FEDEA
Madrid, 26 de marzo 2015

Las infraestructuras en España: AVE y aeropuertos

Ginés de Rus
Universidad de Las Palmas de G.C.
FEDEA

Preguntas

- ¿Hay que construir más trenes de alta velocidad en España?
- ¿Se han construido demasiados aeropuertos?
- ¿La privatización parcial de los aeropuertos ha sido una buena idea?
- ¿Cuáles han sido las consecuencias de construir tantas y tan costosas infraestructuras?

Contenido

- Introducción
- Política de infraestructuras
- Construcción de la red de alta velocidad
- Privatización parcial de los aeropuertos
- Conclusiones

Contenido

- **Introducción**
- Política de infraestructuras
- Construcción de la red de alta velocidad
- Privatización parcial de los aeropuertos
- Conclusiones

Inversión en aeropuertos y alta velocidad

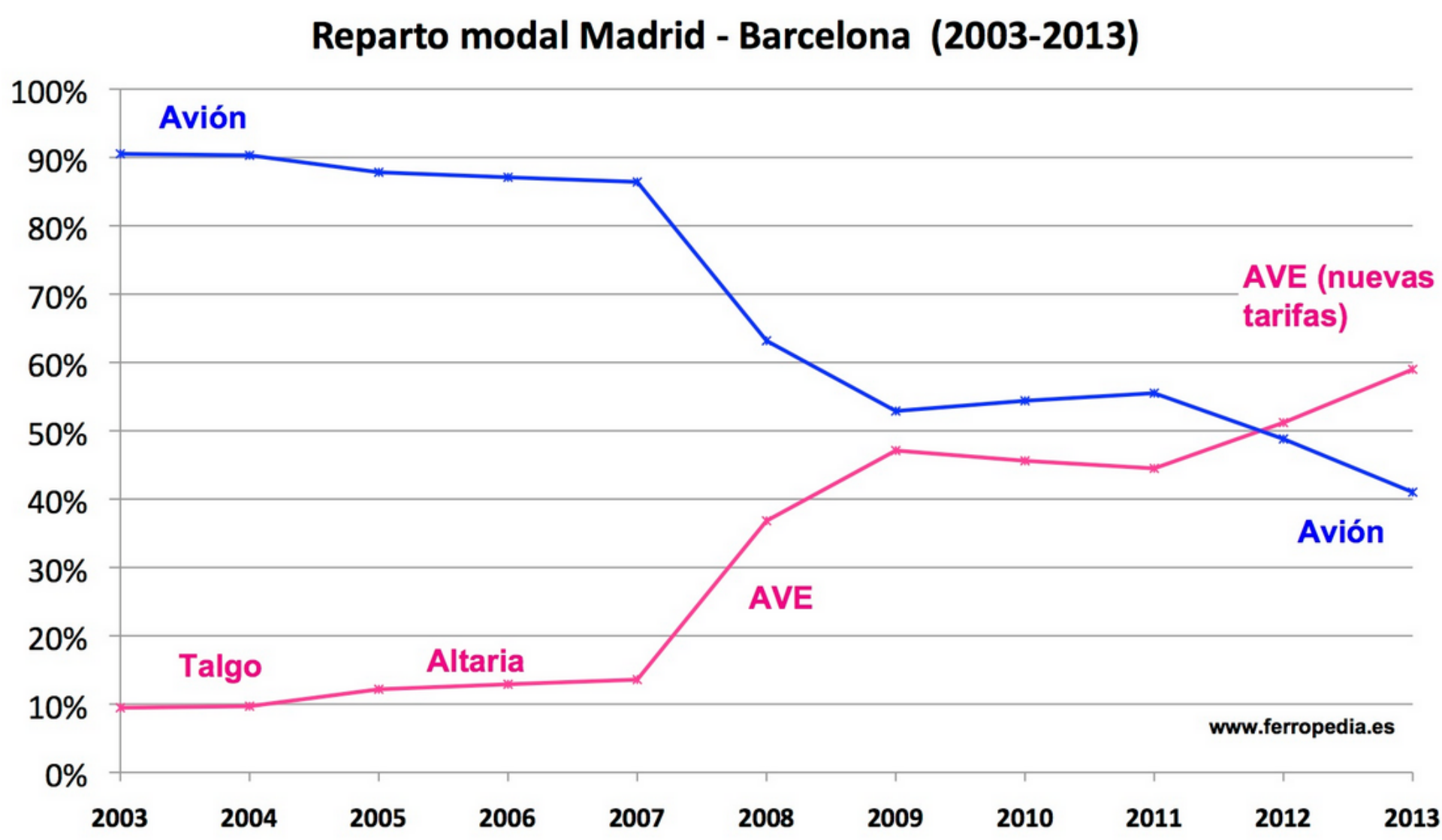
- Se han construido dos sistemas sustitutivos de transporte interurbano de viajeros
- Exceso de capacidad y duplicidad
- Fuerte endeudamiento
- Rentabilidad social negativa

Red de aeropuertos

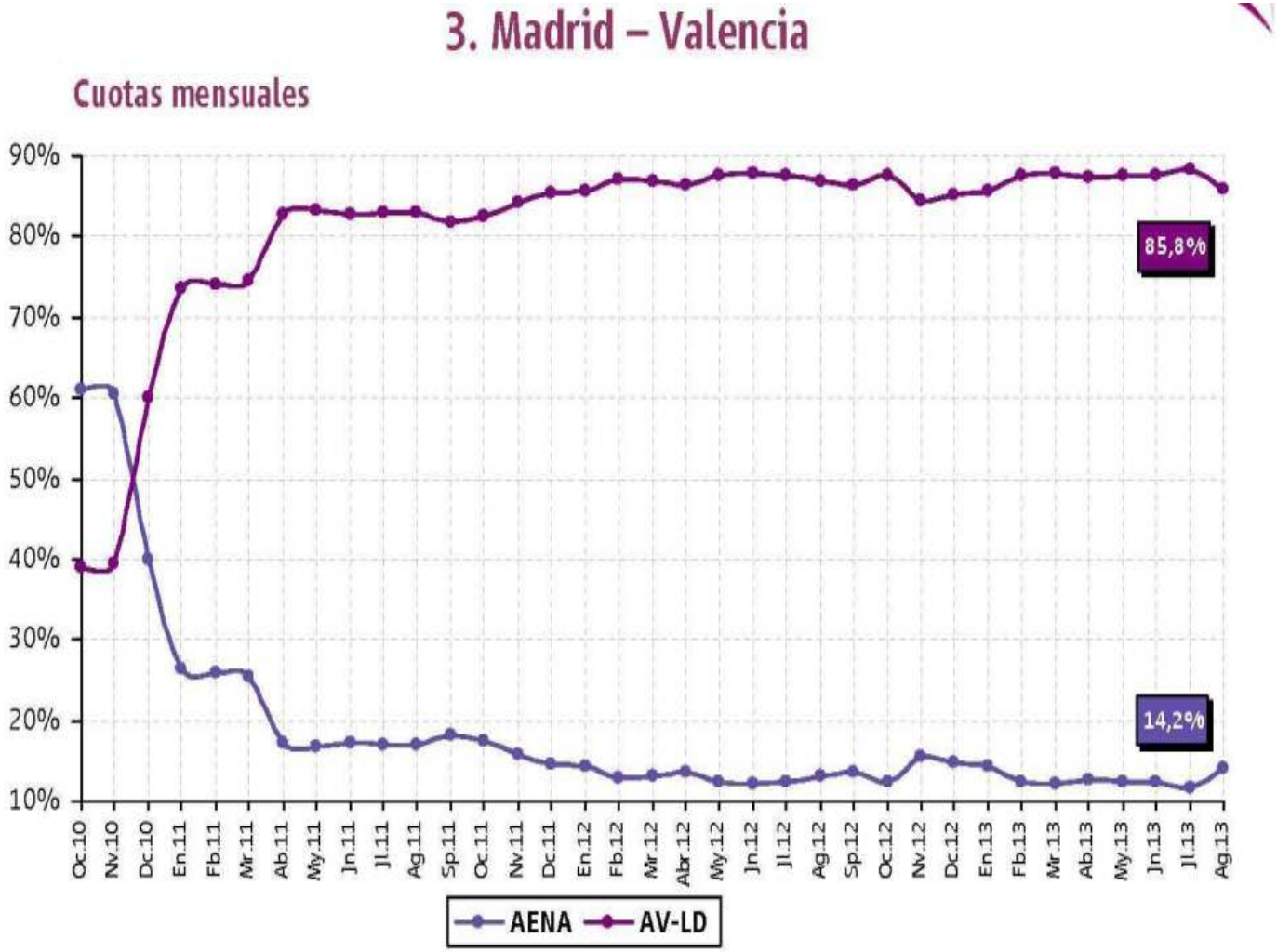
Fuente: Aena

Red de alta velocidad

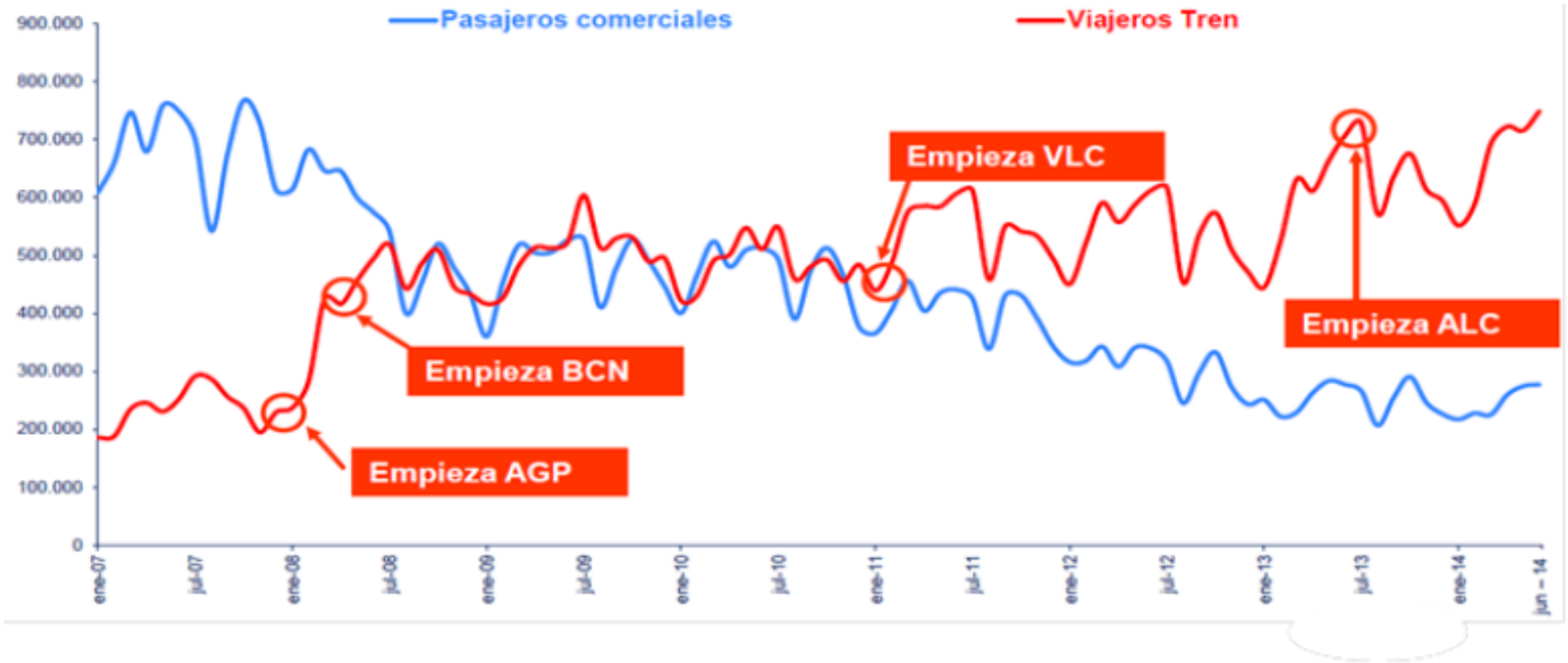
Avión y AVE: ¿complementario o sustitutivo?



Avión y AVE: ¿complementario o sustitutivo?



Avión y AVE: ¿complementario o sustitutivo?



Evolución mensual. Fuente DGAC. Evolución del tráfico aéreo y ferroviario en los corredores Madrid-Málaga, Madrid-Barcelona, Madrid-Valencia y Madrid-Alicante.

Dos soluciones diferentes

- Alta velocidad: seguir construyendo la red
- Aeropuertos: ajuste interno y privatización

Contenido

- Introducción
- **Política de infraestructuras**
- Construcción de la red de alta velocidad
- Privatización parcial de los aeropuertos
- Conclusiones

Política de infraestructuras

- Planificación
- Evaluación económica
- Tres tipos de relación sector público-sector privado
  - Provisión pública
  - PPP (concesiones)
  - Privatización

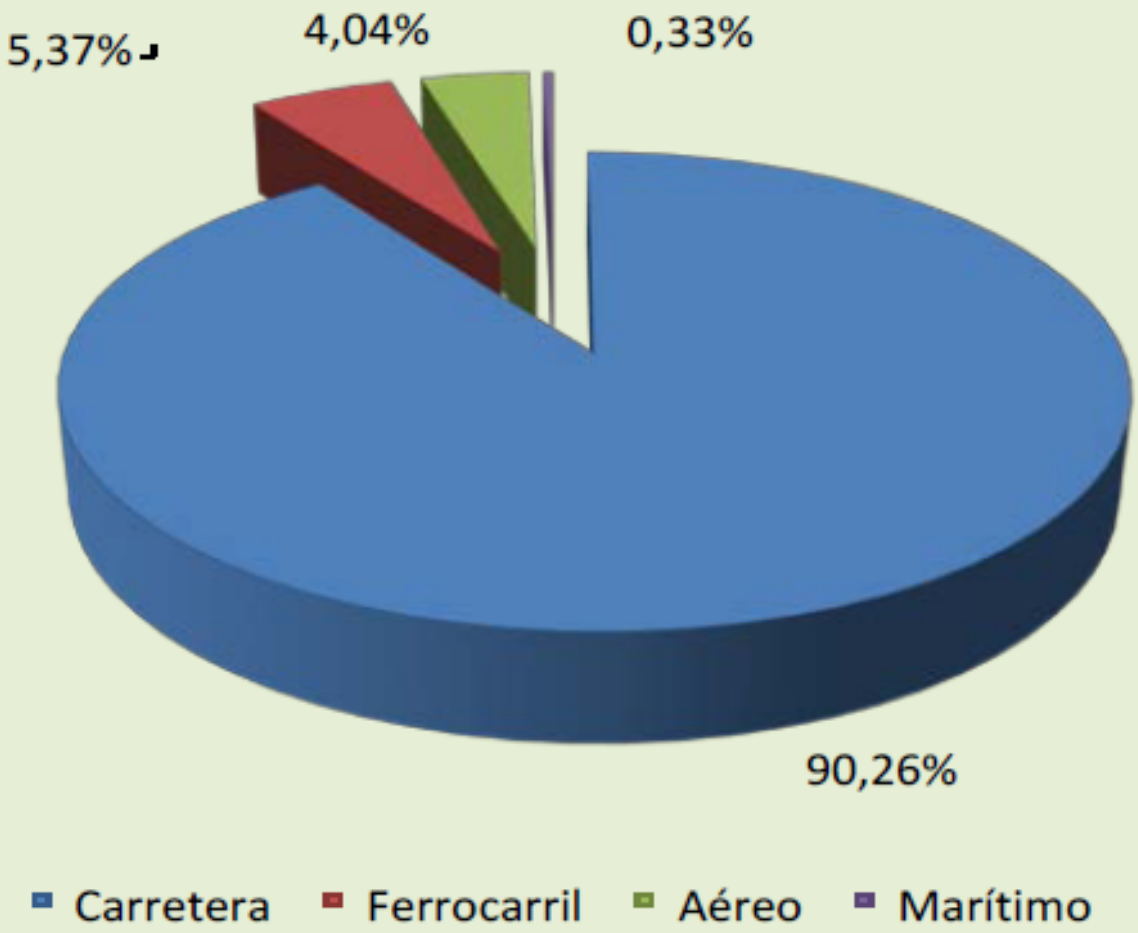
Contenido

- Introducción
- Política de infraestructuras
- **Construcción de la red de alta velocidad**
- Privatización parcial de los aeropuertos
- Conclusiones

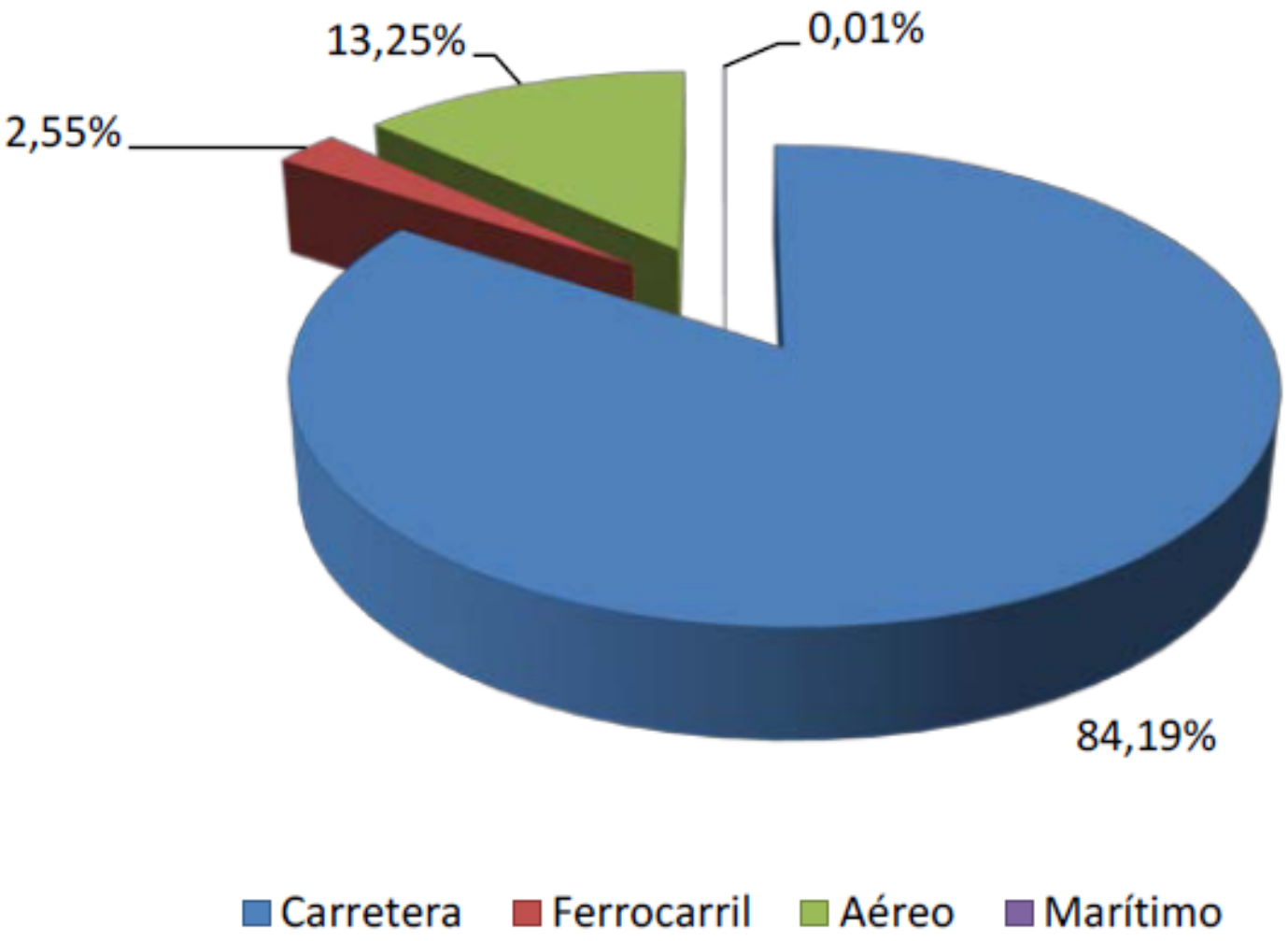
Inversión pública en alta velocidad ferroviaria:
el argumentario oficial

- La alta velocidad está desplazando al avión en la media distancia en España (los individuos eligen libremente)
- Genera actividad económica en los lugares donde se construyen las estaciones
- Desarrolla una industria propia, el transporte aéreo no.
- Negocio internacional
- Contribuye a la cohesión territorial

Distribución modal
(interurbano viajeros 2012)



Distribución modal
(tráfico interior de mercancías 2012)



Política de infraestructuras en España

Tabla nº9. Estimación económica de las actuaciones del PITVI en infraestructuras transportes, 2012-2024, por modos y conceptos.

VALORACIÓN ECONÓMICA DE LAS ACTUACIONES DEL PITVI (2012-2024)		
CARRETERAS	39.548	29%
FERROCARRILES	52.733	39%
AEROPUERTOS Y NAVEGACIÓN AÉREA	6.639	5%
PUERTOS	7.497	5%
AYUDAS AL TRANSPORTE	14.498	11%
INVERSIÓN AJENA PUERTOS	7.343	5%
INVERSIÓN PRIVADA CARRETERAS	8.369	6%
Total Transportes	**136.627**	**100%**

Fuente: DG de Programación Económica y Presupuestos, Ministerio de Fomento

Infraestructuras de alta velocidad

- Corredor Madrid-Barcelona
- Corredor Madrid-Levante
- Corredor Madrid-Andalucía
- Corredor Madrid-Norte de España

Corredor Madrid-Barcelona			
Cuenta Financiera		Cuenta social	
1. Ingresos	5.094.943.522	1. Beneficios sociales	12.045.053.435
2. Costes variables	1.630.522.647	2. Costes sociales variables	5.676.725.771
3. Saldo (1-2)	3.464.420.875	3. Saldo (1-2)	6.368.327.664
4. Inversión	7.541.229.929	4. Coste social de la inversión	7.999.813.335
5. Saldo/Inversión	**45,94%**	5. Saldo/Inversión	**79,61%**

(valores esperados descontados € 2013)

Corredor Madrid-Andalucía			
Cuenta Financiera		Cuenta social	
1. Ingresos	2.526.003.990	1. Beneficios sociales	6.510.141.425
2. Costes variables	1.890.766.109	2. Costes sociales variables	3.748.081.061
3. Saldo (1-2)	635.237.881	3. Saldo (1-2)	2.762.060.364
4. Inversión	5.584.608.585	4. Coste social de la inversión	6.125.533.626
5. Saldo/Inversión	**11,37%**	5. Saldo/Inversión	**45,09%**

(valores esperados descontados € 2013)

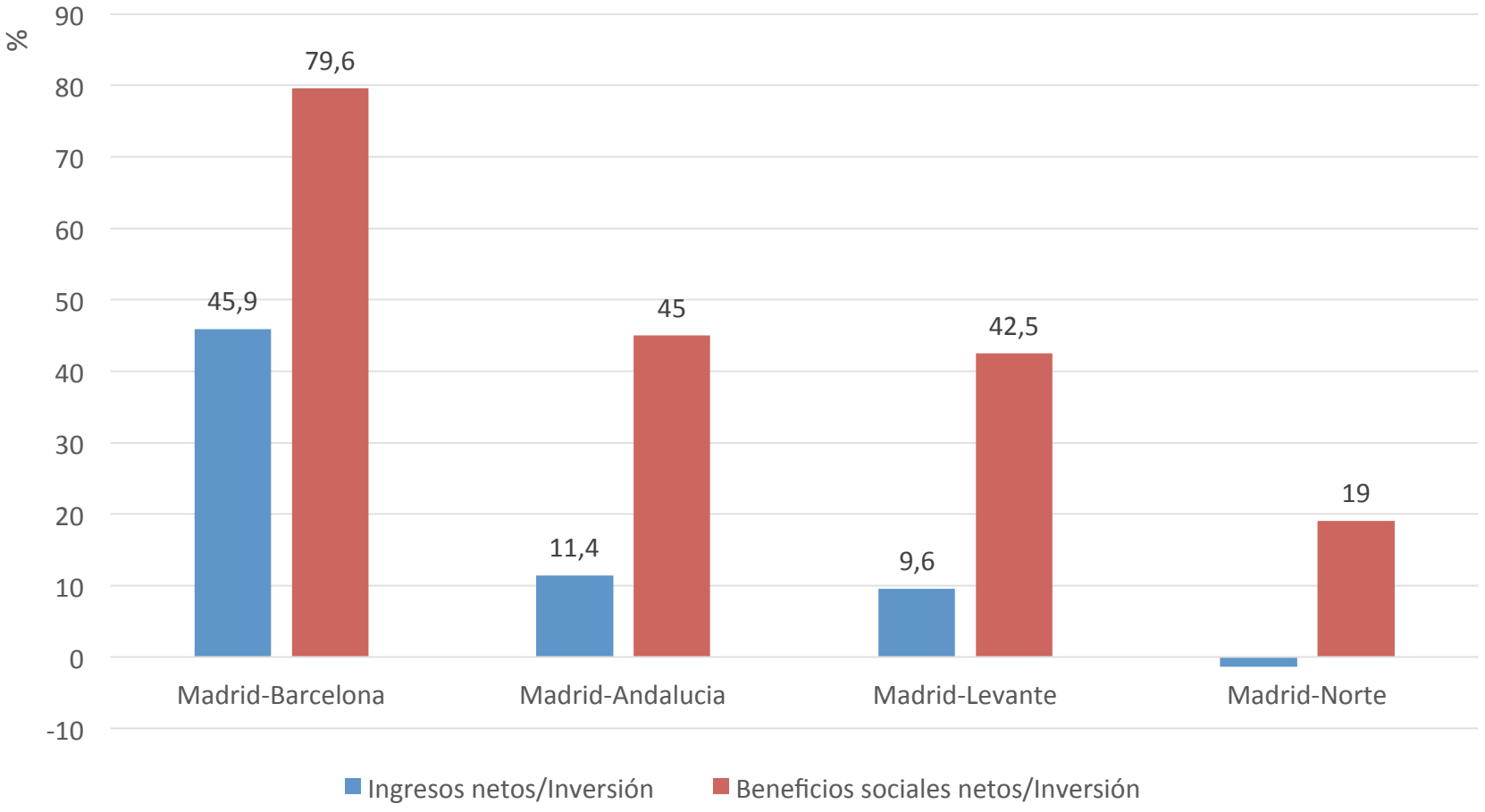
Corredor Madrid-Levante			
Cuenta Financiera		Cuenta social	
1. Ingresos	2.104.656.171	1. Beneficios sociales	5.890.370.090
2. Costes variables	1.539.938.814	2. Costes sociales variables	3.181.303.370
3. Saldo (1-2)	564.717.357	3. Saldo (1-2)	2.709.066.720
4. Inversión	5.882.108.651	4. Coste social de la inversión	6.368.163.311
5. Saldo/Inversión	**9,60%**	5. Saldo/Inversión	**42,54%**

(valores esperados descontados € 2013)

Corredor Madrid-Norte			
Cuenta Financiera		Cuenta social	
1. Ingresos	923.662.070	1. Beneficios sociales	1.836.431.772
2. Costes variables	978.429.067	2. Costes sociales variables	1.063.937.419
3. Saldo (1-2)	-54.766.997	3. Saldo (1-2)	772.494.353
4. Inversión	3.871.149.596	4. Coste social de la inversión	4.058.706.870
5. Saldo/Inversión	**-1,41%**	5. Saldo/Inversión	**19,03%**

(valores esperados descontados € 2013)

La rentabilidad de la alta velocidad en España



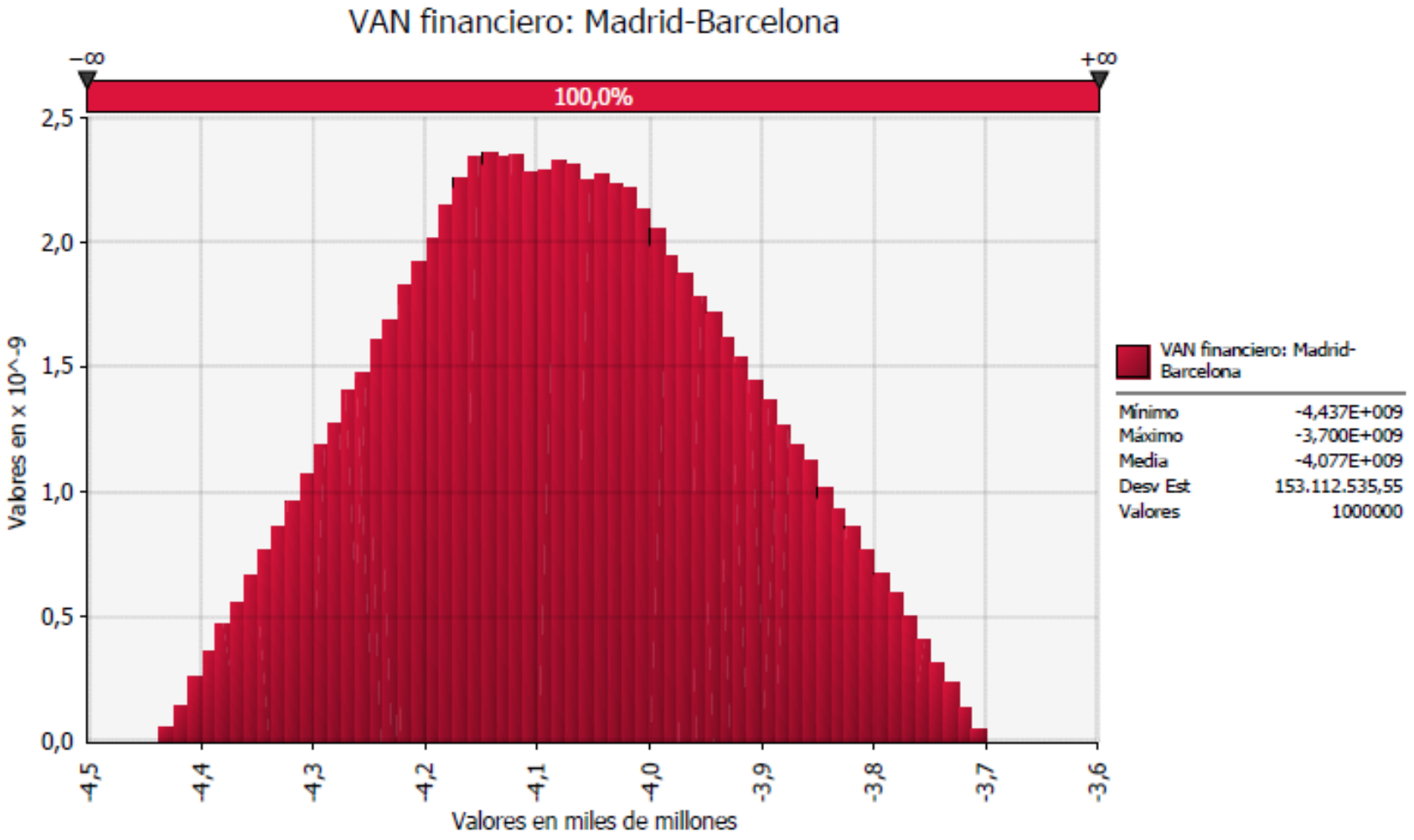


Figura 2. Distribución de probabilidad del VAN financiero en el corredor Madrid-Barcelona

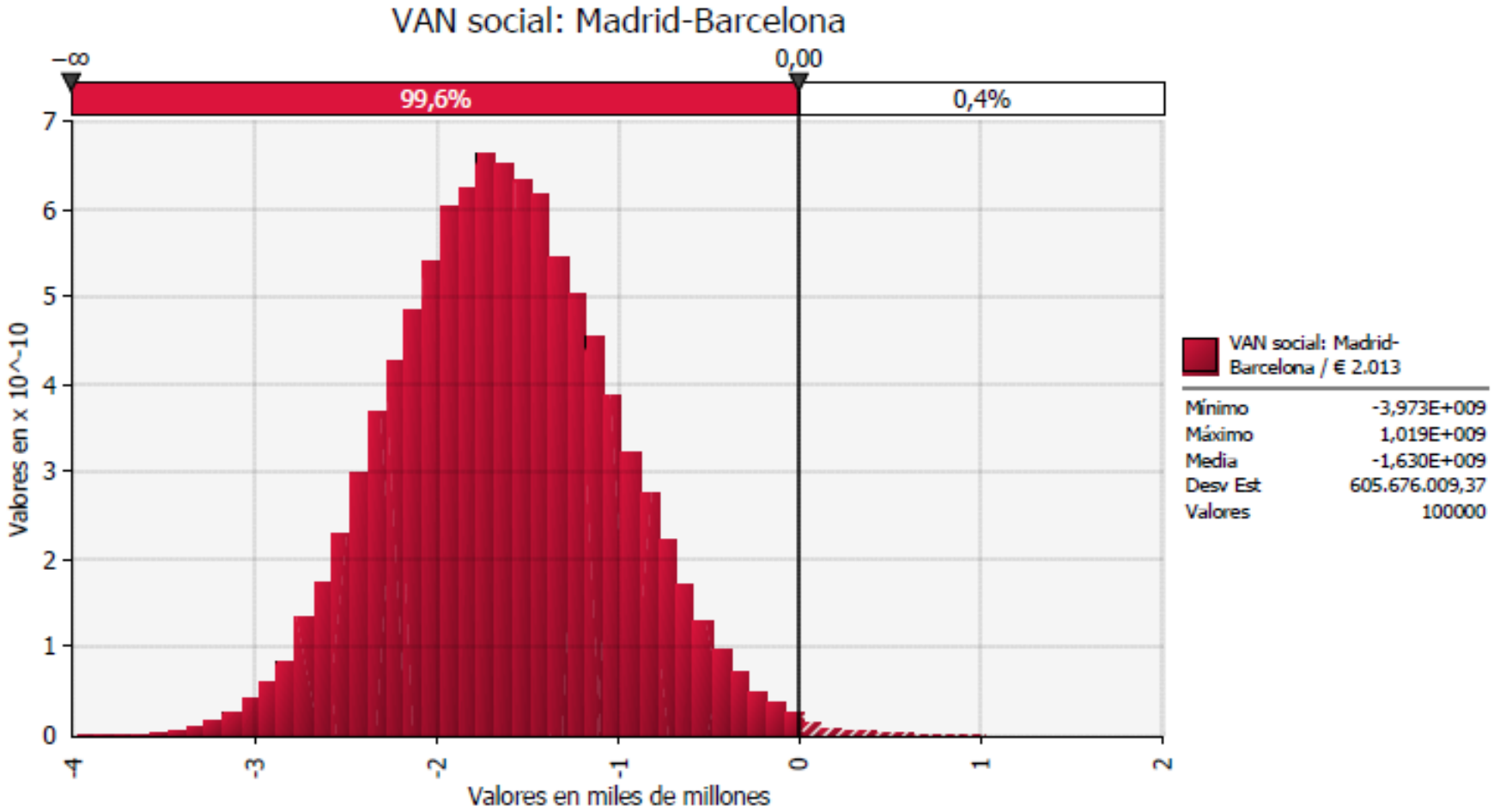
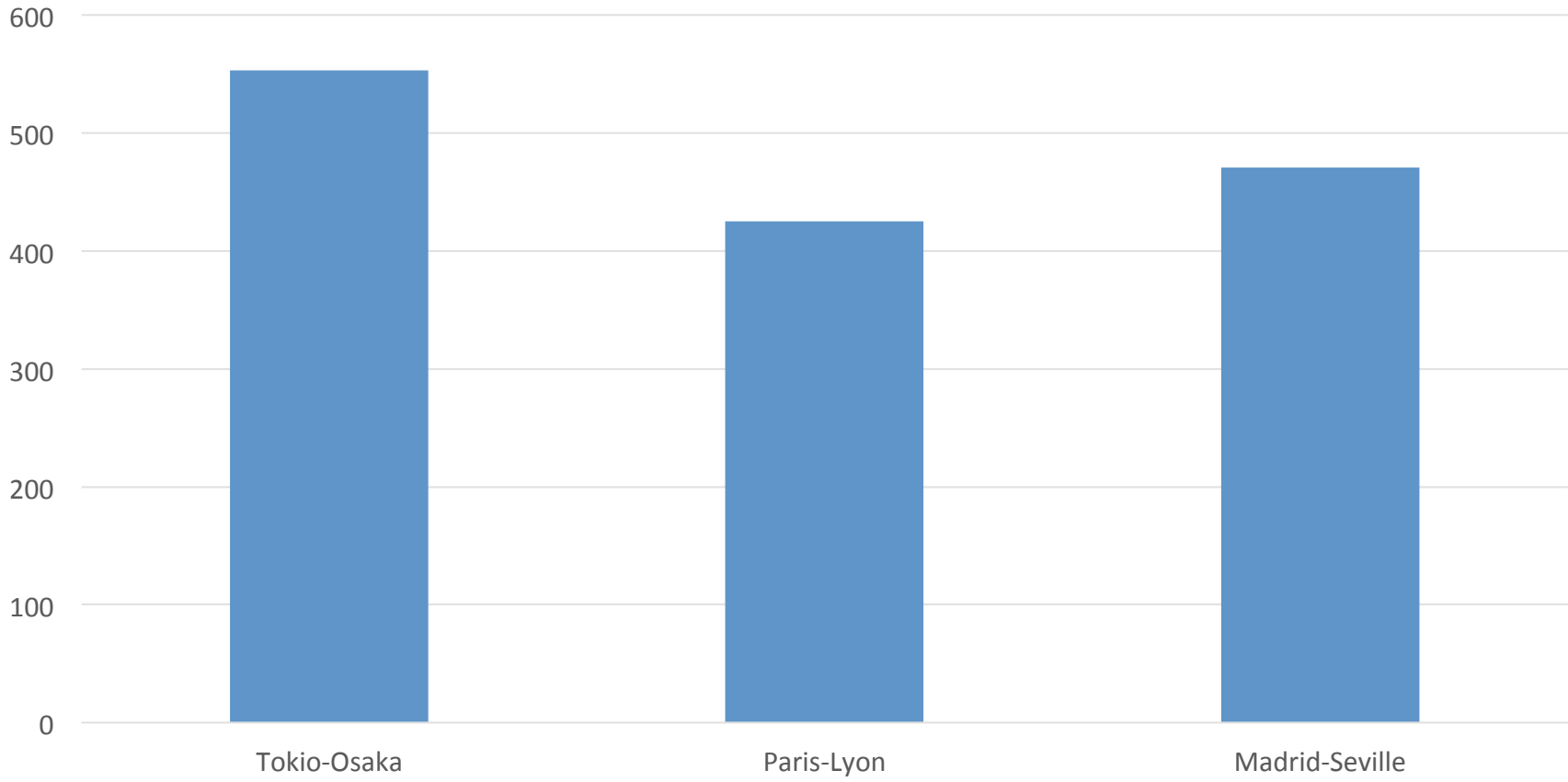
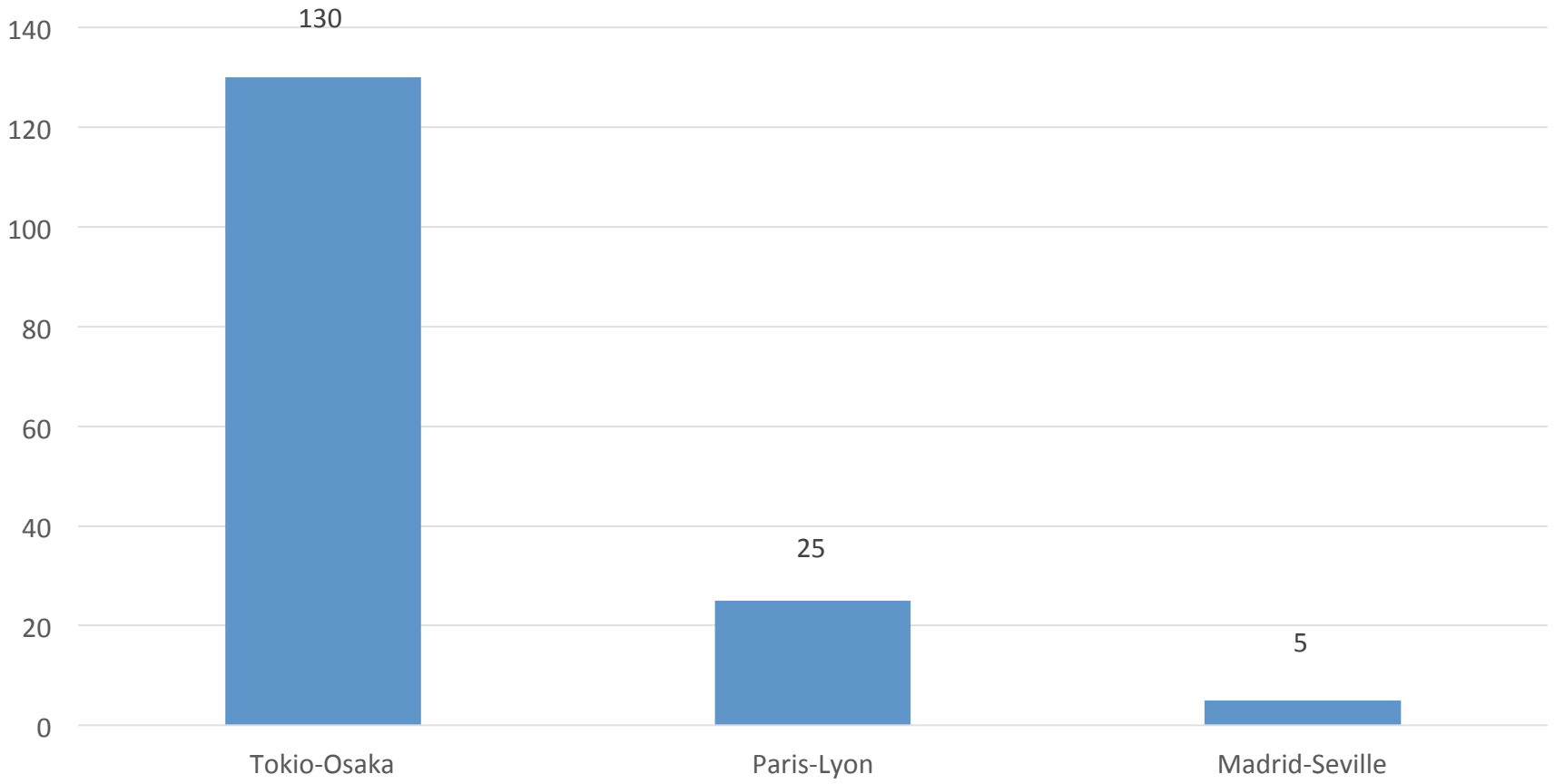


Figura 3. Distribución de probabilidad del VAN social en el corredor Madrid-Barcelona

Distancia en km



Pasajeros anuales (millones)



Contenido

- Introducción
- Política de infraestructuras
- Construcción de la red de alta velocidad
- **Privatización parcial de los aeropuertos**
- Conclusiones

Clasificación de actividades aeroportuarias

Servicios aeronáuticos		Servicios no aeronáuticos
Operacionales	***Handling***	**Comerciales**
1. Control del tráfico aéreo 2. Servicios meteorológicos 3. Telecomunicaciones 4. Policía y seguridad 5. Servicios de bomberos, ambulancia y primeros auxilios 6. Mantenimiento de pistas y calles de rodadura	1. Limpieza de la aeronave 2. Provisión de energía y combustible 3. Carga y descarga de equipaje y mercancías 4. Manejo de equipaje, mercancías y pasajeros	1. Tiendas libres de impuestos 2. Otras tiendas al por menor 3. Bares y restaurantes 4. Servicios de ocio 5. Hoteles 6. Bancos 7. Alquiler y aparcamiento de automóviles 8. Centros de conferencias

España

- AENA es el primer operador aeroportuario del mundo por volumen de pasajeros, con 187,4 millones de pasajeros en 2013.

- En la actualidad gestiona 46 aeropuertos y 2 helipuertos. Aena es propietaria de dos de los diez aeropuertos más importantes de la Unión Europea en términos de pasajeros, Adolfo Suárez Madrid-Barajas (en quinta posición con 39,7 millones pasajeros en 2013) y Barcelona-El Prat (en novena posición con 35,2 millones de pasajeros en 2013)

- Adicionalmente cinco de sus aeropuertos tienen un tráfico anual superior a los 8 millones de pasajeros (Palma de Mallorca, Málaga-Costa del Sol, Gran Canaria, Alicante-Elche y Tenerife Sur).

  Fuente: ACI-Europe 2013 Airport Traffic Report.

Beneficios de la competencia

- Menores costes de operación
- Mejores niveles de eficiencia en el servicio
- Mejor especialización y adaptación a las necesidades idiosincráticas de los usuarios de cada aeropuerto
- Más competencia en el sector puede disminuir la necesidad de una regulación estricta

España

- España: privatización parcial minoritaria, gestión centralizada de la red y regulación de precios (*price-cap y dual till*) y remuneración de activos.

- AENA operador global de aeropuertos.

- Se mantiene la red nacional: necesidad de valorar implicaciones para la competencia en la medida que ésta reduce la necesidad de regular.

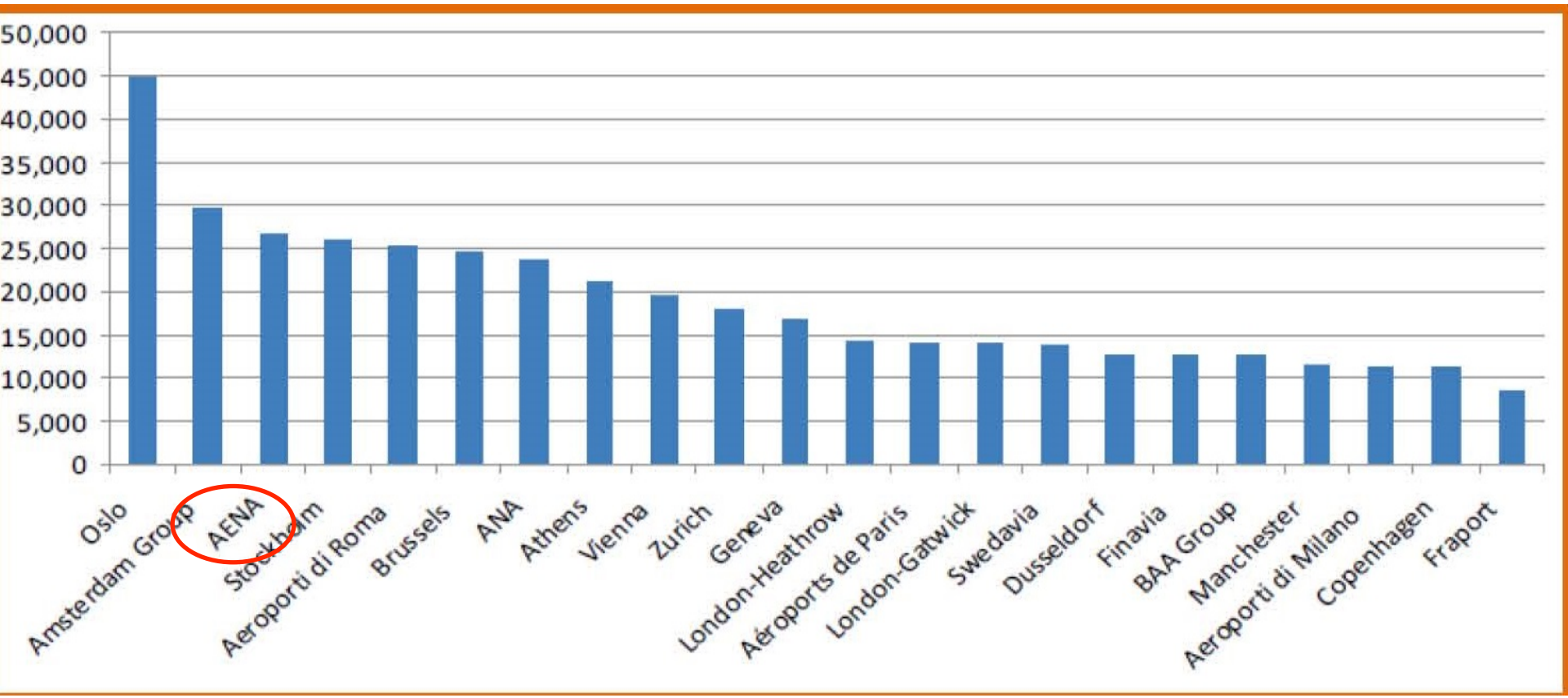
¿Qué limita el poder de mercado de los aeropuertos?

- Competencia entre aeropuertos
  - por áreas geográficas solapadas
  - Competencia por destinos turísticos
  - Competencia internacional por el tráfico de conexión
- Competencia intermodal (Ave y marítimo)
- Ingresos no aeronáuticos

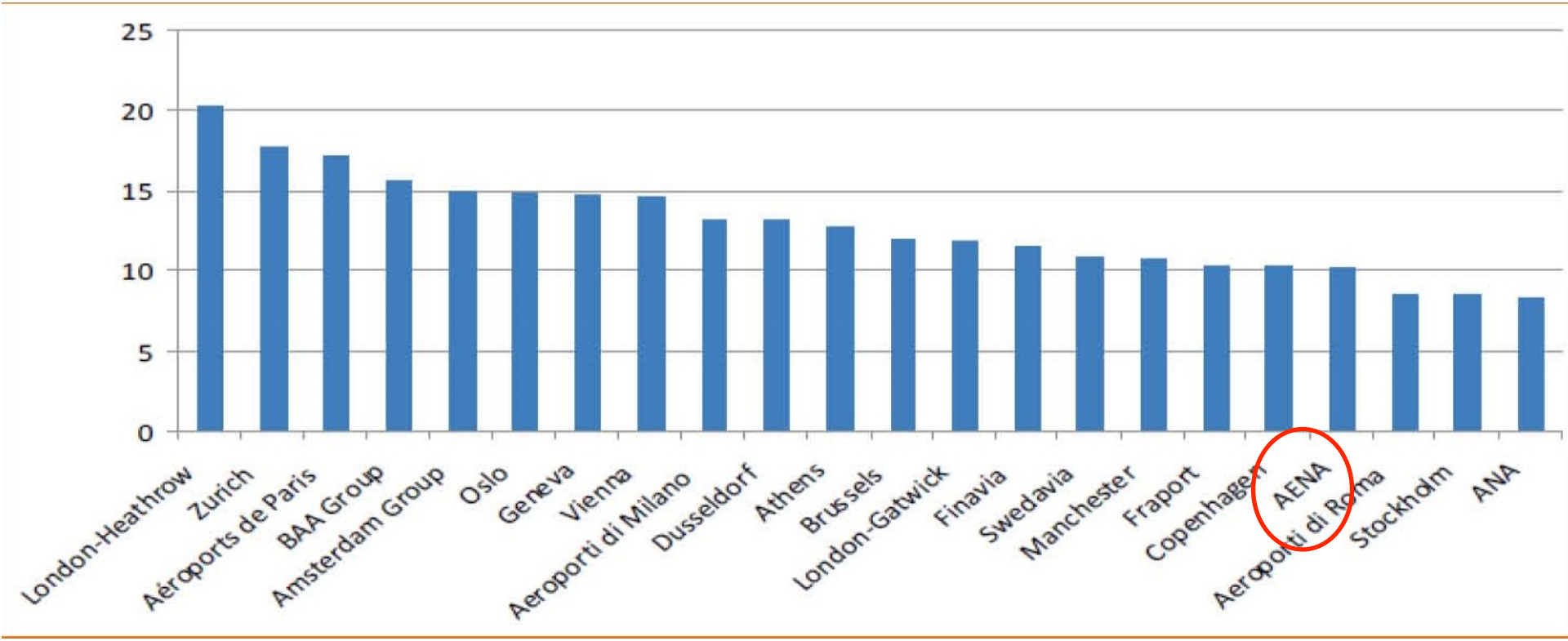
Modelo de Aena (46 aeropuertos en red)

- +: calidad similar a otros aeropuertos europeos
- +: costes muy competitivos
- +: gestión centralizada abarata compras, etc.
- -: exceso de capacidad
- -: falta de adaptación a necesidades individuales
- -: poco rendimiento de la superficie no aeronáutica
- -: caja común, subvenciones cruzadas

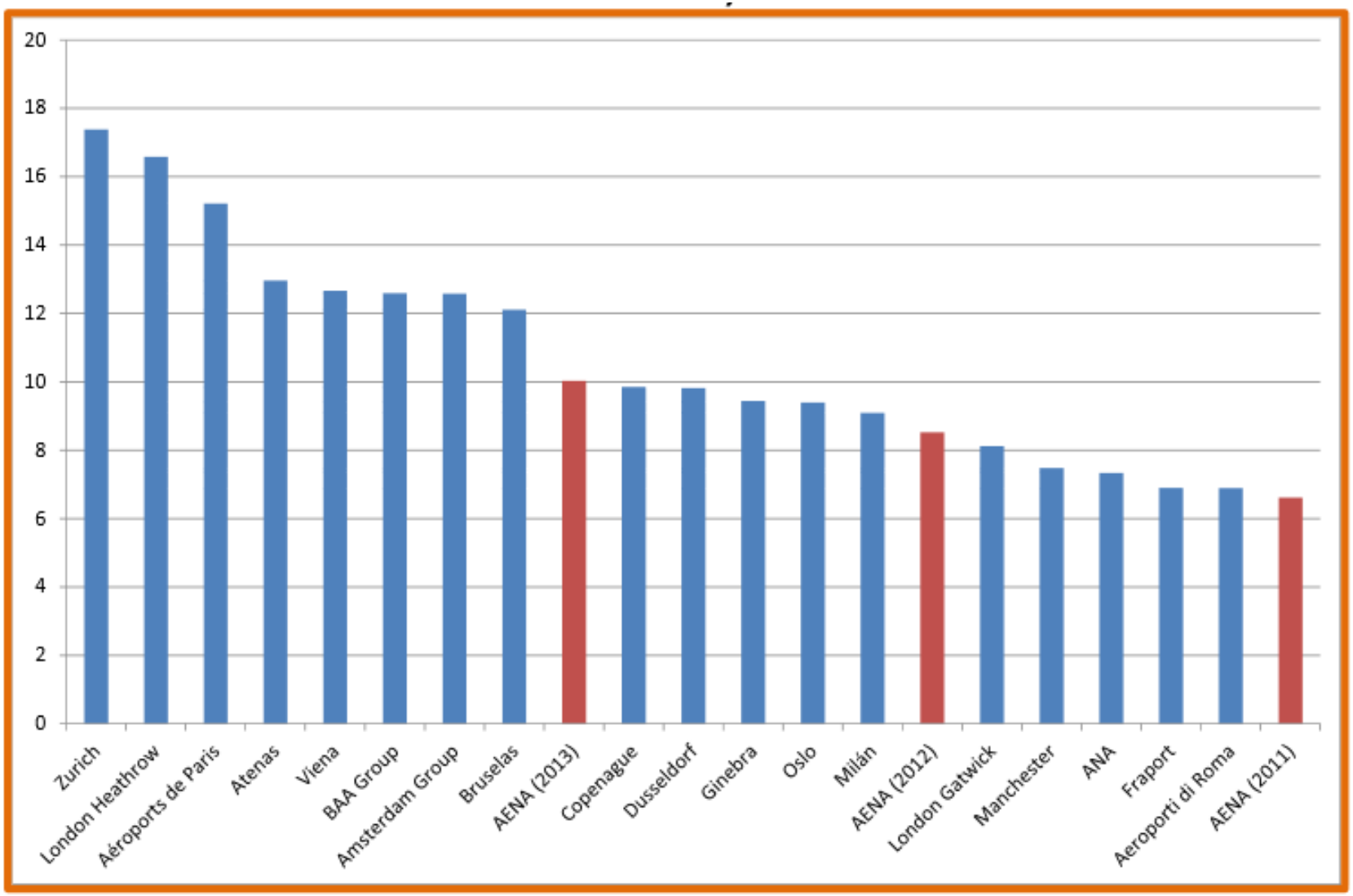
Pasajeros/empleado (LeighFisher 2013)



Coste total por pasajero (LeighFisher, 2013)

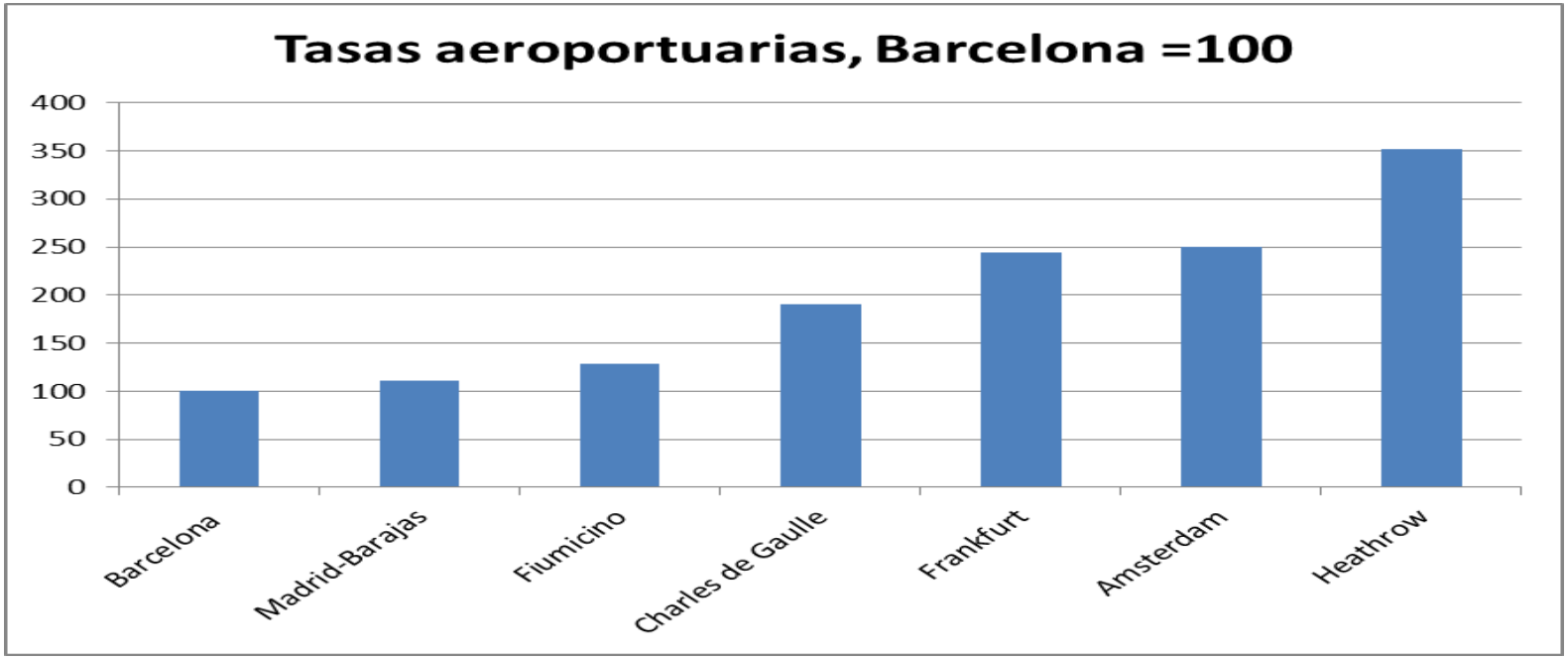


Ingreso aeronaútico medio por pasajero (en SDR)



Fuente. Elaboración propia a partir de datos de Aena Aeropuertos y Leigh Fisher.

Falta de adaptación a necesidades aeropuertos individuales: Tarifas muy competitivas en Madrid-Barcelona(antes subidas)



Falta de adaptación a necesidades aeropuertos individuales: Tarifas no tan competitivas en los aeropuertos turísticos

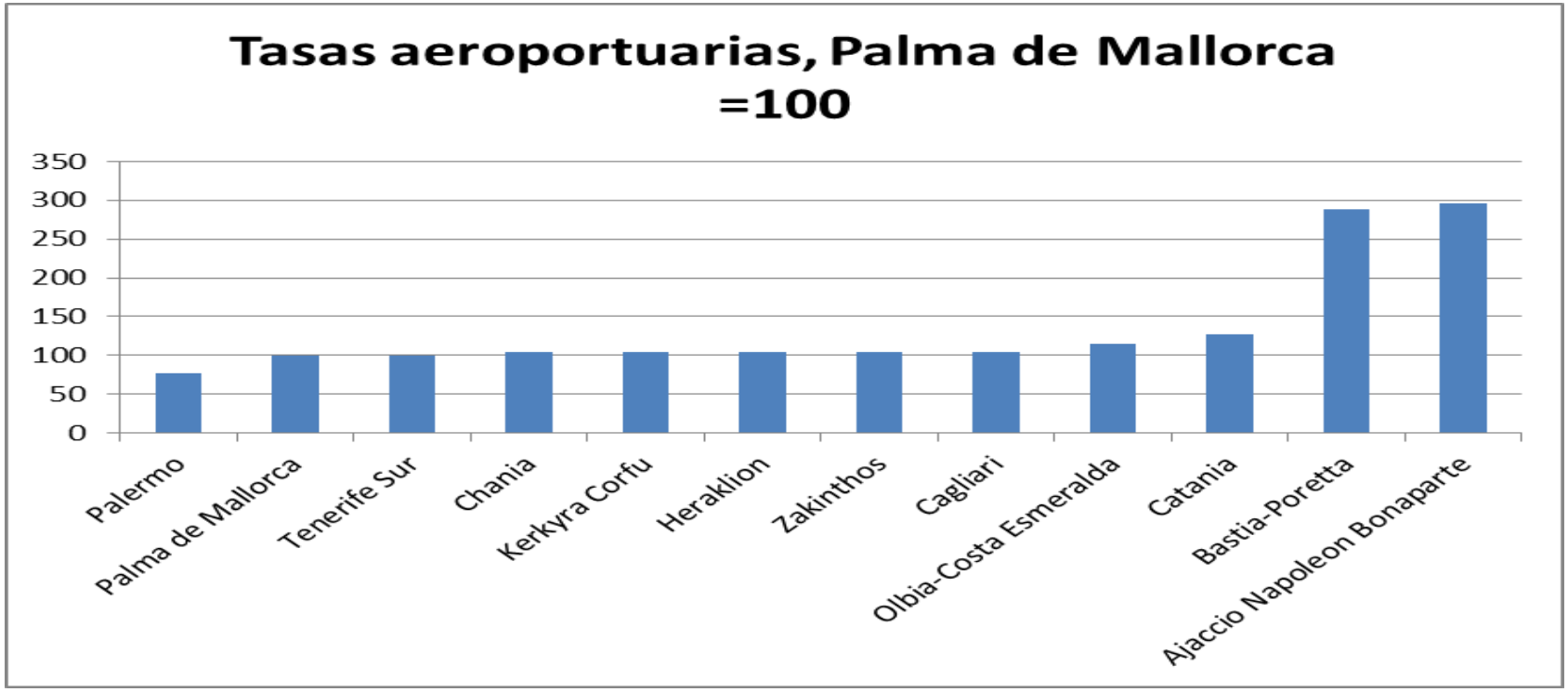
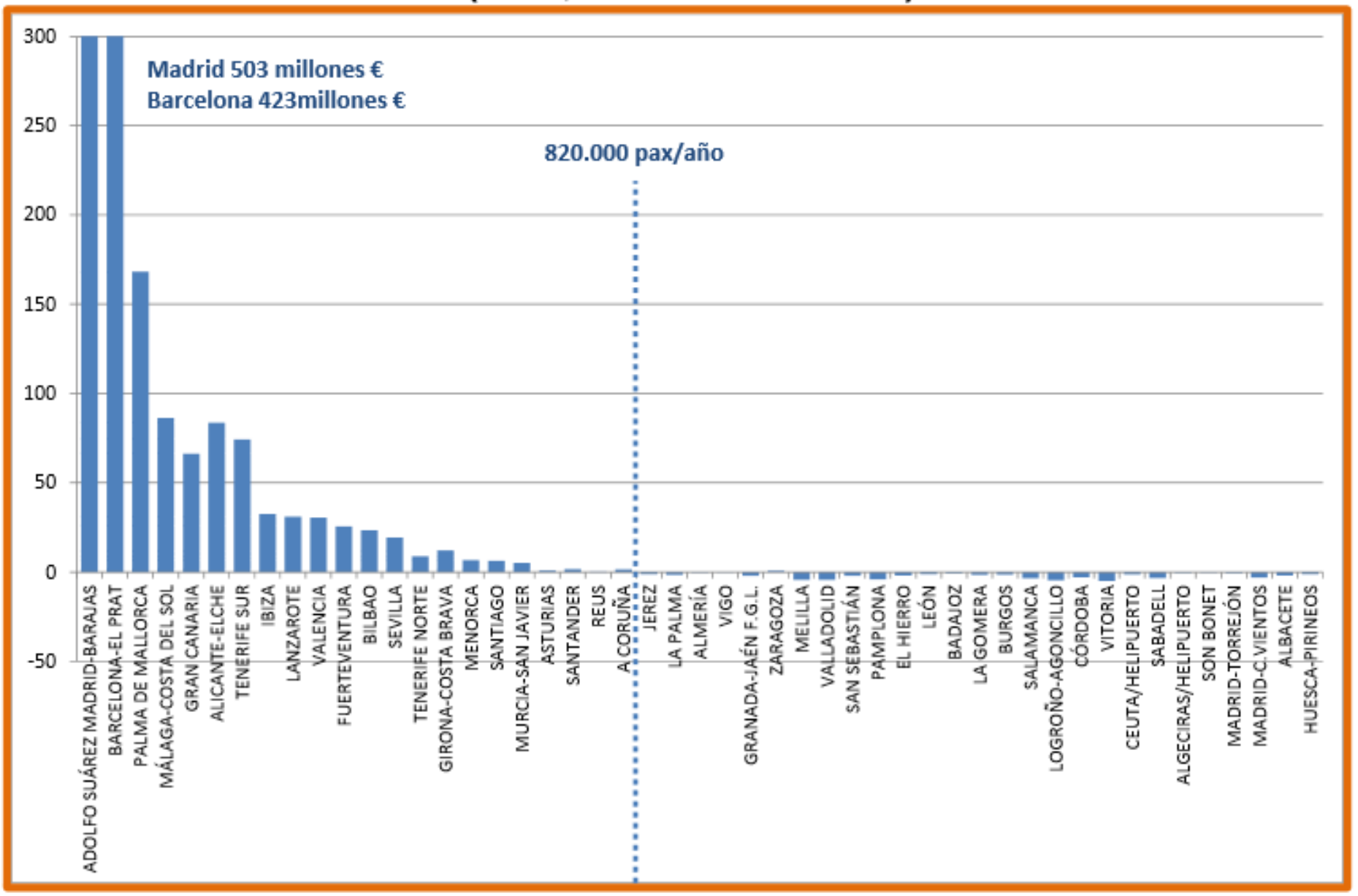
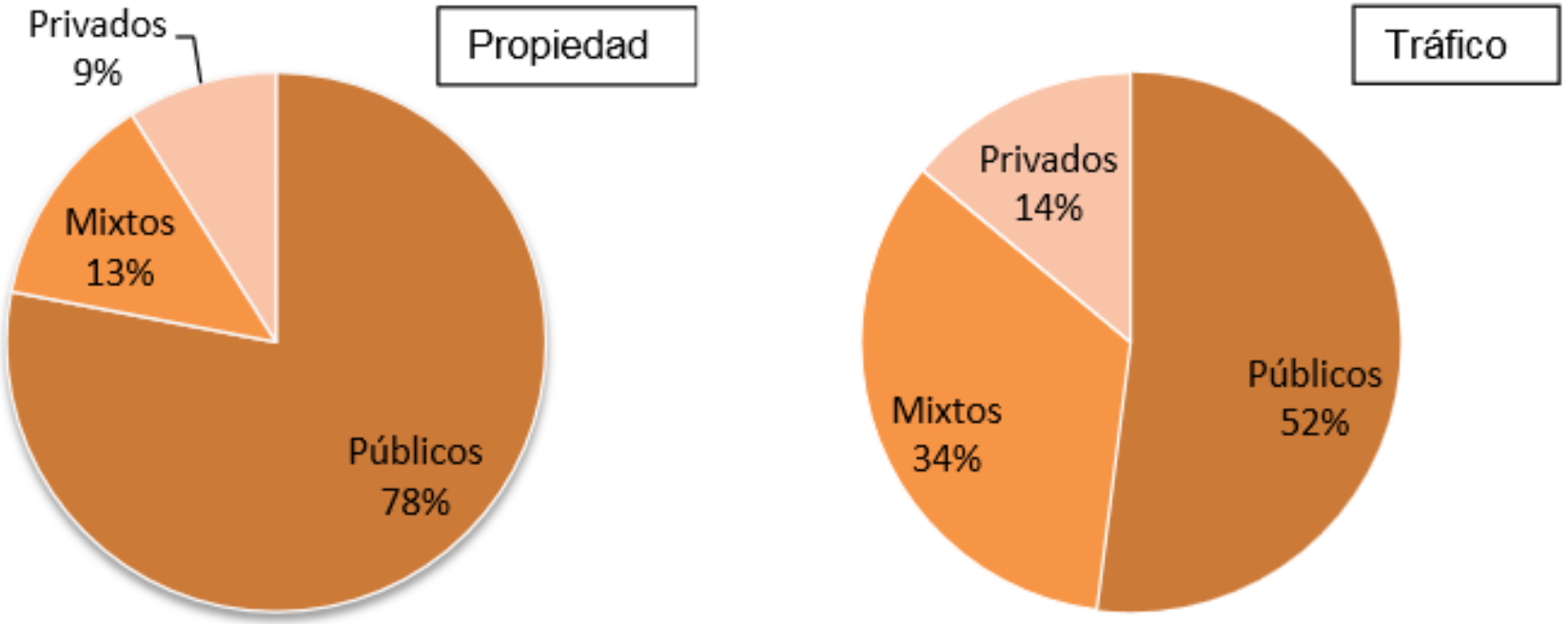


Gráfico 37. EBITDA de los aeropuertos de la red de AENA Aeropuertos (2013, millones de euros)



Adicionalmente, el Gráfico 13muestra para el mismo periodo que el 22% de los aeropuertos europeos presentaban participación privada en parte o en su totalidad. No obstante, del análisis conjunto de estos datos y los de los pasajeros gestionados por tipo de aeropuerto, se concluye que este 22% de los aeropuertos gestionan el 48% del tráfico europeo, lo que pone de manifiesto la presencia de capital privado fundamentalmente en los grandes aeropuertos.

Gráfico 13. Estructuras de propiedad en aeropuertos y división de tráfico.



Fuente: The ownership of Europe's airports. ACI. 2010.

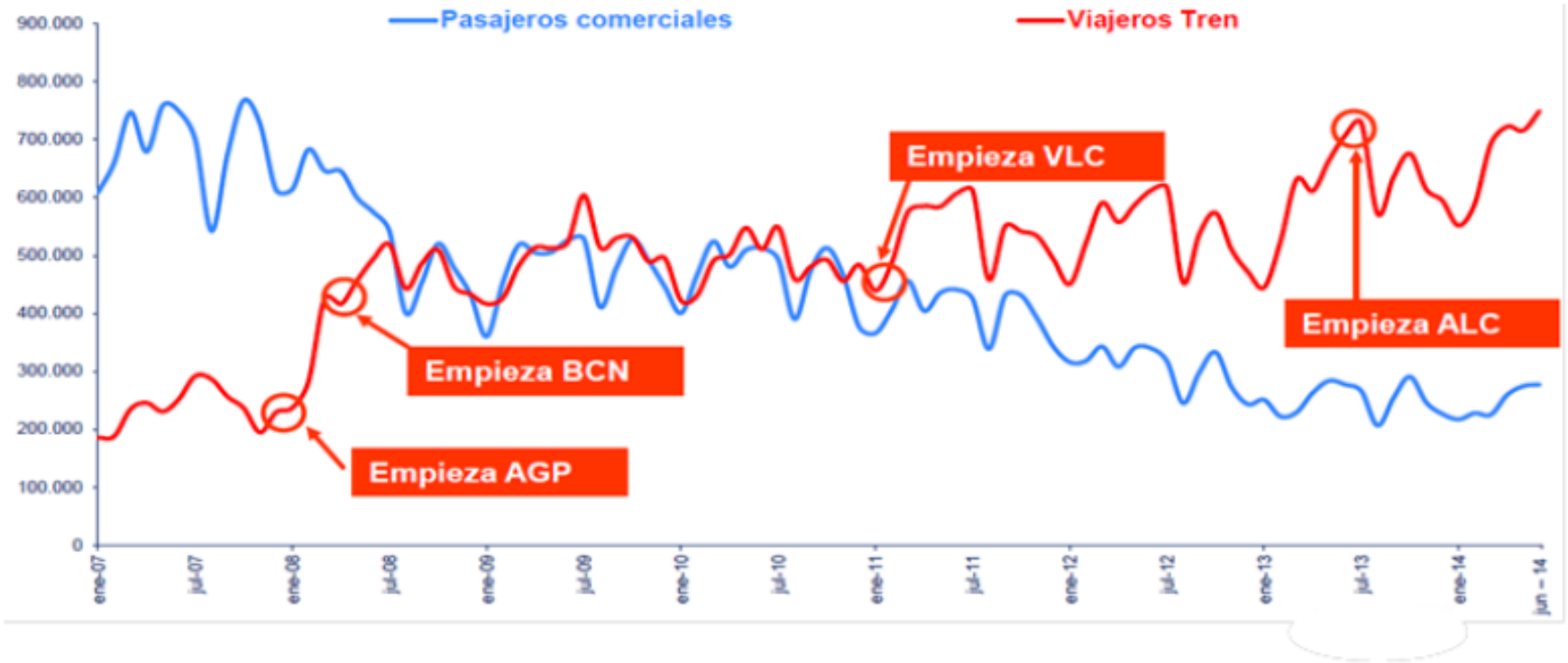
Algunos resultados empíricos sobre tipos de propiedad en aeropuertos

Oum *et al*., (2008):

- Mejor aeropuertos con participación privada mayoritaria y de propiedad pública
- Estructuras mixtas de propiedad, y especialmente participación pública mayoritaria, son menos eficientes.
- Recomendaciones:
  - Países considerando privatización de sus aeropuertos deberían transferir la mayoría de las acciones al sector privado.
  - Estructuras mixtas de propiedad con mayoría pública deberían evitarse. Frente a este caso incluso mejor propiedad totalmente pública.
  - La privatización de uno o más aeropuertos en ciudades con múltiples aeropuertos mejora la eficiencia de todos los aeropuertos.

Algunos resultados empíricos sobre tipos de propiedad en aeropuertos

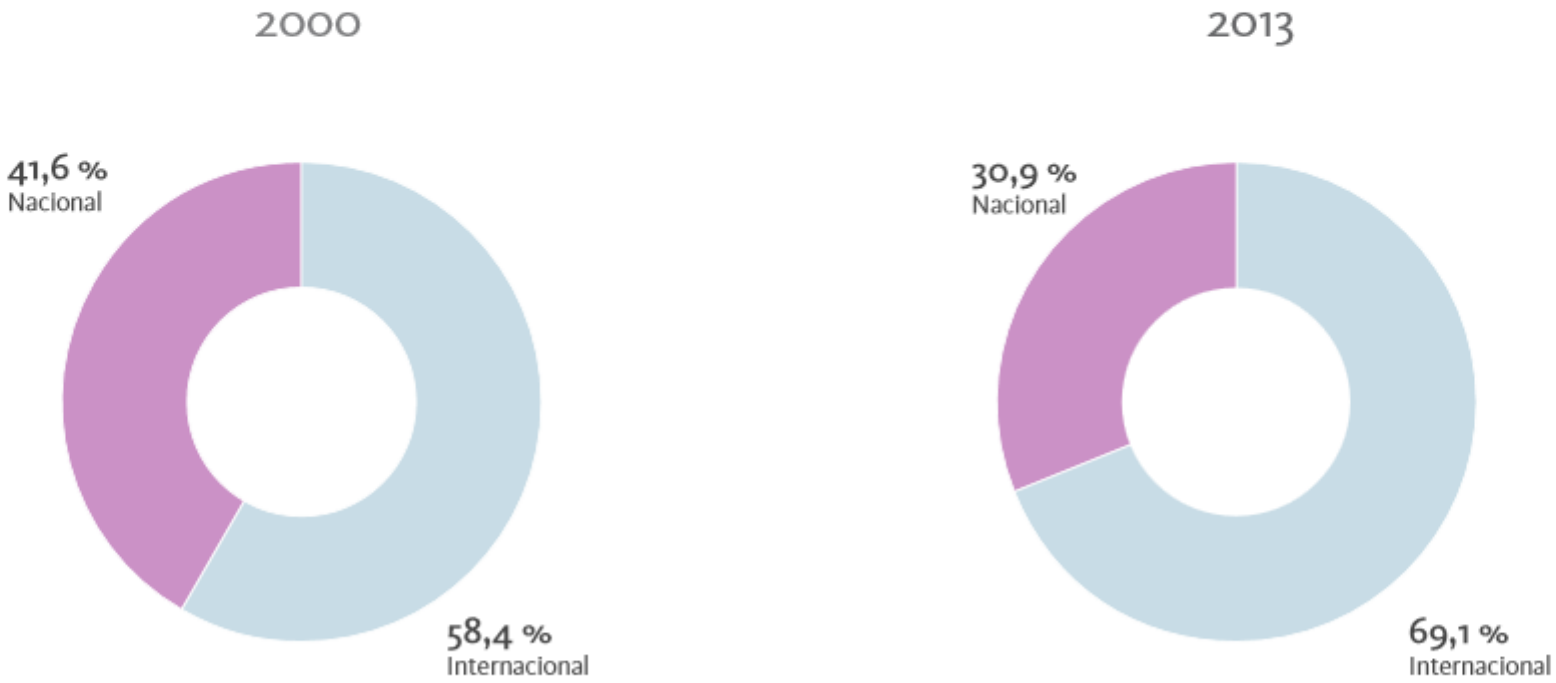
- Movimiento hacia la privatización en todas sus variantes en el mundo
- Evidencia apunta ventajas del sector privado en términos de eficiencia
- Europa:
  - Mayoría de aeropuertos públicos.
  - La privatización adopta la forma predominante de participación minoritaria.
  - Mayor aeropuerto totalmente privado: Heathrow.
  - Importantes operadores globales: Fraport, ADP, Schiphol y AENA.
  - Variedad en el tipo de red.



Evolución mensual. Fuente DGAC. Evolución del tráfico aéreo y ferroviario en los corredores Madrid-Málaga, Madrid-Barcelona, Madrid-Valencia y Madrid-Alicante.

EVOLUCIÓN DE LA TIPOLOGÍA DEL TRÁFICO TOTAL DE PASAJEROS (CUOTA NACIONAL/ INTERNACIONAL)

DISTRIBUCIÓN DEL TRÁFICO POR TIPOLOGÍA DE PASAJEROS



Conclusiones

- La alta velocidad en España no es ni financiera ni socialmente rentable
- La demanda es muy baja para unos costes fijos de infraestructura tan elevados
- No resuelve ningún problema de movilidad importante. Simplemente sustituye al avión de manera ineficiente
- Se siguen construyendo líneas con una demanda aún más débil que las anteriores. En las últimas líneas construidas, los ingresos no permiten la cobertura de los costes variables

Conclusiones

- Aena ha realizado un proceso de ajuste interno intenso que la sitúa en muy buena posición en comparación con los mejores aeropuertos europeos

- El modelo de privatización parcial es similar al realizado en el resto de Europa, sin embargo no hay evidencia en favor de la participación privada minoritaria

- El modelo elegido en red impide la competencia entre aeropuertos y mantiene el sistema de subvención cruzada manteniendo un conjunto de aeropuertos abiertos sin demasiada justificación

Conclusiones

- No obstante, el poder de mercado de los aeropuertos no parece que sea elevado debido a la competencia del AVE, de otros aeropuertos internacionales, al poder negociador de las aerolíneas, al incentivo a aumentar los ingresos comerciales y a la regulación de precios

- La subvención cruzada en términos cuantitativos no es importante. La mitad de los aeropuertos son rentables (EBITDA de 1.613 millones de euros) mientras que las perdidas de los 23 deficitarios son de 52 millones de euros

Recomendaciones

- Planificación (Ministerio de Infraestructuras)
  - Eliminación de las DG a efectos de planificación
  - Planificar no es unir las propuestas de cada modo de transporte
  - Falta de estudios serios sobre en que invertir o cómo privatizar
- Evaluación (Agencia independiente)
  - Ex ante y ex post
- El que decide invertir tiene que hacer frente a los costes
- Planificador, empresas y regulador son conceptos diferentes
  - Competencia siempre que sea posible
  - Redefinir la regulación
- Colaboración público-privada