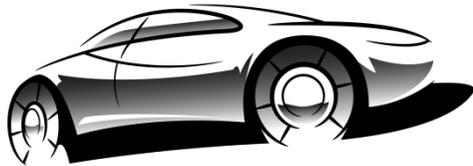


# XVI Congreso de Calidad y Medio Ambiente en la Automoción

## MOVILIDAD SOSTENIBLE



Apoyo Tecnológico a una  
Nueva Exigencia Social



# ¿Qué es REDITA?



**AIMPLAS: Instituto Tecnológico del Plástico**



**AIMME: Instituto Tecnológico Metalmeccánico**



**AIDO: Instituto Tecnológico de Óptica, Color e Imagen**



**IBV: Instituto de Biomeccánica de Valencia**



## RED TECNOLÓGICA DE AUTOMOCIÓN

REDITA es la Red Tecnológica de Automoción, que surge en enero de 2007 como centro en red integrado por 8 Institutos Tecnológicos



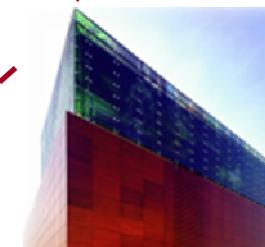
**AIDIMA: Instituto Tecnológico del Mueble, Madera, Embalaje y Afines**



**ITE: Instituto Tecnológico de la Energía**



**ITENE: Instituto Tecnológico del Embalaje, Transporte y Logística**



**ITI: Instituto Tecnológico de Informática**



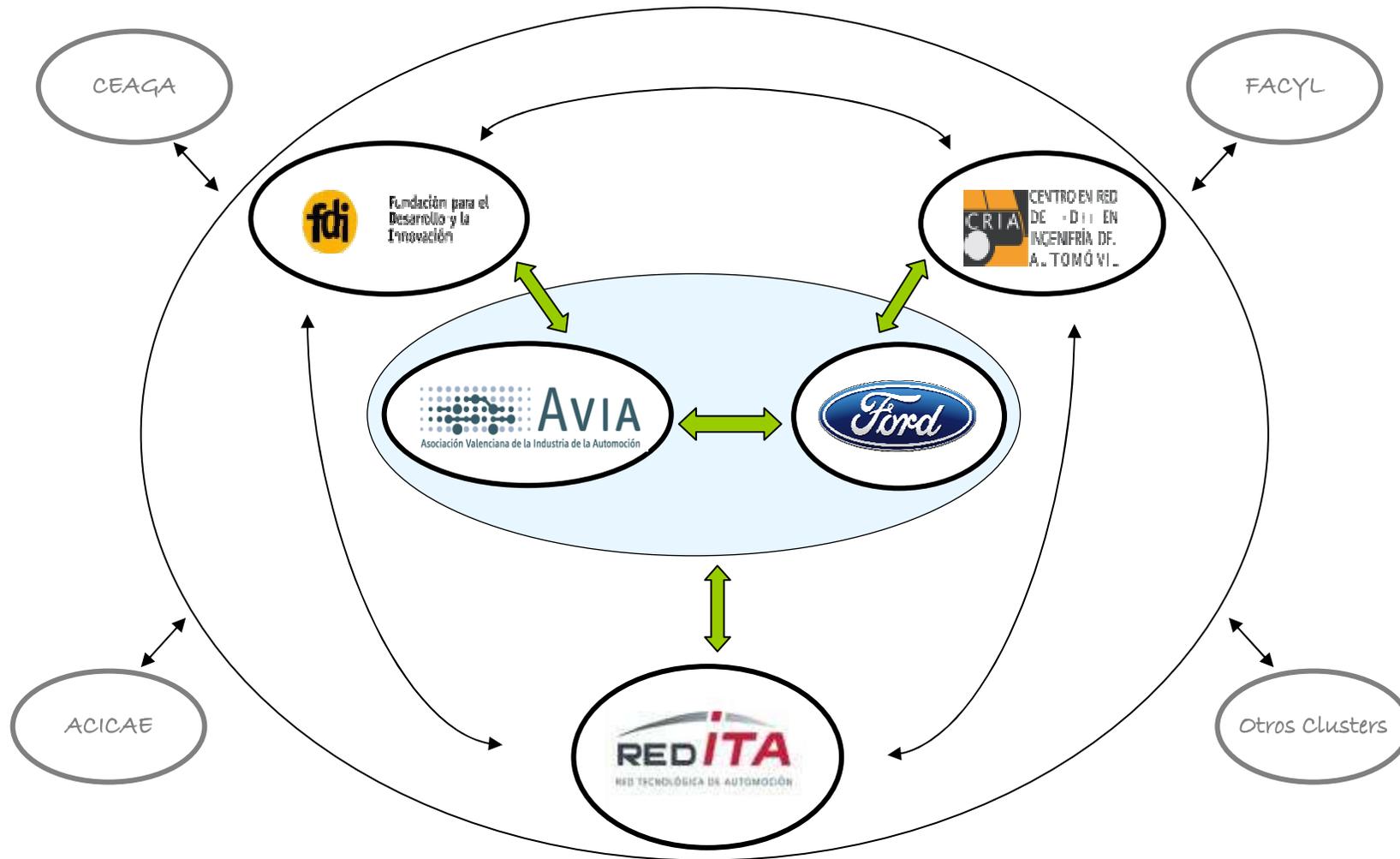
## Objetivos de REDITA

- Apoyar la modernización y mejora del tejido industrial de automoción, actuando como coordinador entre la oferta integrada de servicios de los Institutos Tecnológicos y las necesidades en I+D+i específicas de las empresas del sector.



- Promover la cooperación en líneas horizontales de I+D+i entre Institutos Tecnológicos, generando proyectos de tamaño medio-alto (nacionales y europeos) y favoreciendo la constitución de consorcios con empresas.





- El Cluster de Automoción de la CV está inscrito en el registro especial de AEIs excelentes del MITYC





MOVILIDAD SOSTENIBLE



## La movilidad sostenible es un cambio cultural



De la cultura del tráfico ...

...a la cultura de la movilidad.



Retenciones diarias U.E. : 7.500 km

Gasto en retenciones: 6% gasto UE en combustible

Fuente: EGCI Roadmap 2010.



## La movilidad sostenible es un cambio cultural



**Del culto al producto ...**

**...al culto al servicio.**



## La movilidad sostenible es una realidad

---



## La movilidad sostenible es una realidad

---



## Factores sociológicos clave

---

- **Concentración de la población en núcleos urbanos:**

- 80% de la población europea vive en ciudades,
- 16 ciudades europeas tienen más de 1.000.000 habitantes,
- 70 ciudades tienen entre 800.000 y 1.000.000 habitantes,
- más de 1.000 ciudades tienen población >100.000 habitantes.

*(Fuente: EGCI Roadmap, 2010)*

- **Pérdida de status** del vehículo.

- **Rehumanización del espacio urbano:** el peatón vence al vehículo particular.

- **Concienciación medioambiental y de entorno** (en U.E., 23.8% de las emisiones de gases de efecto invernadero y 27.9% de las emisiones de CO2 corresponden al transporte).



## Factores sociológicos clave

---

### Generación Y:

- hiperinformación,
- consumo masivo,
- exigencia en el servicio recibido,
- bajo nivel de fidelidad.



- **Factores normativos:**

- reducción de emisiones (EURO-5, EURO-6)
- vehículos más respetuosos con el medio ambiente (reciclabilidad)
- control de la calidad del aire en los núcleos urbanos

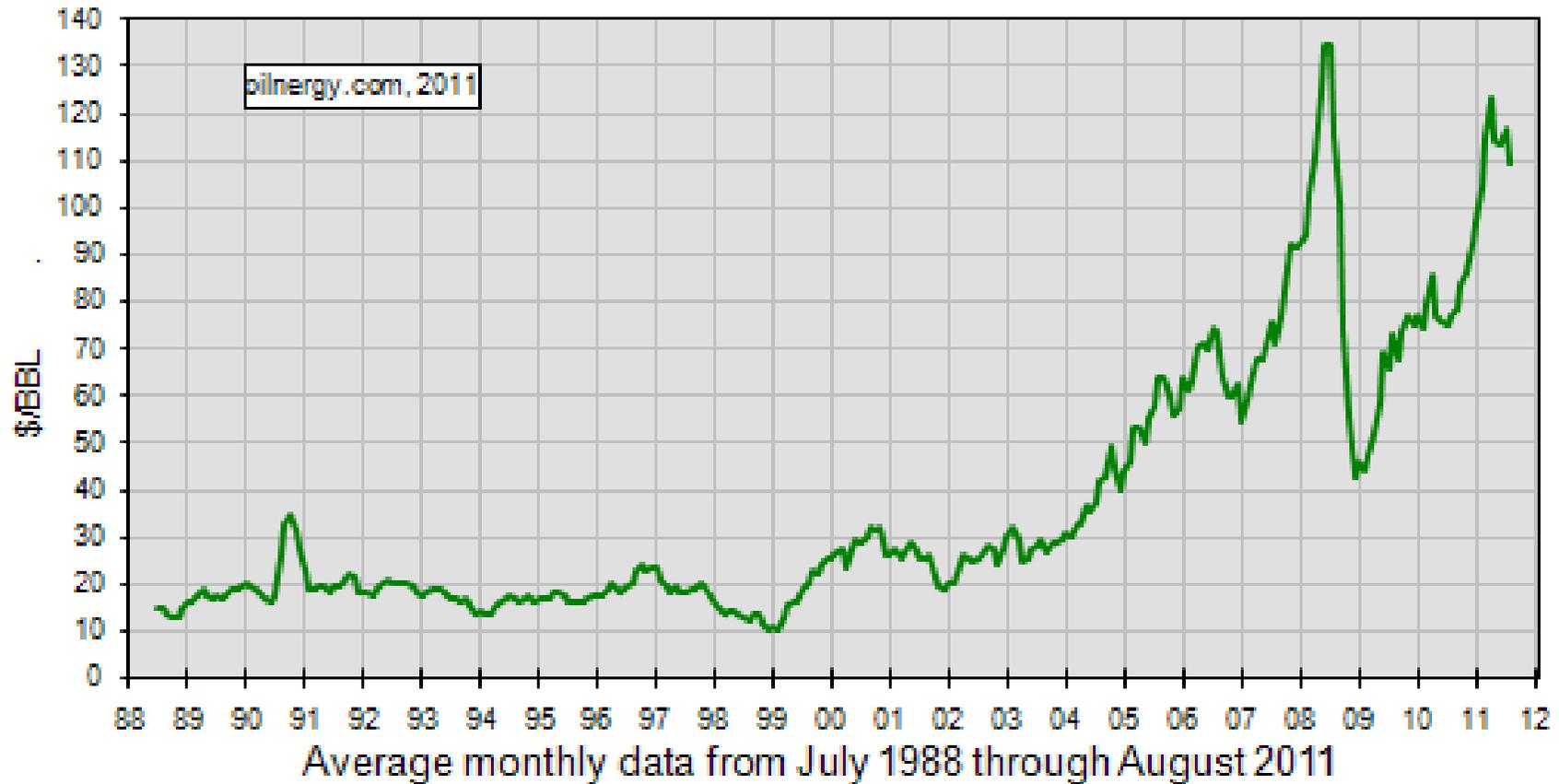
- **Factores geoestratégicos: disminución de dependencia del petróleo**

- Transporte U.E.: 73% del consumo de petróleo y 30% del total de energía.
- 97% del sector transporte depende del petróleo.

*(fuente: EGCI Roadmap 2010, J. Potočnik, Making the European transport industry "greener, safer and smarter" to boost our industrial competitiveness, Transport Research Arena Opening Ceremony, Ljubljana, 21.04.08 )*



### ICE Brent Crude Oil Closing Price (begin July 1988)



Fuente: <http://www.oilnergy.com/1obrent.htm#since88>.

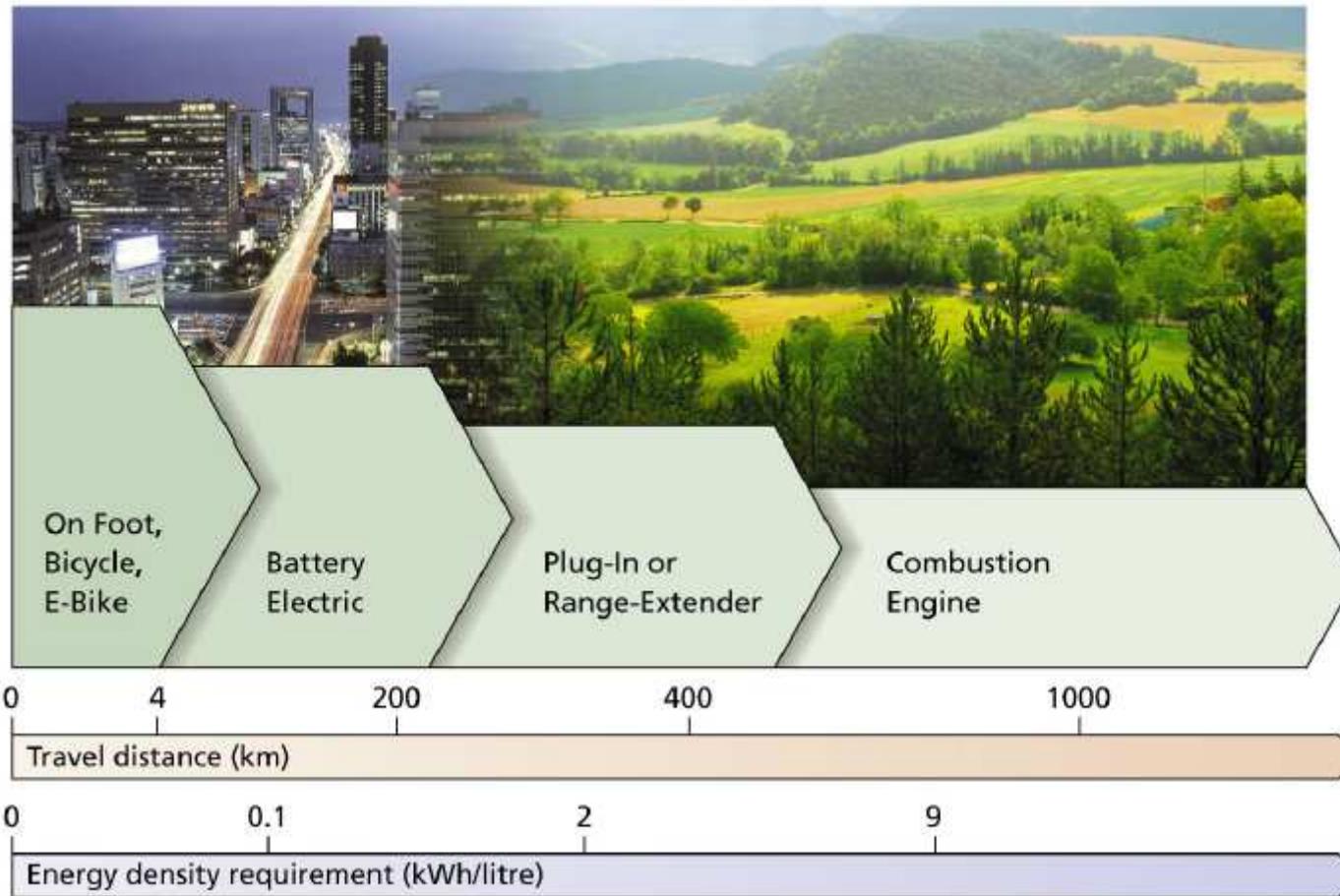


	Indicator	Guiding objective
<b>Decarbonization</b>	Energy efficiency: urban passenger transport	+80% (pkm/kWh) *
	Energy efficiency: long-distance freight transport	+40% (tkm/kWh) *
	Renewables in the energy pool	Biofuels: 25% Electricity: 5%
<b>Reliability</b>	Reliability of transport schedules	+50% *
	Urban accessibility	Preserve Improve where possible
<b>Safety</b>	Fatalities and severe injuries	-60% *
	Cargo lost to theft and damage	-70% *

\* Versus 2010 baseline

Fuente: ERTRAC Strategic Research Agenda 2010 (Nov. 2010)

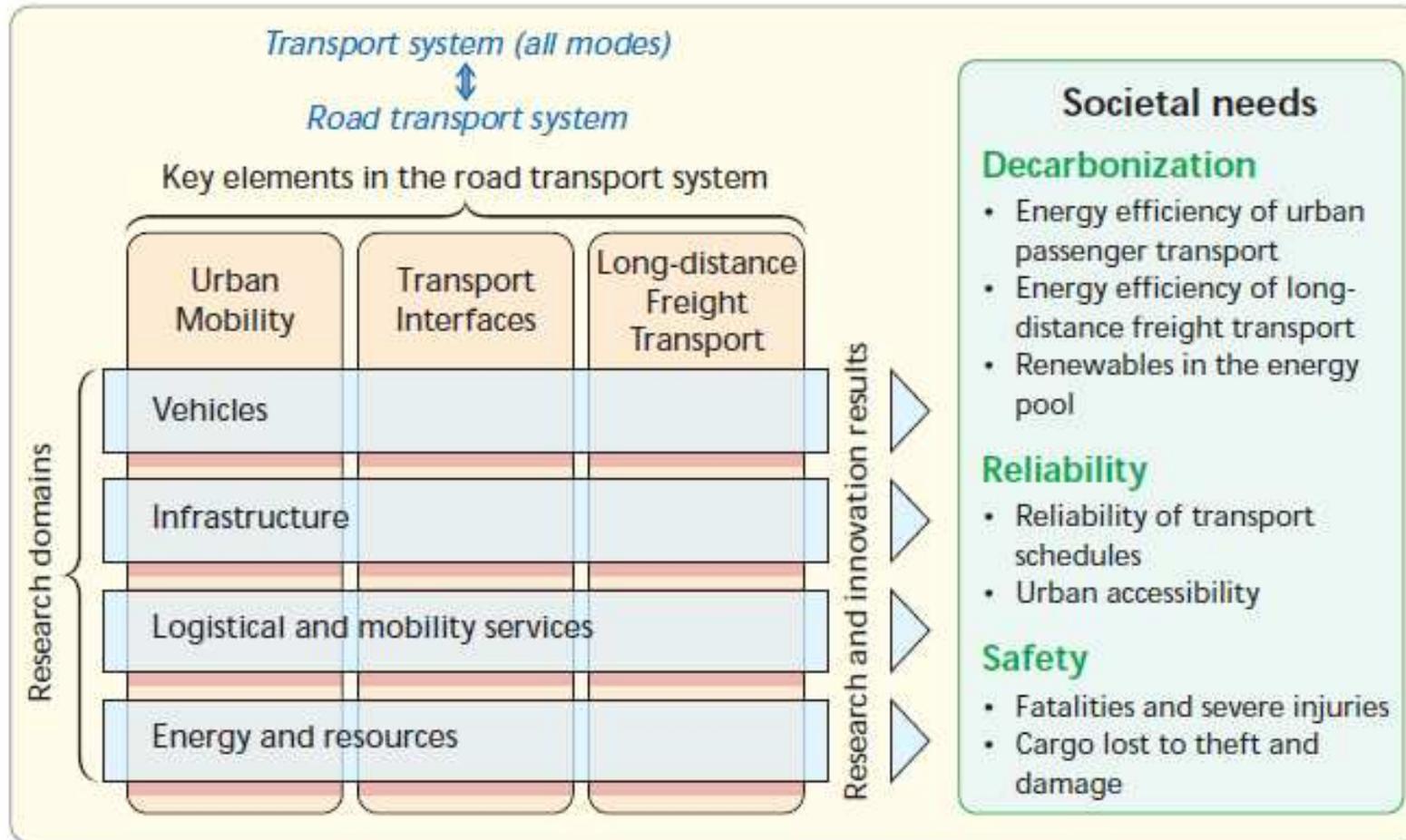




Fuente: ERTRAC Strategic Research Agenda 2010 (Nov. 2010)



Figure 2 A systems approach to achieving a 50% more efficient road transport system



Fuente: ERTRAC Strategic Research Agenda 2010 (Nov. 2010)



- EGCI (European Green Cars Initiative) → PPP 2010-2013 (1.000M€).
- EGCI está centrada en el desarrollo de la movilidad sostenible como ventaja competitiva.
- Temas EGCI:
  - Electrificación del transporte,
  - Transporte de larga distancia,
  - Logística urbana y co-modalidad.

### Algunos datos significativos:

- Camiones de transporte de mercancías: 24% circulan vacíos / el resto tiene una ocupación media de 57%
- La logística urbana representa 10 a 15% del tráfico urbano,
- Una ciudad recibe mercancías (45% del movimiento), pero también las expide (25%) y la hace transitar en interno (30%),
- Cada año, 1% del PIB europeo es perdido a causa de los retrasos y la polución relacionados con el tráfico urbano,
- El tráfico urbano provoca 40% CO2 y 70% de otros contaminantes respecto al total generado por el Transporte.



# Marqués de Sotelo tendrá un aparcamiento con un área de distribución de mercancías

► Vicente Dómine asegura que el proyecto está en fase de redacción y que depende de la estructura final de la línea 2 del metro ► Se trata de una reivindicación de los comerciantes

**JOSÉ PARRILLA VALENCIA**  
■ La Conselleria de Infraestructuras y Transportes planea la construcción de un gran aparcamiento en la calle Marqués de Sotelo que incorporará un centro logístico de distribución de mercancías para toda la zona centro de la ciudad. Se trata, en cualquier caso, de un proyecto que aún está en la fase de redacción y que está supeditado al avance de la línea 2 de Metrovalencia, una de cuyas estaciones está vinculada a este aparcamiento.

El proyecto desvelado ayer es una vieja reivindicación de los comerciantes del centro histórico y fue precisamente en un acto de esta asociación donde el director general de Transportes Vicente Dómine, hizo el anuncio.

Según dijo, la redacción del proyecto ya está en marcha y quedará finalizada en 2011. De momento «no se sabe el número de plazas» que tendrá, pero sí «hay interés en hacer una especie de centro de mercancías para luego hacer una distribución fina con vehículos eléctricos», dijo de forma orientativa.

Al parecer, hace tres años los comerciantes viajaron a Málaga con la concejala de Mercados, María Jesús Puchalt, para ver unas instalaciones similares y decidieron in-

corporarla a este aparcamiento. Dómine explicó que en este centro habría espacio tanto para estocaje como para distribución inmediata. La empresa que lo quiera podría tener un espacio fijo asignado y el resto podría alquilar esos espacios por horas, precisaron los comerciantes, cuyo presidente, Salvador Ferrandis, se mostró encantado con la idea de tener distribución directa desde el mismo centro de la ciudad.

## Mercado Central

Vicente Dómine también se refirió a las ventajas que proporcionará el aparcamiento de la Plaza Ciudad de Brujas, también vinculado a la línea 2 de Metrovalencia, para los comerciantes del Mercado Central. La primera de sus cinco plantas, dijo, se reservará para la carga y descarga de mercancías, con accesos directos a estas instalaciones.

Este aparcamiento, cuyas obras avanzan sin que se hayan registrado nuevas grietas en su entorno (aún queda por inyectar un 15% del hormigón), sólo servirá, eso sí, para el mercado central y su fecha de finalización sigue en el aire. Todo lo que pudo adelantar Dómine es que el cerramiento superior estará terminado a finales de este año o principios del que viene.



Calle Marqués de Sotelo con la estación al fondo. c. p.



De entre las peticiones de los comerciantes la que parece que no va a salir adelante es la instalación de un «tapiz rodante» desde la estación provisional del AVE hasta la calle Xàtiva, que distan 700 metros. Aunque Salvador Ferrandis y Vi-

cente Dómine no la dieron por perdida, fuentes de ADIF aseguraron que está completamente descartada.

Aunque se barajó durante la redacción del proyecto de la estación, luego se desestimó porque era in-

## CENTRO HISTÓRICO

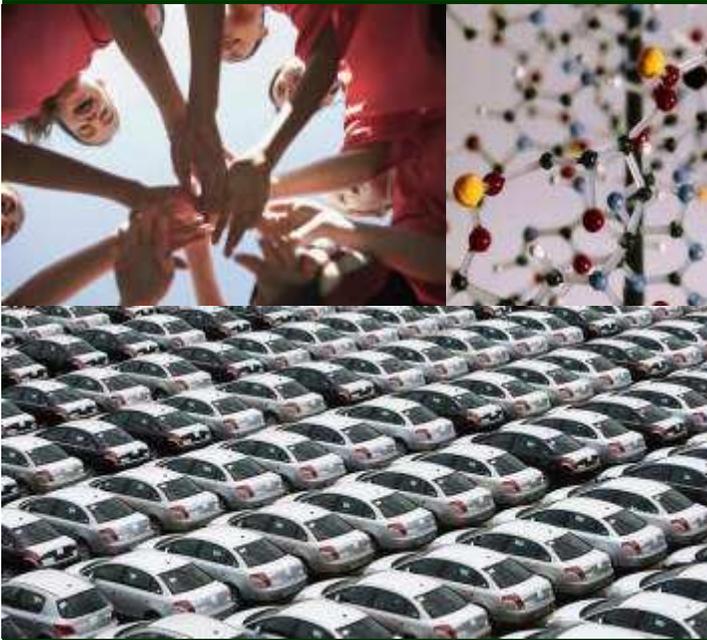
### Campaña por unas compras sostenibles

► Las infraestructuras del centro de Valencia se consideran esenciales para el desarrollo del comercio, no sólo por su funcionalidad sino también por su contribución al medio ambiente. Ayer, la Asociación de Comerciantes del Centro Histórico presentó una campaña de movilidad sostenible que pivota sobre la idea de que comprando en el centro de la ciudad se ayuda a la conservación del medio, pues puede accederse con transportes públicos menos contaminantes o con medios privados como la bici o la moto.

Esta campaña comienza hoy y termina el próximo sábado. Durante estos tres días los comercios repartirán 10.000 bolsas reutilizables y 15.000 etiquetas con ecoconsejos para incentivar las compras sostenibles. Salvador Ferrandis dijo que gracias a estas iniciativas, el comercio del centro está capeando bien la crisis. Según sus datos, el número de locales cerrados oscila entre el 12 y el 18 por ciento según la zona analizada.

compatible con la construcción de la estación definitiva. En su lugar, se ha ampliado el vial dedicado al tráfico rodado para que haya enlaces con los transportes públicos, concretamente el autobús y el taxi, dijeron las fuentes.





Iniciativas empresariales  
representativas en la Comunidad  
Valenciana



## MOVUS: Lanzamiento de eCar Sharing en Sagunto

Servicio inaugurado el 19.01.2011.

Se trata de un servicio pionero en Europa, pues combina el uso del vehículo eléctrico, la instalación de postes de recarga en la vía pública y la implementación de un servicio de car-sharing.



## eLLOC: Estaciones y sistema de gestión de recarga

### elloc e.basic AQUA / IBERDROLA

LOCATION: CALLE BALEARES CENTRO COMERCIAL AQUA VALENCIA  
e.basic with 2 connector 230V / 16A

### elloc e.multipunt SAGUNTO

LOCATION: C/ CRONISTA CHABRET Nº 11 Sagunto (Valencia) e.multipunt  
with 4 connectors 230V / 16A 4 connectors e.sharing ready for THINK

### elloc e.multipunt PUERTO SAGUNTO

LOCATION: Av/ LA HISPANIDAD EN PLAZA MANUEL AZAÑA. Sagunto  
(Valencia) e.multipunt with 4 connectors 230V / 16A 4 connectors  
e.sharing ready for THINK

### elloc e.basic CARREFOUR / ENDESA

LOCATION: Centro Comercial CARREFOUR MOSTOLES( Madrid ) e.basic  
with 2 connector 230V / 16A

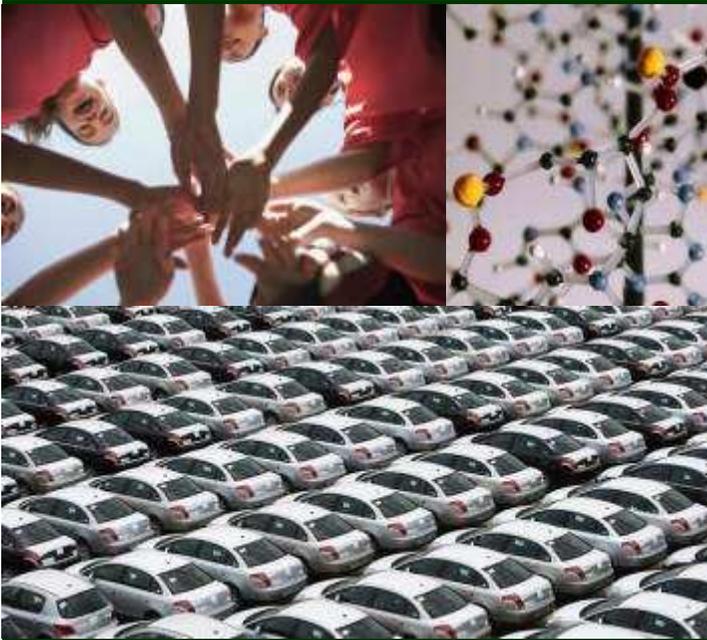
### e.lloc e.basic CARREFOUR

LOCATION: Centro Comercial El Pinar Las Rozas ( Madrid ) e.basic with 2  
connector 230V / 16A

### elloc e.basic GAS NATURAL FENOSA

LOCATION: Avenida San Luis 77 (Madrid) Plan MOVELE MADRID e.basic  
with 2 connector 230V / 16A 400V / 32A





Proyectos Tecnológicos  
con participación de  
REDITA



## EPV: Electrical Powered Vehicle

### Nombre del proyecto

EPV: Electrical Powered Vehicle. Nuevo Sistema de Transporte Urbano Eficiente Energéticamente basado en el uso de Vehículos Eléctricos integrados en la Red Eléctrica e impulsados por Energías Renovables

### Socios del proyecto

- REDITA: ITE
- Empresa lider: IBERDROLA
- Consorcio de 9 empresas + 1 I.T.

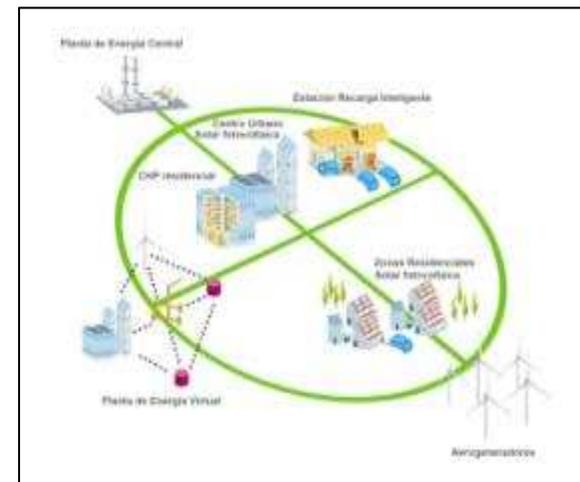
### Objetivos del proyecto

Objetivo principal:

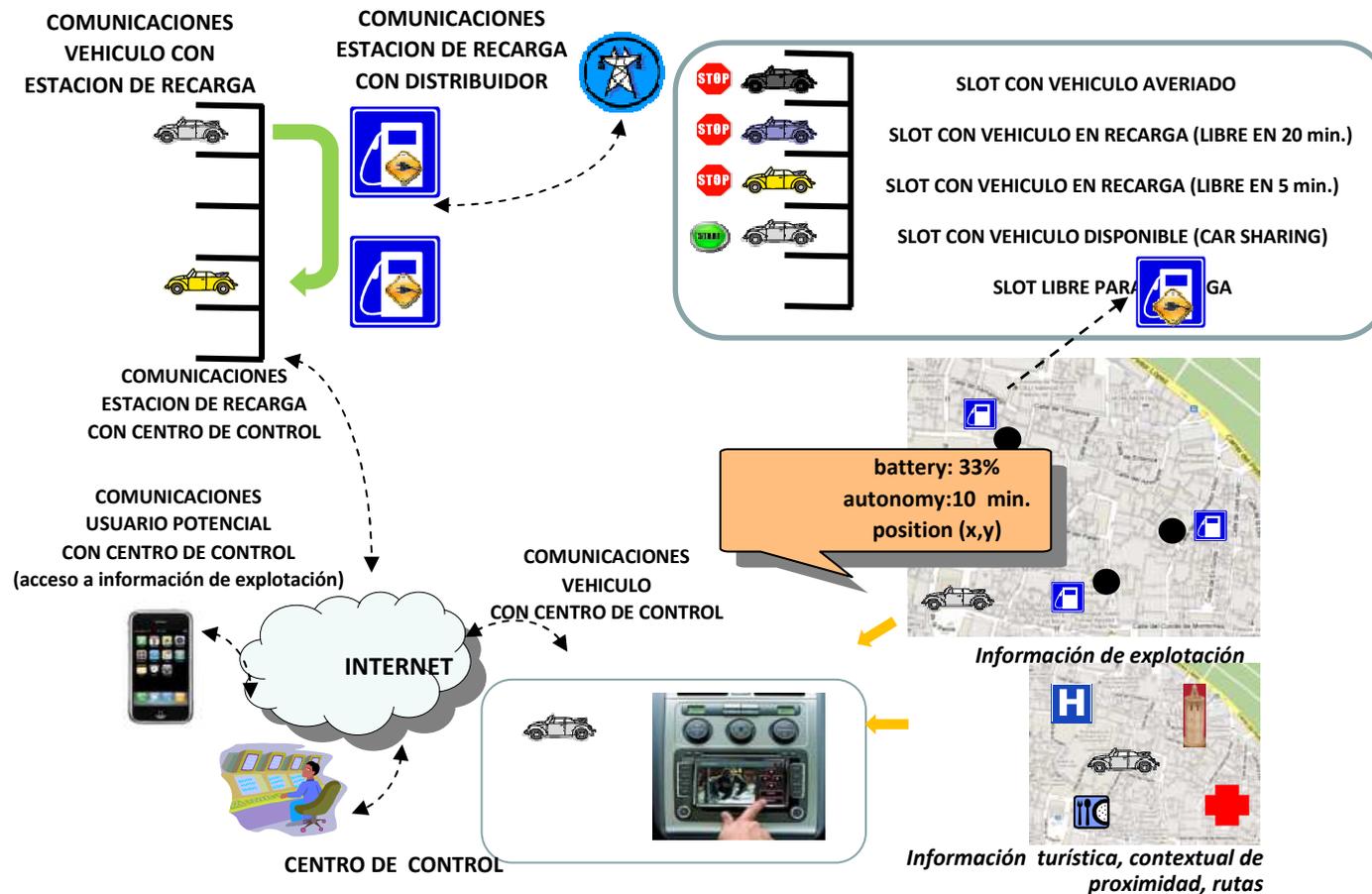
Desarrollo de un sistema de Transporte Urbano eficiente basado en el vehículo eléctrico integrado en la red eléctrica y con la generación de energías renovables.

Objetivos técnicos:

- Elaboración de un modelo de red eléctrica inteligente.
- Metodología de planificación de ubicación de las estaciones de recarga y del proceso de recarga.
- Diseño del Sistema Vehicle-to-Grid (V2G) para poste de recarga y para vehículo.
- Nuevos modelos de negocio y regulatorio
- Prototipo de estación e infraestructura de recarga.



- Proyecto de colaboración ITI, ITE con un consorcio de 6 empresas de la Comunidad Valenciana.
- Objetivo: Desarrollo de una plataforma de servicios a partir de las comunicaciones entre los diferentes elementos de la electromovilidad (desde la red eléctrica hasta el usuario final).



## Nombre del proyecto

Soluciones ecoeficientes para el sector de automoción y medios de transporte: investigación en nuevos materiales y optimización energética de procesos

## Socios del proyecto

- 10 empresas
- 4 IITTs de REDITA: AIMME, AIMPLAS, IBV, ITE



Pieza realizada con resina proveniente del aceite de soja y yute como refuerzo

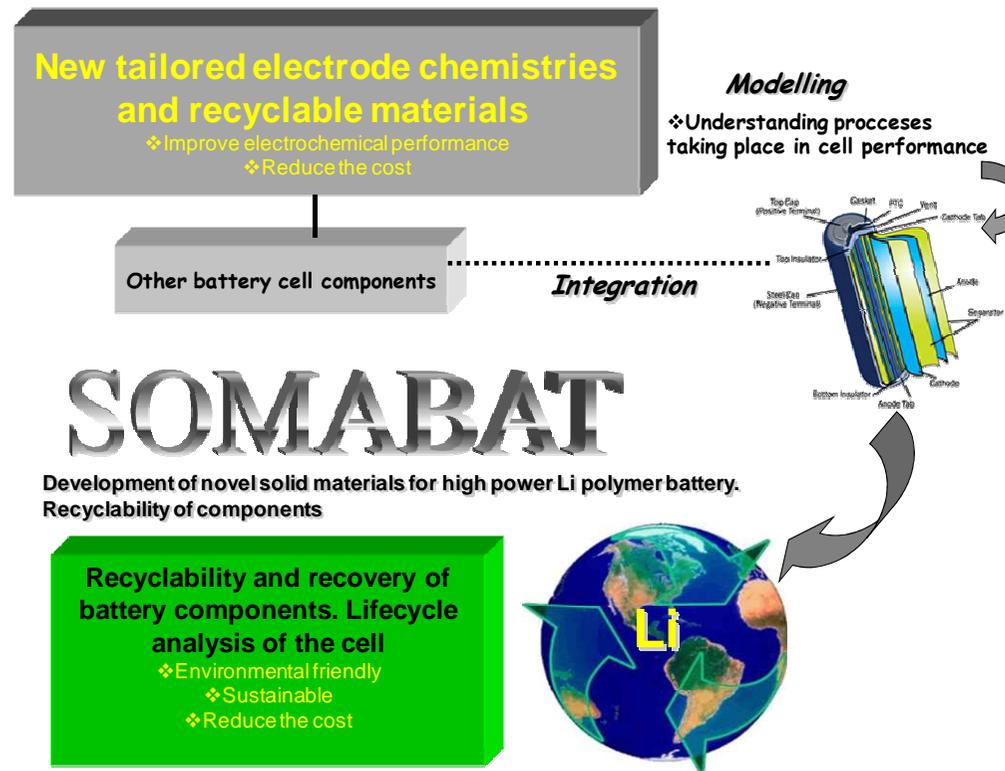
## Objetivos del proyecto

- Investigación industrial en aplicación de *nuevos materiales plásticos*:
  - Materiales de fuentes renovables (aceites y fibras naturales).
  - Estudio de procesos de transformación termoestables que incorporen las ventajas de transformación de los termoplásticos (infusión, RTM y RTM light).
- Investigación industrial en *nuevos materiales metálicos* (acero, aleaciones de titanio y magnesio) de alta resistencia, así como en su tecnología de procesado.
- Manteniendo los estándares de calidad requeridos por el sector e integrando la *calidad percibida* por el usuario.
- *Optimización de los procesos* desde el punto de vista de la eficiencia energética.



## Proyecto Europeo FP7: SOMABAT

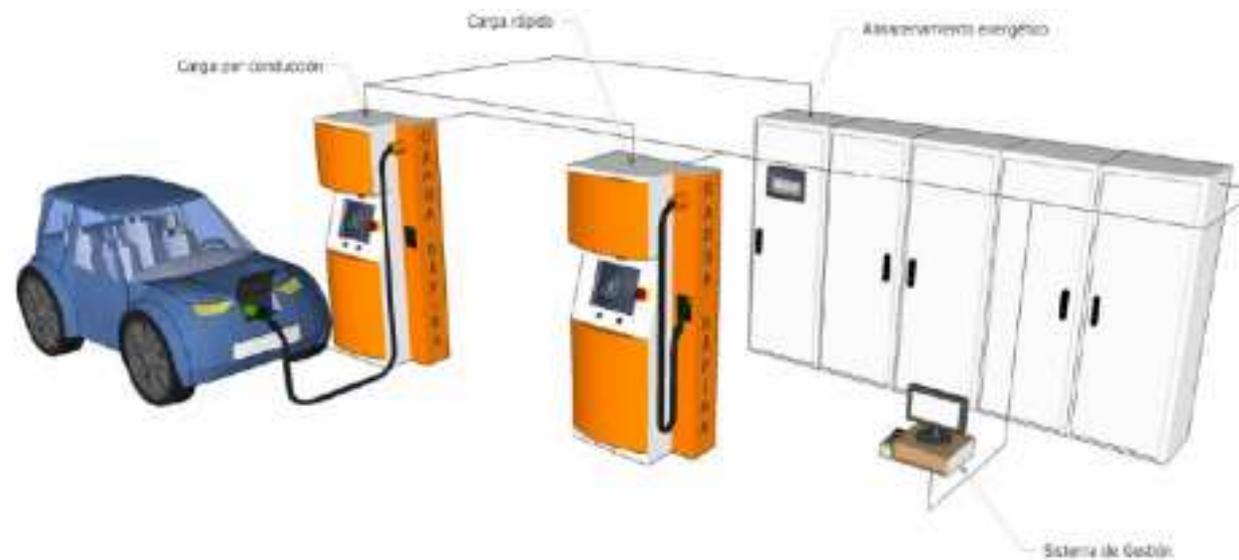
- Proyecto **SOMABAT** (Development of novel SOLid MATerials for high power Li polymer BATteries (SOMABAT). Recyclability of components).
- Objetivo: Desarrollar un **batería polimérica de litio** más segura, eficiente y respetuosa con el medioambiente.
- Participación de ITE en el consorcio del proyecto.



### Surtidor (Sistema Ultra-rápido de Recarga en C.C. con Transferencia de Intensidad por contacto Directo y sistema Opcional de almacenamiento energético de Respaldo)

- Proyecto nacional financiado por el Plan AVANZA (MITYC)
- Presupuesto: 3.512.700€
- Liderazgo por parte de una empresa valenciana (GH Electrotermia) y participación de ITE y de UPV.

Concepción, estudio teórico, diseño y verificación experimental de una **estación de recarga ultra-rápida** de baterías en continua para el vehículo eléctrico cuya transferencia de potencia será por contacto directo.





**RED *ITA***  
RED TECNOLÓGICA DE AUTOMOCIÓN

**XVI Congreso de Calidad y Medio Ambiente en la Automoción**

