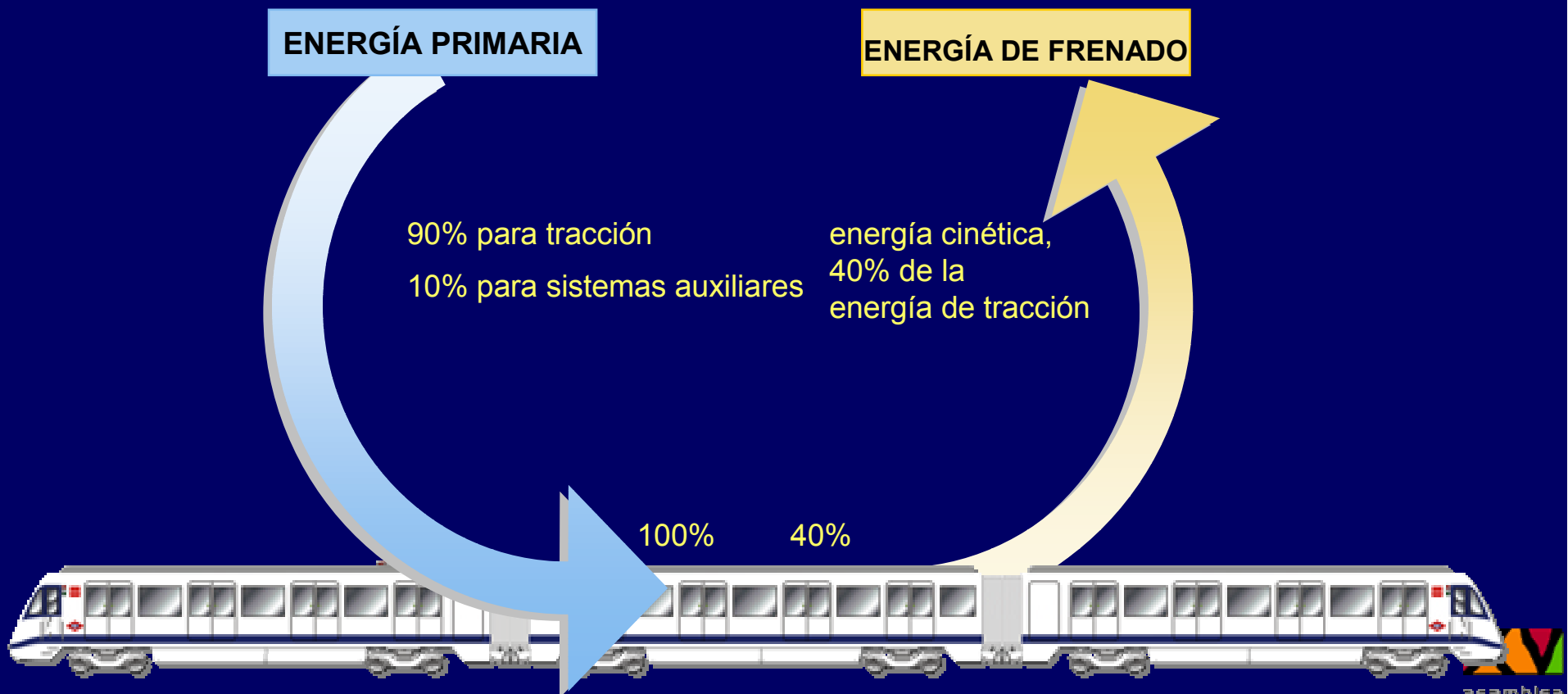
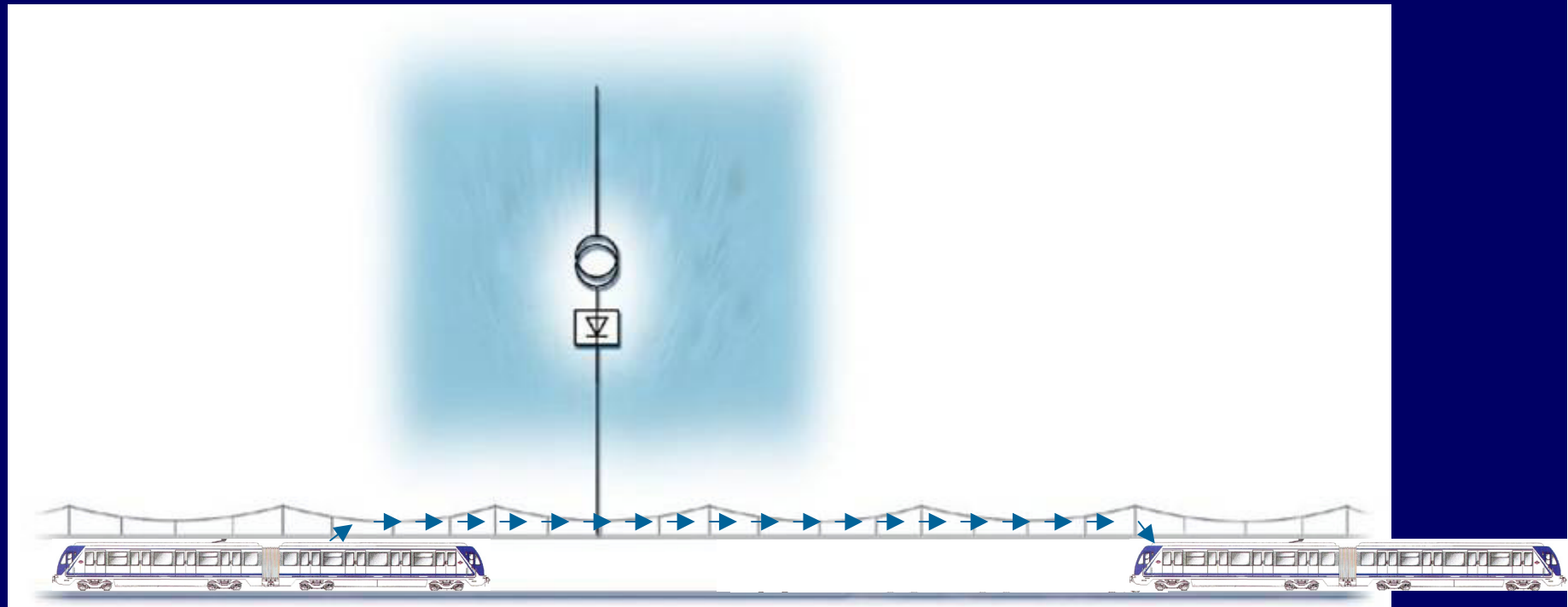


Acumulador de Energía de frenado

INCORPORAR EN LA RED SISTEMAS QUE ACUMULEN LA ENERGÍA DE FRENADO CUANDO NO HAY TRENES TRACCIONANDO QUE LA ABSORBAN



INTERCAMBIO DE ENERGÍA ENTRE TRENES



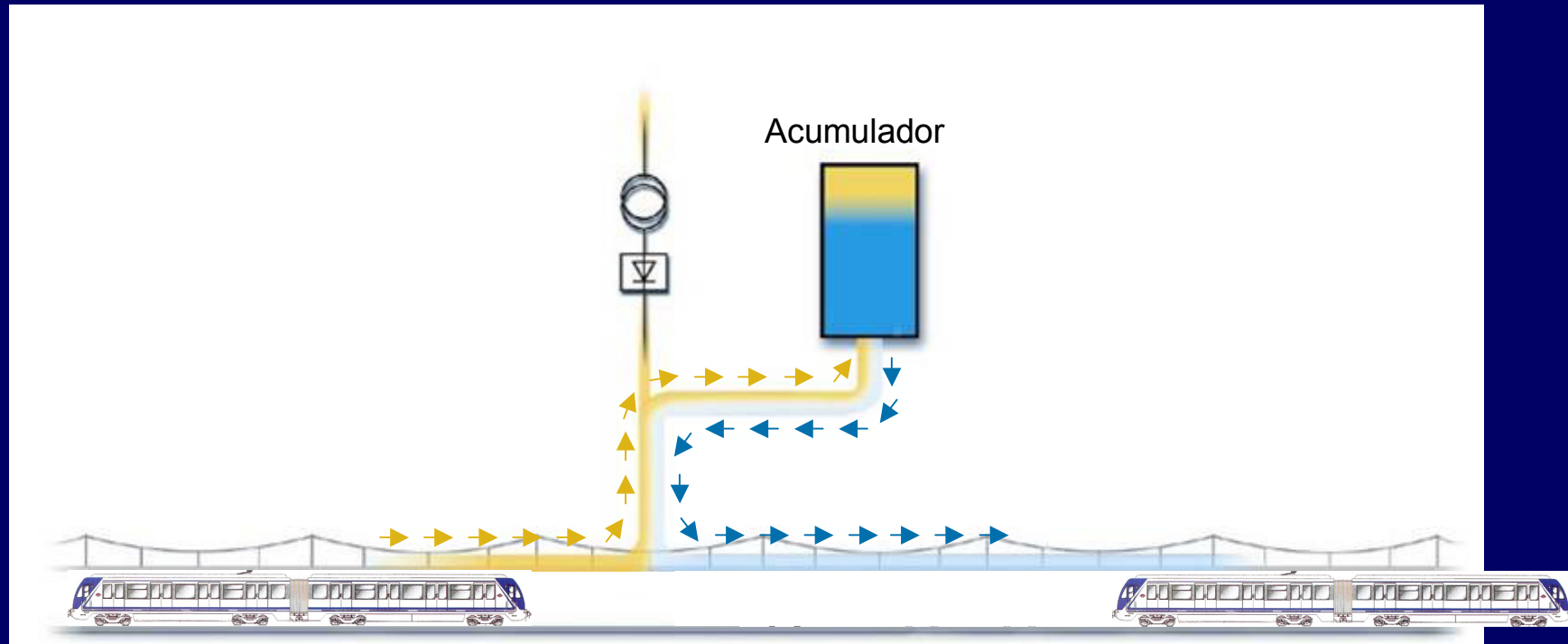
El tren 1
frena

→ Energía de frenado
se transmite al
tren 2 a través
de la catenaria

El tren 2
acelera
simultáneamente

Sólo en el caso de simultaneidad de los procesos de frenado y aceleración de dos trenes, la energía del tren que frena puede ser utilizado para acelerar otros trenes.

INTERCAMBIO DE ENERGÍA ENTRE TRENES MEDIANTE EL ACUMULADOR DE ENERGÍA



Instante t_1

El tren 1 frena

→ el acumulador absorbe energía

Instante t_2

El tren 2 acelera

→ el acumulador entrega energía

El acumulador permite espaciar en el tiempo los procesos de frenado y aceleración e incluso aprovechar la energía de frenado de un tren en una estación para su arranque posterior.

CARACTERÍSTICAS DE LAS NUEVAS SUBESTACIONES



- **TENSIÓN NOMINAL DE ENTRADA: 15 KV.**
- **TENSIÓN NOMINAL DE TRACCIÓN: 1.500 V C.C.**
- **CELDAS MODULARES DE BAJO MANTENIMIENTO.**
- **TRANSFORMADORES ENCAPSULADOS DE AISLAMIENTO SECO.**
- **POTENCIA: 3.3 KVA CLASE 6**
- **DOBLE SECUNDARIO.**
- **RECTIFICADOR DODECAFÁSICO.**
- **DOS SEMICUERPOS ENCHUFABLES E INTERCAMBIABLES.**
- **FUNCIONAMIENTO CON N-1 DIODOS POR RAMA.**

Red de Metro de Madrid Líneas con Tensión a 1500 en el 2003

Comunidad de Madrid
Consejería de Obras Públicas,
Urbanismo y Transportes

