UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T M.390

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

MANTENIMIENTO:

SISTEMAS INTERNACIONALES DE TRANSMISIÓN (ANALÓGICOS)

NUMERACIÓN EN LOS SISTEMAS POR CABLE DE PARES SIMÉTRICOS

Recomendación UIT-T M.390

(Extracto del *Libro Azul*)

NOTAS

1 La Recomendación UIT-T M.390 se publicó en el fascículo IV.1 del Libro Azul. Este fichero es un extracto del Libro Azul. Aunque la presentación y disposición del texto son ligeramente diferentes de la versión del Libro Azul, el contenido del fichero es idéntico a la citada versión y los derechos de autor siguen siendo los mismos (Véase a continuación).

2 Por razones de concisión, el término «Administración» se utiliza en la presente Recomendación para designar a una administración de telecomunicaciones y a una empresa de explotación reconocida.

© UIT 1988, 1993

Reservados todos los derechos. No podrá reproducirse o utilizarse la presente Recomendación ni parte de la misma de cualquier forma ni por cualquier procedimiento, electrónico o mecánico, comprendidas la fotocopia y la grabación en micropelícula, sin autorización escrita de la UIT.

Recomendación M.390

NUMERACIÓN EN LOS SISTEMAS POR CABLE DE PARES SIMÉTRICOS

1 Sistemas que proporcionan 12 circuitos telefónicos por portadoras en un sistema 12 + 12 por cable de pares simétricos

En los sistemas del tipo 12 + 12, 12 canales de ida y 12 canales de retorno constituyen un grupo primario de 12 circuitos.

Para la atribución de las frecuencias transmitidas en línea en los sistemas por cable 12 + 12 que utilizan transistores, las Administraciones que participen en el establecimiento de un sistema internacional de este tipo, pueden elegir entre el esquema 1 y el esquema 2 de la figura 1/M.390. Los sistemas que empleen el esquema 2, sólo pueden utilizar las señales piloto 54 ó 60 kHz.

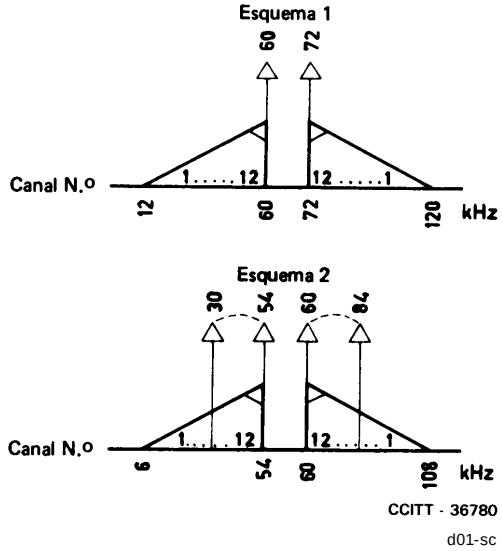


FIGURA 1/M.390

Los esquemas de la figura 1/M.390 se aplican asimismo a los sistemas (12 + 12) que utilizan tubos, a condición de que, en el caso del esquema 2, puedan elegirse como frecuencias piloto las señales piloto de regulación de línea indicadas, 54 kHz y 60 kHz, o 30 kHz y 84 kHz.

2 Sistemas que proporcionan cinco grupos primarios como máximo

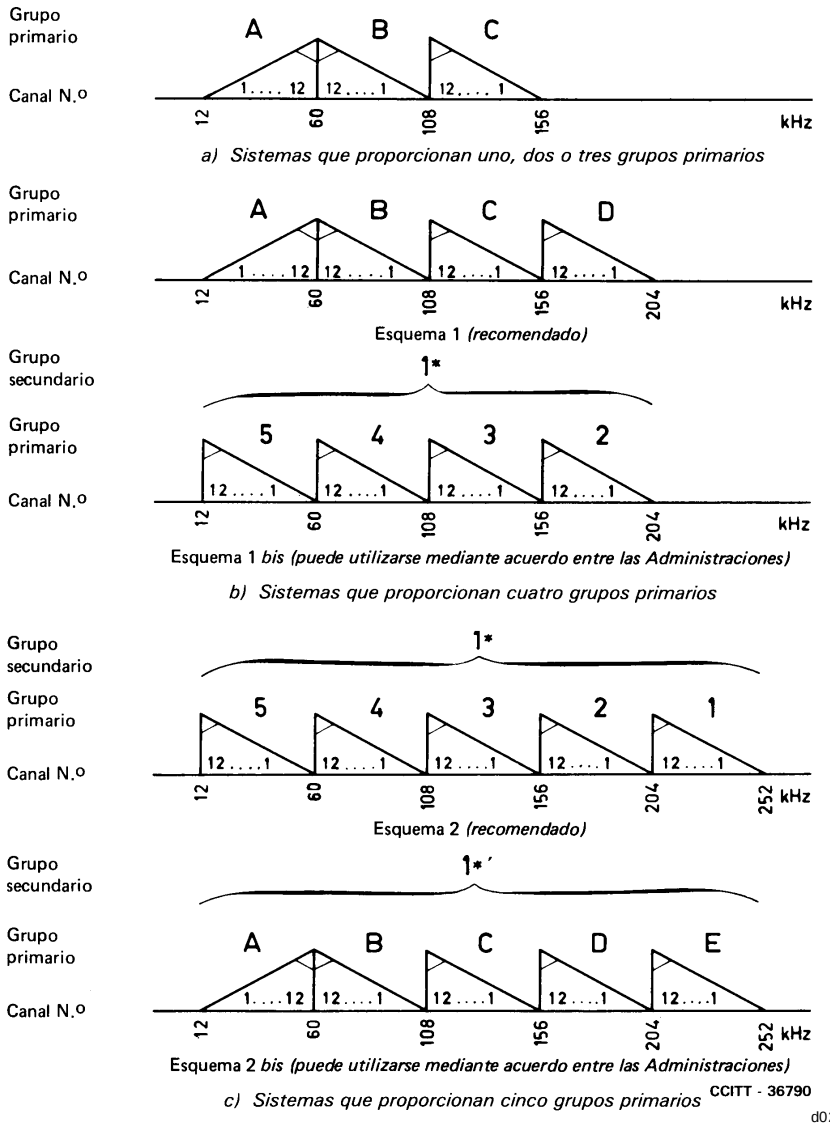
2.1 *Numeración en los sistemas que comprenden grupos primarios directos e inversos*

2.1.1 *Designación de los grupos primarios*

Para designar la posición de un grupo primario transmitido en línea, se emplearán las siguientes indicaciones, como se ve en la figura 2/M.390:

A: grupo 12-60 kHz; B: grupo 60-108 kHz; C: grupo 108-156 kHz;

D: grupo 156-204 kHz; E: grupo 204-252 kHz.



Nota – En esta figura se indica también la numeración de los canales en el caso de grupos primarios de 12 canales. Para la numeración de los canales correspondientes a los grupos primarios de 8 y 16 canales, véanse las figuras 1/M.320 y 3/M.320.

FIGURA 2/M.390

Atribución de frecuencias transmitidas en línea, y disposición de las bandas laterales en los sistemas de portadoras en cables de pares simétricos

2.1.2 *Designación de los canales*

La designación de la posición ocupada por un canal telefónico de un sistema de portadoras se hace únicamente mediante la letra que indica la posición del grupo primario (transmitido en línea) que contiene el canal, y mediante el número del canal que está dentro de ese grupo primario.

La designación de un canal de este sistema de portadoras tiene, pues, la forma A-7, C-9, D-4, etc. (es decir, grupo primario A, canal 7, etc.).

2.2 *Numeración en los sistemas con grupos primarios inversos*

En este caso, todos los grupos primarios tienen la misma orientación. Como puede verse en el esquema 2 de la figura 2/M.390 *c)*, es la disposición normal para los sistemas que proporcionan cinco grupos primarios por cable de pares simétricos.

2.2.1 *Numeración de los grupos primarios*

Los cinco grupos primarios, todos con la misma orientación, están numerados (en orden creciente de frecuencias) 5, 4, 3, 2, 1 y el conjunto constituye un grupo secundario que corresponde a un desplazamiento de 48 kHz hacia las frecuencias inferiores del grupo secundario 1 del sistema de portadoras en pares coaxiales de 4 MHz. De ahí que se designe el conjunto de los grupos primarios de la figura con el número 1*, con objeto de integrar este grupo secundario en la numeración general de los grupos secundarios.

2.2.2 *Numeración de los canales*

La posición ocupada por un canal telefónico en tal sistema de portadoras se determina también mediante tres números, por ejemplo, 1*-4-11 (es decir, grupo secundario 1*, grupo primario de 12 canales N.º 4, canal 11).

2.3 *Sistemas con cuatro grupos primarios*

Mediante acuerdo entre las Administraciones interesadas, podrá suprimirse un grupo primario de este grupo secundario 1*, pero habrá que conservar la numeración antes indicada de los grupos primarios y de los canales telefónicos en estos grupos como si no se hubiese suprimido ningún grupo primario [véase el esquema 1 *bis* de la figura 2/M.390 *b)*].

3 Sistemas que proporcionan dos grupos secundarios

3.1 *Atribución de frecuencias*

Como se indica en los esquemas 3 y 4 de la figura 3/M.390, existen dos posibilidades recomendadas para la atribución de frecuencias. En el esquema 4, la atribución de las frecuencias transmitidas en línea es la misma que para el sistema por cable de pares coaxiales, y permite una interconexión satisfactoria del grupo secundario de base (312-552 kHz) entre los grupos secundarios del sistema de pares coaxiales y dos grupos secundarios del sistema por cable de pares simétricos.

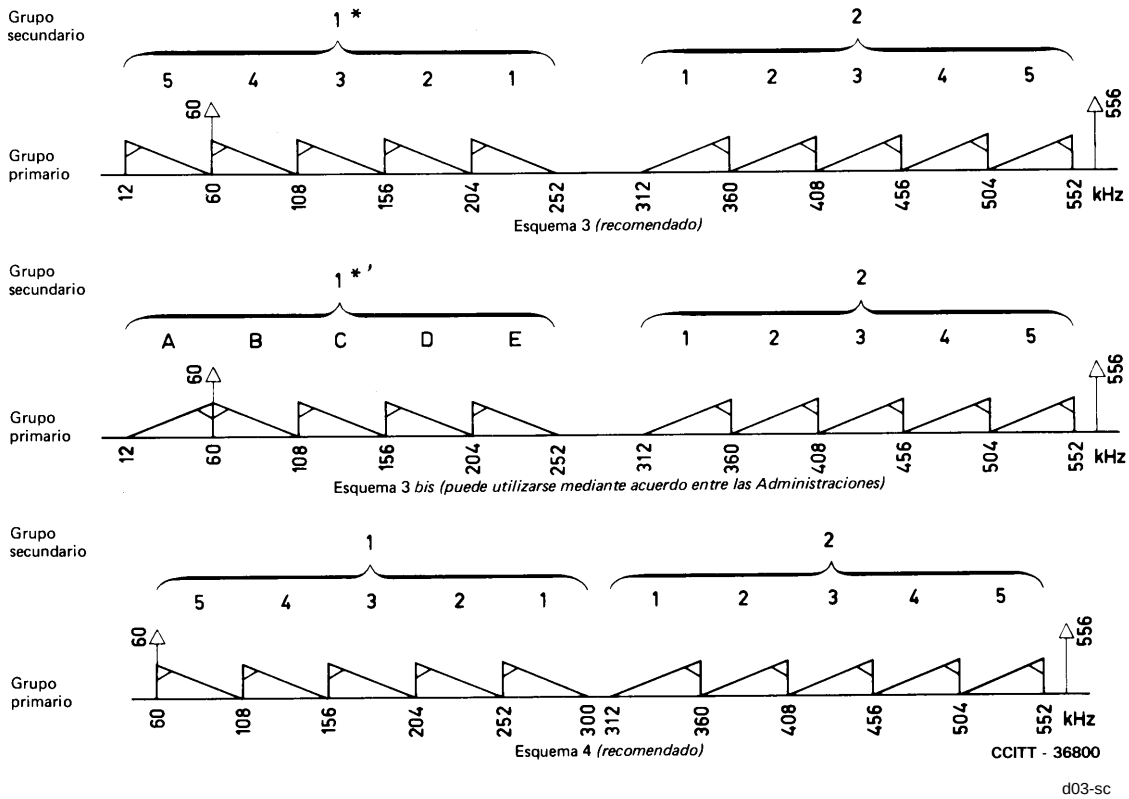


FIGURA 3/M.390

Atribución de frecuencias transmitidas en línea en sistemas de portadoras que proporcionan dos grupos secundarios por cable de pares simétricos

En el esquema 3, la atribución de las frecuencias transmitidas en línea por el grupo secundario 1* es la misma que la recomendada para un sistema de cinco grupos primarios por cable de pares simétricos [esquema 2, figura 2/M.390 *c)*].

La atribución de frecuencias indicada para el grupo secundario 1* en el esquema 3 *bis* puede utilizarse previo acuerdo entre las Administraciones para facilitar la interconexión con sistemas existentes que tengan en servicio cinco grupos primarios o menos.

3.2 *Numeración de los grupos secundarios, de los grupos primarios y de los canales*

3.2.1 La numeración de los grupos primarios y de los canales de un sistema de dos grupos secundarios sigue el principio indicado en las Recomendaciones M.320 y M.330.

3.2.2 Para los grupos secundarios 2 en cada esquema y para los grupos secundarios 1 en el esquema 4, se utilizará la numeración indicada para los sistemas de pares coaxiales en las Recomendaciones M.320 y M.330.

3.2.3 Para los grupos secundarios 1* y 1*', la numeración utilizada es la misma que la indicada en los esquemas 2 y 2 *bis* de la figura 2/M.390 *c)*.