



**AETIVA**  
ASOCIACION EMPRESARIAL DE TRANSPORTES INTERURBANOS  
DE VIAJEROS EN AUTOBUSES DE ARAGON

**C I N E S I**  
CONSULTORIA DE TRANSPORTE

# LA SITUACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA EN ARAGÓN

Mayo 2013

# ÍNDICE

Apartado	Página
Objeto	3
Introducción	5
La importancia del transporte en autobús en Aragón	8
Comparativa del autobús frente a otros modos	13
Déficit estructural del autobús	23
Líneas de actuación propuestas	28
Conclusiones y comparativa 2008 / 2011	31

# OBJETO

## Objeto

- El presente documento tiene como objetivo la actualización de los datos que caracterizan la situación del transporte público por carretera en Aragón en el año 2012.

# INTRODUCCIÓN

# INTRODUCCIÓN

Aragón se caracteriza por la **DESPOBLACIÓN**, **ENVEJECIMIENTO** y los **DESEQUILIBRIOS TERRITORIALES** en su población.

Tiene una **GEOGRAFÍA MONTAÑOSA**, **CLIMAS EXTREMOS**, **EXCESIVA DISTANCIA DE LOS NÚCLEOS DE POBLACIÓN A LOS CENTROS DE SERVICIO** y la **ESCASA PRODUCCIÓN DEL SUELO AGRÍCOLA**

Todos estos factores han influido en el abandono del ámbito agrario aragonés creando un verdadero **DESIERTO DEMOGRÁFICO** en amplias zonas de la comunidad autónoma.

El autobús es un elemento de **INTERÉS ESTRATÉGICO PARA EVITAR LA DESPOBLACION**. La falta generalizada de servicios en el medio rural desincentiva el establecimiento de población.

# INTRODUCCIÓN

El **autobús** se ha consolidado como el **modo de transporte de viajeros más adecuado** en la Comunidad Autónoma de Aragón:

**El autobús conecta todos los municipios de Aragón**

1. Consigue una **VERTEBRACIÓN efectiva del territorio** conectando localidades y enclaves rurales que son inaccesibles para otros modos de transporte

**Pocos viajeros. Servicios deficitarios**

2. Dar **cobertura a las zonas más despobladas**, donde hay escasez de viajeros, implica que los servicios sean en su mayoría **DEFICITARIOS**

**El descenso generalizado de la demanda no cubre los costes de explotación**

3. Hasta la fecha se daba un **trasvase entre concesiones** que permitía que las líneas más rentables pudieran sufragar en la medida que les era posible a las no rentables. Esta situación **ha cambiado por el drástico descenso de viajeros**

**El autobús llega a cada rincón de Aragón, hasta los lugares más inaccesibles**



# LA IMPORTANCIA DEL TRANSPORTE EN AUTOBÚS EN ARAGÓN

# DEMOGRAFÍA

Tipos de municipios en Aragón dependiendo de su población		Municipios en 2008		Municipios en 2012		Población en 2012	
Municipios zona rural <sup>1</sup>	Población < 2.000 hab	669	91%	671	92%	225.340	17%
Municipios zona intermedia <sup>1</sup>	Población entre 2.001 y 10.000 hab	49	7%	46	6%	189.152	14%
Municipios zona urbana <sup>1</sup>	Población > 10.000 hab	13	2%	14	2%	934.975	69%
<sup>1</sup> Clasificación del Instituto Aragonés de Estadística <b>TOTAL</b>		<b>731</b>	<b>100%</b>	<b>731</b>	<b>100%</b>	<b>1.349.467</b>	<b>100%</b>

## Baja densidad de población

- **Territorio amplio y escasa población** (1.349.467 habitantes en 2012. 1.326.918 habitantes en 2008. Incremento del 1,7% en 4 años)
- Densidad de población de **28,8 hab/km<sup>2</sup>**, mucho menor que la media española (93,2 hab/km<sup>2</sup>) y que la europea (116 hab/km<sup>2</sup>)
- La demanda de transporte es directamente proporcional a la población servida e inversamente proporcional a distancias a recorrer. **La baja densidad dificulta que la demanda sea lo suficientemente elevada para que este servicio sea económicamente rentable**

# DEMOGRAFÍA

## Desequilibrios demográficos

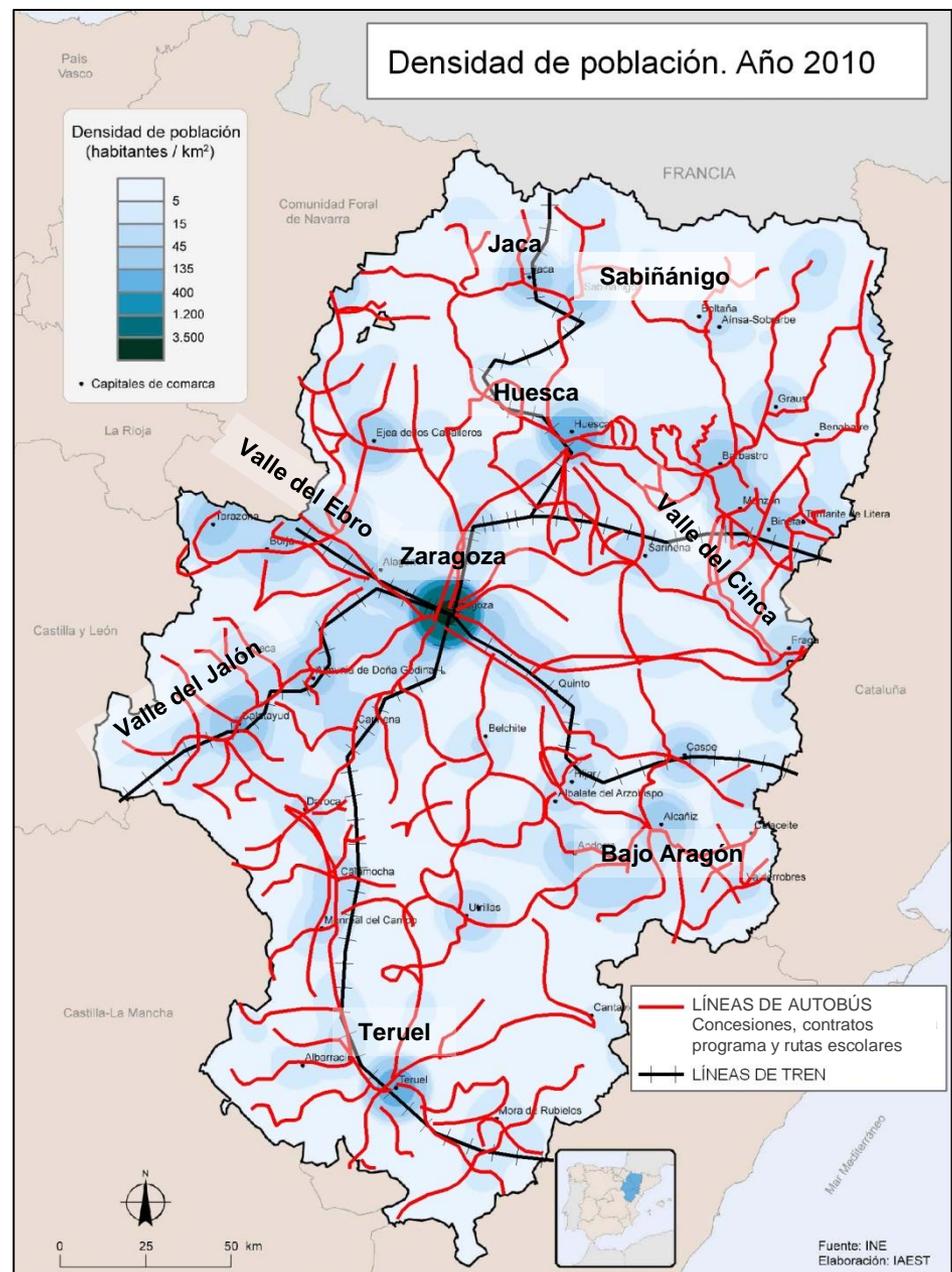
- Un **50,1%** de la población vive en la capital aragonesa en 2012, sin variaciones relativas respecto al 2008
- **Zaragoza y su área de influencia\*** es la única zona que **supera los 100.000 habitantes** (778.590 en 2012 y 753.045 en 2008. Incremento del 3,39% en 4 años)
- Otras zonas pobladas: ciudades de Huesca (52.296 hab. en 2012 y 51.117 en 2008) y Teruel (35.841 hab. en 2012 y 35.037 en 2008), zonas del valle del Ebro, el Jalón y el Cinca, Sabiñánigo, Jaca y el Bajo Aragón
- En 2012 el **85%** de los municipios **tiene menos de 1.000 habitantes**
- Los municipios considerados de la **zona rural** (población < 2.000 hab.) **representan el 92%** de los municipios y el **17% de la población**
- Los municipios considerados de la **zona intermedia** (población entre 2.001 y 10.000 hab.) **representan el 6%** de los municipios y el **14% de la población**
- Los municipios considerados de la **zona urbana** (población > 10.000 hab.) **representan el 2%** de los municipios y el **69% de la población**

\* Área Metropolitana de Zaragoza de 2001: 26 municipios en la isocrona 25-30 km

# DEMOGRAFÍA

Las previsiones de descenso de población llevan a esperar una importante caída del número de viajeros

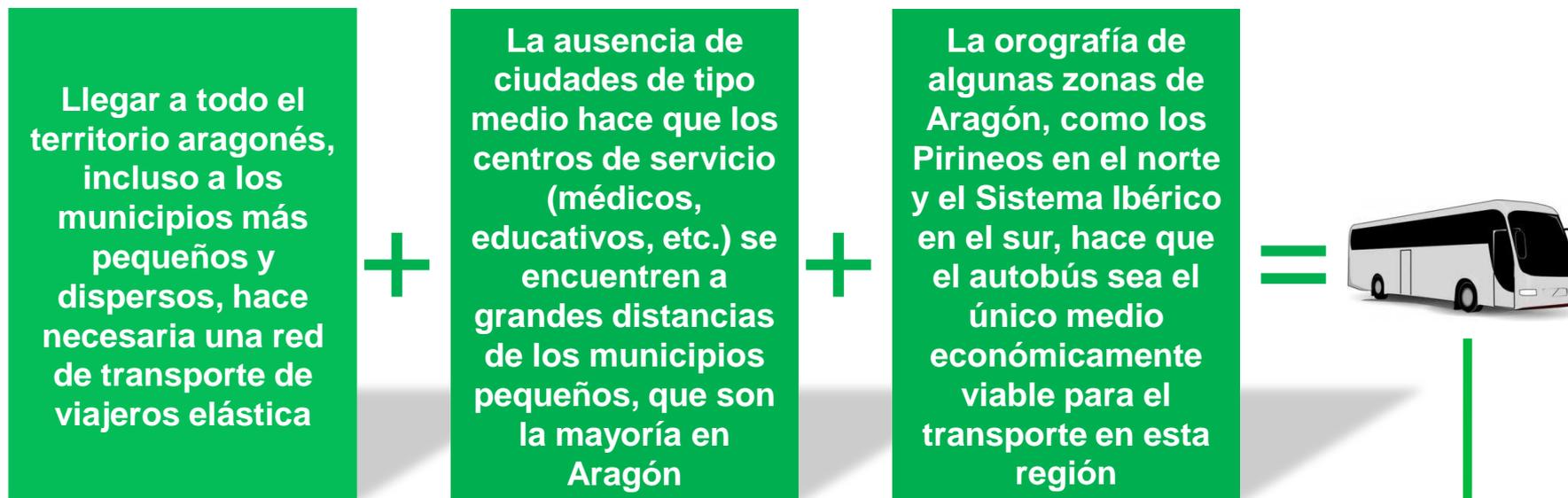
- Se mantiene la tendencia de éxodo rural; los municipios de menor tamaño pierden población, fundamentalmente juvenil, que va a parar a las ciudades de mayor tamaño, que son las únicas que crecen.
- Se acrecenta de esta manera el conflicto de concentración de la población en unos pocos núcleos y desertificación del resto de territorio.
- Respecto de los **municipios de la zona rural**, que representan el 92% de los municipios de Aragón, se confirma la **tendencia de rápido envejecimiento de la población**.



Fuente: IAEST 2010. Elaboración propia

# COBERTURA TERRITORIAL DEL AUTOBÚS

- En Aragón, el derecho a la movilidad de los ciudadanos está condicionado por su configuración territorial y demográfica:



Gracias a su **flexibilidad:** ←

El **autobús** es la **solución** para dar **cobertura** a toda la comunidad autónoma con un **menor coste**.

- Atención a núcleos pequeños, medios y grandes
- Accesibilidad a todo tipo de orografías

# COMPARATIVA DEL AUTOBÚS FRENTE A OTROS MODOS

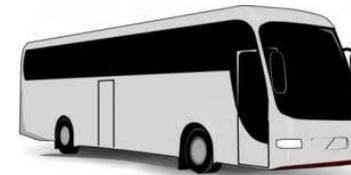
# COMPARATIVA

- Se considera el autobús en un plano secundario con respecto a otros medios de transporte.



**EL MODO FERROVIARIO** puede deslumbrar por las connotaciones de modernidad y progreso con las que históricamente se ha relacionado

pero...

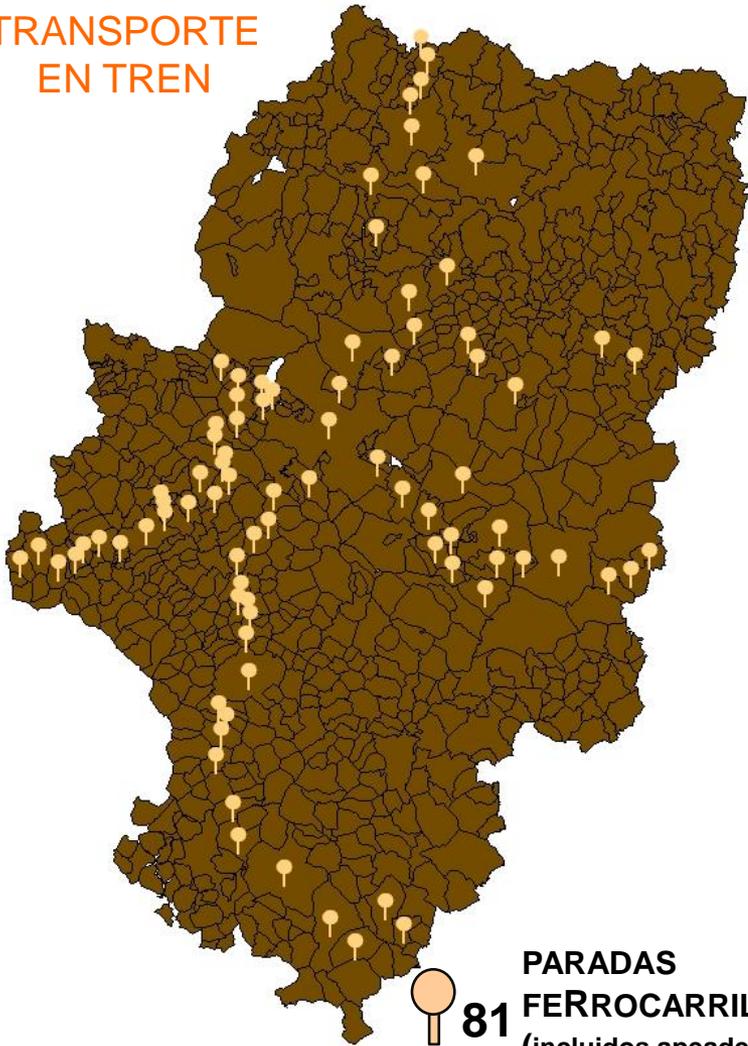


**EL AUTOBÚS** es más ventajoso y sostenible en el conjunto del territorio debido a su **flexibilidad** y a la **eficacia energética y económica**

# COMPARATIVA

El servicio prestado por cada uno de los dos principales modos de transporte terrestres pone de manifiesto el profundo contraste existente entre ellos:

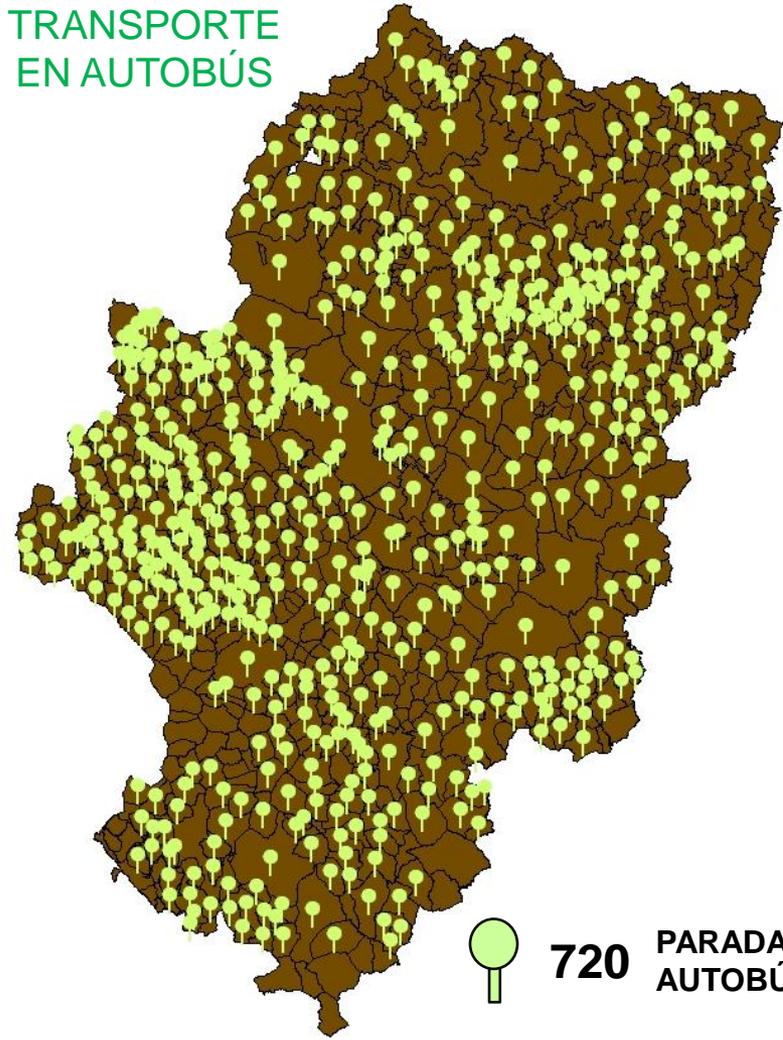
## TRANSPORTE EN TREN



81

**PARADAS FERROCARRIL**  
(incluidos apeaderos)

## TRANSPORTE EN AUTOBÚS



720

**PARADAS AUTOBÚS**

# COMPARATIVA



Tipos de municipios en Aragón dependiendo de su población		Municipios en 2012		Población en 2012		Municipios/población servida por el <b>autobús</b>		Municipios/población servida por el <b>tren</b>	
						Municipios	Población	Municipios	Población
Municipios zona rural <sup>1</sup>	Población < 2.000 hab	671	92%	225.340	17%	610	217.908	41	29.647
Municipios zona intermedia <sup>1</sup>	Población entre 2.001 y 10.000 hab	46	6%	189.152	14%	46	189.152	9	37.996
Municipios zona urbana <sup>1</sup>	Población > 10.000 hab	14	2%	934.975	69%	14	934.975	6	770.033
<b>TOTAL</b>		<b>731</b>	<b>100%</b>	<b>1.349.467</b>	<b>100%</b>	<b>670</b>	<b>1.342.035</b>	<b>56</b>	<b>837.676</b>



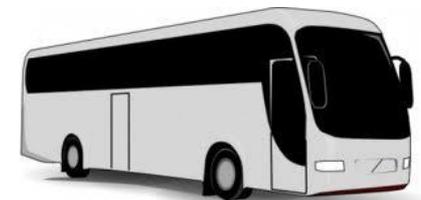
**SI SE PARA EL TREN, ARAGÓN SIGUE FUNCIONANDO  
SI EL AUTOBÚS SE PARA, ARAGÓN SE PARA**

# COMPARATIVA

- El **tren** presenta una **red radial y rígida** con corredores que enlazan **exclusivamente las zonas más pobladas**.
- El **tren** sirve el 43% de municipios de la zona urbana, el 20% de la zona intermedia y el 6% de la zona rural. En conjunto, **la cobertura del tren es del 62% de la población**.

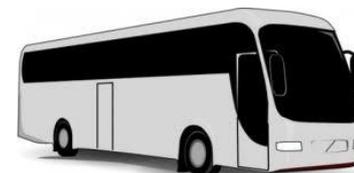


- El **autobús** dispone de **más flexibilidad para la adaptación del servicio sobre el territorio**. Las líneas regulares se complementan con el servicio de rutas escolares y de este modo dan cobertura a un mayor número de población.
- El **autobús** sirve el **100%** de municipios de la zona intermedia y urbana y el **90%** de los de la zona rural. En conjunto, **la cobertura del autobús es del 99% de la población**.



# COMPARATIVA

El **autobús**, con una **aportación pública un 20% inferior** al tren, transporta **20 veces más viajeros**.



## Media Distancia

- Viajeros <sup>1</sup> = **178.272**
- Kilómetros recorridos <sup>1</sup> = **805.650**
- Aportación DGA <sup>1</sup> = **4.616.511 €**
- Aportación pública / viajero <sup>1</sup> = **25,90 €**
- Subvención/km <sup>1</sup> = **5,73 €**

Fuente: IAEST y DGA

<sup>1</sup> Los datos corresponden a 2008, pues RENFE no da consentimiento para publicar los actuales. Sí se dispone de datos actualizados de la aportación de la DGA, que en 2011 fue de 3,7 M€, pero se ha mantenido la de 2008 para ser consecuente con el cálculo de ratios. No se incluyen los servicios AVANT.

## Concesiones Autonómicas <sup>2</sup>

- Viajeros = **3.648.885**
- Kilómetros recorridos = **10.953.101**
- Aportación DGA= **2.975.101 €**
- Aportación pública / viajero = **0,82 €**  
(0,86 en 2008)
- Subvención/km = **0,27 €**  
(0,32 en 2008)

Fuente: IAEST y DGA

<sup>2</sup> No se incluyen las suburbanas del entorno de Zaragoza. Datos 2011

# COMPARATIVA

De los datos anteriores se deduce un **tratamiento discriminatorio del transporte público ferroviario frente del transporte por carretera, restando competitividad al autobús.**

Lejos de **solucionarse:**

**La DGA propone incrementar la APORTACIÓN PÚBLICA a RENFE en más del 50% en corredores que ya están atendidos por el AUTOBÚS**

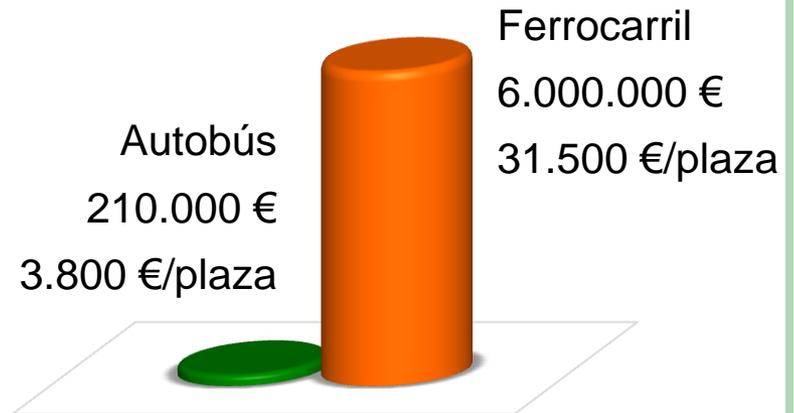
La aportación pública de la DGA a Renfe, para la prestación de otros servicios que ya son atendidos por autobús, fue en 2011 de 3,7 millones de euros (M€). Por otra parte, **para evitar la eliminación de 42 expediciones semanales de servicios regionales claramente ineficientes**, a la luz del Plan de Racionalización de Servicios Ferroviarios propuesto por Ministerio de Fomento, **el Gobierno de Aragón propone asumir su coste en una primera fase, incrementando la aportación económica a Renfe hasta los 4 M€.** Asimismo, en una segunda fase la DGA propone implementar **46 nuevas expediciones semanales** cuyo coste sería asumido por el Gobierno de Aragón y así **la aportación total ascendería hasta los 6,1 M€.**

# COMPARATIVA

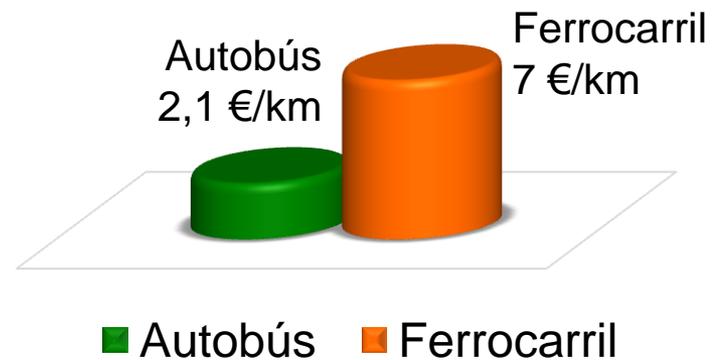
- El ferrocarril y el autobús, debido a las diferencias en sus características técnicas y de gestión, presentan contrastes en sus costes de inversión y explotación
- La inversión necesaria para la adquisición de un vehículo ferroviario es muy superior que para la compra de un autobús:
  - El **coste de inversión** de un autobús es sólo un **4%** del de un tren
  - El **coste por plaza** de transporte por carretera es un **12%** del de ferrocarril
- El **coste de explotación** también contrasta entre ambos modos siendo el del autobús alrededor de **29%** del atribuido al tren

Cada plaza de autobús es un **90% más económica de compra y un 70% más económica de explotación** que una plaza de tren

## Coste medio de un vehículo



## Coste medio de explotación

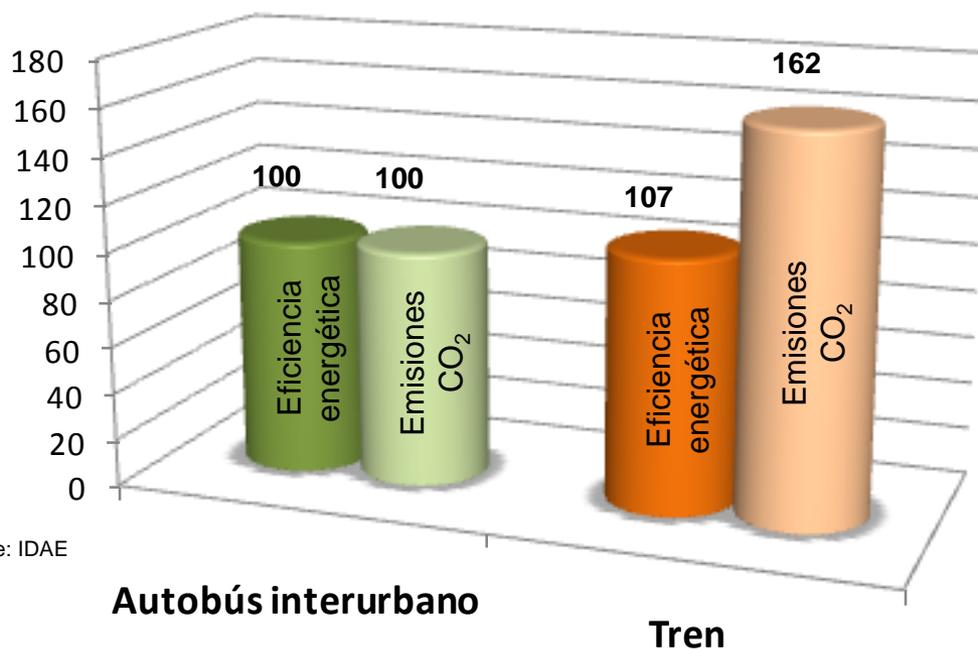


Fuente: RENFE y Datos AETIVA

# COMPARATIVA

- En términos de eficiencia energética, el **consumo de energía del autobús es 7 MJ/v-km inferior** al del tren.
- Las **emisiones de CO2 del autobús** son un **60% de las del modo ferroviario**.

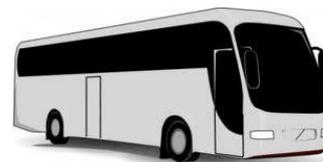
**El autobús consume un 7% menos de energía y realiza un 38% menos de emisiones que el tren**



Fuente: IDAE

- Eficiencia Energética AUTOBÚS (MJ/v- km)
- Emisiones AUTOBÚS (tCO2/M v - km)
- Eficiencia Energética TREN (MJ/v- km)
- Emisiones TREN (tCO2/M v - km)

# COMPARATIVA



Resumen de variables	Autobús	Ferrocarril
Población total de Aragón: 1.349.467		
Paradas	720	81
Municipios atendidos	670	56
Población atendida	1.342.035	837.676
Viajeros	3.648.885	178.272 <sup>1</sup>
Kilómetros recorridos	10.953.101	805.650 <sup>1</sup>
Aportación DGA	2.975.101	4.616.511 <sup>1</sup>
Aportación pública / viajero	0,82 €	25,90 € <sup>1</sup>
Aportación pública / Km	0,27 €/Km	5,73 €/Km <sup>1</sup>
Coste de inversión por plaza	3.800 €/plaza	31.500 €/plaza
Coste de explotación por Km	2,1 €/Km	7,0 €/Km

<sup>1</sup> Datos 2008. No se incluyen los servicios AVANT.

**Ana Pastor, Ministra de Fomento: “Cada ciudadano paga 432 euros cada vez que alguien se sube al tren”** (Nota difundida por la Asociación Española de la Carretera)

# DÉFICIT ESTRUCTURAL DEL AUTOBÚS

# BALANCE

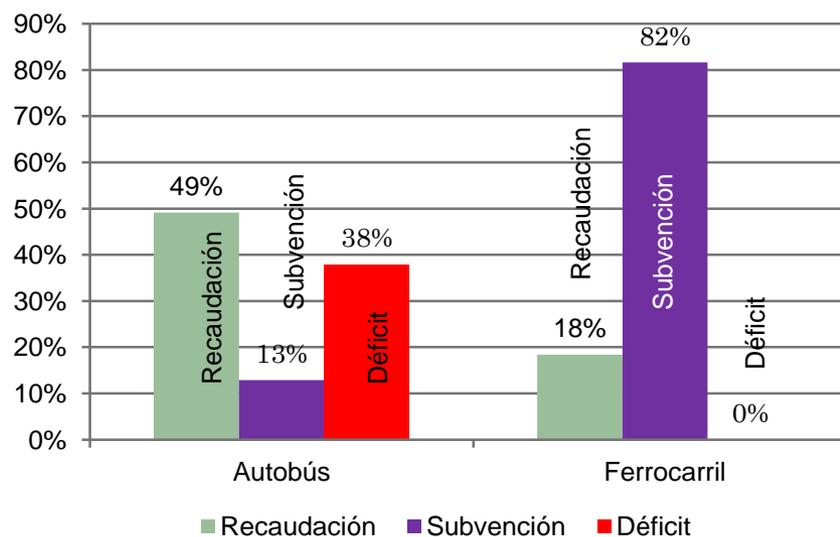
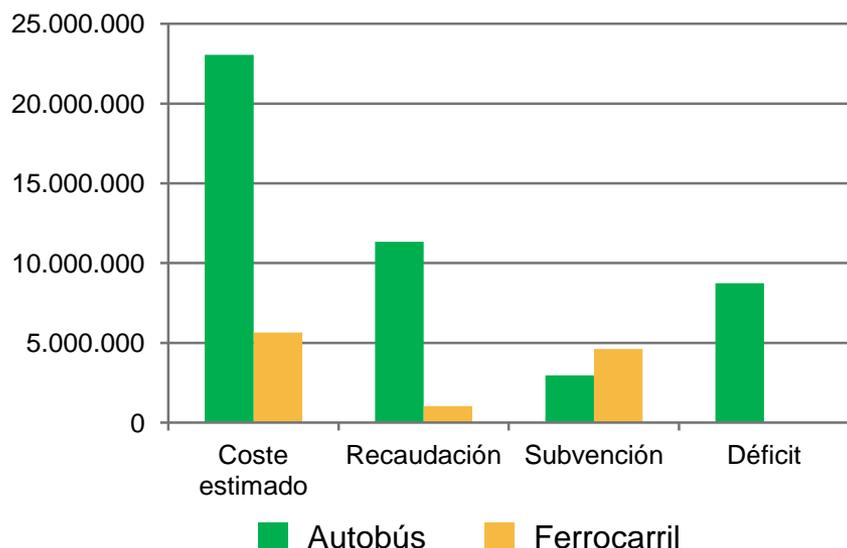
- Los resultados económicos del sector de transporte regular de viajeros por carretera en Aragón contrastan con los del ferrocarril:

Balance	Autobús <sup>1</sup>		Ferrocarril <sup>2</sup>	
Kilómetros recorridos	10.953.101		805.650	
Viajeros	3.648.885		178.272	
Coste estimado	23.045.325		5.657.159	
Recaudación	11.333.090 €	49%	1.040.648 €	18%
Subvención	2.975.101 €	13%	4.616.511 €	82%
Déficit	8.737.134 €	38%	0 €	0%

Fuente:  
Elaboración propia a partir de datos DGA y empresas operadoras

<sup>1</sup> Concesiones regulares y contratos programa sin considerar las suburbanas dentro del entorno de Zaragoza, datos 2011

<sup>2</sup> Media distancia, datos de 2008. No se incluyen los servicios AVANT



# BALANCE



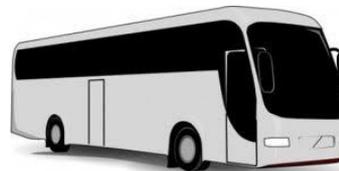
Las políticas de transporte del Gobierno de Aragón en beneficio del ferrocarril implican **un trasvase de viajeros del autobús al tren con un mayor coste y perjudican el equilibrio económico de las concesiones autonómicas.**



Los servicios en autobús son una **alternativa de alta calidad y seguridad** a muchas de las líneas ferroviarias que la DGA ha propuesto promover y a un **coste mucho menor**



Las aportaciones públicas al transporte en autobús de líneas regulares no alcanzan a cubrir ni el **25% del déficit de explotación.** La población atendida con autobús se encuentra **discriminada con respecto a la servida con tren** debido a la política de subvenciones planteada.



# SUBVENCIÓN CIUDADANO CAPITAL / RESTO ARAGÓN

- El transporte público está desigualmente subvencionado en el ámbito de la comunidad autónoma:
  - **Zaragoza y su entorno metropolitano** financia su sistema de transportes mediante una importante **subvención de la administración local**.
  - El **resto del territorio** recibe la **subvención de la administración autonómica**
  - **Esta situación ha empeorado en 2012, incrementándose todavía más el desequilibrio entre el ámbito metropolitano y el resto del territorio:** las ayudas de la administración autonómica se han reducido, pero las del Ayuntamiento han aumentado para corregir los nuevos incrementos de déficit producidos por el descenso de viajeros y de recaudación del servicio urbano de autobús

Ayudas al transporte público en el entorno metropolitano de Zaragoza	Presupuesto subvención 2008 (M €)	Presupuesto subvención 2012 (M€)
Ayto. Zaragoza - Servicio urbano de movilidad	24,0	29,0
Ayto. Zaragoza - Barrios Rurales	6,8	5,5
Ayto. Zaragoza - PMR	1,3	1,7
Diputación General de Aragón - Consorcio de Transportes	0,5	0,3
Ayto. Zaragoza - Consorcio de Transportes	0,4	0,4
Ayto. Zaragoza - Línea de tranvía norte-sur (Tranvías de Zaragoza, SA)	-	9,9
Ayto. Zaragoza - Aportación de capital social (Tranvías de Zaragoza, SA)	-	1,6
<b>TOTAL</b>	<b>33,0</b>	<b>48,4</b>

# APORTACIÓN PÚBLICA CIUDADANO CAPITAL / RESTO ARAGÓN

- CIUDADANO METROPOLITANO {
- Subvención del Ayto. de Zaragoza al transporte en bus
  - Subvención al CTAZ
  - Subvenciones de otros ayuntamientos
  - Subvención del Ayto de Zaragoza al Tranvía
- CIUDADANO RESTO ARAGÓN {
- Ayuda a líneas deficitarias
  - Contratos programa

Aportación pública al transporte colectivo (en millones de euros)	2008	2012
Ciudadano metropolitano	33,0	48,4
Ciudadano del restó de Aragón	3,1	3,0

Fuente: Presupuestos  
DGA y Ayuntamiento de  
Zaragoza

**El Incremento de ayudas al ciudadano metropolitano entre 2008 y 2012 ha sido del 47%**

**La reducción de ayudas al ciudadano del resto de Aragón entre 2008 y 2012 ha sido del 0,3%**

**La aportación pública al ciudadano metropolitano fue un 91% más alta en 2008 y un 94% en 2012 que la realizada al resto de ciudadanos de Aragón**

# LÍNEAS DE ACTUACIÓN PROPUESTAS

# LÍNEAS DE ACTUACIÓN

- El mantenimiento de los servicios públicos de transporte de viajeros por carretera en la Comunidad Autónoma de Aragón está en 2012 en una situación más crítica que en 2008 y requiere un **apoyo económico que compense el déficit económico**. Para ello se propone seguir las siguientes líneas de actuación:

## REVISIÓN DE LA AYUDA ECONÓMICA

- **COBERTURA del 100 %** por parte de la Administración del déficit de los costes de explotación en las concesiones de débil tráfico
- **COORDINACIÓN** entre administración Central y Autonómica para fomentar el autobús, que se muestra como el medio más eficiente para prestar servicio en Aragón
- **Inversión en nuevas TECNOLOGÍAS** de mejora del servicio
- **Desarrollo de políticas de INCENTIVACIÓN** de uso del autobús
- **IGUALDAD de trato** con ferrocarril y otros modos de transporte, **SUBVENCIONANDO** parte del billete del viajero
- **Inversión y mejoras en INFRAESTRUCTURAS PREFERENTES** para el autobús: carril bus y Bus-VAO
- **INTEGRACIÓN TARIFARIA** de modos de transporte: billete único

# LÍNEAS DE ACTUACIÓN

## PROMOCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS MEDIO AMBIENTALES DEL AUTOBÚS

- Impulso de una campaña para difundir la imagen del autobús como **modo DE TRANSPORTE ECOLÓGICO**
- La **EFICIENCIA ECONÓMICA** es ecológica
- El autobús es el modo más **SOSTENIBLE** para el transporte interurbano

## REESTRUCTURACIÓN DEL SERVICIO

- **RACIONALIZACIÓN** de la oferta en función de la demanda, asumiendo la Administración el déficit correspondiente, por ejemplo adaptar la oferta de los fines de semana a la demanda real
- Evitar el fomento de otros modos que únicamente **conlleven un trasvase de viajeros**
- **Marco político y de regulación estable a largo plazo**

## DESARROLLO DE UN OBSERVATORIO DE COSTES

- **Objetivación de los costes** asociados a la actividad del sector
- Aportación de **información clara y precisa de la evolución de los costes** con la participación del sector

# CONCLUSIONES Y COMPARATIVA 2008 / 2011

# CONCLUSIONES

1

El autobús hace posible el acceso a un derecho de la población, equiparable a otros servicios como sanidad, educación y asistencia social: LA MOVILIDAD



La movilidad es un derecho básico



2

El transporte de viajeros por carretera contribuye a que se establezcan las condiciones necesarias para que el territorio de Aragón sea apto y equitativo para todos sus ciudadanos



El autobús llega a todos los ciudadanos



3

El autobús es capaz de dar un servicio público de transporte de alta calidad, seguridad y eficiencia económica



Calidad, seguridad y bajo coste



# COMPARATIVA DE BALANCES DEL SERVICIO EN AUTOBÚS 2008/2011

Balace de concesiones y contratos programa <sup>1</sup>	2008	2011	Diferencia 2011 / 2008	
Kilómetros recorridos	10.752.225	10.953.101	+ 200.876	+ 2%
Viajeros	4.534.413	3.648.885	- 885.528	- 20%
Coste estimado	21.504.449	23.045.325	+ 1.540.876	+ 7%
Recaudación	11.656.546	11.333.090	- 323.456	- 3%
Aportación pública	3.619.395	2.975.101	- 644.294	- 18%
<b>Déficit</b>	<b>6.228.508</b>	<b>8.737.134</b>	<b>2.508.626</b>	<b>+ 40%</b>

<sup>1</sup> Concesiones regulares y contratos programa sin considerar las suburbanas dentro del entorno de Zaragoza

La **situación** de los operadores de autobús en Aragón es **crítica** analizando la tendencia actual: entre el 2008 y el 2011 **la demanda ha caído un 20%** a pesar de incrementar ligeramente la oferta. Esto ha supuesto una **caída de la recaudación del 3%**, que añadido al **descenso del 18% de la aportación pública** ha supuesto un **incremento del 40% del déficit de explotación**