



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

E.510

**RED TELEFÓNICA Y RDSI
CALIDAD DE SERVICIO, GESTIÓN DE LA RED
E INGENIERÍA DE TRÁFICO**

**DETERMINACIÓN DEL NÚMERO DE
CIRCUITOS NECESARIOS
EN EXPLOTACIÓN MANUAL**

Recomendación UIT-T E.510

(Extracto del *Libro Azul*)

NOTAS

1 La Recomendación UIT-T E.510 se publicó en el fascículo II.3 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 E.510¹⁾

DETERMINACIÓN DEL NÚMERO DE CIRCUITOS NECESARIOS EN EXPLOTACIÓN MANUAL

1 La calidad de un servicio internacional *rápido* manual se definirá como el porcentaje de peticiones que en el curso de la hora cargada media (definida seguidamente en el § 3) no hayan podido atenderse inmediatamente por no existir circuito libre en la relación considerada.

Por “peticiones inmediatamente atendidas” se entenderá aquellas en que la misma operadora que recibe la llamada establece la comunicación en el término de dos minutos a partir de la recepción de tal llamada, sea quedándose en observación en el haz de circuitos si no encuentra inmediatamente libre un circuito, sea realizando varias tentativas en el transcurso de dicho plazo.

Ulteriormente, convendrá sustituir esta definición por otra basada en la *rapidez media* de establecimiento de las comunicaciones en la hora cargada, es decir, en el tiempo medio transcurrido entre el momento en que la operadora ha terminado de registrar la petición y aquel en el que el abonado deseado se halla en línea o en que la persona que llama recibe la indicación “abonado ocupado”, “no contesta”, etc. Por ahora, y mientras no existan datos sobre la duración de las operaciones en el servicio internacional europeo, no puede establecerse tal definición.

2 El número de circuitos necesarios en una relación internacional, para obtener un grado de servicio dado, se determinará en función del “tiempo total de ocupación” del haz en la hora cargada.

El tiempo total de ocupación es el producto del número de llamadas en la hora cargada por un factor igual a la suma de la duración media de las conferencias y de la duración media de las operaciones.

Estas duraciones se obtendrán realizando gran número de escuchas en las horas cargadas, previo acuerdo entre las Administraciones interesadas. En caso necesario, las indicaciones inscritas en los tiques podrán servir también para determinar la duración media de las conferencias.

La duración media de las conferencias se obtendrá dividiendo el número total de minutos de conferencia registrados por el número de comunicaciones fructuosas registrado.

La duración media de las operaciones se obtendrá dividiendo el número total de minutos empleados en efectuar dichas operaciones (comprendidas las comunicaciones infructuosas) por el número de comunicaciones fructuosas registrado.

3 El número de llamadas en la hora cargada se determinará, a su vez, por la media de las registradas durante las horas cargadas de cierto número de días cargados del año.

No se considerarán los días de carga excepcional que pueden producirse alrededor de ciertas fiestas, etc., durante los cuales las Administraciones interesadas pondrán en servicio, de ser posible, circuitos suplementarios.

En principio, estas observaciones se harán durante los días laborables de dos semanas consecutivas, es decir, durante diez días laborables consecutivos. Si la curva mensual del tráfico acusa variaciones poco acentuadas, las observaciones se repetirán únicamente dos veces por año; pero si se registran grandes variaciones estacionales, se repetirán tres, cuatro o más veces por año, para que en la media establecida estén considerados todos los periodos característicos de la intensidad de tráfico.

4 Al tiempo total de ocupación así determinado se añadirá un porcentaje fijado de acuerdo entre las Administraciones interesadas, en vista de las estadísticas de crecimiento del tráfico en los años precedentes, en previsión del probable futuro crecimiento del tráfico y del plazo que habrá de transcurrir entre el momento en que se reconozca la necesidad de nuevos circuitos y el de su entrada en servicio.

5 Al tiempo total de ocupación de los circuitos así obtenido se asignará cierto número de circuitos, según un baremo apropiado (véase el cuadro 1/E.510).

¹⁾ Esta Recomendación, que data de la XIII Asamblea Plenaria del CCIF (Londres, 1946), se ha estudiado en substancia en el marco de la Cuestión 13/II durante el periodo 1968-1972, encontrándose que mantiene aún validez.

6 Como bases de cálculo mínimas para el servicio telefónico manual internacional se utilizarán los baremos A o B.

El baremo A corresponde a un 30% aproximadamente de llamadas no establecidas al primer intento a causa de ocupación total de los circuitos y a un 20% aproximadamente de llamadas diferidas.

El baremo B corresponde a 7% aproximadamente de llamadas diferidas y se utilizará siempre que sea posible.

En estos baremos no se ha tenido en cuenta la posibilidad de utilizar rutas secundarias que permitan aumentar el tiempo de ocupación admisible, especialmente en los haces pequeños.

CUADRO 1/E.510

Baremos de capacidad de los haces de circuitos
(Véase el suplemento N.º 2 al final del presente fascículo)

Número de circuitos	Baremo A		Baremo B	
	Coefficiente de ocupación de los circuitos	Minutos de utilización posible en la hora más cargada	Coefficiente de ocupación de los circuitos	Minutos de utilización posible en la hora más cargada
1	65,0	39	–	–
2	76,7	92	46,6	56
3	83,3	150	56,7	102
4	86,7	208	63,3	152
5	88,6	266	68,3	205
6	90,0	324	72,0	259
7	91,0	382	74,5	313
8	91,7	440	76,5	367
9	92,2	498	78,0	421
10	92,6	556	79,2	475
11	93,0	614	80,1	529
12	93,4	672	81,0	583
13	93,6	730	81,7	637
14	93,9	788	82,3	691
15	94,1	846	82,8	745
16	94,2	904	83,2	799
17	94,3	962	83,6	853
18	94,4	1020	83,9	907
19	94,5	1078	84,2	961
20	94,6	1136	84,6	1015

Nota – Los valores de los baremos A y B pueden extenderse a haces de más de 20 circuitos empleando los valores dados para 20 circuitos.