

## RECOMENDACIÓN UIT-R F.592-2\*,\*\*

TERMINOLOGÍA RELATIVA A LOS SISTEMAS  
DE RELEVADORES RADIOELÉCTRICOS\*\*\*

(1982-1986-1990)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

*recomienda*

que para el análisis de los textos de la Serie F del UIT-R se consideren las siguientes definiciones:

## 1. Términos relativos a la transmisión radioeléctrica

### 1.1 Sistema de relevadores radioeléctricos; *Faisceau hertzien; Radio-relay system:*

Sistema de radiocomunicación del servicio fijo funcionando en frecuencias superiores a unos 30 MHz, que utiliza la propagación troposférica y que normalmente incluye una o varias estaciones intermedias.

### 1.2 Sistema de relevadores radioeléctricos transhorizonte; *Faisceau hertzien transhorizon; Trans-horizon radio-relay system:*

Sistema de relevadores radioeléctricos que utiliza la *propagación* troposférica *transhorizonte* y principalmente la propagación por dispersión hacia adelante.

*Nota* – En la Recomendación UIT-R P.310 se incluye la definición de *propagación* (troposférica) *transhorizonte*.

### 1.3 Comunicación punto a punto; *Communication point à point; Point-to-point communication:*

Comunicación proporcionada por un enlace, por ejemplo por medio de un radioenlace, entre dos estaciones situadas en unos puntos fijos determinados.

### 1.4 Comunicación punto a multipunto; *Communication point à multipoint; Point-to-multipoint communication:*

Comunicación proporcionada por enlaces, por ejemplo por medio de radioenlaces, entre una estación situada en un punto fijo determinado y un número de estaciones situadas en unos puntos fijos determinados.

### 1.5 Comunicación punto a zona\*\*\*\*; *Communication point à zone; Point to area communication:*

Comunicación proporcionada por enlaces entre una estación situada en un punto fijo determinado y cualquier estación o estaciones situadas en puntos no especificados de una zona dada que constituye la *zona de cobertura* de la estación situada en el punto fijo.

### 1.6 Cocal (ortogonal); *Cofréquence (orthogonal); (Orthogonal) co-channel:*

Designa una disposición de los radiocanales de un radioenlace en la cual la misma frecuencia central nominal es reutilizada mediante dos polarizaciones ortogonales para la transmisión de dos señales que pueden ser independientes o no.

### 1.7 Alternada; *Alternée; Alternated:*

Designa una disposición de los radiocanales de un radioenlace en la cual dos canales adyacentes utilizan polarizaciones ortogonales.

\* La Secretaría del UIT-R debe transmitir esta Recomendación al CCV.

\*\* La Comisión de Estudio 9 de Radiocomunicaciones efectuó modificaciones de redacción en esta Recomendación en 2000 de conformidad con la Resolución UIT-R 44.

\*\*\* En las Recomendaciones UIT-R V.573 y UIT-R V.662 figuran otros términos, con sus definiciones, relativos a las radiocomunicaciones y a las telecomunicaciones en general.

\*\*\*\* Este tipo de comunicación que sobre todo es utilizado por los servicios de radiodifusión y los servicios móviles, se incluye aquí para poder compararla con los términos 3 y 4.

1.8 **Intercalada; Intercalée; Interleaved:**

Designa una disposición de los radiocanales de un radioenlace en la cual se insertan canales suplementarios entre los canales principales; las frecuencias centrales de los canales suplementarios están separadas de las frecuencias centrales de los canales principales por una cantidad fija que es una proporción importante (por ejemplo, la mitad) de la anchura de banda de un canal.

1.9 **Relevador radioeléctrico digital para jerarquías sincronas (símbolo: JDS-RRD); Faisceau hertzien numérique pour hiérarchie synchrone (HNS-FHN); Digital radio-relay for synchronous hierarchy (symbol: SDH-DRRS):**

Sistema de relevador radioeléctrico digital capaz de transportar informaciones en jerarquía digital síncrona.

1.10 **Recepción por diversidad; Réception en diversité; Diversity reception:**

Método de recepción en el cual se obtiene una señal resultante de varias señales radioeléctricas recibidas que transportan la misma información pero para las cuales el trayecto radioeléctrico o el canal de transmisión difiere al menos en una característica tal como la frecuencia, la polarización, la posición o la orientación de las antenas.

*Nota 1* – La calidad de la señal resultante puede ser mejor que la de las señales individuales debido a la parcial descorrelación de las condiciones de propagación en los diferentes trayectos radioeléctricos o canales de transmisión.

*Nota 2* – El término «diversidad en el tiempo» se utiliza algunas veces para denominar la repetición de una señal o de parte de una señal en un solo trayecto radioeléctrico o canal de transmisión.

1.11 **Orden de diversidad; Ordre de diversité; Order of diversity:**

Número de señales radioeléctricas distintas utilizadas para la recepción con diversidad. Para dos señales se dice que la diversidad es doble, y así sucesivamente.

1.12 **Recepción con diversidad de espacio; Réception en diversité d'espace; Space diversity reception:**

Recepción con diversidad en una estación radioeléctrica, en la que se utilizan varias antenas, con sus receptores asociados, separadas por distancias adecuadas.

*Nota* – Para los sistemas de relevadores radioeléctricos con visibilidad directa la separación es normalmente vertical, mientras que para los sistemas de relevadores radioeléctricos transhorizonte es generalmente horizontal.

1.13 **Recepción con diversidad de frecuencia; Réception en diversité de fréquence; Frequency diversity reception:**

Recepción con diversidad en la que se utilizan varios radiocanales con separaciones de frecuencia adecuadas.

*Nota* – Si los radiocanales se sitúan en bandas de frecuencia distintas, se dice que la diversidad de frecuencia es interbanda.

1.14 **Circuito cancelador de transpolarización; (Circuit) annuleur de transpolarisation; Cross polarization canceller (circuit):**

Circuito adaptativo de acoplamiento entre dos canales ortogonales en la misma frecuencia o entre dos canales adyacentes alternados, que se utiliza para reducir la interferencia de uno sobre el otro durante periodos de propagación desfavorable.

1.15 **Sistema concentrador de radiocomunicaciones digitales; Concentrateur en radiocommunications numériques; Digital radio concentrator (system):**

Sistema radioeléctrico de comunicación punto a multipunto que utiliza la transmisión AMDT entre una estación central y varias estaciones distantes en el que la primera asigna a cada una de las restantes intervalos de tiempo en función de la demanda.

## 2. Términos relativos a la calidad en la transmisión digital

2.1 **Proporción de bits erróneos (símbolo: BER); Taux d'erreur binaire (TEB); Bit error ratio (BER):**

Para una señal digital binaria, relación entre el número de bits erróneos recibidos y el número total de bits recibidos durante un intervalo de tiempo determinado.

2.2 **Proporción de bits erróneos residual (símbolo: BER-R); Taux d'erreur binaire résiduel (TEBR); Residual bit error ratio (RBER):**

Proporción de bits erróneos en ausencia de desvanecimiento pero teniendo en cuenta los errores inherentes del sistema, el entorno, los efectos del envejecimiento y las interferencias a largo plazo.

- 2.3 **Segundo con errores (símbolo: SE);** *Seconde avec erreurs; seconde entachée d'erreurs (SE); Errored second (ES):*

Intervalo de tiempo de duración de un segundo durante el que una señal digital dada se recibe con uno o varios errores.

*Nota* – Según las Recomendaciones del UIT-T, un segundo con errores se define para cada sentido de una comunicación con conmutación de circuitos a 64 kbit/s.

- 2.4 **Segundo con muchos errores (símbolo: SME);** *Seconde gravement entachée d'erreurs (SGE); Severely errored second (SES):*

Intervalo de tiempo de duración de un segundo durante el que una señal digital dada se recibe con una proporción de errores superior a un valor especificado.

*Nota* – Según las Recomendaciones del UIT-T, un segundo con muchos errores se define para cada sentido de una comunicación con conmutación de circuitos a 64 kbit/s, y el valor especificado de la BER es  $10^{-3}$ .

- 2.5 **Minuto degradado (símbolo: MD);** *Minute dégradée; Degraded minute:*

Intervalo de tiempo de  $m$  segundos, de los cuales 60 no son segundos con muchos errores, pero presentan una proporción de errores superior a un valor especificado.

*Nota 1* – Según las Recomendaciones del UIT-T, un minuto degradado se define para cada sentido de una comunicación con conmutación de circuitos a 64 kbit/s y el valor especificado de la BER es  $10^{-6}$ .

*Nota 2* – Si el intervalo de tiempo comprende  $n$  segundos con muchos errores, resulta  $m = 60 + n$ .

### 3. Términos relativos a la transmisión de datos

- 3.1 **(Transmisión de) datos en la parte inferior de la banda de base (símbolo: DUV);** *Transmission de données infravocales; Data under voice (transmission) (DUV):*

Método de transmisión de datos que consiste en transmitir éstos en la banda de base de un sistema de relevadores radioeléctricos analógico, por encima de la banda de frecuencias ocupada por un múltiplex por distribución de frecuencia.

- 3.2 **(Transmisión de) datos en la parte superior de la banda de base (símbolo: DAV);** *(Transmission de) données supravocales; Data above voice (transmission) (DAV):*

Método de transmisión de datos consistente en la transmisión de éstos en la banda de base de un sistema de relevadores radioeléctricos analógico por debajo de la banda de frecuencias ocupada por una señal múltiplex por distribución de frecuencia.

*Nota* – En general, la transmisión se realiza por modulación de una subportadora.

### 4. Términos relativos a la modulación digital

- 4.1 **Modulación de amplitud en cuadratura de  $n$  estados (símbolo: MAQ- $n$ );** *Modulation d'amplitude en quadrature à  $n$  états (MAQ- $n$ );  $n$ -state quadrature amplitude modulation ( $n$ -QAM):*

Modulación en la que dos portadoras en cuadratura se modulan en amplitud por una señal digital con un número finito de niveles de amplitud, y se suman a continuación las dos portadoras moduladas, y el resultado de la modulación puede representarse como una constelación de  $n$  puntos en un diagrama de amplitud/fase.

*Nota* – En numerosas aplicaciones  $n$  es igual a  $2^{2p}$ , siendo  $p$  un número entero.

- 4.2 **Modulación simple;** *Modulation simple; Simple modulation:*

Modulación digital en la cual la señal de radiofrecuencia puede adoptar como máximo cuatro valores, sean éstos de frecuencia, de fase o de amplitud, en el instante de muestreo del símbolo.

- 4.3 **Modulación multiniveles;** *Modulation multiniveaux; Multi-level modulation:*

Modulación digital en la cual la señal de radiofrecuencia puede adoptar más de cuatro valores, sean éstos de frecuencia, de fase o de amplitud, en el instante de muestreo del símbolo.

*Nota* – Cuando se emplean los términos «modulación de alto nivel» o «modulación de bajo nivel», se alude no al tipo de modulación, sino al nivel de potencia de la señal a la entrada del modulador.

- 4.4 **Modulación multiestados;** *Modulation multiétats; Multi-state modulation:*

Modulación digital en la cual la señal de radiofrecuencia puede adoptar más de cuatro estados de fase y de amplitud en el instante de muestreo del símbolo.