

RECOMENDACIÓN UIT-R V.665-2* **

UNIDAD DE INTENSIDAD DE TRÁFICO

(1986-1990-2000)

Cometido

Esta Recomendación define la variable «intensidad de tráfico» y su unidad: el erlang (E)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

a) que en los textos del UIT-T sobre explotación y tarificación en el servicio telefónico, así como en los textos del UIT-R sobre transmisiones radiotelefónicas (por ejemplo, los sistemas de relevadores radioeléctricos de telefonía y servicio móvil marítimo radiotelefónico), se habla de la «intensidad de tráfico» y de la unidad en que se expresa y, que con el desarrollo de las telecomunicaciones, cada vez se utilizarán más esta magnitud y su unidad;

b) que las definiciones de la variable «intensidad de tráfico» y su unidad, el «erlang», figuran en la Recomendación UIT-T E.600 y se reproducen más adelante,

recomienda

1 que, para las necesidades de las telecomunicaciones, se apliquen las definiciones siguientes:

intensidad de tráfico: La intensidad de tráfico instantánea en un conjunto de órganos*** es el número de órganos ocupados en un instante dado.

NOTA 1 – Pueden calcularse momentos estadísticos para un periodo de tiempo dado; por ejemplo, la intensidad de tráfico media $\bar{A}(t_1, t_2)$ está relacionada con la intensidad de tráfico instantánea $A(t)$ por la siguiente expresión:

$$\bar{A}(t_1, t_2) = \frac{1}{t_2 - t_1} \int_{t_1}^{t_2} A(t) dt$$

En las aplicaciones, el término intensidad de tráfico generalmente se emplea en este sentido de intensidad de tráfico media.

NOTA 2 – La intensidad de tráfico equivale al producto de la tasa de llegadas por el tiempo medio de ocupación.

NOTA 3 – La unidad de intensidad de tráfico empleada habitualmente es el erlang cuyo símbolo es E.

erlang: Unidad de intensidad de tráfico, cuyo símbolo es E. Un erlang es la intensidad de tráfico en un conjunto de órganos, cuando sólo uno de ellos está ocupado.

NOTA – El CCIF dio en 1946 el nombre de «erlang» a la unidad de tráfico, en honor del matemático danés A. K. Erlang (1878-1929), que fue el fundador de la teoría del tráfico en telefonía.

* Véase también la Recomendación UIT-T B.18 (1993).

** Esta Recomendación, modificada por correcciones redaccionales únicamente, se ha actualizado en 2005.

*** Con el término «órgano» se designa cualquier entidad identificable material o conceptualmente cuya utilización y estado puedan determinarse sin ambigüedad en cualquier instante (por ejemplo, un circuito de telecomunicaciones, un conmutador, una línea de abonado, etc.).