



Bikesharing



E:sharing



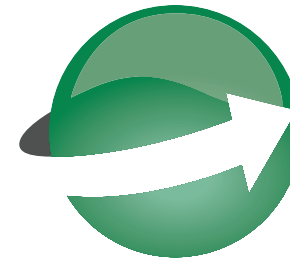
Car Pooling



Transporte a la Demanda



SOLUCIONES INNOVADORAS DE MOVILIDAD URBANA PARA CIUDADES SOSTENIBLES



MOVUS

Disfruta de un nuevo concepto de movilidad



Movilidad Urbana Sostenible (MOVUS) es una empresa que opera en el sector de la movilidad, siendo su actividad específica el desarrollo de estudios y proyectos de nuevos modos de transporte, junto a su experimentación y puesta en marcha. La propuesta de MOVUS abarca todo el proceso de generación de ideas, estudio, experimentación e implementación de nuevas técnicas de desplazamiento urbano y metropolitano.

MOVUS propone la gestión, explotación y control de diversas modalidades de desplazamiento urbano novedosas que sirvan para complementar la oferta de transporte público más convencional de nuestras ciudades.

Desde 2008 MOVUS es parte integrante del grupo de empresas de transporte constituido por **AVSA** y **Edetania**, con las que comparte clientes, recursos humanos y medios materiales con la intención de asociar, a los servicios convencionales de transporte público, nuevas iniciativas y un área de I+D+i que aporte mayor competitividad al sector.

La **Misión de MOVUS** se basa en aportar nuevas soluciones sostenibles en el sector de la Movilidad Urbana mejorando la calidad de vida y protegiendo el medio ambiente. La **Visión de MOVUS** establece cubrir la laguna de mercado que existe entre los avances tecnológicos y las empresas tradicionales de transporte colectivo, y reforzar la competitividad del transporte público frente al privado.

SOLUCIONES DE MOVILIDAD INNOVADORAS “LLAVE EN MANO”

Las estrategias “llave en mano” de los sistemas de movilidad urbana sostenibles son el objetivo principal de la empresa, con la finalidad de aportar mayor funcionalidad y agilidad al proceso completo, desde la planificación hasta su materialización en la calle.



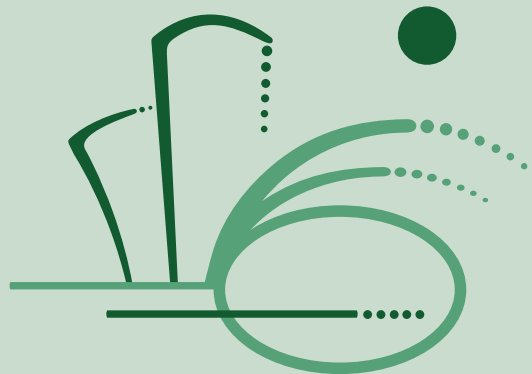
Primer Premio Feria Egética 'Innovación 2011' al Proyecto E-sharing

La prioridad de MOVUS se centra en nuevas modalidades de desplazamiento urbano que actúen como alternativa real al uso del vehículo privado. El objetivo es proponer modelos de movilidad más competitivos económicamente, socialmente más aceptados y más sostenibles. Esto implica un profundo conocimiento del problema y la aplicación de nuevas tecnologías de gestión que favorezcan la integración de los diversos modos de transporte.

Para ello, MOVUS impulsa la creación de áreas de gestión local de movilidad que apoya asesorando y aportando tecnología oportuna para tal fin. En los casos donde se considera viable, también gestiona y explota los sistemas de movilidad. En resumen, la gestión integral del servicio incluye:

- **Estudio personalizado de la solución del servicio de movilidad:** planificación, objetivos de demanda, modelos de financiación.
- Acuerdo marco entre distintas administraciones para la **creación de grandes áreas interoperables.**
- **Desarrollo, adquisición, instalación y puesta en marcha** de la solución tecnológica.
- **Explotación y atención al cliente.**





ÁREA DE PROYECTOS E I+D+i

MOVUS cuenta con un departamento de proyectos e I+D+i que presta sus servicios tanto a administraciones públicas como a empresas privadas y sirve de apoyo al área operativa de la propia organización.

Su actividad principal se centra en la ingeniería civil: planificación del transporte, planes de movilidad urbana y de empresas, planes directores ciclistas, estudios de tráfico, proyectos constructivos de infraestructura viaria, asesoría en la gestión de flotas, asesoría a empresas de transporte, proyectos y estudios de detalle para la movilidad eléctrica, estudios de viabilidad económica y técnica de nuevos sistemas de transporte, etc.

MOVUS desarrolla una intensa actividad de I+D+i con participación activa en los principales programas de I+D+i regionales, nacionales y europeos. Recientemente MOVUS ha participado como experto externo junto con la eléctrica Iberdrola en el Proyecto Europeo INT-CARSVAL “**Desarrollo de un modelo de carsharing interoperable y estándar para la Comunidad Valenciana**” (financiado por el programa CATALIST-CIVITAS) y liderado por la Agencia Valenciana de la Energía (AVEN).

Adicionalmente, MOVUS ha participado en el proyecto estratégico regional EPV, “**Análisis y Especificación de Diseño de un Nuevo Sistema de Transporte Urbano Eficiente Energéticamente basado en el uso de Vehículos Eléctricos integrados en la Red Eléctrica e impulsados por Energías Renovables**”, financiado por la Consellería de Industria y Comercio de la Generalitat Valenciana.

Actualmente MOVUS está involucrado en varios proyectos nacionales en el área de bicicleta compartida, transporte a la demanda y Carsharing eléctrico.



● Premio a la Empresa Co-responsable con el Desarrollo Sostenible
Día de la Persona Emprendedora 2010

● PremioCEEI-IMPIVA 2010 al Mejor Proyecto Empresarial

NÚMERO DE EMPLEADOS

18

FACTURACIÓN

1.280.669,36 euros

DESCRIPCIÓN

MOVUS nace en 2008 para aportar soluciones sostenibles a la movilidad urbana, ofertando desde la compra de tecnología y su implantación hasta el mantenimiento y la explotación.

PROYECTOS PLANIFICACIÓN DE TRANSPORTE

- Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Catarroja (Valencia)
- Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Puçol (Valencia)
- Plan de Movilidad Urbana Sostenible de la Vall D’Uixó (Valencia)
- Asistencia Técnica en el Área de Estudios y Planificación de AVSA-Edetania
- Estudio de Movilidad y propuestas de mejora en la accesibilidad de la UPV
- Plan director de la Bicicleta de Murcia
- Plan director de la Bicicleta de Paterna
- Plan director de la Bicicleta de la Mancomunitat de L’Horta Sud
- Zona ORA y Transporte Público en l’Eliana (Valencia)
- Aforos e informes de tráfico en la red de estaciones de servicio CEPSA
- Proyecto europeo CIVITAS-CATALIST

PROYECTOS INGENIERÍA CIVIL

- Proyecto Constructivo para adaptación de Parada de Autobús en CC Carrefour de Paterna (Valencia) y D.O.
- Estudio de viabilidad y diseño de una nueva estación de autobuses en Santa Pola (Alicante)
- Proyecto Semafórico en la redacción del proyecto constructivo de una calzada exclusiva para el transporte público de Sagunto (Valencia)
- Proyecto constructivo de bases de estacionamiento y recarga de vehículos eléctricos en Sagunto (Valencia)

PROYECTOS GESTIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE TRANSPORTE

- Experiencia Carsharing eléctrico en área urbana de Valencia
- CridaBUS: servicio de transporte a la demanda en Paterna
- Car Pooling: Sistema para compartir vehículos e itinerarios
- Gestión y mantenimiento del sistema metropolitano de bicicleta pública de Valencia: Paterna, Burjassot, Godella, Moncada, Torrent, Catarroja, Aldaia, Alaquàs, Quart de Poblet y Xirivella





●● Aplicación de gestión del Sistema de Bikesharing de Godella - GOBICI

●● Solución tecnológica del Sistema de Bikesharing de Godella - GOBICI

BIKESHARING

MOVUS es el **principal operador de Bikesharing del área metropolitana de Valencia**, donde se encarga de la gestión integral de los sistemas de bicicleta pública de 10 municipios.

ESTUDIO PERSONALIZADO DE LA SOLUCIÓN BIKESHARING

La gestión integral de Bikesharing en MOVUS se inicia con un análisis profundo de la caracterización de la demanda de modos de transporte en cada municipio, el estudio, planificación y propuesta del nuevo modelo y nueva oferta de bicicleta pública.

Todo ello a través de la redacción de **Planes Directores de Movilidad Ciclista**, que determinan las necesidades y recursos de cada municipio para el fomento de la movilidad en bicicleta pública municipal, así como su compatibilidad e integración con los sistemas de los municipios colindantes, y las estrategias, fuentes y estudio de financiación.

ACUERDO MARCO ENTRE ADMINISTRACIONES PARA LA CREACIÓN DE GRANDES ÁREAS INTEROPERABLES

MOVUS propone y ayuda a establecer acuerdos marco entre diferentes administraciones para dar viabilidad, soluciones y mayor servicio. En la actualidad las 67 bases permiten el desplazamiento diario de 450 bicicletas en la calle que reportan a los municipios y ciudadanos un ahorro anual de 275.000 litros de gasolina, 210 teps y dejar de emitir a la atmósfera más de 715.000 toneladas de CO₂.

El potencial de estos sistemas es grande, y MOVUS enfoca su expansión en la ubicación de más bases en los municipios que sean propicios para ellos, estableciendo los

sistemas en nuevos municipios y compatibilizando todos sus sistemas para permitir intercambiadores de bases independientemente de las diferentes tecnologías de Bikesharing de cada municipio.

ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA

MOVUS elige los sistemas más adecuados para cada implantación en función de las diferentes necesidades y recursos de los municipios. En la actualidad, opera sus sistemas con dos proveedores: **ITCL** y **Green Power Tech**, asegurando la compatibilidad tecnológica y mecánica de las bases y bicicletas y desarrollando un software y gestión integral que permita una integración de sistemas entre diferentes municipios.

MOVUS entrega a los municipios un sistema 'llave en mano', que comprende la realización de proyecto y obra civil, diseño de la bicicleta y personalización, estudio de ubicación, implantación, mantenimiento preventivo y correctivo de bicicletas y bases aparcabicicletas, almacenaje de las bicicletas y taller de reparación, vehículos y personal para mantenimiento y redistribución de las bicicletas.

● ahorros económicos y energéticos	2010
● ahorro litros de combustible	275.000
● ahorro energético (Tep)	210
● ahorros emisiones (toneladas CO ₂)	715



SEGUIMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA

MOVUS coordina y realiza las tareas de definición de ubicaciones, acondicionamiento del terreno, ejecución de las obras civiles de acometida de luz y telecomunicaciones, además de la instalación de las bases en los municipios, programación, pruebas y puesta en marcha. Además, valida todas las tareas de implantación, supervisa y monitoriza online el estado y funcionamiento de las mismas, ofreciendo a los municipios una supervisión y garantía en todo el sistema suministrado.

MOVUS gestiona integralmente los sistemas en lo referente a: **Gestión de altas** (tramitación inmediata de las altas de usuario); **Diseño y mantenimiento de los portales web**; **Cobro de tarifas y cuotas de alta**; **Seguro de responsabilidad civil**; **Diseño y expedición de tarjetas personalizadas de los sistemas**; **Call center** (servicio de atención telefónica para información y gestión de altas); **Realización de campañas de marketing**, de información y difusión; **Personalización y diseño de bases y bicicletas**; **Mantenimiento preventivo y correctivo** de bicicletas y bases aparcabicicletas; **Almacenaje de flotas de bicicletas públicas**; **Atención telefónica** y asistencia de incidencias y averías; **Campañas**

de fomento del uso de la bicicleta y participación en ferias y eventos de fomento de movilidad en bicicleta.



● ● Solución tecnológica del Sistema de Bikesharing con bicicleta eléctrica

● ● Sistema Bikesharing eléctrico para la Policía Local de Paterna

DESARROLLOS Y POTENCIAL DEL BIKESHARING

MOVUS gestiona los sistemas de Bikesharing de 10 municipios del área metropolitana de Valencia, operando 67 bases y más de 1.500 bicicletas. En la actualidad cuenta con algunos sistemas de Bikesharing cuyas bases permiten la carga de bicicletas eléctricas especialmente diseñadas y adaptadas para este fin.

Torrent y Paterna cuentan con una flota de 10 bicicletas eléctricas destinadas a personal del ayuntamiento (funcionarios y Policía Local) que utilizan este modo de transporte, pudiendo depositar las bicis en las bases que, además de anclarlas, recargan la batería de las mismas.

En las estrategias de desarrollo e innovación de MOVUS está la inclusión y adaptación de más bases con anclajes de recarga eléctrica y diferentes modelos de bicicletas, destinadas a cualquier persona que desee ser usuario de los sistemas de Bikesharing con bicicleta eléctrica.

SISTEMAS DE BIKESHARING EN EL ÁREA METROPOLITANA DE VALENCIA

- Burjassot BurjaBike, 4 bases, 100 bicicletas
- Catarroja Catarroja, 9 bases, 140 bicicletas
- Godella Gobici, 4 bases, 100 bicicletas
- Horta Sud Mancomunitat L'Horta Sud en Bici (Alaquàs, Aldaia, Quart de Poblet, Xirivella), 19 bases, 400 bicicletas
- Moncada Moncabici, 7 bases, 100 bicicletas
- Paterna BiciPaterna, 12 bases, 300 bicicletas y 10 eléctricas
- Torrent TorrentBici, 12 bases, 400 bicicletas y 10 eléctricas





MOVUS trabaja intensamente en el desarrollo de diversos sistemas de Carsharing para municipios de todo el territorio nacional. El **Carsharing** pone a disposición de los usuarios una red de vehículos para alquilar por tiempos de uso, sin necesidad de adquirir ninguno en propiedad, contribuyendo así a una movilidad sostenible y más respetuosa con la escasez de recursos (carburante, aire, espacio). Experiencias similares en otros países han demostrado que los sistemas de Carsharing suponen un ahorro de aproximadamente 4,5 veces el coste por kilómetro respecto a los vehículos privados.

Las **ventajas de los sistemas de Carsharing** son:

- Evita la necesidad de compra y mantenimiento de coche privado
- Racionaliza el uso del coche, reduciendo los kilómetros recorridos
- El usuario utiliza el medio de transporte más adecuado para cada viaje y con vehículos energéticamente más eficientes

Distintos estudios muestran que los sistemas de Carsharing reduce la sobre-utilización del coche y produce efectos positivos por su integración y complemento del transporte público, contribuyendo a las políticas medioambientales urbanas que tratan de eliminar las emisiones de gases contaminantes y ruido en áreas urbana.

Aún más, con ellos se reduce la congestión de tráfico en zonas urbanas y se apoyan políticas de movilidad sostenible en áreas urbanas: ZTL, reducción de estacionamiento en vía pública, zonas ORA, etc. Además de los beneficios para el conjunto de la sociedad, el cliente disfruta de una serie de ventajas:

- Flexibilidad: el cliente puede coger prestado el vehículo sólo el tiempo que lo necesita, y no por días como ocurre en los alquileres de coches convencionales



Lector del vehículo eléctrico (izquierda) y tarjeta de arranque

- El cliente no se preocupa del mantenimiento, seguros, impuestos, costes de aparcamiento, etc.
- En función de los kilómetros recorridos, el cliente puede ahorrar en relación al vehículo privado más de 5.000 euros al año

E:SHARING: MOVILIDAD ELÉCTRICA SOSTENIBLE

MOVUS ha definido e implementado una de las modalidades de Carsharing más innovadoras, como modo de transporte alternativo al vehículo privado: el **sistema E:sharing que utiliza vehículos completamente eléctricos**, que se recargan en bases fijas instaladas en la vía pública con paneles fotovoltaicos.

Con ello, MOVUS se ha convertido en el primer operador español que implanta de forma efectiva este sistema en un municipio del territorio nacional con:

- Combinación del sistema Carsharing y el vehículo eléctrico
- Nuevas tecnologías de gestión y control
- **Novedad:** ubicación de estaciones fijas en la calle que sirven para estacionar y recargar los vehículos.



Los modelos eléctricos Think City e ION

CLIENTES E:SHARING

La solución E:sharing cubre una amplia gama de perfiles de usuarios:

- **Individuos particulares y turistas:** No propietarios de coche/estilo de vida libre de coches; Alternativa a la propiedad de un segundo coche; Alternativa al alquiler de coches/ "seguro" de movilidad.
- **Empresas y Ayuntamientos:** Alternativa a la propiedad de una flota (o vehículos infrutilizados en una flota); Alternativa para no tener que pagar a los empleados por la utilización de sus propios vehículos; Como un incentivo adicional para participar en programas de mejora o para reducir el aparcamiento subvencionado a los empleados proporcionando acceso a un coche para viajes durante la jornada laboral por motivos personales.

TARIFAS E:SHARING

Para el sistema E:sharing se ha definido la siguiente tabla de tarifas:

- **Ordinaria:** Se abona una cuota de 5€/mes, y se tarifica por tiempo y distancia recorrida. En coches eléctricos, la tarifa horaria es de 1€ cada 15 minutos de alquiler; la tarifa por distancia es gratuita hasta el km 20 y 0,40€/km a partir del km 21.
- **Business:** Se abona una cuota de 15€/mes, y se tarifica por tiempo y distancia recorrida. En coches eléctricos, la tarifa horaria es de 0,60€ cada 15 minutos de alquiler; la tarifa por distancia es gratuita hasta el km 20 y 0,25€/km a partir del km 21.

IMPACTO SOCIAL Y AMBIENTAL DEL SISTEMA E:SHARING EN SAGUNTO

El sistema E:sharing implantado en Sagunto prevé que para 2012 sea utilizado por 300 usuarios, con una media de 15 usos al año y 30 km de recorrido en cada uso.

ahorros económicos y energéticos	previsión 2012
ahorro litros de combustible	9.450
ahorro energético (Tep)	7,22
ahorros emisiones (toneladas CO ₂)	24,6



● Estación de recarga de vehículos eléctricos en Sagunto



● Página principal de la plataforma web E:sharing para la gestión online del servicio Carsharing eléctrico <http://www.esharing.es>

● Simulador online del coste de mantenimiento de vehículos

PROYECTO DEMOSTRACIÓN E:SHARING SAGUNTO (VALENCIA)

MOVUS y AVSA, en colaboración con Green Power y la Universidad Politécnica de Valencia, han desarrollado la puesta en servicio en Sagunto (Valencia) del proyecto E:sharing de préstamo público de coches eléctricos, un servicio pionero en España, y operativo para el usuario con una flota de vehículos y puntos de recarga en vía pública que además, se alimentan con energía de origen renovable. Tras dos años de desarrollo, el proyecto es ya una realidad con su implantación efectiva y funcional en Sagunto, donde **dos estaciones para la retirada y devolución de los vehículos**, ubicadas en Sagunto y en Puerto de Sagunto, disponen cada una de **ocho aparcamientos y ocho tomas de corriente**, de las cuales cuatro están destinadas al estacionamiento y carga de los vehículos en la modalidad de Carsharing y otros cuatro se utilizarán para el estacionamiento y carga de vehículos eléctricos enchufables privados.

PROYECTO CARVAL EN VALENCIA

La experiencia CARVAL arrancará en el segundo semestre de 2011 y prevé una primera localización de 8 puntos de estacionamiento en la ciudad de Valencia. Esta primera fase en Valencia incluye un modelo exclusivo para empresas: 'Corporate sharing', con las modalidades de:

- A1. Instalación de la tecnología.** Las empresas con amplias flotas de vehículos podrán de este modo disponer de tecnología Carsharing.
- A2. Uso exclusivo durante un horario predefinido y en días laborables.** Las empresas y administraciones dispondrán de vehículos de uso exclusivo durante un periodo y horario predefinido.
- A3. Uso público.** Acceden a la modalidad de uso público mediante la tarifa 'business'.





CAR POOLING

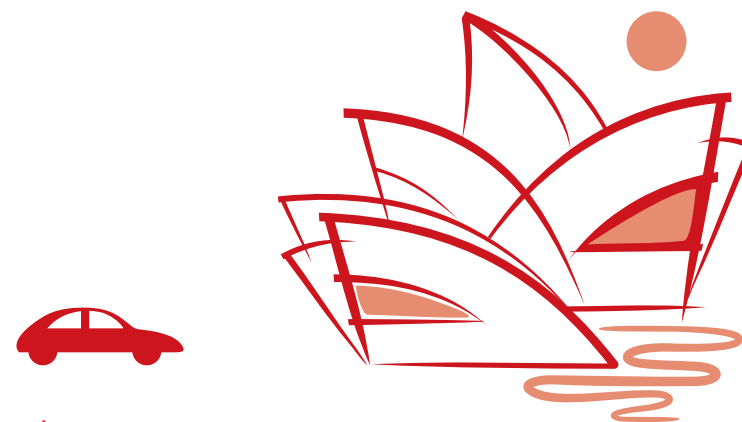
MOVUS ha desarrollado un **servicio de coche compartido** que mejora sustancialmente los tradicionales sistemas basados en páginas web. El servicio de MOVUS consiste en una gestión integral de la acción de compartir coche entre usuarios privados de manera que estos se dan de alta en una plataforma web que les permite publicar su viaje y encontrar con quién compartir el vehículo.

Una vez formado el grupo se les facilita un dispositivo de a bordo que localiza los viajes a tiempo real (GPS y GPRS), identifica a los pasajeros a través de un título de transporte municipal, así como el lugar en el que suben y bajan.

De esta forma, los conductores tienen la certeza de que la **Oficina de la Movilidad** que opere el servicio sabe quién, cuándo y dónde sube a su vehículo, además de permitir a cada usuario conocer la utilización real que ha hecho del servicio.

Con ello, se mejoran los siguientes aspectos:

- **Seguridad.** Los usos del sistema son monitorizados en tiempo real, incluyendo la identificación de los pasajeros.
- **Datos reales de uso.** Se conocen los usos reales, lo que permite tener retroalimentación al operador, y que los usuarios conozcan sus ahorros, con quién se ha compartido y cuánto, e incluso establecer un pago por estos usos, si se desea.
- **Garantía de retorno frente a imprevistos.** MOVUS introduce en este tipo de sistemas un programa de garantía de retorno que asegura la vuelta a casa de los usuarios registrados ante situaciones imprevistas.



PARQUE TECNOLÓGICO DE VALENCIA: PIONERO DEL SERVICIO

En València Parc Tecnològic, con sus alrededor de 400 empresas y 8.000 trabajadores, se puso en marcha en el año 2010 el **sistema de Car Pooling "COMPARTEC"**. El sistema consta de la página web desarrollada por MOVUS así como de los dispositivos de a bordo, que en este caso utilizan el título de transporte del municipio de Paterna (Valencia).

Se ha desarrollado un programa de garantía de retorno y un programa de incentivos para la puesta en marcha del servicio. Además, MOVUS está desarrollando diversas mejoras en su modelo de sistema de coche compartido a través del feedback obtenido en el servicio de València Parc Tecnològic.

El impacto que la implantación del Car Pooling ha tenido en el Parque Tecnológico de Valencia es significativo. A continuación se muestran los ahorros conseguidos en el año 2010 (desde el mes de junio, en el que se puso en marcha) y el estimado para el presente 2011, con datos actualizados en abril.

ahorros económicos y energéticos	2010	2011 estimado
ahorro litros de combustible	69.470	606.488
ahorro energético (Tep)	53,04	463,05
ahorro económico (euros)	90.311	788.435
ahorros emisiones (toneladas CO ₂)	180,62	1.576,87

SOLUCIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA CAR POOLING

Para la implantación de los sistemas de coche compartido, MOVUS ha desarrollado un software de gestión para que los usuarios, previo registro, puedan dar a conocer sus recorridos y las plazas libres de sus vehículos. De esta forma, los viajes se publicitan vía web de forma rápida, cómoda y segura, tanto para el conductor como para el pasajero.

Además, se puede realizar una búsqueda de viajes existentes por proximidad a un origen determinado introduciendo en un plano dinámico este origen. El software también permite a cada usuario modificar su perfil, consultar los detalles de cualquier viaje que haya realizado, confeccionar informes de usos durante un periodo de tiempo, etc.

Por otro lado, los conductores que comparten su coche disponen de un dispositivo de a bordo que geolocaliza por GPS el vehículo en todo momento e identifica a los usuarios que suben y bajan del coche mediante un lector RFID de tarjetas sin contacto. El dispositivo también ha implementado tecnología GPRS que permite la comunicación en tiempo real con el operador del sistema.



Paneles de la campaña de promoción del sistema Car Pooling en el Parque Tecnológico de Paterna



● ● Vista aérea del Parque Tecnológico de Paterna (Valencia)
Aplicación del Sistema Car Pooling de coche compartido

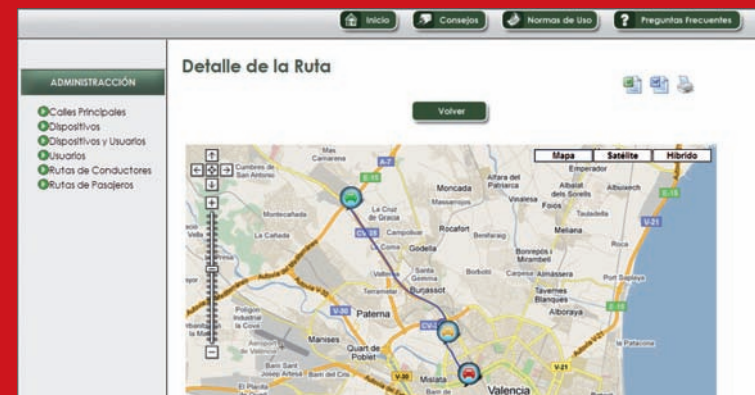
En València Parc Tecnològic se realizan casi 25.000 viajes al día -95% en vehículo privado-, con un coeficiente de ocupación de 1,08 personas/vehículo, lo que provoca grandes problemas de acceso al Parque y una situación de ineficiencia insostenible.

Con el triple objetivo de paliar los problemas de acceso en hora punta, liberar espacio de estacionamiento y mantener el nivel productivo del polígono con un consumo energético más reducido, comenzó en 2010 el sistema de Car Pooling COMPARTEC.

Para su implantación se realizó previamente un estudio profundo de la movilidad del Parque Tecnológico: estudio de tráfico, estudio de estacionamiento, campaña de encuestas a trabajadores y empresas, etc. Tras este estudio se establecieron las condiciones bajo las que funcionaría el servicio, centralizándose en la Oficina de Movilidad.

La Oficina de Movilidad del Parque Tecnológico tiene en marcha los programas de:

- **Garantía de retorno:** Programa con partida presupuestaria asignada en el que se garantiza el viaje de vuelta a usuarios dados de alta en el servicio que se han quedado sin posibilidad de volver a casa a causa de algún imprevisto.
- **Incentivos:** En la puesta en marcha del servicio, y extendido al año 2011, está en marcha un programa de incentivos por el que los usuarios reciben productos o servicios por valor de 1 euro por cada 100 kilómetros compartidos yendo a trabajar.



Detalle del programa COMPARTEC, que puede consultarse online para gestionar el sistema de coche compartido





Servicio CridaBUS Paterna
Autobús nocturno a la demanda

El **Transporte a la Demanda (TAD)** es la adaptación de los servicios de autobús público a la demanda existente, de manera que no se establecen líneas regulares ‘a priori’ sino una red de paradas, líneas y horarios con los servicios realmente demandados. El TAD es una buena solución para vertebrar y cohesionar un territorio de escasa demanda de transporte, y también ha demostrado ser una excelente herramienta de eficiencia energética en el sector del transporte en zonas con elevada población y altas necesidades de movilidad.

MOVUS, como empresa experta en la gestión de movilidad, estudia la viabilidad, diseña, implanta y gestiona servicios de transporte a la demanda. El sistema ofrecido por MOVUS permite gestionar con facilidad diferentes modelos de transporte:

- Pequeñas y grandes áreas urbanas, peri-urbanas y extra-urbanas.
- Integración o sustitución de servicios de transporte tradicionales.
- ‘Many-to-many’, puerta a puerta o modelos de transporte híbrido.

El TAD de MOVUS permite que el proveedor del servicio pueda modificar el sistema de respuesta automatizado en relación a las necesidades específicas del servicio ofrecido:

- Optimización de la duración de los viajes.
- Gestión de la prioridad de las solicitudes.
- Gestión de grupos de paradas.
- Límite máximo de tiempo a bordo (usuario).
- Límite máximo de extensión del viaje (km y t).
- Retraso máximo sobre la hora de recogida solicitada.
- Antelación máxima sobre la hora de llegada solicitada.
- Máxima flexibilidad de parámetros.

MUNICIPIOS QUE CUENTAN CON EL SERVICIO TAD

Desde 2010, Paterna cuenta con el servicio de autobús a la demanda denominado **CridaBUS**, que se presta los sábados entre el municipio de Paterna y las zonas de Ocio de Valencia para atender la demanda de transporte nocturno de una forma eficiente, evitando la realización de kilómetros en vacío sin que el servicio ofrecido baje su calidad.

CridaBUS es un servicio Off-line: durante toda la semana y hasta el viernes a las 20:00 h se reciben reservas para el servicio del sábado. El sábado por la mañana se confeccionan las rutas y se envían las propuestas de recorrido a los usuarios que han reservado, que tienen que confirmar o rechazar esta propuesta. Las rutas confeccionadas se hacen públicas para que cualquier persona pueda conocerlas y utilizar el autobús si le conviene. Los usuarios realizan las solicitudes a través del teléfono o por Internet, recibiendo las propuestas de recorrido a través de email.





Logotipo del servicio CridaBus y campaña de promoción en el autobús



Próximamente se introducirá la posibilidad de realizar las reservas y recibir las propuestas de recorrido vía sms.

El servicio de CridaBUS dispone de 55 paradas distribuidas por todos los núcleos poblacionales de Paterna y por la ciudad de Valencia, cubriendo las zonas de ocio nocturno: **Casco urbano: 19 paradas; La Cañada: 22 paradas; Valterna: 2 paradas; Terramelar: 2 paradas; Mas del Rosari: 1 parada; Heron City: 1 parada; Valencia: 8 paradas.**

ESTADÍSTICAS DE USO E IMPACTO SOCIAL Y AMBIENTAL

El sistema de CridaBUS ha alcanzado un nivel de servicio superior a las líneas nocturnas a las que sustituye, transportando a más de 100 viajeros/año. El servicio prestado soporta una demanda muy superior a la que atendían las dos líneas nocturnas convencionales a las que sustituye, de manera más eficiente, y alcanzará el ambicioso objetivo marcado de superar los 2.600 viajeros/año.

ITINERARIOS-HORARIOS

- **Con itinerarios:** itinerarios fijos por los que se pasará sólo a la hora que haya peticiones de servicio y sólo en las paradas de demanda
- **Sin itinerarios:** relación de paradas desde las que se puede solicitar el servicio. Con las solicitudes se confeccionan las rutas y los horarios.

OPERATIVA DEL SERVICIO

- **Off-line:** Se almacenan todas las reservas que hay para un día determinado hasta una fecha límite. Con estas reservas se confeccionan las rutas con una cierta antelación y se le comunican al operador del servicio para que realice las expediciones.
- **Online:** Los servicios se solicitan en tiempo real y las rutas se modifican también en el momento, por lo que se tiene comunicación directa con los conductores de los vehículos. Para ello se instala un dispositivo en los vehículos con GPS que permite conocer la posición exacta de cada vehículo al recibir una petición de servicio y mostrarle la ruta modificada al conductor a través de un 'display'.

COMUNICACIÓN USUARIO-SISTEMA

Teléfono



SMS (automático)



Web (automático)



Punto en paradas (automático)



IVR (automático)



Pupitre de conductor (automático)



OPERATIVA DEL SERVICIO TAD

movilidad urbana sostenible
c/ manyà, 24
parque empresarial táctica
46980 paterna, valencia
902 70 22 74
www.movus.es

info@movus.es

www.esharing.es · www.bicipaterna.es · www.catarroda.es ·
www.torrentbici.es · www.burjabike.com · www.moncabici.es ·
www.gobici.es · www.hortasudenbici.es · www.compartec.es ·
www.movus.es/cridabus

