio del mar (m)		
Intensidad de la lluvia del emplazamiento para el 0,01% de un año medio (mm/hora)		
Diámetro de la antena (m)		
Ganancia máxima de la antena (dBi)		
p.i.r.e. máxima disponible de la estación (dBW)		
p.i.r.e. hacia el satélite (dBW)		
BALANCE DEL ENLACE DE TELEMANDO		
p.i.r.e. de la estación terrena (dBW)		
Ángulo de elevación de la estación terrena (grados sobre el horizonte)		
Distancia entre la estación terrena y el satélite (km)		
Pérdidas de dispersión (dB)		
Pérdidas por efectos atmosféricos diferentes de la lluvia (dB)		
Otras pérdidas del sistema (dB)		
Densidad de flujo de potencia del enlace ascendente (dBW/m ²)		
Umbral de la DFP de telemando del satélite (dBW/m ²)		
Margen		
Disponibilidad (%)		

¹ Estos balances del enlace se basan en redes del SFS OSG; tal vez sea necesario hacer algunas modificaciones en estos cuadros para los sistemas SFS de satélites no geoestacionarios (no OSG).

Balances del enlace de telemetría¹

DATOS DE MEDICIÓN DE DISTANCIA DEL SATÉLITE		
Nombre o identificación del satélite/constelación		
Posición orbital del satélite (°E) si es OSG		
Número de planos, si no es OSG		
Nº de satélites/plano		
Inclinación		
Altitud		
Modo del funcionamiento del satélite (normal/urgencia)		
Factor de calidad (G/T) del satélite en la dirección de la estación terrena (dBK)		
DATOS DE MEDICIÓN DE DISTANCIA DE LA ESTACIÓN TERRENA		
Identificación de la estación terrena		
Latitud de la estación terrena (°N) (facultativo)		
Longitud de la estación terrena (°E) (facultativo)		
Ángulo de elevación de la estación terrena (grados sobre el horizonte)		
Altitud de la estación terrena sobre el nivel medio del mar (m)		
Intensidad de la lluvia en el emplazamiento para el 0,01% de un año medio (mm/hora)		
Enlace ascendente: diámetro de la antena (m)		
Enlace ascendente: ganancia máxima de la antena (dBi)		
Enlace ascendente: p.i.r.e. máxima disponible de la estación (dBW)		
Enlace ascendente: p.i.r.e. hacia el satélite (dBW)		
Enlace descendente: diámetro de la antena (m)		
Enlace descendente: ganancia máxima de la antena (dBi)		
Enlace descendente: factor de calidad (G/T) de la estación terrena en la dirección del satélite (dBK)		
Relación portadora/ruido necesaria (dB)		
BALANCE DEL ENLACE ASCENDENTE		
p.i.r.e. de la estación terrena (dBW)		
Ángulo de elevación de la estación terrena (grados sobre el horizonte)		
Distancia entre la estación terrena y el satélite (kilómetros)		
Pérdida del trayecto (dB)		
Pérdidas por efectos atmosféricos diferentes de la lluvia (dB)		
Otras pérdidas del sistema		
Factor de calidad (G/T) del satélite - cielo despejado (dBK)		
Constante de Boltzman (dB)		
Relación portadora ruido (C/N ₀), enlace ascendente (dB)		
BALANCE DEL ENLACE DESCENDENTE		
p.i.r.e. del satélite (dBW)		
Ángulo de elevación de la estación terrena (grados sobre el horizonte)		
Distancia entre la estación terrena y el satélite (kilómetros)		
Pérdidas del trayecto (dB)		

Pérdidas por efectos atmosféricos diferentes de la lluvia (dB)		
Otras pérdidas del sistema		
Factor de calidad (G/T) de la estación terrena - cielo despejado (dBk)		
Degradación por la lluvia del factor de calidad (G/T) de la estación terrena (dB)		
Factor de calidad (G/T) de la estación terrena - lluvia (dBK)		
Constante de Boltzman (dB)		
Relación portadora ruido (C/N ₀), enlace descendente (dB)		
Relación portadora ruido (C/N ₀), total del enlace con cielo despejado (dB)		
Relación portadora ruido (C/N ₀) necesaria (dB)		
Disponibilidad del enlace ascendente		
Disponibilidad del enlace descendente		
Disponibilidad del enlace total		
DISPONIBILIDAD DE LA MEDICIÓN DE DISTANCIA		
Disponibilidad del canal de telemando (%)		
Disponibilidad del canal de telemetria (%)		
Disponibilidad del canal de medición de distancia (%)		

Balances del enlace de telemetria¹

DATOS DE TELEMETRIA DEL SATÉLITE		
Nombre o identificación del satélite/constelación		
Posición orbital del satélite (°E) si es OSG		
Número de planos, si no es OSG		
Número de satélites/plano		
Inclinación		
Altitud		
Modo de funcionamiento del satélite (normal/urgencia)		
DATOS DEL SISTEMA DE TELEMETRIA DEL SATÉLITE		
Frecuencia de telemetria (MHz)		
Tipo de telemetria (normal/intermitente)		
Diagrama de la antena de transmisión (global/no global)		
p.i.r.e. hacia la estación terrena receptora (dBW)		
BALANCE DEL ENLACE DE TELEMETRIA		
p.i.r.e. del satélite (dBW)		
Ángulo de elevación de la estación terrena (grados sobre el horizonte)		
Distancia entre la estación terrena y el satélite (kilómetros)		
Pérdidas del trayecto (dB)		
Pérdidas por efectos atmosféricos diferentes de la lluvia (dB)		
Otras pérdidas del sistema		
Factor de calidad (G/T) de la estación terrena - cielo despejado (dB-k)		
Degradación por la lluvia del factor de calidad (G/T) de la estación terrena (dB)		
Factor de calidad (G/T) - lluvia (dB-K)		
Constante de Boltzman (dB)		
Relación portadora ruido (C/N ₀) (dB)		

Relación portadora ruido (C/N ₀) necesaria (dB)		
Margen (dB)		
Disponibilidad (%)		

Bandas de guarda utilizadas en la red de satélites

BANDAS DE GUARDA UTILIZADAS EN LA RED DE SATÉLITES	Frecuencias inferiores	Frecuencias superiores
Banda de guarda en el borde inferior de la banda de explotación (MHz)		
Banda de guarda en el borde superior de la banda de explotación (MHz)		
Otras bandas de guarda, en su caso (MHz)		
