

## Formulario de Presentación de Proyectos a los enerTIC Awards 2018

“Premios a la innovación y tecnología para la eficiencia energética en la era digital”

### Datos principales de la Candidatura

---

**Categorías:**

SMART Mobility

SMART Vehicle

**Datos de la Empresa/Organización:**

Denominación: CARSHARING MOBILITY SERVICES S.L. (ZITY)

Logotipo: enviar en formato vectorial o alta resolución a Awards@enerTIC.org

Web: <https://zitycar.es>      Twitter: <https://twitter.com/ZITY>

**Título del Proyecto/Iniciativa:**

ZITY – Car sharing services

**Breve Descripción (máximo 1.000 caracteres):**

ZITY es un servicio de carsharing que cuenta con una flota de 500 vehículos eléctricos y que opera en Madrid, dentro del perímetro de la M-30 y de algunas zonas adicionales fuera de éste.

La flota hace uso de vehículos 100% eléctricos, modelo ZOE 40, orientados a una movilidad compartida y limpia, claves para fomentar la sostenibilidad en las ciudades.

El usuario, a través de una aplicación móvil, puede localizar los vehículos disponibles cercanos a su localización, consultar su nivel de autonomía y calcular cuánto tiempo tardará en llegar hasta el mismo.

También, gracias a la aplicación móvil, el usuario puede reservar el vehículo y abrir/cerrar el vehículo.

Características de los vehículos:

- Mayor capacidad: 5 plazas y amplio maletero en un vehículo compacto.
- Más autonomía: Al tener hasta 400 Kilómetros homologados, los vehículos podrán llegar y volver a cualquier punto de la comunidad de Madrid. Además, mayor autonomía significa menor frecuencia de recarga, lo que hará que siempre haya más vehículos disponibles.
- Más ECO: La flota de ZITY es 0 emisiones. Además, y gracias a Iberdrola, toda la energía utilizada para la recarga de los vehículos está certificada con garantía de origen de la electricidad 100% procedente de fuentes de energía renovables.



- Más Seguridad: Vehículos certificados con 5 Estrellas EURO NCAP, la máxima certificación en materia de seguridad y anclajes ISOFIX.
- Más comodidad: Cargadores para móviles, cámara de visión trasera, sensor de proximidad, GPS y pantalla táctil, limitador de velocidad y velocidad crucero.
- Más Libertad: Sin cuotas de alta, ni fianza en el registro. Y sin llaves, los coches de ZITY se arrancan directamente desde el botón Start/Stop del salpicadero.

Al tratarse de vehículos 100% eléctricos, 0 emisiones, el usuario está exento de pago en las zonas de aparcamiento restringido por el Servicio de Estacionamiento Regulado (S.E.R.). De la misma forma, los vehículos ZITY pueden circular por las Áreas de Prioridad Residencial (A.P.R.) de la zona centro de Madrid (futuro Madrid Central) y durante episodios de alta contaminación, el servicio no se ve afectado por la prohibición de estacionar en las plazas y horario S.E.R. ni por las limitaciones de circulación del 50% de los vehículos en el interior de la almendra central.

El proyecto combina las capacidades de Ferrovial, en el ámbito de los servicios urbanos y el desarrollo de soluciones respetuosas con el entorno; junto con la experiencia de Renault, líder de ventas de vehículos eléctricos en España y en Europa y marca referencia en materia de movilidad sostenible.

#### **Periodo de desarrollo – ejecución** (tiempos estimados):

Inicio: Diciembre 2017

Finalización: Actualidad

**Otras organizaciones que han participado** (recursos: socios tecnológicos, económicos, humanos,...indique especialmente si hubiera participado alguna empresa asociada <http://www.enerTIC.org/EmpresasAsociadas> o miembro de la Red de Colaboración Institucional: [www.enerTIC.org/FAQs/RCI](http://www.enerTIC.org/FAQs/RCI)).

Ferrovial Servicios S.A.; Renault

## Mejora de la Eficiencia Energética

---

#### **Indicadores y procesos de mejora:**

El Ayuntamiento de Madrid lleva años apostando por una movilidad que reduzca la contaminación en la ciudad y recientemente ha elaborado y aprobado el Plan A de Calidad del Aire cuyo objetivo principal es reducir la contaminación asociada a la movilidad. El vehículo eléctrico y en concreto los servicios de carsharing con vehículo eléctrico, como los vehículos de la flota de ZITY, encajan perfectamente con esa idea de mejora del aire que respiramos y a los objetivos marcados en el Plan A. La flota ZITY añade una alternativa de movilidad sostenible para el ciudadano, que permite la liberación de espacio en el centro de la ciudad y da al ciudadano la libertad de moverse sin la esclavitud del vehículo privado.

Reducción y mejora de la eficiencia del consumo energético: Zity tiene una flota de vehículos 100% eléctricos recargados con electricidad de origen plenamente renovable, lo que mejora la eficiencia global del sistema eléctrico, reduce las emisiones de CO2 y disminuye nuestra dependencia energética del exterior.

Optimización del vehículo y de los espacios: Los vehículos pasan más del 95% del tiempo aparcados sin ser usados, tiempo que pasan ocupando un valioso espacio de aparcamiento. Esto es debido a que, de media,



cada conductor utiliza su coche 1,5 veces diarias en trayectos de 30 minutos de media. El resto del tiempo, ni el propietario del vehículo ni nadie más lo utiliza o le saca un mínimo partido. Al contrario, cada minuto que el coche pasa aparcado sin ser utilizado, le cuesta dinero al propietario tanto por la depreciación del vehículo, el coste del seguro, el aparcamiento, etc.

**Pago por uso:** El éxito de la propuesta de ZITY en Madrid, implica que los ciudadanos están entendiendo que sus necesidades de movilidad se pueden satisfacer de una forma más flexible y más económica. El mundo del automóvil, está pasando de un modelo centrado en la propiedad a otro en el que se paga por el uso de los coches y que permite en cada caso adaptar el vehículo a las necesidades de los usuarios.

**Utilización mayor del vehículo:** La utilización de ZITY conlleva una triple ventaja para los ciudadanos ya que además de utilizar vehículos eléctricos, más eficientes y que no contaminan la ciudad, los ZITY tienen una tasa de utilización diaria mucho mayor que el vehículo privado lo que permite reducir el número de vehículos necesarios para realizar los mismos transportes y sin limitación de plazas o distancias. Esta tasa de utilización es aún mayor en ZITY, ya que, al tener una autonomía de 300km, el vehículo está disponible para los usuarios más tiempo, sin tener que ser recargado.

**Ampliación de zona de servicio:** Desde el mes de abril, la Zona ZITY cubre más de 90 km<sup>2</sup> llegando a barrios como Montecarmelo, Mirasierra, Fuentelareina, Hortaleza y San Blas.

**Modo Stand By:** Zity es la única compañía de carsharing que tiene la función Stand By, que permite pausar el alquiler dentro y fuera de la Zona ZITY, manteniendo el alquiler activo a nombre del usuario y a un precio reducido.

#### **Cuantificación/Estimación reducción consumo:**

Diariamente circulan 2,5 millones de vehículos en la ciudad de Madrid. Según los cálculos, cada vehículo compartido, puede sustituir al menos a 8 vehículos privados, ya que se utiliza 8 veces más que uno particular. De esta forma, en el medio plazo los ZITY ocuparan 8 veces menos aparcamiento que los vehículos necesarios para hacer los mismos trayectos, liberando espacio para la ciudad.

Un coche pequeño en una ciudad como Madrid, supone a su propietario un coste de alrededor de 5.000 euros al año entre la amortización del coche, el combustible, los seguros, el mantenimiento, el aparcamiento, etc. Un madrileño, usa su coche una media de 1,5 veces al día para hacer menos de 15.000 km anuales, por lo que, si utilizara un servicio de carsharing como ZITY, sus gastos disminuirían un 50% aproximadamente. Visto de otra forma con 5.000 euros al año, podría consumir más de 13 euros al año en carsharing, lo que equivale a casi 1 hora diaria conduciendo un ZITY.

La eficiencia de los vehículos eléctricos alcanza el 77%, si la electricidad que carga las baterías del mismo tiene un origen plenamente renovable.

El vehículo eléctrico supone una gran oportunidad para mejorar la eficiencia global del sistema eléctrico, reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> y disminuir nuestra dependencia energética del exterior.

#### **Cuantificación/Estimación reducción emisiones CO<sub>2</sub>:**

Los problemas de movilidad de una gran ciudad como Madrid son tan relevantes que, desde ZITY debemos dar la bienvenida a cualquier iniciativa que proporcione una nueva forma de moverse por la ciudad y que suponga una optimización de los recursos disponibles y una reducción de la contaminación asociada al transporte.

Tan sólo veinticinco minutos de trayecto en ZITY equivalen aproximadamente a 13 kilómetros, lo que evita la emisión de 2,4 kilogramos de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) a la atmósfera.



Desde su lanzamiento en diciembre de 2017, gracias a los 120.000 usuarios que ya dispone el servicio y a la flota de 500 vehículos eléctricos, que se alimentan con energía 100% de origen renovable, se ha evitado la emisión de 500 toneladas de CO2 al planeta.

## Innovación aplicada y buenas prácticas

---

ZITY y Valeet (la aplicación de servicio de aparcacoches) se han unido para ofrecer la posibilidad de llegar al aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas con sus vehículos. Los usuarios de ZITY podrán utilizar uno de los coches de su flota de carsharing para llegar al aeropuerto, y Valeet, por su parte, permitirá contratar un servicio de recogida o entrega tanto en Madrid-Barajas como en la estación de Atocha. El objetivo, mejorar la vida de los viajeros, ofreciéndoles diferentes servicios que les ayuden a la hora de viajar. Desde su lanzamiento ya son más de 300 los usuarios que han utilizado este servicio para moverse al Aeropuerto. En el medio plazo se espera que todos los vehículos ZITY estén conectados entre sí, entre los distintos usuarios y también conectados con los centros de control. De esta forma, los datos generados en cada desplazamiento podrán ser remitidos y procesados, para devolver a los usuarios rutas optimizadas, compartición de trayectos, rutas enlazadas entre los distintos vehículos... Zity está desarrollado un piloto en Madrid junto a Geotab para mejorar la eficacia del servicio, entre los que destacan: detección de accidentes, monitorización de batería y mejora del proceso de carga, monitorización de los neumáticos, clasificación el estilo de conducción del usuario, automatización de alertas de mantenimiento y revisiones, etc.

## Usabilidad de Tecnologías de la Información y Comunicaciones

---

El usuario, a través de una aplicación móvil, puede localizar los vehículos disponibles cercanos a su localización, consultar su nivel de autonomía y calcular cuánto tiempo tardará en llegar hasta el mismo. También, gracias a la aplicación móvil, el usuario puede reservar el vehículo y abrir/cerrar el vehículo.

El equipo de operaciones puede monitorizar en tiempo real la localización y los recorridos realizados de cada uno de los vehículos. Además, se encarga del mantenimiento y recarga de los coches, está informado de las incidencias o situaciones anómalas que se produzcan en la flota. El equipo gestiona todas las acciones de mantenimientos de los vehículos enviando una alerta sobre vehículos bajos de batería, accidentados o, incluso, vehículos cuya ubicación no se corresponde con un funcionamiento normal del servicio.

ZITY dispone de 2 aparcamientos con 35 puntos de carga para los vehículos eléctricos. Los puntos de carga escogidos son los wallboxes o cajas de recarga trifásicos de 22 kW, que permiten ser gestionados desde una aplicación externa de balanceo automático de cargas. Para poder gestionar automáticamente la potencia disponible en cada emplazamiento se ha implantado una red LAN Ethernet de cableado estructurado que comunica todas las cajas de recarga con un sistema de gestión externo que permite recoger y almacenar datos. De esta forma, se podrá saber en tiempo real y de forma telemática cuáles son los vehículos conectados que ya han finalizado la carga de su batería o están a punto de completarla (90%) para, así, poder sustituirlos por otros de descargados, favoreciendo la rotación de recarga y así, optimizar el servicio. Además, si en el aparcamiento hay un bajo número de vehículos eléctricos recargándose de forma simultánea, la carga completa de sus baterías se podrá completar en aproximadamente 1 hora y media; mientras que, si todos los dispositivos se encuentran ocupados, este tiempo se puede llegar a duplicar.

## Información adicional

---



Si lo desea indique una URL o remítanos un archivo en PDF para ampliar la información facilitada en este formulario.

<https://www.youtube.com/watch?v=MEX21KTfqbk>

<https://www.linkedin.com/company/ZITY>