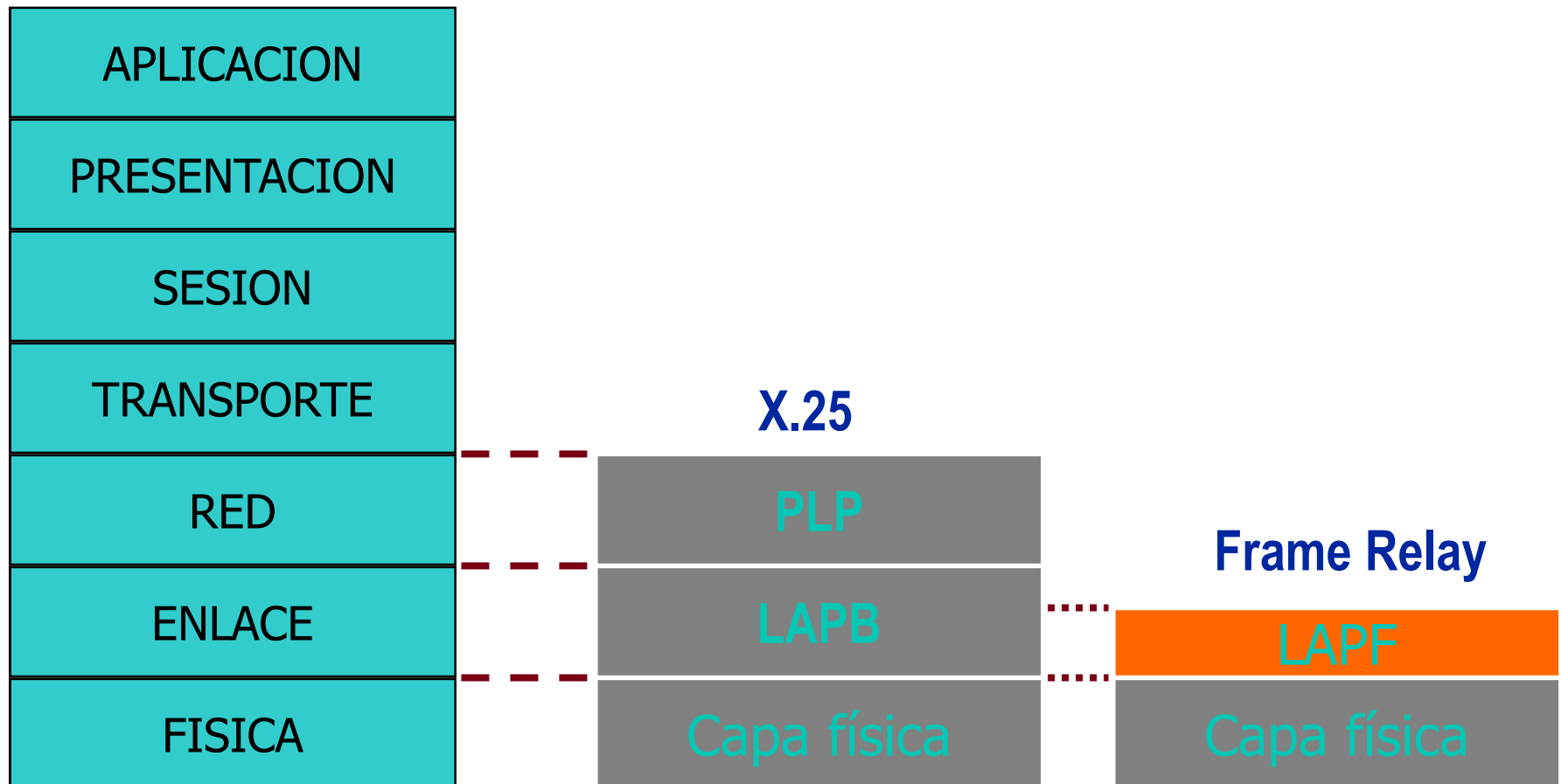

FRAME RELAY

Características

- Protocolo de Capa 2 en el modelo OSI
- Nacido para ser utilizado sobre el canal D en redes ISDN (LAP-D)
- Derivado del HDLC
- Orientado a la conexión
- No provee calidad de servicio ni recuperación de errores
- Utiliza “circuitos virtuales” para interconectar sitios remotos. Generalmente permanentes (PVCs)
- Implementado sobre velocidades de $n \times 64$ hasta 34Mbps

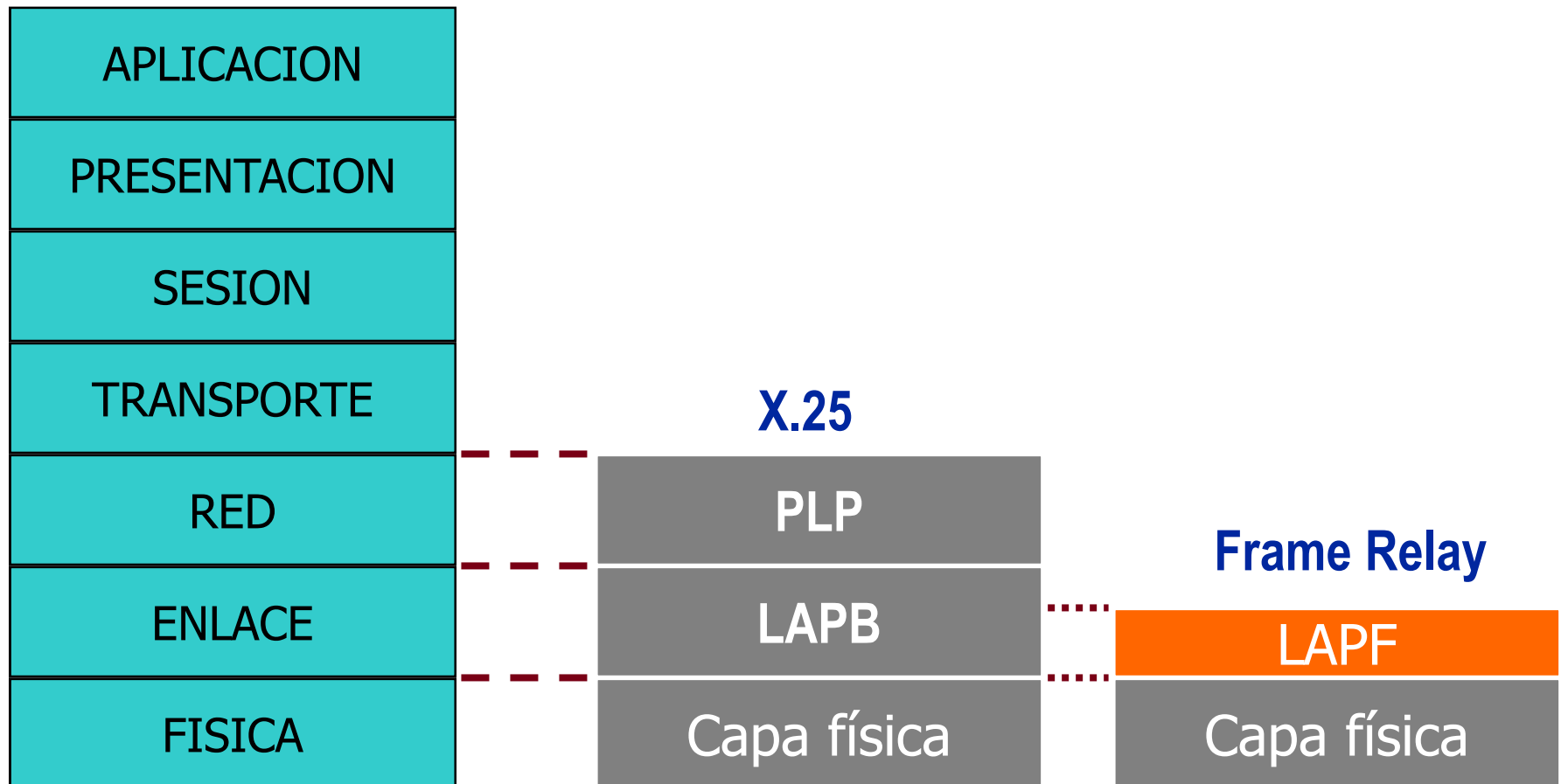
Modelo

Modelo OSI

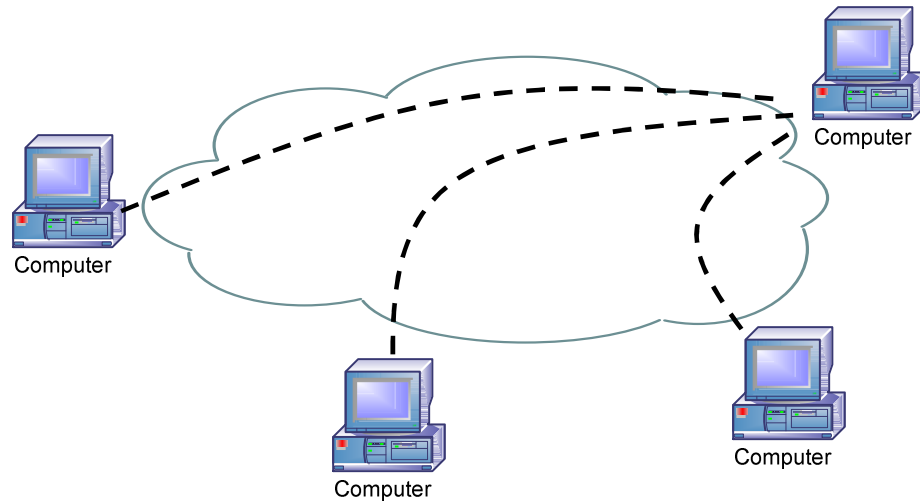


Modelo

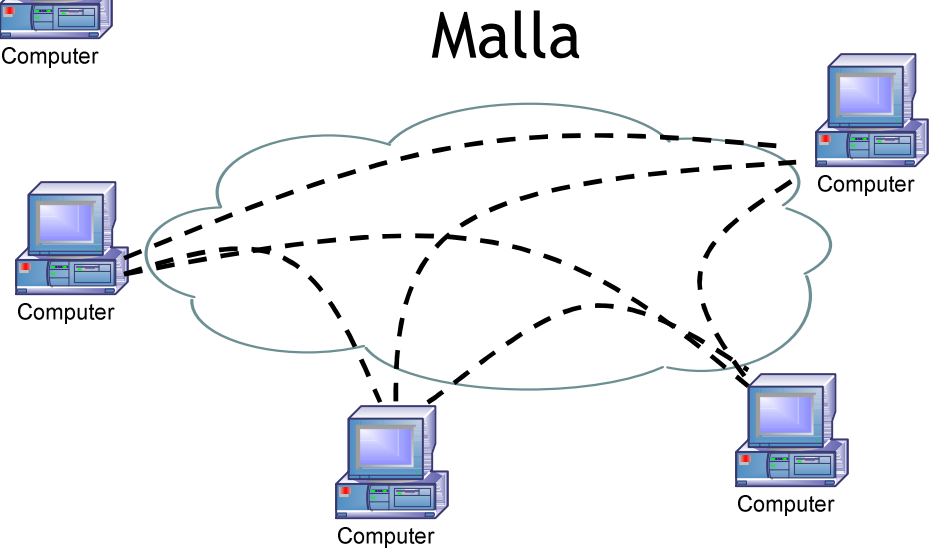
Modelo OSI



Topologias

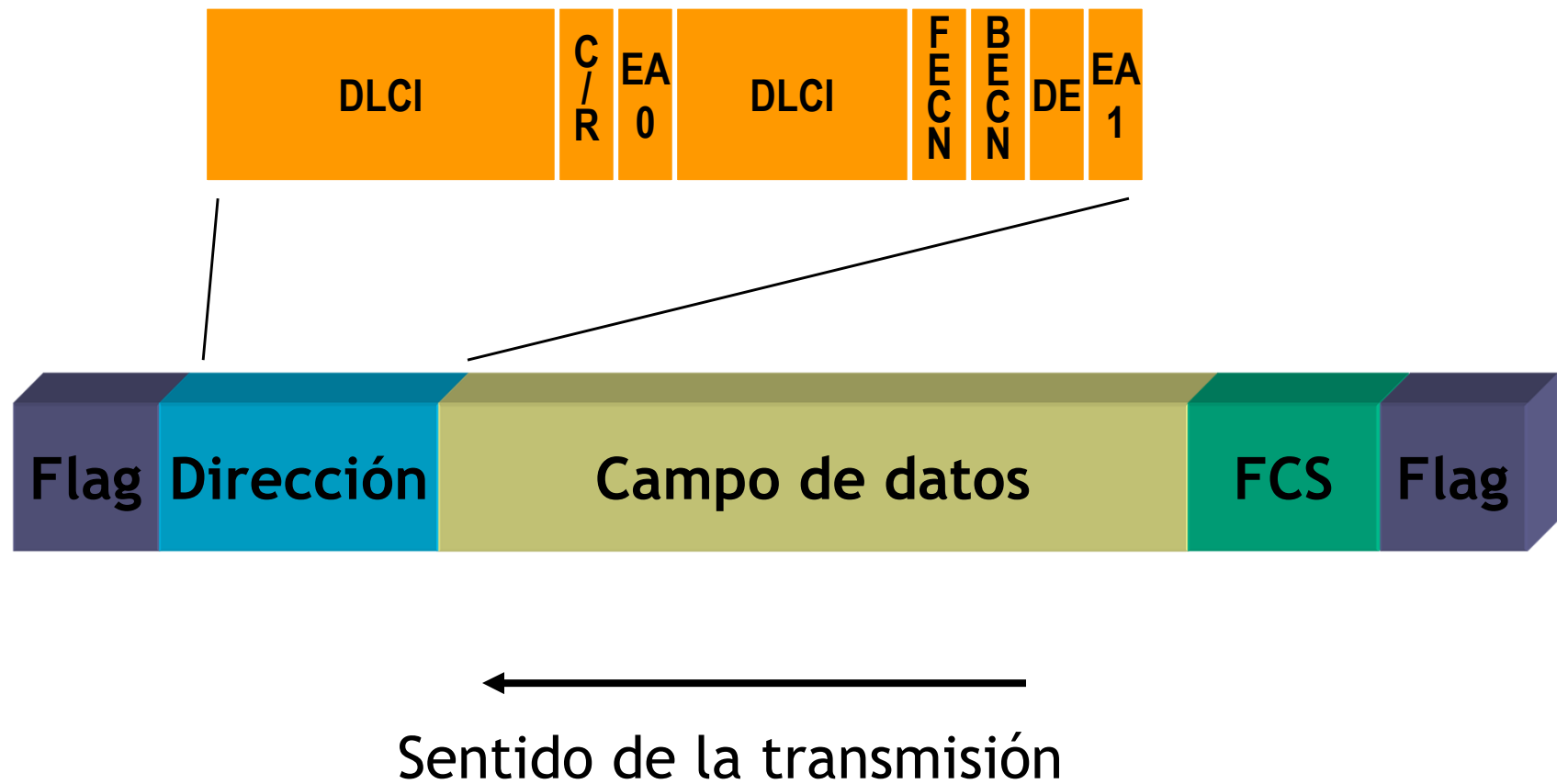


Estrella



Malla

Formato de trama



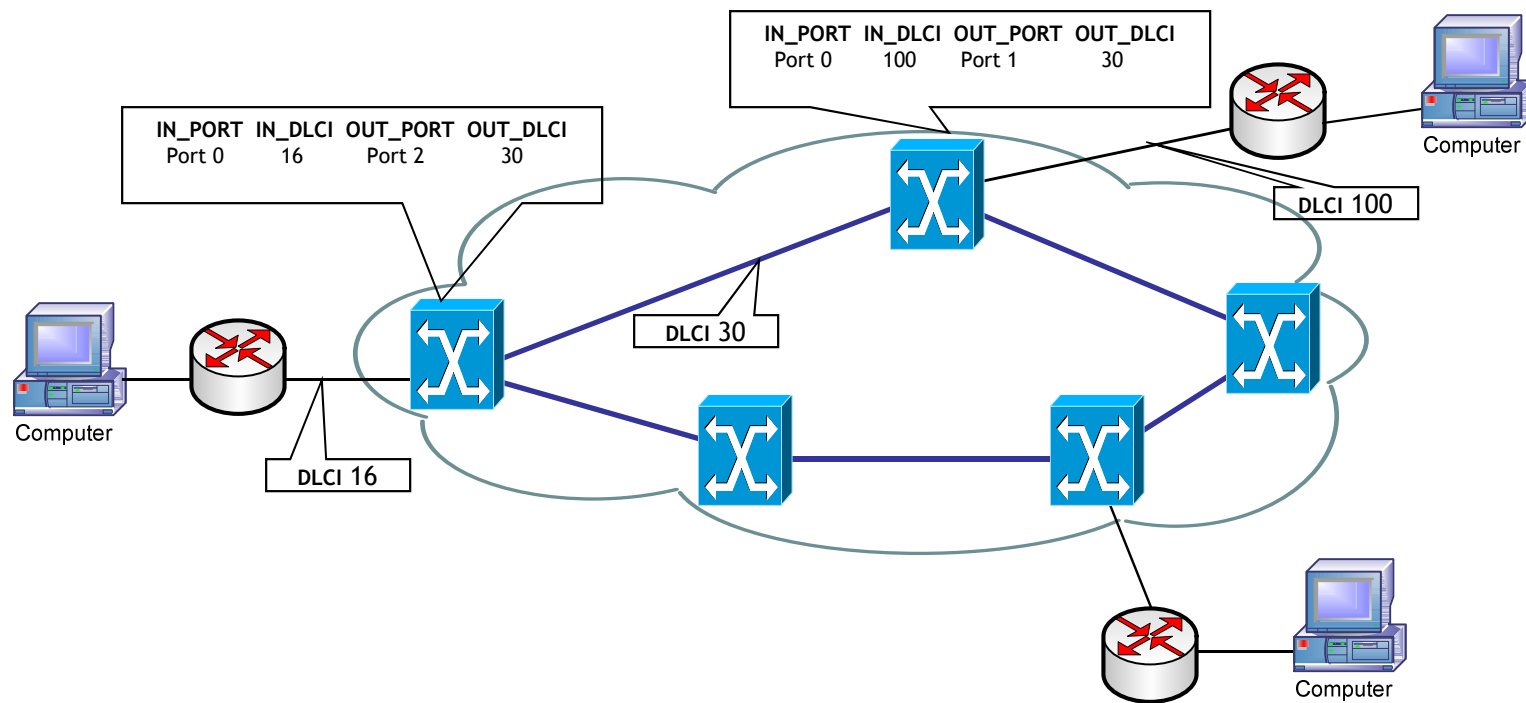
Formato de trama

- **Flag** 1 byte, corresponde a la secuencia 01111110 (7E)
- **Dirección** 2, 3 o 4 bytes, contiene los siguientes campos :
 - **DLCI**: Data Link Channel Identifier (identificador de circuito virtual)
 - **C/R**: Comando/Respuesta. No utilizado en LAPF
 - **EA**: Extended Address. Indica el fin de la cabecera (EA=1)
- **Datos** longitud variable
 - Máximo 4096, generalmente 1600 bytes

Formato de trama

- **FCS** Frame Check Sequence 2 bytes - CRC-16
- **Flag** 1 byte, corresponde a la secuencia 01111110 (7E)

PVC



Definiciones

- **Tc** : Committed rate measurement interval
Intervalo de tiempo durante el cual se mide la tasa de transmision
- **Bc** : Committed Burst size
Es la cantidad maxima de bits que la red garantiza su entrega, durante Tc. Bajo condiciones normales.
- **CIR** : Committed Information Rate
Es la tasa de transmision, en bits por segundo, que la red garantiza transmitir, bajo condiciones normales.
 $CIR = Bc / Tc$

Definiciones

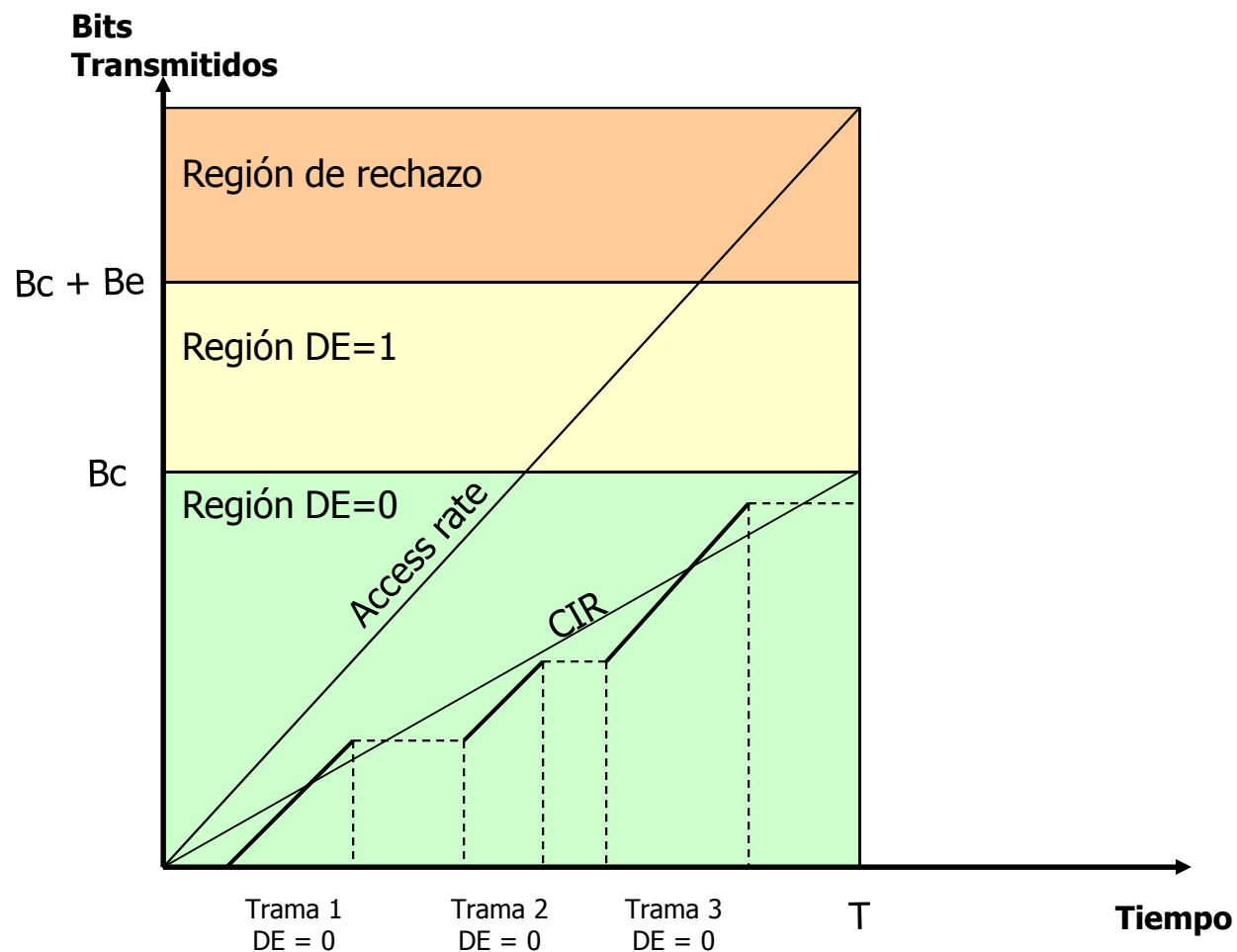
- **Be** : Extended Burst size

Es la cantidad maxima de bits por encima del CIR, que la red intentara entregar, durante T_c .

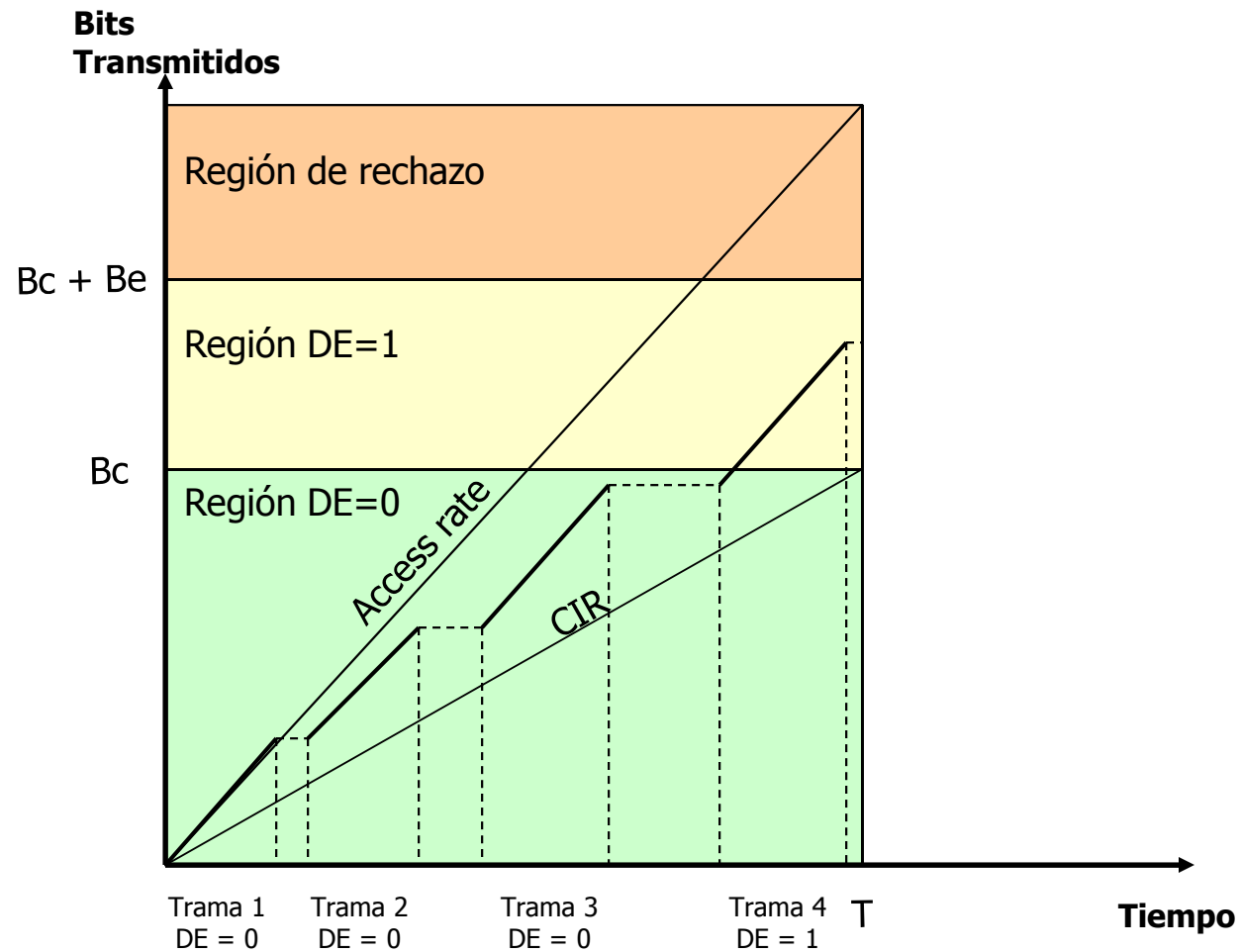
- **EIR** Extended Information Rate

Generalmente calculado como Be / T_c

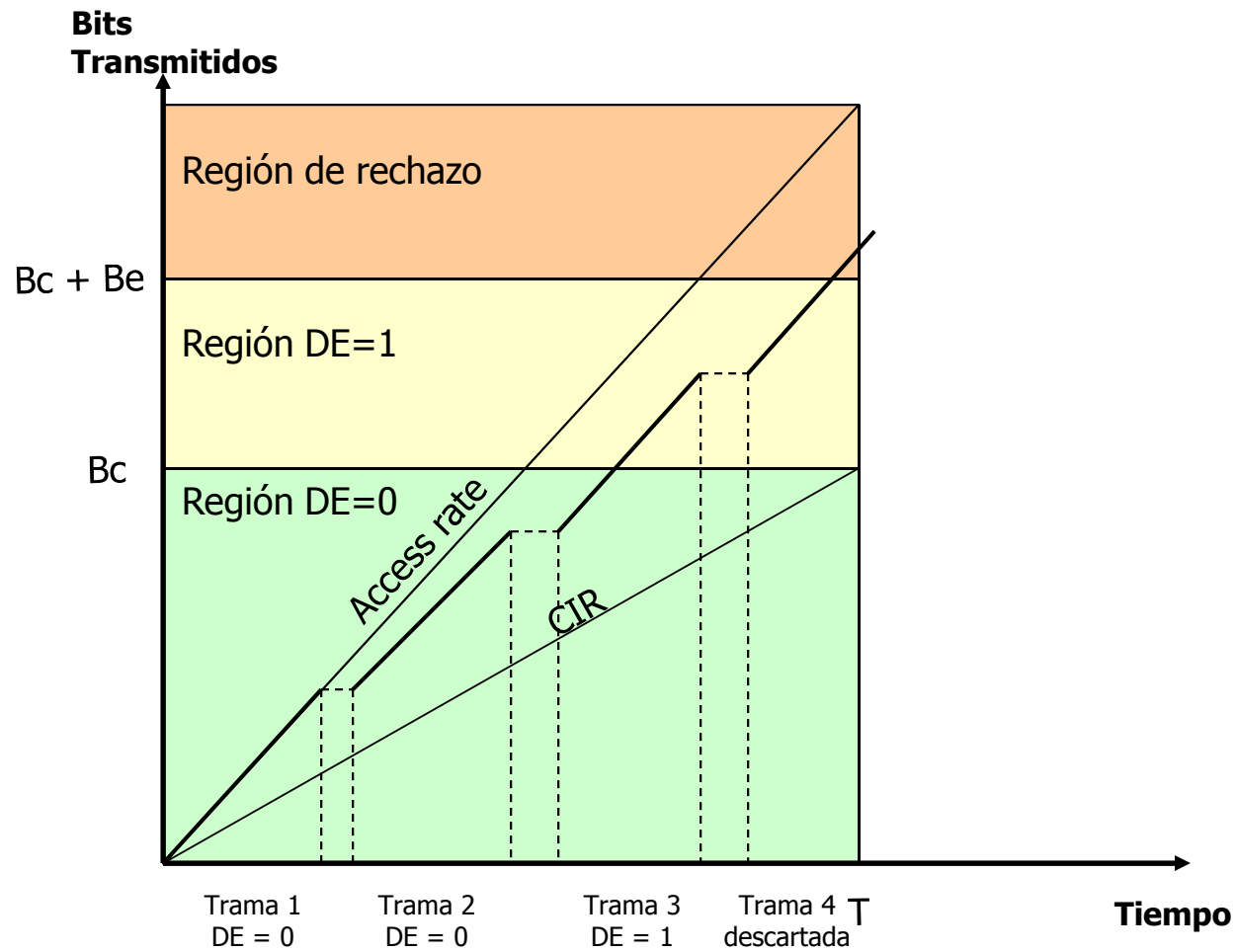
Gestión del tráfico - I



Gestión del tráfico - II



Gestión del tráfico - III



Control de flujo & congestión

- No realiza control de flujo
- Solo realiza **NOTIFICACION** de congestión

