



Ayuntamiento  
de Málaga

Jornada de lanzamiento del proyecto GARVELAND.  
10 de mayo de 2018. Sevilla.

# Impulso a la movilidad eléctrica en Málaga.





## ESTRATEGIA

- El carácter litoral
- La renovación urbana
- La cultura
- El conocimiento (Ciudad de la Innovación)





### Compromisos

- Pacto de Alcaldes
- Carta Verde Digital
- Pacto de Alcaldes para el Clima y la Energía (22/12/15)

### Planificación

- 2º Plan Estratégico
- PGOUM
- Agenda Local 21
- Plan de Movilidad Urbana Sost.
- Plan de Movilidad para el VE.
- Plan de Acción para la Energía Sost.
- Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenibles (antes del 22/12/17)
- Plan Estratégico de Innovación Tecnológica



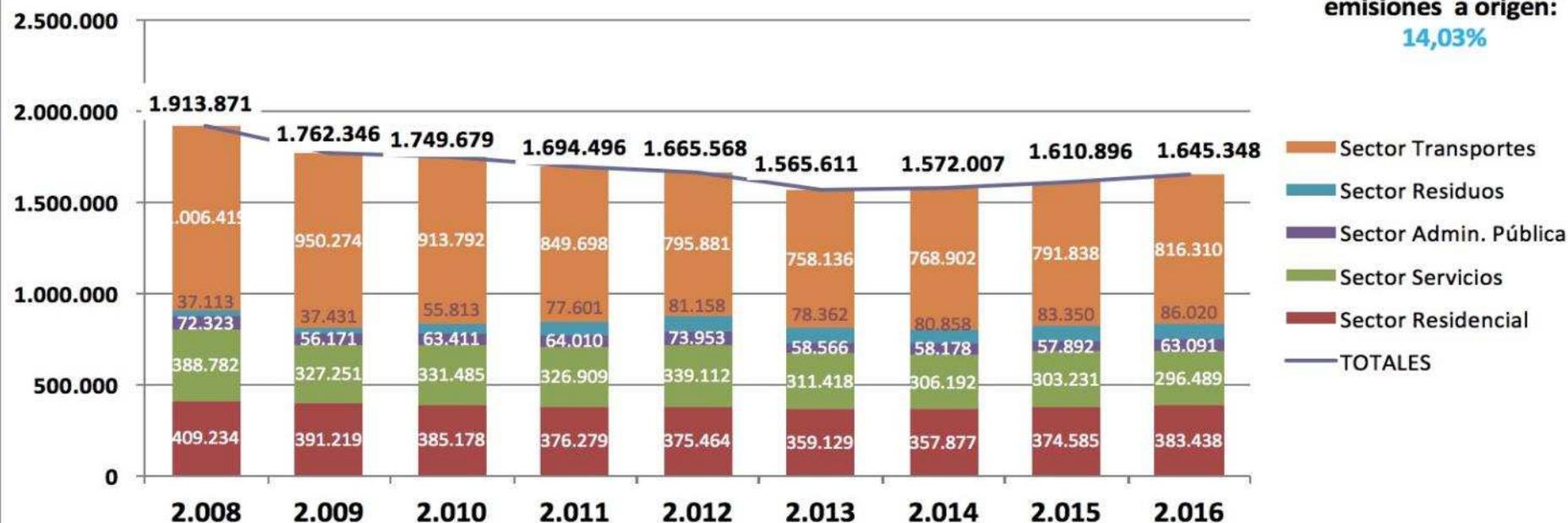
## Los retos

1. Reducción de tiempos de desplazamientos.
2. Reducción de modos de transporte no sostenibles.
3. Recuperación de espacios para el ciudadano.
4. Disminución/eliminación de contaminación acústica y atmosférica.
5. Reducción de emisiones de CO2
6. ...



## Histórico Emisiones CO2

Reducción de  
emisiones a origen:  
**14,03%**





# Las oportunidades

- Vehículo eléctrico
- Vehículo conectado
- Vehículo autónomo





Ayuntamiento  
de Málaga

-7-

Jornada de lanzamiento del proyecto GARVELAND.  
10 de mayo de 2018. Sevilla.

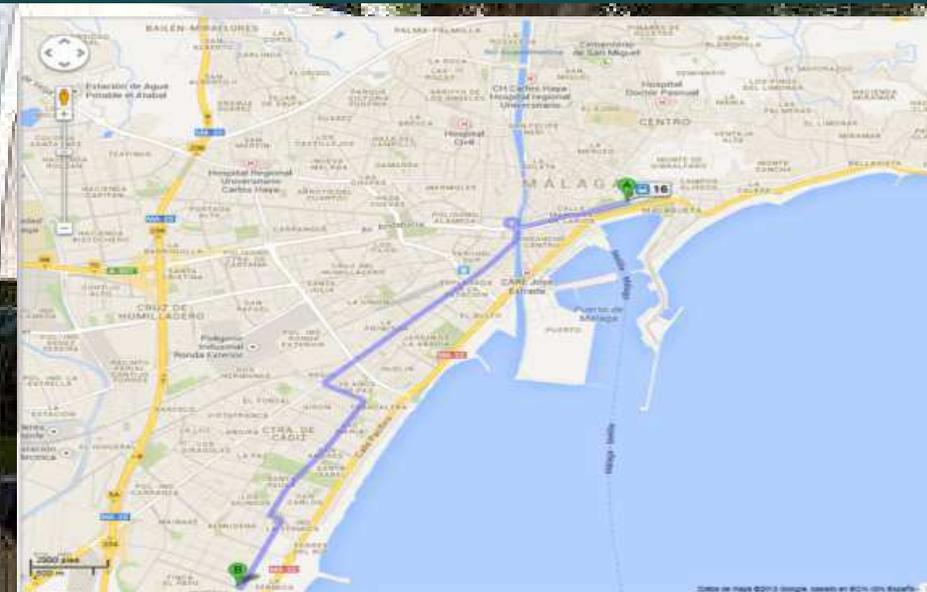
Victoria

ININTERCONECTA  
(CDTI + J.And)

Carga conductiva  
estacionaria en cocheras

Carga inductiva  
estática en ruta

Carga inductiva  
dinámica en ruta



**Victoria**  
VEHICLE INITIATIVE CONSORTIUM FOR TRANSPORT OPERATION & ROAD INDUCTIVE APPLICATIONS



Ayuntamiento  
de Málaga

Jornada de lanzamiento del proyecto GARVELAND.  
10 de mayo de 2018. Sevilla.





Ayuntamiento  
de Málaga



Jornada de lanzamiento del proyecto GARVELAND.  
10 de mayo de 2018. Sevilla.

# AutoDri@e

Advancing fail-aware, fail-safe, and fail-operational electronic components, systems, and architectures for fully automated driving to make future mobility safer, affordable, and end-user acceptable

## Piloto Málaga – Conducción Autónoma (SAE L4)



Ayuntamiento  
de Málaga

Jornada de lanzamiento del proyecto GARVELAND.  
10 de mayo de 2018. Sevilla.



PLAN DE MOVILIDAD DEL VEHÍCULO ELÉCTRICO MÁLAGA (PMVE)



Ayuntamiento  
de Málaga



Ayuntamiento  
de Málaga

Jornada de lanzamiento del proyecto GARVELAND.  
10 de mayo de 2018. Sevilla.

# MÁLAGA SMART

PLAN ESTRATÉGICO DE  
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

2018-2022



MÁLAGA SMART



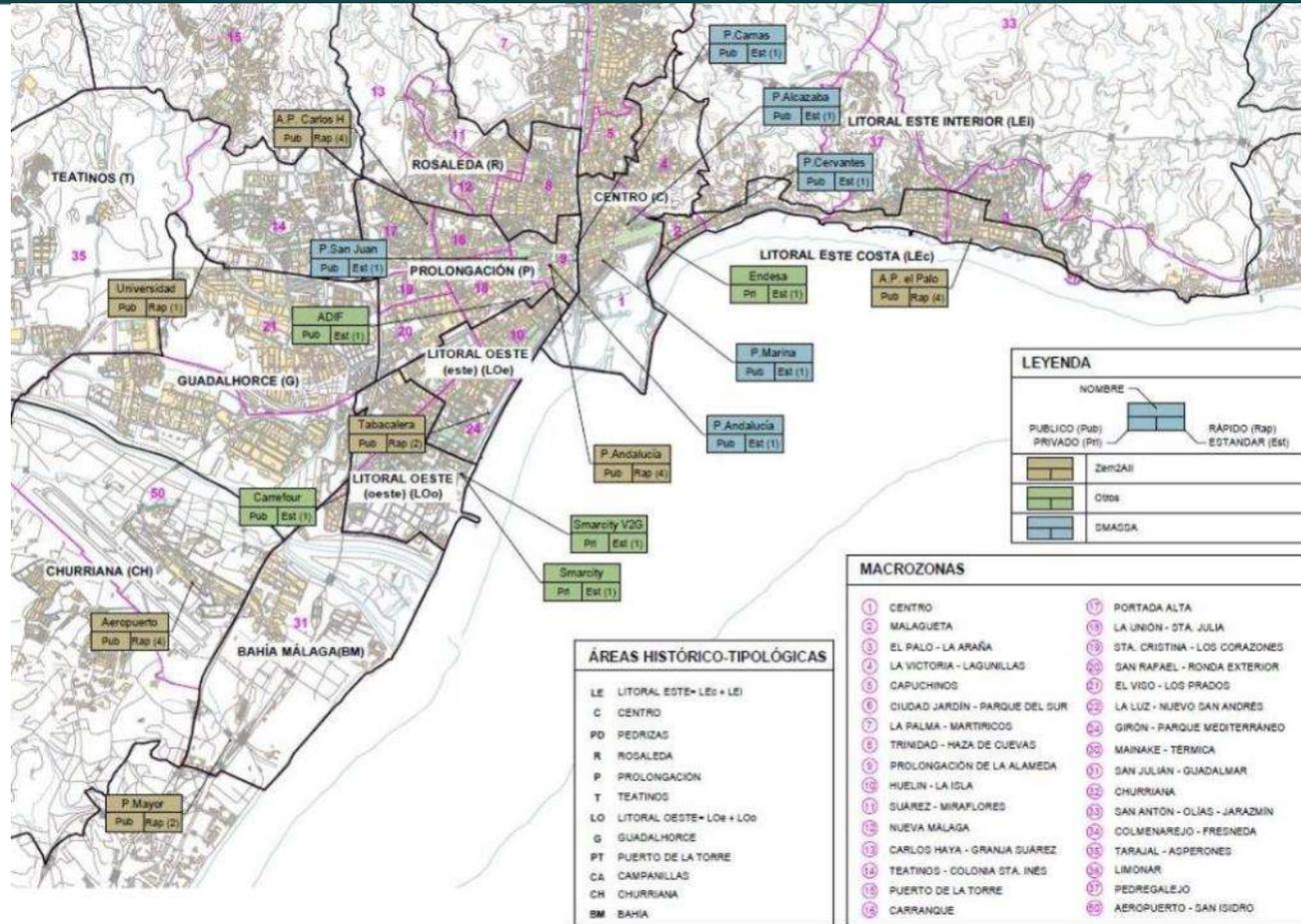
## PLAN DE MOVILIDAD DEL VEHÍCULO ELÉCTRICO MÁLAGA (PMVE)



ÁREA	POBLACIÓN	PARQUE TURISMOS	PARQUE TURISMOS ELÉCTRICOS	VIAJES GENERADOS	VIAJES ATRAÍDOS	1 Pto. Recarga / 1.500 turismos-e ó 15.000 turismos ó 33.358 hab.	1 Pto. Recarga / 10.000 viajes atraídos	PROPUESTA FINAL PTO.S. RECARGA (máximo de ambos criterios)	Viajes generados por cada Pto. Recarga	Viajes atraídos por cada Pto. Recarga	Turismos-e servidos por cada Pto. Recarga	Población servida por cada Pto. Recarga	Viajes atraídos por cada Pto. Recarga	Puntos actuales de ZEMZALL	Puntos por área según criterios	Puntos de recarga total final
Bahía de Málaga Centro	6.005	2.700	270	2.801	8.999	0	0	0	1.401	4.500	270	6.005	8.998	2	0	2
Campanillas	15.407	6.928	693	12.256	35.467	0	3	3	4.065	11.822	346	7.704	9.476	0	3	3
Churrana	34.614	15.565	1.566	13.041	18.953	1	1	1	13.041	18.953	389	8.654	8.867	0	1	1
Guadaíhorce	12.577	5.656	566	9.643	15.291	0	1	1	2.411	3.823	283	6.289	7.645	4	1	4
Litoral Este (Costa)	7.273	3.270	327	8.636	33.528	0	3	3	2.879	11.176	82	1.818	8.382	0	3	3
Litoral Este (Interior)	32.606	14.662	1.466	14.058	10.898	0	1	1	3.515	2.725	733	16.303	5.449	4	1	4
Litoral Oeste (Este)	37.929	17.055	1.706	20.950	10.556	1	1	1	20.950	10.556	853	18.965	5.277	0	1	1
Litoral Oeste (Oeste)	60.516	27.212	2.721	19.338	10.207	1	1	1	9.669	5.104	1.361	30.258	5.104	2	1	2
Prolongación	54.050	24.304	2.430	21.457	11.778	1	1	1	21.457	11.778	1.215	27.025	5.889	0	1	1
Pedrizas	49.555	22.283	2.228	36.737	14.942	1	1	1	36.737	14.942	1.114	24.778	4.094	8	2	8
Puerto de la Torre	91.916	41.331	4.133	18.235	8.188	2	0	2	2.279	1.024	1.378	30.639	4.980	0	1	1
Rosaleda	27.762	12.484	1.248	18.963	12.041	0	1	1	18.963	12.041	624	13.881	6.019	0	1	1
Teatinos	103.735	46.646	4.665	19.267	15.166	3	1	3	6.422	5.055	1.166	25.934	3.792	0	3	3
Total	34.791	15.644	1.564	16.473	25.841	1	2	2	8.237	12.921	521	11.597	8.614	1	2	2
Total	568.736	255.739	25.574	231.855	231.855	11	17	21	9.274	9.274	731	16.250	6.624	21	21	36

Tabla 37: Análisis del número de puntos de recarga. Fuente: Elaboración propia







### 1 Acceso a áreas restringidas



El objetivo del Ayuntamiento de Málaga es promover la circulación de los vehículos eléctricos. La vigencia de esta medida estará recogida en la futura Ordenanza de Movilidad.



#### Instrucciones para solicitar autorización de acceso al Centro Histórico con vehículo eléctrico

- 1 Rellenar la solicitud según modelo<sup>1</sup> marcando todos los accesos consignados
- 2 Junto a la solicitud, entregar la siguiente documentación:
  - Fotocopia del D.N.I./C.I.F. del solicitante.
  - Fotocopia del permiso de circulación de el/los vehículo/s.
  - Fotocopia de la tarjeta de inspección técnica de el/los vehículo/s.
  - Certificado de empadronamiento de la zona protegida.
  - Fotocopia de la escritura de propiedad o contrato de arrendamiento de la vivienda

<sup>1</sup> [http://www.málaga.eu/inter/visor\\_contenido/SGTDocumentDisplayer/DocumentoTramite11070?id\\_documento=11070](http://www.málaga.eu/inter/visor_contenido/SGTDocumentDisplayer/DocumentoTramite11070?id_documento=11070)

#### Lugar de entrega de la solicitud

Área de Movilidad del Excmo. Ayuntamiento de Málaga, edif. Múltiple, Paseo de Antonio Machado, 12, 29002, Málaga y en los lugares indicados en el artículo 38.4 de la Ley 30/92 del 26 de Noviembre de 1992.

#### Condiciones bajo las que se concede la autorización

- La entrada/salida será por el tiempo estrictamente indispensable con un máximo de circulación dentro del Entorno Protegido de 30 minutos, transcurrido el cual deberá abandonar la zona.
- Las autorizaciones de paso no suponen en ningún caso permiso para poder acceder a zonas peatonales o calles diferentes de las señaladas.
- No está permitido el estacionamiento en todo el Entorno de Interés Protegido afectada por el control de los accesos. Se podrá parar siempre que en el vehículo permanezca una persona que disponga de permiso de circulación durante el tiempo mínimo indispensable.
- La preferencia en el tránsito será, en todo momento, del peatón, después de la bicicleta y, en último lugar, del vehículo a motor.
- No está permitido circular a más de 20 km/h.

### 2 Plazas de estacionamiento exclusivas para vehículos eléctricos



Esta estrategia va enfocada a reservar un determinado número de plazas de aparcamiento repartidas homogéneamente por la ciudad. Estas plazas serán gratuitas y exclusivas para vehículos eléctricos, híbridos enchufables y vehículos eléctricos de autonomía extendida, estando reguladas por la Ordenanza de Movilidad. En ellas están prohibidas las paradas y establecimientos para cualquier otro tipo de vehículo que sean los indicados anteriormente.

El órgano competente en materia de movilidad podrá otorgar tarjetas identificativas que sean habilitantes, con vigencia determinada, para el uso de tales reservas, una vez haya sido aportada la documentación que acredite las condiciones técnicas del vehículo. Estas tarjetas deberán ser exhibidas en una zona visible del vehículo, con el fin de que éste quede habilitado para hacer uso de las mismas.

Las plazas reservadas a los vehículos eléctricos tendrán la siguiente señalización aprobada por el Área de Tráfico del Ayuntamiento de Málaga:



### 3 Bonificaciones en las tasas de aparcamientos



La tarifa de aparcamiento en los sectores de aparcamiento regulados (S.A.R.E.) está bonificada con un 10% de reducción respecto a los vehículos convencionales, mientras que el coste estacionamiento en cualquier aparcamiento subterráneo para un vehículo eléctrico (independientemente de que tengan punto de recarga), incluye los primeros 45 minutos gratuitos.

La bonificación relativa a los 45 primeros minutos gratuitos en los aparcamientos municipales estará vigente mientras el órgano de gobierno responsable entienda que es esencial para continuar incentivando el uso

#### Instrucciones para solicitar la acreditación de vehículo eléctrico

Para acogerse a los beneficios anteriormente comentados, el usuario del vehículo eléctrico deberá aportar en las oficinas centrales de la Sociedad Municipal de Aparcamientos y Servicios S.A.<sup>2</sup> sitas en Pza. de la Alcazaba la siguiente documentación<sup>3</sup>:

- Impreso debidamente cumplimentado y firmado (a recoger en las oficinas centrales de smassa).
- Original y fotocopia del DNI (en caso de tratarse de empresas o personas jurídicas deberán presentar el CIF correspondiente y la escritura de constitución de la sociedad donde figure el domicilio que, obligatoriamente, debe ser la ciudad de Málaga).
- Ficha técnica del vehículo eléctrico. Original y fotocopia del vehículo eléctrico de su propiedad.
- Permiso de circulación del vehículo eléctrico. Original y fotocopia del vehículo eléctrico de su propiedad.
- Certificado de empadronamiento en la ciudad de Málaga.
- Declaración responsable de no tener deudas con la Administración Municipal.

#### Procedimiento en aparcamientos en superficie (SARE)

Se aplicará una tarifa especial con un 10% de bonificación respecto a la modalidad no residente. Para ello, los vehículos eléctricos que tengan la acreditación como tal del mismo, contarán con una tarjeta adhesiva con el número de matrícula del vehículo eléctrico que deberá ser colocada en la parabrisas del vehículo y que le permitirá obtener el correspondiente comprobante horario bonificado que deberá colocarse de forma visible para su comprobación por el personal encargado de la vigilancia y control de SARE.

Esta estrategia está incluida en la Ordenanza Fiscal nº 39, reguladora de la tasa correspondiente por el estacionamiento regulado de vehículos de tracción mecánica en vías públicas incluida en el Boletín Oficial de la Provincia de Málaga nº 249 de fecha 28 de Diciembre de 2012 y en vigor desde el 1 de Enero de 2013 (Anexo II, artículo 5)

#### Procedimiento en aparcamientos subterráneos

Los vehículos eléctricos que tengan la acreditación como tal del mismo contarán con una tarjeta que les permitirá la entrada en los aparcamientos públicos. Esta tarjeta de tecnología "mifare", permitirá el acceso a la red de aparcamientos municipales durante un periodo de 45 minutos sin coste alguno para el propietario del vehículo eléctrico. En caso de superar los 45 minutos gratuitos, el exceso de tiempo deberá abonarse en cualquier cajero automático del aparcamiento o en la cabina de control. Los aparcamientos municipales en los que se podrá disfrutar de la bonificación de los 45 primeros minutos gratuitos son todos aquellos pertenecientes a la Sociedad Municipal de Aparcamientos, tengan o no puntos de recarga.





Ayuntamiento  
de Málaga

Jornada de lanzamiento del proyecto GARVELAND.  
10 de mayo de 2018. Sevilla.

# INSTALACIONES FV AUTOCONSUMO (Tabacalera Módulo 4)





Ayuntamiento  
de Málaga

Jornada de lanzamiento del proyecto GARVELAND.  
10 de mayo de 2018. Sevilla.

# Impulso a la movilidad eléctrica en Málaga.

Jaime Briales Guerrero  
Ayuntamiento de Málaga  
[jbriales@malaga.eu](mailto:jbriales@malaga.eu)

