



Ayuntamiento de
Valladolid

valladoli+D
adelante
AGENCIA DE INNOVACIÓN
Y DESARROLLO ECONÓMICO
DE VALLADOLID

AYUNTAMIENTO
DE VALLADOLID

PROGRAMA DE VEHÍCULOS LIMPIOS

ÍNDICE

1.- EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

2.- DIAGNÓSTICO

3.- CRITERIOS Y OBJETIVOS DE ACTUACIÓN

3.1.- Objeto del Programa

3.2.- Fines

3.3.- Ámbito

3.4.- Vehículos y categorías

3.5.- Vehículos eléctricos

3.6.- Categoría especial vehículos eléctricos de limitadas dimensiones (VELID)

3.7.- Infraestructura de recarga de vehículos eléctricos

3.8.- Vehículos energéticamente eficientes

4.- PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

4.1.- Infraestructura de recarga de vehículos eléctricos

4.2.- Infraestructura de recarga vinculada

4.3.- Estaciones de servicio y combustibles alternativos

4.4.- Distribución de mercancías de última milla

4.5.- Uso compartido del vehículo eléctrico

4.6.- Flotas profesionales

4.7.- Medidas en la categoría VELID

4.8.- Dimensiones y señalización de las plazas de estacionamiento en vía pública

4.9.- Servicio de recarga de vehículos eléctricos

4.10.- Título de legitimación de usuario de Vehículo eléctrico

4.11.- Introducción de criterios medioambientales en la política de compra pública de vehículos de transporte

4.12.- Introducción de criterios de compra pública innovadora en la política de modelos de negocio asociados a vehículo eléctrico

Anexo 1. Medidas municipales para favorecer la implantación de la movilidad eléctrica en Valladolid 2012-2015.

Anexo 2: Modificación de ordenanzas fiscales reguladoras de las tasas por licencias ambientales y de actividades sometidas al régimen de comunicación; tasas por la concesión de licencias y autorizaciones administrativas de autotaxis y demás vehículos de alquiler; tasas por utilizaciones privativas y aprovechamientos especiales del dominio público municipal I.- Tasa por el estacionamiento de los vehículos de tracción mecánica en las vías municipales (exentos) y VIII.- Aprovechamientos especiales del subsuelo, suelo y vuelo del dominio público (BOP de Valladolid, número 222, de 26 de septiembre de 2012).

PROGRAMA DE VEHÍCULOS LIMPIOS

1.- EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

1.1.- Crecimiento sostenible y economía baja en carbono.

La mayoría de las oportunidades para la transformación y renovación de las ciudades se encuentra en las acciones centradas en los sectores de la energía, la movilidad y las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y, en particular, en las intervenciones conjuntas, con criterios de sostenibilidad, en esos tres sectores, ya que es donde mayor impacto ambiental, económico y social se puede lograr. Así lo recoge el European Innovation Partnership (EIP) para las Smart Cities and Communities, una de las iniciativas de la Comisión Europea para contribuir al objetivo 20/20/20, de acción contra el cambio climático a través de la reducción del consumo de energía, la emisión de gases de efecto invernadero y la mejora de la calidad del aire y del tráfico en carretera.

La actividad urbana supone, según datos de la UE, el 80% del consumo principal de energía y de las emisiones de CO₂. Las ciudades y las zonas urbanas son los lugares que ofrecen las mejores condiciones para el desarrollo de vehículos nuevos de autonomía relativamente limitada. La reducción de las emisiones contaminantes es especialmente importante en el “ecosistema urbano” y las tecnologías energéticamente eficientes ofrecen las mayores posibilidades de ahorro de energía y reducción de las emisiones de CO₂ en el tráfico urbano, caracterizado por paradas y arranques continuos¹.

El Ayuntamiento de Valladolid viene adoptando un **papel proactivo** en el logro de los objetivos y prioridades de Europa 2020² para un crecimiento inteligente, sostenible e integrado. En cuanto al crecimiento sostenible, se pretende el objetivo de favorecer el paso a una economía de bajo nivel de emisión de carbono y para ello se suscribió el *Pacto de Alcaldes* el 1 de abril de 2012 y se aprobó y presentó su Plan de Acción para la Energía Sostenible (PAES) el 14 de junio de ese mismo año.

El PAES, entre otros aspectos, recoge el objetivo de reducción de 1,12 toneladas de CO₂ por habitante y año para 2020. Entre las medidas más relevantes, prevé *la sustitución progresiva de*

¹ El potencial de reducción de emisiones de CO₂ es especialmente destacable, ya que el cambio de un vehículo de gasolina con un consumo medio de 5,8 litros/100 km y un recorrido de 15.000 km (en el entorno de la media registrada en Castilla y León) por un vehículo eléctrico equivalente, con autonomía para los recorridos habituales y un factor de emisiones del sistema eléctrico peninsular de 0,223 Kg/kWh haría que se dejaran de emitir unos 1.600 Kg de CO₂, es decir, más del 80% de las emisiones del vehículo de combustión. (Fuente: *Guía del vehículo eléctrico para Castilla y León*. Junta de Castilla y León).

² Disminuir en 20% el consumo de energía respecto a los niveles proyectados en 2010; reducir un 20% o más las emisiones CO₂; e incrementar un 20% de la energía consumida de origen renovable, siendo al menos el 10% de los combustibles para el transporte también renovable). COM (2010) 639 final. Energy 2020. A Strategy for Competitive, Sustainable and Secure Energy; COM (2008) 30 final. “El cambio climático, una oportunidad para Europa”.

las motorizaciones actuales de los vehículos por otras, híbridas, eléctricas o que usen combustibles poco contaminantes, con una reducción estimada de 6.170 toneladas de CO₂.

1.2.- Crecimiento económico y sector de automoción en Valladolid.

En la actividad económica y social de Castilla y León, y en nuestra ciudad, es indudable el peso e importancia del sector de la automoción, componentes y equipos³. En la economía de Castilla y León la automoción representa un 25% del PIB regional industrial y genera más de 35.000 empleos directos, a través de las cuatro plantas de ensamblaje instaladas en nuestro territorio y a través de sus más de 180 empresas proveedoras. Esto supone que la capacidad industrial de esas cuatro plantas supera el 20% de la totalidad del sector en España.

Pues bien, el 60% de los vehículos que se fabrican en Castilla y León, proceden de Valladolid⁴, en donde se producen 1 de cada 10 turismos y el 13% de los vehículos comerciales que se fabrican en nuestro país. Mientras que la producción española ha crecido en toda España un 11% en el primer trimestre de 2014, en Valladolid la cifra se ha elevado a un 310%. Dado que es la sexta ciudad española donde más vehículos se fabrican, representa un 10% del empleo de los fabricantes de vehículos instalados en España; ocho de cada 10 puestos de trabajo en las fábricas vallisoletanas son indefinidos.

Además, en esta ciudad se fabrican siete de cada 10 motores que se producen en España y se concentra la mayor producción de vehículos eléctricos (Renault Twizy) del país.

1.3.- Directivas europeas y programas de financiación.

La Unión Europea ha marcado unas pautas y directrices muy claras en cuanto al desarrollo de un transporte sostenible, a través de sus estrategias sobre vehículos limpios y sobre combustibles limpios; y el futuro de este sector como uno de los retos sociales capaz de mejorar la competitividad en Europa y contribuir a la creación de empleo y crecimiento económico.

La Directiva 2009/33/CE, relativa a la promoción de vehículos de transporte por carretera limpios y energéticamente eficientes, establece que los “vehículos ecológicos” pueden contribuir a realizar esas prioridades de Europa 2020 y su finalidad es reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y mejorar la calidad del aire (especialmente en las ciudades), y por ello exige que los poderes públicos tengan en cuenta las consecuencias energéticas y medioambientales relacionadas con la utilización de los vehículos durante su vida útil.

La Directiva 2014/94/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de octubre de 2014 relativa a la implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos ya

³ El sector de automoción, componentes y equipos es una de las seis macroactividades que representan el 59% de la economía regional en términos del PIB, cuentan con una mayor especialización en la región frente a la media nacional, tiene capacidad de competir en mercados exteriores y poseen potencial de desarrollo. Los principales ámbitos de actuación alrededor del sector transporte en general se centran en el desarrollo de nuevos vehículos, productos o componentes orientados a la sostenibilidad, seguridad, movilidad, diseño y fabricación. (Fuente: *RIS3 de Castilla y León 2014-2020*. Junta de Castilla y León)

⁴ Fuente: Asociación Española de Fabricantes de Vehículos y Camiones (ANFAC).

recoge que la electricidad, el hidrógeno, los biocarburantes, el gas natural (GNC) y el gas licuado del petróleo (GLP) se consideran los principales combustibles alternativos con potencial para sustituir al petróleo a largo plazo y para la descarbonización.

Ante este marco normativo se deben tener en cuenta los mecanismos y programas de financiación establecidos por la Unión Europea para conseguir tales objetivos.

De una parte, el **Programa Horizonte 2020** (que se inicia en 2014 y sucede al VII Programa Marco de I+D), prevé en el apartado de Retos Sociales una financiación de 7.800 millones de euros para proyectos relacionados con el *Transporte Inteligente, Ecológico e Integrado*.

El Ayuntamiento de Valladolid presentó el proyecto REMOURBAN dentro del Programa de Energía Segura, Limpia y Eficiente del programa Horizonte 2020, en concreto en el área de Smart Cities and Communities, junto con otras 19 propuestas. En el mes de Octubre de 2014 se recibe Resolución definitiva de la Comisión Europea aprobando dicho proyecto en el que participan 22 socios de 7 países. Es liderado por Valladolid y las otras ciudades que actuarán de demostradores son Nottingham (Reino Unido) y Tepebasi (Turquía), mientras que Seraing (Bélgica) y Miskolc (Hungria) reforzarán, en su papel de ciudades seguidoras, el potencial de replicación de todos los resultados del proyecto. Los otros socios españoles del proyecto son Cartif, Iberdrola, Acciona, Dalkia, GMV y Xeridia.

El proyecto REMOURBAN es un “proyecto FARO” y sólo se han financiado cuatro proyectos de este tipo en 2014. Los proyectos FARO son proyectos emblemáticos y de referencia dentro del contexto europeo de las smart cities, y tienen como objetivo situar a unas 30 ciudades como referente en la innovación en el entorno europeo y mundial. En este proyecto, de 5 años de duración, las tres ciudades FARO (Valladolid, Nottingham y Tepebasi) desarrollan y validan de un modelo de regeneración urbana integral y sostenible, abordando la implantación en las ciudades de soluciones tecnológicas innovadoras en los sectores de la energía, el transporte y las TICs, con el objetivo de acelerar la transformación de las ciudades Europeas en áreas urbanas inteligentes para el progreso social y la regeneración ambiental, así como en áreas de atracción y motor del crecimiento económico.

La intervención prevista en Valladolid implica una demostración de tecnología a gran escala consistente en rehabilitación de edificios y suministro de energía con renovables, despliegue de vehículos sostenibles, despliegue y renovación de la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos, despliegue de una plataforma de información a escala de la ciudad y despliegue de una potente estrategia de participación ciudadana que refuerce el impacto social del proyecto.

De otra parte, los **Fondos Europeos de Desarrollo Regional FEDER 2014-2020** inciden en el desarrollo sostenible de las zonas urbanas; en concreto apoyarán, mediante programas operativos, el desarrollo urbano sostenible a través de estrategias que establezcan medidas integradas para hacer frente a los retos económicos, ambientales, climáticos, demográficos y sociales que afectan a las zonas urbanas, destinando al menos un 5% de estos recursos al desarrollo urbano sostenible.

El Programa FEDER 2014-2020 recoge un Programa Operativo relativo a Crecimiento Sostenible. Este programa financiará proyectos urbanos de entidades locales que cumplan, dentro de una estrategia urbana integrada, con el objetivo temático de Economía Baja en Carbono y desarrollen acciones sobre flotas de vehículos eléctricos y combustibles alternativos, así como de infraestructura de recarga de vehículo eléctrico.

La ciudad de Valladolid tiene ya un posicionamiento a través de planes e iniciativas lanzadas en los últimos años en el ámbito de la Innovación, Competitividad, Sociedad de la Información y Smart City alineadas con la estrategia Europa 2020. Y sobre esa base está elaborando INNOLID 2020, el instrumento técnico y operativo necesario para que futuras Actuaciones de Desarrollo Urbano Sostenible Integrado que pretende acometer el Ayuntamiento de Valladolid puedan concurrir a financiación con cargo a Fondos Estructurales Europeos.

El programa integrado para un desarrollo sostenible urbano INNOLID 2020 tiene entre sus objetivos impulsar una economía baja en carbono y potenciar el transporte sostenible.

1.4.- Programa municipal de vehículos limpios.

En este marco, el Ayuntamiento de Valladolid define con este Programa de Vehículos Limpios dos grandes líneas de actuación.

De una parte, fija los objetivos y acciones prioritarias de promoción y discriminación positiva del **vehículo eléctrico (VE)** – de batería, híbrido eléctrico enchufable, de autonomía extendida y de pila de hidrógeno- que se centran en favorecer la demanda, implementar la infraestructura de puntos de recarga y aprovechar la oportunidad económica del nuevo mercado potencial.

De otra, de forma simultánea y progresiva, pretende impulsar el uso de **vehículos energéticamente eficientes (Vee)** – híbridos, biocombustibles líquidos (etanol y biodiesel) y combustibles gaseosos (GLP, GNC y biogás)-, siguiendo las directrices europeas, no solo en la progresiva renovación y su incorporación en sus flotas municipales, sino también impulsando desde el lado de la demanda, a través del instrumento de la contratación pública, seleccionando aquellos contratistas que incluyan estos vehículos en sus flotas cuando ello sea necesario en la ejecución de contratos públicos.

6

Estas acciones permitirán adaptar el entorno urbano a esta nueva tipología de automóvil, fomentando el uso de este tipo de vehículos menos contaminantes y más eficientes energéticamente, modificando los hábitos de comportamiento de los ciudadanos en materia de movilidad y fomentando también la intermodalidad con el transporte público y los modos de movilidad activa (andando y bicicleta). Se promueve, por tanto, una **nueva cultura de la movilidad** que, en lo territorial, trasciende los límites administrativos; además del núcleo propiamente urbano y dentro de este especialmente su casco histórico, considera también el entorno periurbano, con los municipios que conforman la Comunidad Urbana de Valladolid (CUVa) e incluso las sinergias con la ciudad de Palencia, con la que se comparten diversos proyectos e iniciativas en esta materia⁵.

1.5.- La contratación pública municipal como instrumento.

En un horizonte temporal cercano las normativas de emisiones de gases de escape y de consumo en el tráfico vial serán cada vez más estrictas. El **Reglamento 443/2009 del**

⁵ La Iniciativa “Smart City Valladolid y Palencia” es única y singular en Europa por la asociación de dos ciudades y sus diferentes escalas urbana, metropolitana e interurbana que ofrecen un campo demostrador en aquellos proyectos de transporte y movilidad sostenible que se han desarrollado en el 7º programa Marco de la UE y que se van a presentar en el próximo Programa europeo Horizonte 2020.

Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009⁶, establece nuevos umbrales de emisiones para los turismos de nueva fabricación, fijando para el 2015 en 130 g/km el promedio de emisiones de CO₂ de turismos nuevos, con un objetivo establecido de 95 g/km para 2020. Y en esa dirección se promueven en nuestro país los sucesivos Planes de Impulso al Medio Ambiente “PIMA Aire” para la adquisición de vehículos comerciales, motocicletas y ciclomotores eléctricos e híbridos y bicicletas de pedaleo asistido por motor eléctrico, y los Programas de Incentivos al Vehículo Eficiente (PIVE) en los que se regulan la concesión directa de ayudas y subvenciones para la adquisición de VE y Vee⁷.

Los entes locales pueden usar las **normas de contratación pública** para acelerar la penetración comercial de estas tecnologías y, con ello, estimular la innovación, anticipándose a las medidas restrictivas en el uso de vehículos contaminantes.

La **Directiva 2009/33/CE** está dirigida a la introducción en el mercado de vehículos más eficientes energéticamente y con emisiones más bajas. Esto requiere que los adjudicatarios de entidades públicas y empresas privadas, que ejecutan servicios de transporte público, tengan en cuenta los comportamientos ambientales y energéticos en la compra de automóviles. Se aplica a los contratos de compra de vehículos por carretera por las entidades adjudicadoras obligadas a seguir los procedimientos de contratación establecidos por las Directivas de Contratación Pública 2014/23/UE, 2014/24/UE y 2014/25/UE y por los operadores de servicio público de transporte (principalmente autobuses) que deben cumplir obligaciones en virtud de un contrato de servicio público.

En nuestro país, la Compra Pública Innovadora (CPI) es la fórmula administrativa bajo la cual se fomenta la innovación orientada a potenciar el desarrollo de nuevos mercados innovadores desde el lado de la demanda, a través del instrumento de la contratación pública⁸.

⁶ Reglamento (CE) nº 443/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, por el que se establecen normas de comportamiento en materia de emisiones de los turismos nuevos como parte del enfoque integrado de la Comunidad para reducir las emisiones de CO₂ de los vehículos ligeros.

⁷ R.D. 989/2014, de 28 de noviembre, por el que se regula la concesión directa de ayudas del Plan de Impulso al Medio Ambiente “PIMA Aire 4” para la adquisición de vehículos comerciales, motocicletas y ciclomotores eléctricos e híbridos y bicicletas de pedaleo asistido por motor eléctrico. R.D. 525/2014, de 20 de junio, por el que se regula la concesión directa de subvenciones del “Programa de Incentivos al Vehículo Eficiente (PIVE-6).

⁸ Regulada en el T.R. de la Ley de Contratos del sector público; por la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible; y por la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, persigue como objetivos mejorar los servicios públicos, fomentar la innovación empresarial e impulsar la internacionalización de la innovación empleando el mercado público local como cliente de lanzamiento o referencia. La CPI se materializa en dos modalidades de actuación. Las compras comerciales incluyen la Compra Pública de Tecnología Innovadora (CPTI) de un bien o servicio que no existe en el momento de la compra, pero que puede desarrollarse en un periodo de tiempo razonable. La compra pública precomercial (CPP) es una contratación de servicios de I+D en los que el comprador público no se reserva los resultados de la I+D para su propio uso en exclusiva, sino que comparte con las empresas los riesgos y los beneficios de la I+D necesaria para desarrollar soluciones innovadoras que superen las que hay disponibles en el mercado.

El Ayuntamiento de Valladolid y las diferentes entidades que integran su sector público, invierten al año en torno a 100 millones de euros en contratar obras, servicios y suministros. Con el objetivo de lograr una mayor “rentabilidad social” de la contratación pública municipal, una contratación pública inteligente (“smart procurement”) se ha elaborado la “Instrucción municipal para impulsar la eficiencia y sostenibilidad en la contratación pública del Ayuntamiento e implementar a través de ella las políticas municipales en materia social, medioambiental, de innovación y promoción de las Pymes”. Se pretende hacer más eficiente la contratación pública municipal en el sentido más amplio: conseguir la mejor relación calidad-precio en el aprovisionamiento de bienes y servicios; contribuir al cumplimiento de los objetivos de la Estrategia Europa 2020 en nuestro municipio; fomentar la participación de las pymes, especialmente las locales, incentivando la innovación empresarial y promoviendo una “compra pública verde” y “socialmente responsable”

1.6.- Potencial de la movilidad eléctrica en el espacio urbano.

En la actualidad, el sector del transporte es el principal consumidor de energía en España, con más de un 38,2 % del consumo final, lo que equivale al 30% del total de emisiones antropogénicas de CO₂ en España. Además, el transporte por carretera supone un 80% del consumo de energía atribuido al sector y un 15% del consumo nacional de energía.

La principal fuente de energía para este sector es el carburante de origen fósil que supone el 98 % del combustible total utilizado. Los combustibles alternativos y las tecnologías de propulsión serán cada vez más importantes en el futuro y en ese horizonte los “vehículos ecológicos” tienen muy poco impacto ambiental durante su ciclo de vida útil (utilizan fuentes energéticas con bajas emisiones de carbono, sus emisiones de contaminantes atmosféricos son muy bajas y pueden reciclarse fácilmente) y en particular la movilidad eléctrica es, de todas las tecnologías no contaminantes (entre las que podemos considerar la tecnología del hidrógeno), la que en el ámbito de las ciudades está considerada como una opción de notable potencial por sus ventajas energéticas (coste estimado entre 1,5 y 2 €/100 Km a un mínimo aproximado de 7,5 €/100 km de combustible fósil); puede incorporar fuentes energéticas limpias y renovables; mejora la eficiencia del sector eléctrico en la medida que reduce la diferencia punta/valle de la curva de demanda; y contribuye a reducir la dependencia energética en el petróleo, y por tanto el déficit público⁹.

La electromovilidad, incluyendo las tecnologías complementarias para vehículos de batería eléctrica y vehículos eléctricos de pila de combustible, se está promoviendo como uno de los puntos más importantes en la movilidad del futuro. La norma europea de emisiones Euro VI, en vigor desde septiembre de 2014, restringe drásticamente la cantidad de partículas y emisiones de óxido de nitrógeno (NO_x) que expulsan los motores diésel.

1.7.- Estrategias nacionales de impulso del vehículo eléctrico.

En nuestro país la Estrategia Integral para el Impulso del Vehículo Eléctrico en España 2010-2014 fue una apuesta clara por fomentar el desarrollo del vehículo eléctrico en España, por su

⁹ Fuente: “Guía para la promoción del vehículo eléctrico”, Instituto para la Diversificación y el Ahorro Energético (IDAE). Enero 2011.

importancia crucial en el sector industrial español, como elemento clave para la reducción del nivel de dependencia energética del petróleo y de las consiguientes emisiones nocivas a la atmósfera, y también para la promoción de un patrón de desarrollo económico más sostenible¹⁰.

En relación con la “infraestructura de recarga” recoge que la infraestructura prioritaria de suministro debe ser un elemento asociado a la adquisición del propio vehículo (infraestructura vinculada), asociando el resto de infraestructura a servicios de recarga energética. Y en este marco se crea, mediante R.D. 647/2011, de 9 de mayo, la figura del “gestor de cargas del sistema” (novedosa en el entorno europeo) como prestador de servicios, que debe ser reconocido como tal por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia. Con ese fin también se crea la tarifa de acceso supervalle, para optimizar el aprovechamiento de la potencia de generación eléctrica ya existente, disponible de manera opcional tanto en libre comercialización como en tarifa de último recurso, lo que permitirá poner a disposición de los usuarios recargas más económicas en los correspondientes periodos horarios.

En Castilla y León, la **Estrategia Regional del Vehículo Eléctrico 2011-2015** se centra en tres ejes de actuación (industrialización y desarrollo tecnológico, infraestructuras y mercado), más un eje transversal (la creación de un cluster de movilidad)¹¹.

1.8.- Valladolid smart city.

Las **nuevas oportunidades de negocio** que se presenten deberán ir dirigidas hacia el tejido productivo local, con base en desarrollos tecnológicos, industriales y empresariales ligados al vehículo eléctrico. Para llegar a conseguir estos ambiciosos objetivos se necesita la colaboración público-privada y la participación de otras administraciones, universidades, centros tecnológicos y empresas privadas. Con esa finalidad, el Ayuntamiento de Valladolid crea la Oficina del Vehículo Eléctrico, dentro de la Agencia de Innovación y Desarrollo Económico de Valladolid, como foro de reflexión, debate y propuesta de nuevas ideas.

Van a aparecer nuevos nichos de actividad relacionados con servicios técnicos especializados en el diseño, la instalación y reparación de puntos de recarga y la gestión de infraestructuras avanzadas (informáticas, eléctricas y de telecomunicaciones, principalmente). Este campo es el elemento transversal de la filosofía de una **Smart City** –ciudad inteligente-, la herramienta básica para un posterior control de los servicios que una ciudad presta al ciudadano con el objetivo de alcanzar la eficiencia económica y ambiental.

El Ayuntamiento de Valladolid es uno de los municipios que abandera esta filosofía, a través de la iniciativa **Smart City Valladolid-Palencia**, y por ser la sede permanente de la **Red Española de Ciudades Inteligentes** (RECI), así como dentro del AEN/CTN 178 “Ciudades Inteligentes”, promovido por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo en colaboración con AENOR, presidiendo el Subcomité 3 Gobierno y Movilidad, impulsando en todos ellos, en coherencia con

¹⁰ Entre las medidas de la Estrategia se elaboró la “Guía para la promoción del vehículo eléctrico en las ciudades”, promovida por el Instituto de Diversificación y Ahorro Energético (IDAE) del Ministerio de Industria, Energía y Turismo. Este documento ha sido referencia en la elaboración de este Programa, que recoge las ventajas urbanas y medidas incentivadoras para la promoción del vehículo eléctrico en el ámbito municipal.

¹¹ Dentro de dicha estrategia, el 16 de enero de 2013 se presentó la “Guía del Vehículo Eléctrico para Castilla y León”, con el objetivo de ser documento de referencia para ciudadanos, administraciones públicas y empresas de Castilla y León.

la línea marcada por el IDAE a través del Pan Movele, la interoperabilidad de la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos en aquellas localizaciones de uso público, como fórmula de garantizar un uso homogéneo y seguro para el usuario y un mercado que favorezca la actividad económica.

En el plano de la cooperación internacional, es preciso destacar la *Red Europea de regiones que favorecen la implantación de la movilidad eléctrica*, en la que Valladolid también participa, cuyo objetivo es la cooperación entre colectividades locales, regionales y áreas metropolitanas a través del intercambio de experiencias en el campo de la eMovilidad, comparando métodos y estrategias utilizados para mejorar y contribuir a la elaboración de una estrategia europea común. Es el resultado del acuerdo de cooperación suscrito entre el Ayuntamiento de Valladolid y el área metropolitana de Hannover– Metropolregion Hannover Braunschweig Göttingen Wolfsburg (MHBGW)-, una de las once “áreas metropolitanas alemanas de importancia europea” financiadas por el gobierno federal, y la responsable del sector de la movilidad eléctrica.

Asimismo, el Ayuntamiento de Valladolid participa en el Automotive Intergroup, en el seno del Comité de las Regiones de la Unión Europea, bajo la Presidencia de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, que persigue la defensa de los intereses de los territorios que cuentan con una importante industria automovilística y que está compuesto por 47 miembros originarios de 12 países de la UE.

2.- DIAGNÓSTICO

2.1.- Una escala urbana idónea para el despliegue de vehículos eléctricos.

Valladolid es una ciudad de tamaño medio, con 309.714 habitantes y un área metropolitana conformada por 23 municipios, con una población de más de 400.000 habitantes (INE 2013). Tiene un área de influencia socio-económica directa de más de 700.000 personas, distando menos de 50 km de Palencia y otras localidades importantes. El total de vehículos registrados a finales del año 2012 en la ciudad de Valladolid era alrededor de 172.760 vehículos, de los que 136.055 eran coches; 13.137 motos; 18.058 camiones y furgonetas; y 433 autobuses.

El número de vehículos eléctricos era relativamente escaso y, para fomentar su uso, en 2010 se comenzó a implantar una red de puntos de recarga de uso público y en 2012 se adoptó la Estrategia recogida en el documento “*Medidas municipales para favorecer la implantación de la movilidad eléctrica en Valladolid 2012-2015* (ANEXO 1), que a partir de 2015 además, se verá continuada y apoyada con el proyecto europeo REMOURBAN, proyecto faro para convertir la ciudad de Valladolid en una ciudad de referencia en la movilidad eléctrica, que la Comisión europea ha seleccionado dentro del reto de energía segura, limpia y eficiente que prevé el Programa Horizonte 2020. En la actualidad el número de usuarios de vehículo eléctrico se manifiesta a través de más de 100 tarjetas de recarga (gratuita) y 96 distintivos de estacionamiento gratuito en zonas reguladas por Ordenanza municipal (ORA).

Las flotas de transporte público presentan una diversificación mayor de vehículos limpios. El Ayuntamiento de Valladolid, a través de la empresa municipal AUVASA, cuenta con 150 autobuses urbanos, de los que 103 utilizan como combustible gas licuado del petróleo (GLP), 46 biodiésel y 1 híbrido.

Respecto a la flota de vehículos de taxi, circulan por nuestra ciudad 446 vehículos auto-taxi, de los que 40 utilizan como combustible GLP, 330 diésel y 76 son híbridos (de ellos 28 con GLP), siendo significativo que el primer taxi eléctrico puro (PEV) circula desde 2011 por nuestra ciudad y ha sido referencia contrastada en foros especializados a nivel nacional¹².

La flota municipal supera los 460 vehículos siendo su distribución en su mayor número centrada en las Areas de Seguridad y Movilidad (232), Area de Desarrollo Sostenible y Coordinación Territorial (174) y el Area de Urbanismo, Vivienda e Infraestructuras (25).

De acuerdo con estos datos, la escala urbana de la ciudad de Valladolid ofrece un potencial significativo de mejora para la introducción de nuevos vehículos sostenibles, principalmente en el transporte público. El promedio de las distancias de la ciudad y los recorridos cortos entre diferentes puntos la hacen ideal para la implementación de la movilidad eléctrica, con la tecnología actual de la batería que permite un rango limitado. Por ejemplo, los vehículos autotaxi pueden hacer varios viajes sin necesidad de recargar. Ciudades más grandes requieren una red de recarga rápida con el fin de garantizar el funcionamiento de las flotas, y esto transmite ansiedad o inseguridad respecto a la falta de autonomía y una inversión importante, que no es el caso de la ciudad de Valladolid.

Uno de los objetivos de la Comisión Europea es la reducción del uso del vehículo privado, promoviendo el uso de público transporte y bicicletas. La distribución modal de Valladolid muestra aproximadamente un 30% de participación del vehículo privado, más de un 53 % el modo peatonal y casi un 13 % en transporte público.

Desde mayo de 2013 opera un nuevo sistema de bicicleta pública compartido disponible para los ciudadanos de Valladolid (Vallabici). Hay una flota de más de 260 bicicletas y 31 estaciones de aparcamiento. Hasta ahora, alrededor de 2.440 personas se han registrado como usuarias del servicio. Durante los primeros 10 meses de ejecución de Vallabici, los usuarios han viajado 407.782,80 km con sus bicicletas, a una velocidad promedio de 15 km/ h, por lo que, en el supuesto de que cada usuario hubiera utilizado un coche en su lugar, se estima que ha evitado la emisión de 68,507.51 kgCO₂ a la atmósfera.

2.2.- Estrategia municipal por una movilidad eléctrica.

Este Programa de Vehículos Limpios cumple con uno de los compromisos recogidos en la Estrategia de Valladolid en el impulso de la movilidad eléctrica (Medidas municipales para favorecer la implantación de la movilidad eléctrica en Valladolid 2012-2015) que fue incorporada en la Guía Regional del Vehículo Eléctrico para Castilla y León¹³.

¹² El vehículo Nissan Leaf fue matriculado en Octubre de 2011 y ha recorrido 150.000 kms (Diciembre 2014). El ahorro estimado respecto a vehículo propulsado por diésel se estima en 5.000 € aprox. por cada 5.000 kms recorridos; con un consumo medio de 16 Kw/h y sobre 50.000 kms recorridos el coste ha sido de 960 € (el cálculo sería 50.000 Kms x 16 Kw/h x 100 Kms x 0,12 €/Kw hora= 960 €). Ese mismo cálculo en combustible diésel a un consumo medio en ciudad de 8,5 l/100 Kms y un precio medio del diésel a 1,262 €/lt. (precio medio en España a noviembre 2014) alcanzaría un coste de 5.363 € (Fuente: propietario del vehículo).

¹³ Anexo 2. Normativa Técnica y otros documentos de interés. Páginas 101 a 104, *Guía Regional del Vehículo Eléctrico para Castilla y León*. Junta de Castilla y León.

La Estrategia municipal de impulso de la movilidad eléctrica 2012-2015 se ha desplegado en las siguientes acciones:

2.2.1.- RED DE PUNTOS DE RECARGA DE USO PÚBLICO

Aunque está contrastado que el 95 % de la recarga de vehículos eléctricos se realizará en domicilios y sedes de flotas de empresas, la denominada infraestructura de recarga vinculada, era necesario realizar un efecto demostrador del proceso de recarga para un usuario no familiarizado con este nuevo combustible, y por ello se consideró el espacio público como emplazamiento de los primeros puntos de recarga, dentro del Plan Movele. Valladolid dispone de una red de puntos de recarga de uso público con una ratio por habitante entre las primeras ciudades de España (1,09 por cada 10.000 habitantes). En la actualidad hay instalados **34 puntos de recarga de vehículo eléctrico** de acceso público en 16 emplazamientos (tres de ellos duplicados, en superficie y subterráneos), más los habilitados en otros espacios públicos y privados.

Esta red se diseñó en 2010 con una finalidad demostrativa y promocional del uso de la infraestructura de recarga vinculada al VE, en el marco de un **Proyecto piloto bases de recarga Vehículo eléctrico (“Recarga VyP”)**¹⁴. La experiencia piloto en Valladolid ha sido objeto de seguimiento y mantenimiento, que ha contabilizado (desde febrero 2012, inicio operativo de todos los puntos, hasta noviembre 2014) un total 3.226 recargas de vehículos eléctricos en los puntos de acceso público y hay que recordar que es una recarga gratuita para el usuario. Se trata de una recarga “de oportunidad” (máximo 3 horas) que está contribuyendo a su finalidad, que el usuario se familiarice con esta práctica. La energía utilizada en el proceso de recarga se estima en 13.617 kilovatios hora (Kwh) y ello ha supuesto una reducción de las emisiones de CO₂ a la atmósfera de más de 21.000 kilogramos (equivalentes a emisiones generadas por vehículos movidos a gasóleo) y se estima se han recorrido 104.746 kms. Los puntos de mayor uso han sido, siguiendo el orden del número de recargas, los instalados en C/ Doctrinos, Agencia de Innovación (Paseo Salón del Abadengo), Plaza del Milenio (interior), C/San Agustín, Casa de la India y CDO Covaresa.

En el seno de este proyecto piloto *Recarga VyP* se aprobó el diseño y características técnicas de las tarjetas identificativas RFID de usuario de VE, que permiten la recarga en los puntos de la red de uso público, según el modelo adjunto.

¹⁴ El Proyecto piloto bases de recarga Vehículo eléctrico (“Recarga VyP”) se desarrolla dentro de un convenio de colaboración suscrito entre el IDAE, el EREN (Ente Regional de la Energía de Castilla y León), los Ayuntamientos de Palencia y Valladolid e Iberdrola, con un presupuesto de 276.000 € en el que Valladolid ha aportado 56.250 €.



La interoperabilidad de la recarga de vehículo eléctrico era ya una preocupación dentro del Plan Movele, que a través del Foro del Vehículo Eléctrico (FOREVE) desarrolló diversas acciones para promover la misma entre todos los actores implicados (información al usuario, identificación del usuario, conectores de conexión, sistemas y estándares de interconexión, pruebas piloto, etc.).

En el caso de Valladolid, para garantizar la interoperabilidad de la tarjeta RFID con otras tarjetas expedidas en otras ciudades dentro del Plan Movele, se autorizó a introducir la codificación correspondiente que habilitara que usuarios de otras ciudades, caso de Madrid, pudieran recargar en Valladolid y Palencia y viceversa, prueba que se realizó con éxito y que dio lugar a presentar una propuesta de protocolo de interoperabilidad entre puntos de recarga de todas las ciudades que integran la Red Española de Ciudades Inteligentes (RECI), que cuenta con más de 60 municipios adheridos.

En la Oficina del Vehículo Eléctrico se han expedido (diciembre de 2014), previa solicitud de usuario y verificación de la documentación técnica del vehículo, un total de **104 tarjetas, que permiten la recarga gratuita de vehículos eléctricos** (en imagen el soporte de la tarjeta RFID).

Tras la finalización del proyecto piloto, y en tanto se definen las nuevas fórmulas de prestación del servicio de recarga, el Ayuntamiento de Valladolid se ha hecho cargo del coste de mantenimiento de la red.

2.2.2.- OFICINA DEL VEHÍCULO ELÉCTRICO

La Oficina del Vehículo Eléctrico se integra en la Agencia de Innovación y Desarrollo Económico de Valladolid, valladoli+D adelante, y es la encargada de la coordinación y promoción de todas las iniciativas municipales, y de entidades públicas y privadas, encaminadas al fomento de la movilidad eléctrica, así como todos aquellos proyectos destinados a la dinamización en nuestra ciudad de un sector empresarial vinculado a los productos y servicios que se generen alrededor de la movilidad sostenible.

Así lo establece el artículo correspondiente del Reglamento que rige dicha Agencia (publicado en el BOP de Valladolid de 14 de junio de 2012), que permite, además, aprovechar las sinergias que proporciona la transversalidad de otras materias de su competencia, como el apoyo a emprendedores, a la innovación y el diseño, desarrollo y seguimiento de proyectos “Smart city” en particular, dentro de la iniciativa “**Smart City Vyp**”, que llevan a cabo conjuntamente las ciudades de Valladolid y Palencia y en el que los *proyectos Smart Mobility* son un eje esencial, toda vez que el corredor viario de la A-62 Autovía de Castilla– E 80 Helsinki-Lisboa, los desplazamientos interurbanos y la industria automovilística representan

una seña de identidad industrial y social que permiten hablar de una auténtica “Ciudad lineal” de industria y conocimiento, este apoyado en sus campus universitarios y centros tecnológicos.

En particular, son diversos los proyectos Smart City relacionados con la electromovilidad desarrollados dentro de la iniciativa “Smart City VyP”: el citado proyecto “Recarga VyP”, el proyecto “Gestor de Movilidad” de reserva de plazas de estacionamiento para recarga y para personas con discapacidad; la aplicación para dispositivos móviles “Blueparking” para el estacionamiento y pago por uso en zonas reguladas por la ORA (en colaboración con la Fundación Cidaut); el proyecto piloto de pasos de peatones inteligente, en colaboración con Cidaut y Telvent/Schneider; y la aplicación para dispositivos móviles de información en tiempo real del estado del tráfico, según las imágenes facilitadas por el Centro municipal de control de tráfico.

2.2.3.- INCENTIVOS FISCALES

En el marco de la estrategia de impulso de movilidad eléctrica, se procedió a ejecutar los incentivos fiscales dirigidos a bonificar la cuota, o incluso llegar a la exención del 100% de la misma, en una serie de tasas municipales que gravan diversas actividades relacionadas con el uso del automóvil, talleres de reparación y uso del dominio público.

Concretamente, en el BOP de Valladolid de 26 de septiembre de 2012 (ANEXO 2) se publicaron las modificaciones de una serie de **ORDENANZAS FISCALES**:

1. Ordenanza fiscal reguladora de la tasa por licencias ambientales y de actividades sometidas al régimen de comunicación. Bonificación del 50%.
2. Ordenanza fiscal reguladora de la tasa por la concesión de licencias y autorizaciones administrativas de autotaxis y demás vehículos de alquiler. Exentos de pago.
3. Ordenanza fiscal reguladora de la tasa por utilizaciones privativas y aprovechamientos especiales del dominio público municipal I.- Tasa por el estacionamiento de los vehículos de tracción mecánica en las vías municipales (exentos) y VIII.- Aprovechamientos especiales del subsuelo, suelo y vuelo del dominio público con rieles, pósteres, cables, palomillas, cajas de amarre, de distribución o de registro, ascensores adosados a edificios existentes, básculas, aparatos para la venta automática y otros análogos. Exentos.

En el caso del impuesto de circulación, el Impuesto de vehículos de tracción mecánica, el alcalde de Valladolid ha solicitado al Gobierno de España, a través de la Federación Española de Municipios y Provincias, la modificación de la Ley de Haciendas Locales para permitir que la actual bonificación del 75% de la cuota (que en Valladolid se aplica al máximo según su correspondiente ordenanza fiscal) pueda llegar a ser el 100%, como es la intención de este Ayuntamiento.

Esta iniciativa fue trasladada, junto con el Plan de Seguridad Vial de Valladolid y otras acciones relacionadas con la movilidad sostenible, a los miembros de la Comisión de Seguridad Vial y Movilidad Sostenible del Congreso de los Diputados, que el 17 de diciembre de 2012 visitó el Ayuntamiento de Valladolid.

Parece lógico, por tanto, que quien contamina menos ayuda a mejorar la calidad de vida de nuestra ciudad y por ello debe recibir un trato más favorable para contribuir a su progresiva implantación.

2.2.4.- DISTINTIVO DE ESTACIONAMIENTO GRATUITO EN ZONAS REGULADAS POR LA ORA

La **Tarjeta Especial de Vehículo Eléctrico** fue creada por Decreto de Alcaldía número 7054, de 13 de julio de 2012, como nuevo distintivo de acreditación y autorización a los usuarios de VE para estacionar de forma gratuita en aparcamientos regulados por la Ordenanza municipal reguladora de los aparcamientos limitados (ORA), incluidos los aparcamientos disuasorios urbanos (ADUs), que en la actualidad cuenta con más de 8.000 plazas reservadas.

Esta Tarjeta Especial tiene dos categorías: General y VELID (vehículo eléctrico de limitadas dimensiones).



La Tarjeta Especial de Vehículo Eléctrico, categoría general, permite estacionar de forma gratuita en aparcamientos regulados por la ORA, incluidos los aparcamientos disuasorios urbanos (ADUs), pero excluye las zonas reservadas a Residentes (casco histórico principalmente), mientras que en su categoría especial VELID, además de los anteriores, también permite estacionar en zona reservadas a Residentes.

La Oficina del Vehículo eléctrico ha expedido (diciembre de 2014) **un total de 96 tarjetas especiales de VE**, de las cuales **41 corresponden a la categoría general** (Renault Zoe, Nisan Leaf, Renault Kangoo, Renault Fluence, Teucars, Think City, Smat Electric Drive, BMW i3, Aixam Coupe Premium, BYD, Mitsubishi Outlander plug in) y **55 a la categoría espacial VELID** (todos ellos Renault Twizy).

2.2.5.- CATEGORÍA ESPECIAL "VELID" –VEHÍCULO ELÉCTRICO DE LIMITADAS DIMENSIONES-

Una de las señas de identidad de la estrategia de Valladolid de impulso de la electromovilidad ha sido la creación de una categoría singular dentro de los vehículos eléctricos, a la que se aplican las medidas de discriminación positiva generales a este tipo de vehículos y, además, se le conceden otras de mayor calado cuantitativo y cualitativo, fundamentadas en su mayor contribución a mejorar la movilidad sostenible y la calidad de vida en la ciudad.

La categoría especial Vehículo Eléctrico de Limitadas Dimensiones –VELID- (no superiores a 2,50 metros de largo y 1,30 metros de ancho), se crea pensando en un vehículo eléctrico biplaza, verdaderamente novedoso y singular, que se fabrica en la ciudad, y al que se aplican una serie de medidas específicas de discriminación positiva:

1. Se crean reservas de estacionamiento específicas para VELID en espacios contiguos o próximos a los reservados a motocicletas.
2. Estacionamiento gratuito en zonas ORA, con tratamiento como Residentes.
3. Autorización para utilizar los accesos o itinerarios restringidos a motocicletas.
4. Puntos de recarga específicos para VELID aprovechando la instalación y soporte del mobiliario urbano y el alumbrado público.
5. Tratamiento singular al VELID en cada modelo de negocio asociado a la movilidad eléctrica.

Las características técnicas de esta categoría permiten su tratamiento análogo al de las motocicletas, en cuanto a menor consumo de combustible, uso menor de espacio en las vías urbanas y zonas de estacionamiento.

Como novedad se han creado los “**itinerarios VELID**”, que permiten circular a estos VE en zonas o carriles urbanos hasta ahora solo reservados al transporte público (bus y taxi) y motocicletas, en tres entornos del casco histórico de gran valor patrimonial y turístico, como son la Plaza Mayor, la plaza de Zorrilla y la Catedral. Estos entornos forman parte de la ruta “Ríos de Luz”, proyecto galardonado internacionalmente como otro de los proyectos Smart City de Valladolid que aúna medidas de innovación industrial, eficiencia energética y promoción del patrimonio cultural.

2.3.- Competencias municipales.

En lo relativo al ámbito competencial, el Ayuntamiento de Valladolid promueve este Programa de Vehículos Limpios con una visión integral e integradora en el siguiente marco normativo, definido en primer lugar por el artículo 45 de nuestra Carta Magna, que proclama el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la personas, así como el deber de conservarlo; y encomienda a los poderes públicos velar por una utilización racional de los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de la vida y defender y restaurar el medio ambiente.

Los municipios tienen reconocidas como competencias propias (frente a aquellas competencias atribuidas por delegación y aquellas otras distintas de las dos anteriores), las previstas en el artículo 25.2 de la ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las bases del régimen local, tras la nueva redacción dada por la ley 27/2013, de 27 de diciembre, de racionalización y sostenibilidad de la administración local, y en lo concerniente a este Programa de Vehículos Limpios: la protección contra la contaminación acústica, lumínica y atmosférica en las zonas urbanas (letra b) medio ambiente urbano), tráfico, estacionamiento de vehículos y movilidad (letra g), protección de la salubridad pública (letra j) y hemos de añadir la prevista en la letra ñ), promoción de la participación de los ciudadanos en el uso eficiente y sostenible de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), en cuanto aquellos extremos que impliquen su uso asociado a la gestión y explotación de proyectos relacionados con el vehículo eléctrico (a título de ejemplo, en el desarrollo e implementación de aplicaciones para dispositivos móviles de localización o guiado en el estacionamiento).

El artículo 7 del texto articulado de la Ley de Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, aprobado por Real Decreto Legislativo 339/1990 de 2 de marzo, atribuye a los

municipios la facultad de regular mediante disposición de carácter general los usos de las vías urbanas.

El Real Decreto 837/2002, de 2 de agosto, de transposición de la Directiva 1999/94 CE, regula la información relativa al consumo de combustible y de las emisiones de CO₂ de los turismos nuevos que se pongan a la venta o se ofrezcan en arrendamiento financiero dentro del territorio español.

2.4.- Legislación de apoyo al despliegue de la movilidad eléctrica.

La Ley 49/1960, de 21 de julio, de Propiedad Horizontal ha sido objeto de varias modificaciones. Primero, por el artículo 3 de la Ley 18/2009, de 23 de noviembre, de medidas de fomento y agilización procesal del alquiler y de la eficiencia energética de los edificios. Esta modificación está orientada a facilitar que aquellos vecinos que habitan en comunidades de propietarios puedan instalar puntos de recarga en su plaza de aparcamiento dentro del edificio, facilitando la adopción de acuerdos para la realización de obras y la instalación de equipos o sistemas que tengan por finalidad mejorar la eficiencia energética del edificio.

Posteriormente, la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas, recoge el nuevo apartado 5º del artículo 17 LPH modificado: respecto al régimen de acuerdos de la Junta de Propietarios frente a la regla general de la unanimidad de los acuerdos que impliquen la aprobación o modificación de las reglas contenidas en el título constitutivo de la propiedad horizontal o en los estatutos de la comunidad, establece que si se tratara de instalar en el aparcamiento del edificio un punto de recarga de vehículos eléctricos para uso privado, siempre que éste se ubicara en una plaza individual de garaje, sólo se requerirá la comunicación previa a la comunidad de que se procederá a su instalación. El coste de dicha instalación será asumido íntegramente por el o los interesados directos en la misma.

La Directiva 2009/33/CE, de promoción de vehículos energéticamente eficientes, establece una serie de criterios relacionados con la compra de vehículos limpios y eficientes por las administraciones públicas. Todos los concursos públicos y asociados a servicios públicos que supongan la adquisición de vehículos deberán tomar en consideración en los baremos de selección el coste energético y medioambiental asociado en toda la vida del mismo, aspecto que tendrá consecuencia significativa a favor de aquellos vehículos más eficientes energéticamente, como son los vehículos eléctricos. La Directiva 2014/94/UE sobre implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos, recoge también medidas sobre las estaciones de hidrógeno y biocarburantes.

Respecto a la infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos el Consejo de Ministros ha aprobado el 12 de diciembre de 2014 el Real Decreto por el que se establecen los requisitos y las condiciones técnicas básicas de la infraestructura necesaria para posibilitar la recarga efectiva y segura de los vehículos eléctricos, y a tal efecto se aprueba la ITC-BT 52 “Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos” y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del Reglamento electrotécnico para Baja Tensión.

En el ámbito regional se ha venido aplicando la Instrucción 01/RSI/2012, sobre procedimiento de tramitación de puntos de recarga de vehículo eléctrico de la Dirección General de Industria e Innovación Tecnológica, Consejería de Economía y Empleo de la Junta de Castilla y León.

El R.D. 647/2011, de 9 de mayo, regula la actividad de gestor de cargas del sistema para la realización de servicios de recarga energética. Esta nueva figura es una novedad introducida en la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico por el R.D. Ley 6/2010, de 9 de abril, de medidas para el impulso de la recuperación económica y el empleo. www.movele.es. Según enlace con la web de la CNMC, son once los gestores de recarga habilitados hasta el 4 de marzo de 2014.

2.5.- Principios y objetivos del transporte sostenible.

Conforme dispone la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible, los principios que guían la actuación sobre transporte sostenible son la mejora de la competitividad, el fomento de la capacidad innovadora de las empresas, el ahorro y eficiencia energética y la promoción de las energías limpias y reducción de emisiones.

Los objetivos en el desarrollo de cualquier política de impulso de la movilidad sostenible deben ser:

- 1) Contribuir a la mejora del medio ambiente urbano y la salud y seguridad de los ciudadanos y a la eficiencia de la economía, gracias a un uso más racional de los recursos naturales;
- 2) Integrar las políticas de desarrollo urbano, económico, y de movilidad de modo que se minimicen los desplazamientos habituales y facilitar la accesibilidad eficaz, eficiente y segura a los servicios básicos con el mínimo impacto ambiental;
- 3) Promover la disminución del consumo de energía y la mejora de la eficiencia energética, para lo que se tendrán en cuenta políticas de gestión de la demanda;
- 4) Fomentar los medios de transporte de menor coste social, económico, ambiental y energético, tanto para personas como para mercancías, así como el uso de los transportes público y colectivo y otros modos no motorizados;
- 5) Fomentar la modalidad e intermodalidad de los diferentes medios de transporte, considerando el conjunto de redes y modos de transporte que faciliten el desarrollo de modos alternativos al vehículo privado.

En Valladolid, el vigente Plan Integral de Movilidad Urbana ciudad de Valladolid (PIMUVa), que comenzó a diseñarse en 2002 y se publicó en 2005 (B.O.P. de Valladolid, 1 de marzo de 2005), se encuentra en fase de Revisión, y en ese proceso junto a los programas que lo integran actualmente (Movilidad peatonal y otros modos de transporte; Mejora del transporte público urbano; Ordenación vial; Estacionamiento; y Gestión de la movilidad) se incluirán también el Plan de Seguridad Vial y el Programa de Vehículos Limpios. En su conjunto recogen actuaciones que tienen como objetivo la implantación de formas de desplazamiento más sostenibles, priorizando la reducción del transporte individual en beneficio de los sistemas colectivos y de otros modos no motorizados de transportes y desarrollando aquéllos que hagan compatibles crecimiento económico, cohesión social, seguridad vial y defensa del medio ambiente, garantizando, de esta forma, una mejor calidad de vida para los ciudadanos.

En coherencia con todo lo expuesto hasta ahora, el Ayuntamiento de Valladolid, en la elaboración de esta Programa de Vehículos Limpios, recoge como objetivos de eficiencia y ahorro energético:

1. El fomento del uso del vehículo eléctrico e híbrido, así como la dotación de aplicaciones e instalaciones de energías renovables ligadas a estos vehículos.
2. Promover la incorporación de vehículos energéticamente más eficientes en la flota de vehículos de transporte colectivo de pasajeros y de mercancías. La mejora de la eficiencia energética de las flotas de transporte.
3. La potenciación del uso de nuevas tecnologías en la gestión de flotas con criterios de eficiencia energética.

La aprobación de este Programa corresponde a la Junta de Gobierno Local, por analogía con los Programas que integran el Plan Integral de Movilidad Urbana ciudad de Valladolid (artículo 14 del PIMUVa), del que pasará a formar parte durante la fase de Revisión en la que actualmente se encuentra.

En la medida que las propuestas de actuación recogidas en este instrumento pudieran implicar cambios o modificaciones en ordenanzas municipales, en su caso, y previos los trámites oportunos, se iniciarán los correspondientes procedimientos para su modificación.

Este documento puede verse sujeto a cambios posteriores a su aprobación, puesto que algunas normas técnicas pueden ser objeto de aprobación o modificación en fechas próximas¹⁵.

Por ello como mecanismo de adaptación y agilidad frente a esos cambios, se faculta a la Alcaldía para dictar cuantas resoluciones e instrucciones resulten necesarias para la adecuada interpretación y aplicación de este Programa.

3.- CRITERIOS Y OBJETIVOS DE ACTUACIÓN

3.1.- Objeto del Programa

1. El Programa de Vehículos Limpios, que promueve el Ayuntamiento de Valladolid, tiene por objeto impulsar y fomentar el uso de vehículos eléctricos (VE) y vehículos energéticamente eficientes (Vee) en la ciudad, como medio para conseguir una movilidad sostenible y contribuir al cumplimiento de los compromisos adquiridos en el Pacto de Alcaldes y el Plan de Acción para la

¹⁵ Se prevén modificaciones en el R.D. 647/2011, de 9 de mayo, que regula la figura del Gestor de Cargas del sistema como consecuencia del proyecto piloto que se está llevando a cabo en Baleares, en convenio con el IDAE del MINETUR, con el despliegue de aprox. 2.000 puntos de recarga. Por otra parte, el Pleno del Congreso de los Diputados, en sesión de 7 de octubre de 2014, aprobó por amplia mayoría (301 votos a favor y 17 abstenciones) la Proposición no de Ley que insta al Gobierno a promover, de acuerdo con las CCAA, la FEMP y agentes implicados un conjunto de nueve medidas para fomentar el uso del vehículo eléctrico en España.

Energía Sostenible aprobado por este Ayuntamiento, todo ello de conformidad con las directrices europeas y las estrategias supramunicipales en la materia.

2. El Programa de Vehículos Limpios forma parte de la estrategia integrada de ciudad por una movilidad y un crecimiento sostenible, con el objetivo de impulsar una economía baja en carbono que, además, contribuye a adoptar soluciones industriales que apoyan otros objetivos temáticos como la I+D+i, el apoyo a las Pymes y el uso masivo de la TIC. En este sentido, sirve de soporte planificador e impulsor de proyectos de ciudad que participen en los mecanismos de financiación de la Comisión Europea (como Horizonte 2020 o los FEDER 2014-2020), se integrará en el Plan Integral de Movilidad Urbana de Valladolid (PIMUVA) y, en su caso en aquellos aspectos que lo requieran, en el Plan General de Ordenación Urbana.

3. El Ayuntamiento de Valladolid adopta un papel proactivo en dos grandes vertientes, ofreciendo la ciudad como campo demostrador:

- Para el desarrollo de tecnologías de vanguardia en vehículos con emisiones de carbono extremadamente bajas, como los motores eléctricos y de pila de hidrógeno.
- Para la promoción del uso de vehículos energéticamente eficientes, basados en motores de combustión interna convencionales pero propulsados por combustibles alternativos, que ofrecen la posibilidad de reducir el impacto ambiental del transporte por carretera gracias a una reducción de las emisiones de CO₂ y de contaminantes.

4. De una parte, se fomenta la introducción y el uso de vehículos eléctricos en el sistema local de movilidad a través de una serie de medidas de discriminación positiva. De forma gradual, simultánea y complementaria, también se contempla la progresiva incorporación de vehículos eléctricos y vehículos energéticamente eficientes en las flotas municipales y se fomenta su incorporación en flotas profesionales y en flotas de licitadores que concurran a procedimientos públicos que convoque este Ayuntamiento.

5. Los derechos y beneficios referidos en este Programa están diseñados para incentivar a los usuarios en su transición hacia la movilidad eléctrica en la medida en que esta opción de movilidad resulta, en el momento actual del desarrollo tecnológico, más cara que la opción de la movilidad basada en combustibles fósiles.

6. En función de la evaluación y monitorización de resultados de las medidas a adoptar y/o de la aparición de nuevas normativas y soluciones técnicas en la materia, el Ayuntamiento de Valladolid se reservará el derecho a modificar los términos de este programa en fases sucesivas.

3.2.- Fines

El Programa de Vehículos Limpios del Ayuntamiento de Valladolid persigue los siguientes fines:

- a. Impulsar el uso de vehículos cero emisiones a través de medidas de discriminación positiva frente a otros vehículos propulsados por energía más contaminantes, justificadas en su mayor eficiencia energética, el uso de energías renovables, su contribución a reducir la contaminación acústica y ambiental, porque contribuirá a dinamizar el sector de la automoción de importancia notable en la economía local,

permitiendo abrir nuevos campos en la innovación y nuevos modelos de negocio asociados a sus infraestructuras y tecnologías.

- b. Contribuir a realizar las prioridades de Europa 2020, a cumplir los compromisos del Pacto de Alcaldes, los objetivos del PAES, a desarrollar una economía local basada en el conocimiento y la innovación (crecimiento inteligente) y promover una economía más eficiente en el uso de los recursos, más ecológica y más competitiva (crecimiento sostenible).
- c. Tratamiento integral abordando todos los actores posibles de la cadena de valor del subsector de la movilidad eléctrica en la automoción: fabricantes de vehículos y empresas auxiliares de componentes, fabricantes de infraestructura vinculada (puntos de recarga), fabricantes de baterías y sistemas de almacenaje y reciclaje, gestores de recarga, flotas profesionales y gestores, formación especializada, talleres, empleo, reciclaje, investigación, tecnologías de la información y comunicación, etc.
- d. Impulsar la tecnología de hidrógeno como fuente de energía ecológica, eficiente y respetuosa con el medio ambiente.
- e. Fomentar el desarrollo y el uso de vehículos energéticamente eficientes, que utilizan combustibles alternativos como los biocombustibles líquidos (etanol, biodiesel) y los combustibles gaseosos (incluidos el GLP, el GNC y el biogás), que ofrecen la posibilidad de reducir el impacto ambiental del transporte por carretera gracias a una reducción de las emisiones de CO₂ y de contaminantes.
- f. Posicionar la ciudad de Valladolid como referente en el desarrollo de estas tecnologías asociadas al uso del automóvil, con un marco normativo de seguridad y confianza para fabricantes, inversores y usuarios, un auténtico laboratorio y campo de pruebas en el que implementar nuevos modelos de negocio asociado.
- g. Estudiar nuevos modelos de negocio asociados a la infraestructura de recarga.
- h. Potenciar estas tecnologías como nuevo nicho de mercado, generación de empleo y transferencia de conocimiento en colaboración con las administraciones públicas y en el marco de la Red Española de Ciudades Inteligentes (RECI), a través de la Oficina del Vehículo Eléctrico, dentro de la Agencia de Innovación y Desarrollo Económico.
- i. Impulsar en las empresas el objetivo de disminuir la huella de carbono asociada a la flota de vehículos como parte de las políticas de responsabilidad social corporativa.

3.3- Ámbito

1.- El Programa de Vehículos Limpios del Ayuntamiento de Valladolid será de aplicación dentro del término municipal de Valladolid, como ámbito territorial sobre el que puede proyectar sus competencias, con especial consideración de su centro histórico respecto a las limitaciones de accesos a vehículos contaminantes en el marco de las directrices europeas.

2.- Estas medidas también podrán ser aplicables a vehículos procedentes del entorno periurbano de Valladolid a través de la Comunidad Urbana de Valladolid (CUVa), y en su caso en el ámbito provincial, mediante los instrumentos y acuerdos oportunos, de conformidad con las estrategias

de impulso de la movilidad eléctrica y sobre vehículos energéticamente eficientes a nivel europeo, nacional y regional, recogidas en la exposición de motivos, dentro de los principios de colaboración y cooperación interadministrativa.

3.- En su caso, y mientras perdure la iniciativa conjunta “Smart City Valladolid y Palencia”, estas medidas también podrán ser aplicables a vehículos procedentes de la ciudad de Palencia, mediante los instrumentos y acuerdos oportunos.

3.4.- Vehículos y categorías

1. A los efectos del Programa de Vehículos Limpios del Ayuntamiento de Valladolid, se considera Vehículo el aparato apto para circular por las vías o terrenos a que se refiere el artículo 2, en relación con el apartado cuarto del Anexo I del Real Decreto Legislativo 339/1990, de 2 de marzo, por el que se aprueba el texto articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial.

2. Las determinaciones de este Programa de Vehículos Limpios son de aplicación a los vehículos a motor, según la clasificación de la Directiva 2007/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de septiembre¹⁶:

3.5.- Vehículos Eléctricos. Concepto y clases

¹⁶ Vehículos a motor según la Directiva 2007/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de septiembre:

- a) Turismos M1: vehículos de motor destinados al transporte de personas que tenga, por lo menos, cuatro ruedas y que tenga, además del asiento del conductor, ocho plazas como máximo.
- b) Furgonetas N1: vehículos de motor destinados al transporte de mercancías que tenga, por lo menos, cuatro ruedas con una masa máxima autorizada igual o inferior a 3.500 kg.
- c) Autobuses o autocares M2: vehículos destinados al transporte de personas que tengan además del asiento del conductor más de ocho plazas sentadas y con un MMA inferior a 5.000 kg.
- d) Autobuses o autocares M3: vehículos destinados al transporte de personas que tengan además del asiento del conductor más de ocho plazas sentadas y con un MMA superior 5.000 kg.
- e) Furgones N2: vehículos de motor destinados al transporte de mercancías que tenga, por lo menos, cuatro ruedas con una masa máxima autorizada superior a 3.500 kg e inferior a 12.000 kg.
- f) Motocicletas L3e y L5e: vehículos de dos o tres ruedas sin sidecar, con una velocidad máxima por construcción superior a 45 km/h.
- g) Cuadriciclos ligeros L6e: automóviles de cuatro ruedas cuya masa en vacío sea inferior o igual a 350 kg, no incluida la masa de las baterías para los vehículos eléctricos, y cuya potencia máxima neta del motor sea inferior o igual a 4 kw y cuya velocidad máxima no sobrepasa los 45 km/h del vehículo eléctrico.
- h) Cuadriciclos pesados L7e: automóviles de cuatro ruedas cuya masa en vacío sea inferior o igual a 400 kg, o 550 kg si se trata de vehículos destinados al transporte de mercancías, no incluida la masa de las baterías para los vehículos eléctricos, y cuya potencia máxima neta del motor sea inferior o igual a 15 kw.

1. A los efectos de este Programa de Vehículos Limpios se considera vehículo eléctrico aquel vehículo cuya energía de propulsión procede, total o parcialmente, de la electricidad de sus baterías, que sustituyen al depósito de combustible (salvo en el caso de los híbridos eléctricos *plug-in*), utilizando para su recarga la energía de una fuente exterior al vehículo, por ejemplo, la red eléctrica.

2. A efectos de su aplicación, las alusiones a vehículos eléctricos incluyen los siguientes:

- a. Vehículo Eléctrico de Batería (Battery Electric Vehicle, BEV): Dispone de uno o varios motores de tracción eléctricos y el suministro de energía a los mismos procede de sistemas de acumulación de energía eléctrica a bordo del vehículo, especialmente baterías. La recarga de estos dispositivos de acumulación de energía eléctrica se lleva a cabo, exclusivamente, a partir de la red eléctrica, aunque disponen de sistemas de recuperación de la energía de frenada en el propio vehículo.
- b. Vehículo Híbrido Eléctrico Enchufable (Plug-in Hybrid Electric Vehicle, PHEV): Combina un motor eléctrico con otro de combustión interna, de tal modo que ambos pueden arrancar el vehículo simultáneamente o alternativamente. Se alimenta a partir de baterías que se recargan de la red eléctrica y por auto-recarga¹⁷.
- c. Vehículo Eléctrico de Autonomía Extendida (Extended-Range Electric Vehicle, E-REV): Tienen las mismas características que los vehículos eléctricos de batería, pero llevan además otra fuente secundaria que funciona como generador interno que recarga las baterías y alimenta el motor eléctrico de tracción, permitiendo aumentar la autonomía del vehículo.
- d. Vehículos de pilas de combustible de hidrógeno (Fuel Cell Electric Vehicle, FCEV). Los componentes de su sistema de propulsión son similares a los de los vehículos eléctricos. Funcionan también con motores eléctricos, pero generan la electricidad a bordo a partir de pilas de combustible de hidrógeno y solo emiten vapor de agua. Por este motivo su desarrollo tecnológico es complementario a aquellos y sus beneficios para la ciudad también¹⁸.

3.6.- Categoría especial “VELID”

1. Se considera Vehículo Eléctrico de Limitadas Dimensiones (VELID) a aquel vehículo eléctrico con cualquiera de los sistemas de propulsión citados en el artículo anterior, con unas dimensiones exteriores no superiores a 2,50 metros de largo y 1,30 metros de ancho. El VELID se considera “cuatriciclo”, conforme al Anexo I de la citada Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, y en consecuencia tendrá la consideración de vehículo de tres ruedas (dentro de la categoría de ciclomotor), cuando la masa en vacío sea inferior o igual a

¹⁷ Los “Vehículos híbridos” (Hybrid Electric Vehicles- HEV) no se consideran en esta Programa dentro de la categoría de vehículo eléctrico, ya que por sus características usan únicamente como fuente energética combustibles fósiles y no permiten la carga de la batería por una fuente exterior de electricidad.

¹⁸ La pila de combustible es un dispositivo electroquímico que convierte el hidrógeno y el oxígeno en agua, generando electricidad en dicha combinación química. En el vehículo el hidrógeno se puede almacenar en un depósito o se puede obtener a partir de otro combustible en un reformador instalado a bordo.

400 kg, no incluida la masa de las baterías eléctricas, y la potencia máxima neta del motor sea inferior o igual a 15 kw.

2. Conforme a la Directiva 2007/46/CE, podrá estar encuadrado dentro de una de las siguientes categorías:

- Cuadriciclos ligeros L6e: automóviles de cuatro ruedas cuya masa en vacío sea inferior o igual a 350 kg, no incluida la masa de las baterías para los vehículos eléctricos, la potencia máxima neta del motor sea inferior o igual a 4 kw y la velocidad máxima no sobrepasa los 45 km/h.

- Cuadriciclos pesados L7e: automóviles de cuatro ruedas cuya masa en vacío sea inferior o igual a 400 kg, o 550 kg si se trata de vehículos destinados al transporte de mercancías, no incluida la masa de las baterías para los vehículos eléctricos, y cuya potencia máxima neta del motor sea inferior o igual a 15 kw.

3.7.- Infraestructura de recarga de vehículos eléctricos

1. Las instalaciones para la recarga de vehículos eléctricos incluyen cualquier sistema y modo de recarga del vehículo eléctrico por conducción de corriente. No incluyen los sistemas de recarga por inducción ni las instalaciones para la recarga de baterías que produzcan desprendimiento de gases durante su recarga.

2. Se establecen las siguientes definiciones en relación con la infraestructura de recarga asociada a los vehículos eléctricos:

- a. Infraestructura de recarga de vehículos eléctricos (IVE): Conjunto de dispositivos físicos y lógicos, destinados a la recarga de vehículos eléctricos que cumplan los requisitos de seguridad y disponibilidad previstos para cada caso, con capacidad para prestar servicio de recarga de forma completa e integral. Incluye las estaciones de recarga, el sistema de control, canalizaciones eléctricas, los cuadros eléctricos de mando y protección y los equipos de medida, cuando éstos sean exclusivos para la recarga del vehículo eléctrico.
- b. Estación de recarga: Conjunto de elementos necesarios para efectuar la conexión del vehículo eléctrico a la instalación eléctrica fija necesaria para su recarga. Las estaciones de recarga se clasifican como:
 - “Punto de recarga”, compuesto por las protecciones necesarias, una o varias bases de toma de corriente o conjuntos cable-conector y, la envolvente. Puede ser un “punto de recarga lenta” (que permita el suministro directo de electricidad a un vehículo eléctrico con una potencia igual o inferior a 22 kw) o un “punto de recarga rápida” (que permita el suministro directo de electricidad a un vehículo eléctrico con una potencia superior a 22 kw).
 - Sistema de alimentación específico del vehículo eléctrico o SAVE.
- c. Función de control piloto: Cualquier medio, electrónico o mecánico, que asegure el cumplimiento de las condiciones de seguridad y transmisión de datos requeridas según el modo de recarga utilizado.

- d. Estación de movilidad eléctrica: Infraestructura de recarga que cuenta con, al menos, 2 estaciones de recarga, que permitan la recarga simultánea de vehículos con categoría hasta M1 (Vehículos de ocho plazas como máximo –excluida la del conductor– diseñados y fabricados para el transporte de pasajeros) y N1 (Vehículos cuya masa máxima no supere las 3,5 toneladas diseñados y fabricados para el transporte de mercancías), según la Directiva 2007/46/CE. Ha de posibilitar la recarga en corriente alterna (monofásica y trifásica) o en corriente continua.
- e. Modo de carga 1: Conexión del vehículo eléctrico a la red de alimentación de corriente alterna mediante tomas de corriente normalizadas, con una intensidad no superior a los 16A y tensión asignada en el lado de la alimentación no superior a 250 V de corriente alterna en monofásico o 480 V de corriente alterna en trifásico y utilizando los conductores activos y de protección.
- f. Modo de carga 2: Conexión del vehículo eléctrico a la red de alimentación de corriente alterna no excediendo de 32A y 250 V en corriente alterna monofásica o 480 V en trifásico, utilizando tomas de corriente normalizada monofásicas o trifásicas y usando los conductores activos y de protección junto con una función de control piloto y un sistema de protección para las personas, contra el choque eléctrico (dispositivo de corriente diferencial), entre el vehículo eléctrico y la clavija o como parte de la caja de control situada en el cable.
- g. Modo de carga 3: Conexión directa del vehículo eléctrico a la red de alimentación de corriente alterna usando un SAVE, donde la función de control piloto se amplía al sistema de control del SAVE, estando éste conectado permanentemente a la instalación de alimentación fija.
- h. Modo de carga 4: Conexión indirecta del vehículo eléctrico a la red de alimentación de corriente alterna usando un SAVE que incorpora un cargador externo en que la función de control piloto se extiende al equipo conectado permanentemente a la instalación de alimentación fija.
- i. Los puntos de recarga lenta en corriente alterna (CA) para vehículos eléctricos estarán equipados, con fines de interoperabilidad, con conectores de tipo 2, de conformidad con la norma EN62196-2:2012.
- j. Los puntos de recarga rápida en corriente alterna (CA) para vehículos eléctricos estarán equipados, con fines de interoperabilidad, con conectores de tipo 2, de conformidad con la norma EN62196-2:2012.
- k. Los puntos de recarga rápida en corriente continua (CC) para vehículos eléctricos estarán equipados, con fines de interoperabilidad, con conectores de tipo “Combo 2” y CHAdeMO (y de corriente alterna en el caso de la marca Renault).
- l. Punto de conexión: Punto en el que el vehículo eléctrico se conecta a la instalación eléctrica fija necesaria para su recarga, ya sea a una toma de corriente o a un conector.
- m. Sistema de Alimentación específico de Vehículo Eléctrico (SAVE): Conjunto de equipos montados con el fin de suministrar energía eléctrica para la recarga de un VE, incluyendo protecciones de la estación de recarga, el cable de conexión, (con conductores de fase, neutro y protección) y la base de toma de corriente o el conector.

Este sistema permitirá en su caso la comunicación entre el VE y la instalación fija. En el modo de carga 4 el SAVE incluye también un convertidor alterna-continua.

- n. Gestores de carga del sistema: son aquellas sociedades mercantiles de servicios de recarga energética que, siendo consumidores, están habilitados para la reventa de energía eléctrica para servicios de recarga energética para vehículos eléctricos.
- o. Tarifa de último recurso (TUR) con discriminación horaria Supervalles. Para resaltar las ventajas económicas de uso de los vehículos eléctricos y facilitar la recarga de los vehículos eléctricos en aquellos momentos que más benefician la sistema eléctrico (periodos valle), se aplica un peaje de acceso supervalles de aplicación a suministros efectuados a tensiones no superiores a 1 kv y con potencia contratada mayor de 10 kw y menor o igual a 15 kw. Se diferencian tres periodos tarifarios, siendo novedad el periodo 3 (supervalles) con una duración de 6 horas (entre las 1:00 y las 7:00 horas), que deberá permitir a las empresas comercializadoras de energía eléctrica aplicar tarifas especiales de último recurso (TUR).

3.8.- Vehículos energéticamente eficientes

3.8.1- Concepto y clases

A los efectos de este Programa de Vehículos Limpios, de conformidad con la Directiva 2009/33/CE, relativa a la promoción de vehículos de transporte por carretera limpios y energéticamente eficientes, se consideran vehículos energéticamente eficientes (Vee) los siguientes:

- a. Vehículos híbridos (Hybrid Electric Vehicles, HEV): Vehículo que combina un motor eléctrico con otro de combustión interna, y ambos pueden arrancar simultánea o alternativamente el vehículo. El motor eléctrico se alimenta de baterías que se auto-recargan a través del motor de combustión y del frenado.
- b. Vehículos de motor de combustión propulsados por biocombustibles líquidos (etanol, biodiésel). Pueden mezclarse con combustibles líquidos convencionales hasta una determinada proporción y utilizar el motor de combustión existente; pero en caso de exceder requiere modificar el sistema de alimentación del combustible y el motor del vehículo.
- c. Vehículos de categoría N1 (Diesel) denominados vehículo ecológico mejorado (VEM) según Directiva CE 2005/55.
- d. Vehículos de motor de combustión propulsados por combustibles gaseosos (gas licuado del petróleo –GLP-, gas natural comprimido –GNC- y biogás). Requiere la modificación de los motores de combustión, un sistema de almacenamiento de combustible específico a bordo en depósitos especiales y una red de reabastecimiento suficientemente extensa.

4.- PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

4.1.- Infraestructura de recarga de vehículos eléctricos

1. El Ayuntamiento de Valladolid, a través del Programa de Vehículos Limpios, impulsará el adecuado desarrollo de una red de puntos de recarga de vehículos eléctricos por toda la ciudad.

Esta red incluye tanto la *infraestructura de recarga de uso público*, instalada en la vía pública, aparcamientos públicos, de empresas, centros comerciales y estaciones de servicio, como la *infraestructura de recarga vinculada*, aquella asociada a prestar servicio a vehículos determinados, caso de domicilios particulares y flotas de vehículos.

2. El mapa municipal de estaciones de recarga incluye:

A) puntos de recarga Modo 1: con localización preferente en viviendas, centros de trabajo, estaciones de ferrocarril, y puntos con largas estancias de estacionamiento, entre tres y cinco horas.

B) puntos de recarga en Modos 2 y 3 (semirrápida o de oportunidad), que se ubicarán preferentemente en espacios públicos.

C) puntos de recarga en Modo 4 (rápida), en centros urbanos de distribución, supermercados, centros comerciales y de ocio y en estaciones de servicio o "electrolineras". A tal fin, se desplegará un mapa de puntos de carga rápida, cuya localización estratégica y comercial dará cobertura a la recarga de cualquier vehículo eléctrico que lo precise, en un breve espacio de tiempo de recarga, según el desarrollo tecnológico de los equipos.

Los puntos de recarga lenta (con potencia igual o inferior a 22 kw) en corriente alterna (CA) estarán equipados, con fines de interoperabilidad, con conectores de tipo 2, de conformidad con la norma EN62196-2:2012.

Los puntos de recarga rápida (con potencia superior a 22 kw), en corriente alterna (CA) para vehículos eléctricos estarán equipados, con fines de interoperabilidad, con conectores de tipo 2, de conformidad con la norma EN62196-2:2012; y los puntos de recarga rápida en corriente continua (CC) estarán equipados con conectores de tipo "Combo 2" y CHAdeMO.

3. En función del progresivo grado de implantación de los vehículos eléctricos, el Ayuntamiento de Valladolid llevará a cabo las acciones necesarias para conseguir una red de estaciones de recarga que se desplegará:

- a) en la vía pública, con la instalación necesaria para dar suministro a las estaciones de recarga existentes ubicadas en las plazas destinadas a vehículos eléctricos.
- b) en aparcamientos o estacionamientos públicos, gratuitos o de pago, sean de titularidad pública o privada.

- c) en aparcamientos o estacionamientos de flotas privadas, cooperativas o de empresa, o los de oficinas, para su propio personal o asociados, los de talleres, de concesionarios de automóviles o depósitos municipales de vehículos.
- d) en aparcamientos de viviendas unifamiliares.
- e) en aparcamientos o estacionamientos colectivos en edificios de régimen de propiedad horizontal.

4. En el marco de los proyectos pilotos desarrollados y del proyecto faro europeo REMOURBAN, la infraestructura de carga de uso público para vehículos eléctricos en Valladolid alcanzará las 63 estaciones de recarga (de las cuales 29 serán nuevas) y se aumentará su potencia de carga eléctrica, conforme a la siguiente previsión en el periodo 2015-2020 de duración del proyecto:

- a) Autobuses urbanos: 1 estación de carga rápida, situada en los locales de la empresa municipal de transportes AUVASA, con 4 puntos de carga.
- b) Logística de mercancías urbanas (última milla): 1 estación de carga rápida, situada en la sede de Centroid, como enclave de la red CyLog, dedicado principalmente a la carga de vehículos autotaxi y vehículos comerciales de logística de mercancías de última milla.
- c) Vehículos autotaxi: 4 estaciones de carga con diversa potencia –dos puntos (7,4 kw) y dos puntos (22kw)- dedicadas a la carga de taxis eléctricos (PHEV y BEV) que se ubicarán en paradas de taxi seleccionadas a lo largo de la ciudad.
- d) Infraestructura de recarga vinculada: 20 puntos de recarga de nueva instalación que se promoverán en aparcamientos de uso público de lugares como hoteles, centros comerciales o grandes supermercados.
- e) Renovación de la red existente: se renovarán equipos e instalaciones en 13 estaciones de recarga existentes (3,5 kw) para el uso general de los usuarios privados de los vehículos eléctricos (incluida en su caso sustitución y/o cambios de localización) y se instalarán 13 nuevos puntos de recarga de carga, cuya potencia de carga eléctrica aumentará entre 3,7 kw y 7,4 kw.

4.2.- Infraestructura de recarga vinculada

1. El Ayuntamiento de Valladolid, a través de este Programa, fomenta e impulsa la dotación de infraestructura de recarga en plazas de estacionamiento de aparcamientos de viviendas, edificaciones, aparcamientos de uso privado y/o públicos, tanto rehabilitados como de nueva construcción¹⁹, coherente con su compromiso con una movilidad sostenible y proactiva con el vehículo eléctrico y sin perjuicio de la legislación competente a nivel supramunicipal que sobre esta materia se apruebe.

¹⁹ El artículo 17.5 LPH modificado establece, respecto al régimen de acuerdos de la Junta de Propietarios frente a la regla general de la unanimidad de los acuerdos que impliquen la aprobación o modificación de las reglas contenidas en el título constitutivo de la propiedad horizontal o en los estatutos de la comunidad, que si se tratara de instalar un punto de recarga de vehículos eléctricos para uso privado en el aparcamiento del edificio, siempre que éste se ubicara en una plaza individual de garaje, sólo se requerirá la comunicación previa a la comunidad de que se procederá a su instalación. El coste de dicha instalación y el consumo de electricidad correspondiente serán asumidos íntegramente por el o los interesados directos en la misma.

2. Conforme lo previsto en el apartado 4.1.4., en el desarrollo del proyecto faro REMOURBAN (2015-2020) el Ayuntamiento de Valladolid realizará una inversión estimada de 30.000 € en dos convocatorias públicas en los años 2015 y 2017 de subvenciones para la instalación de 20 puntos de recarga en aparcamientos de uso público de lugares como hoteles, centros comerciales o grandes supermercados. En primera convocatoria para 10 puntos de recarga con un máximo de 2.000 € por cada punto de recarga y en segunda convocatoria para otros 10 puntos de recarga hasta un máximo de 1.000 € por cada punto de recarga. Se estima un coste medio de equipo más instalación de 5.000 € por punto de recarga; en el supuesto que los costes estimados varíen o quedasen desiertas parte de las convocatorias los fondos disponibles se podrán destinar a nuevas convocatorias de instalación de nuevos puntos de recarga.

3. Para la instalación voluntaria de infraestructura de recarga en garajes colectivos acogidos al régimen de propiedad horizontal, se estará a lo dispuesto en la Ley 49/1960, de 21 de julio, de Propiedad Horizontal, modificada por la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.

4. Para ello, se proponen los siguientes parámetros de referencia y las instalaciones deberán cumplir las condiciones técnicas establecidas en la normativa sectorial, de carácter técnico y de seguridad correspondiente²⁰:

En edificios o estacionamientos de nueva construcción²¹ deberá incluirse la instalación eléctrica específica para la recarga de los vehículos eléctricos, de acuerdo con la normativa técnica sectorial correspondiente, con las siguientes dotaciones mínimas:

- a. En la vía pública, la instalación necesaria para dar suministro a las estaciones de recarga ubicada en las plazas destinadas al vehículo eléctrico y que estén previstas en el plan de movilidad sostenible.
- b. En aparcamientos o estacionamientos públicos, las instalaciones necesarias para suministrar a una estación de recarga por cada 40 plazas.
- c. En aparcamientos o estacionamientos de flotas privadas, cooperativas o de empresa, o los de oficinas, para su propio personal o asociados, o depósitos municipales de vehículos, las instalaciones necesarias para suministrar a una estación de recarga por cada 40 plazas.
- d. En aparcamientos o estacionamientos colectivos en edificios de régimen de propiedad horizontal, se deberá ejecutar una preinstalación mínima, una conducción principal por zonas comunitarias (mediante tubos, canales, bandejas o similar), de

²⁰ Indicadores según R. D. por el que se establecen los requisitos y las condiciones técnicas básicas de la infraestructura necesaria para posibilitar la recarga efectiva y segura de los vehículos eléctricos y a tal efecto se aprueba la ITC-BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos" y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del Reglamento electrotécnico para Baja Tensión.

²¹ Se considera que un edificio o estacionamiento es de nueva construcción cuando el proyecto constructivo se presente a la administración para su tramitación en fecha posterior a la entrada en vigor del Real Decreto que apruebe la Instrucción Técnica Complementaria ITC-BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos".

modo que se posibilite la realización de derivaciones hasta las estaciones de recarga ubicada en cada una de las plazas de aparcamiento.

- e. En aparcamientos de viviendas unifamiliares, se deberá ejecutar el circuito eléctrico necesario para suministrar a un punto de conexión.

5. Las estaciones de recarga en la vía pública deben ajustarse a la definición recogida en el presente Programa. En función de la evolución de la demanda, el Ayuntamiento de Valladolid se reserva el derecho de modificar dichos ratios a través de una modificación de este Programa.

6. El plazo de ejecución de estas previsiones estará condicionado a la entrada en vigor del Real Decreto que apruebe la Instrucción Técnica Complementaria ITC-BT 52 “Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos”, al progresivo grado de ampliación del parque de vehículos eléctricos en la Ciudad y al respeto al equilibrio económico- financiero de las concesiones de explotación de los aparcamientos sobre suelo público.

7. En las concesiones de explotación de los aparcamientos sobre suelo público, se podrá autorizar al concesionario para que, además de la tarifa correspondiente por uso en rotación de plaza de aparcamiento, pueda alquilar las plazas de aparcamiento con punto de recarga de vehículo eléctrico (cuyo servicio deberá ser prestado por un gestor de carga), en horario diurno o nocturno con una tarifa diferente en cada caso.

4.3.- Estaciones de servicio y combustibles alternativos

1. A los efectos de este Programa de Vehículos Limpios se consideran “estaciones de servicio” en la ciudad de Valladolid las instalaciones y locales para la venta de combustibles a los vehículos y servicios a los mismos, que cuenten con al menos tres puntos de repostaje accesible al público (de acceso no discriminatorio a usuarios) y podrán suministrar en un mismo punto de venta diferentes tipos de combustible, tanto combustibles de origen fósil (“gasolinas, gasóleos y lubricantes” tal y como establece el vigente Plan General de Ordenación Urbana de Valladolid) como “combustibles alternativos” -que sustituyen a los combustibles fósiles como fuente de energía en los transportes y que pueden contribuir a la descarbonización de aquellos-.

2. Se consideran “combustibles alternativos” la electricidad, el hidrógeno, los biocarburantes (definidos en la Directiva 2009/28/CE del Parlamento europeo y del Consejo), los combustibles sintéticos, el gas natural (incluido el biometano) en forma gaseosa (gas natural comprimido, GNC) y en forma licuado (gas natural licuado, GNL) y el gas licuado del petróleo (GLP).

3. Las estaciones de servicio podrán instalar estaciones de movilidad eléctrica con dos más estaciones de recarga que permita la recarga simultánea de vehículos.

4. Las estaciones de servicio también podrán establecerse puntos de repostaje de hidrógeno exteriores que distribuyan hidrógeno gaseoso para vehículos terrestres de motor con las debidas especificaciones técnicas (norma ISO/TS 20100:2008 hasta que se apruebe la norma EN pertinente) y las debidas condiciones de seguridad, según normativa sectorial aplicable y autorización por órgano competente.

5. Las instalaciones y locales recogidas en este apartado deberán cumplir las condiciones urbanísticas referidas a “estaciones de servicio” dentro del uso especial “Gasolinera” previstas en el Plan General de Ordenación Urbana de Valladolid.

4.4.- Distribución de mercancías de última milla

1. Para la distribución urbana de mercancías de última milla se promoverá la creación de un Centro Urbano de Distribución Ecológica (CUDE), preferentemente sobre suelo público y, en su caso, en régimen de colaboración público privada, con la finalidad de optimizar los recorridos de reparto y la recarga rápida y reducir la contaminación acústica y ambiental en el centro urbano.

2. Entre las funcionalidades del CUDE de Valladolid se prevén la gestión de pedidos, la integración de proveedores, la coordinación de los suministros, la trazabilidad de las entregas, el control del *stock*, la eficiencia en las entregas y la visibilidad y control de todo el proceso de distribución urbana.

3. Su ubicación será estratégica, de modo que permita una buena accesibilidad desde vías rápidas y una autonomía de circulación de los vehículos comerciales adecuada a su actividad. Este centro podrá albergar una estación de servicio alternativa que distribuya los combustibles, tanto fósiles como “combustibles alternativos”, citados en el artículo anterior.

4. El CUDE de Valladolid, como centro de consolidación y agrupamiento de mercancías, tiene los siguientes objetivos de logística dentro de la distribución urbana:

- Contribuir a mejorar la organización y optimización de la cadena logística.
- Desarrollo y uso de las TIC a través de los sistemas inteligentes de transporte.
- Mejorar la calidad ambiental.
- Uso de vehículos más eficientes.
- Mejorar la planificación y optimización del reparto, en particular la distribución nocturna.

5. En el marco del Proyecto europeo REMOURBAN se promoverá la adquisición y puesta en uso de cinco vehículos comerciales eléctricos destinados al transporte y reparto de mercancía de última milla en la ciudad. Contarán con un sistema electrónico de seguimiento para evaluar las condiciones de consumo y repercusiones energéticas y ambientales, y con medidas piloto sobre reserva y prioridad de estacionamiento y zonas de carga y descarga, video vigilancia y aplicaciones para dispositivos móviles. El Ayuntamiento de Valladolid destinará una inversión total de 60.000 € a subvencionar la adquisición de dichos vehículos e instalación de punto de recarga en domicilio o sede de empresa correspondiente hasta un máximo de 12.000 € por vehículo, sobre un coste estimado de 40.000 € que incluye instalación y vehículo. En el supuesto que los costes estimados varíen o quedasen desiertas parte de las convocatorias, los fondos disponibles se podrán destinar a nuevas convocatorias con el mismo objetivo.

6. En el marco del Proyecto europeo REMOURBAN se procederá a la instalación de una estación de carga rápida, situada en la sede de Centrolid, como enclave de la red CyLog, dedicado principalmente a la carga de vehículos comerciales de logística de mercancías de última milla y taxis.

4.5.- Uso compartido del vehículo eléctrico

1. Se desarrollará un proyecto piloto de Movilidad Eléctrica Compartida en Valladolid (proyecto MECVa) como fórmula de colaboración público-privada para impulsar el uso compartido del

vehículo eléctrico como alternativa de movilidad sostenible y eficiente, en diversos escenarios urbanos, ya sea en el ámbito de cascos históricos, municipios, entornos metropolitanos e incluso desplazamientos interurbanos.

Los servicios de car-sharing o coche multiservicio refuerzan y complementan el sistema de transporte público y multiplican las opciones del usuario, introduciendo un cambio de modelo en el uso del vehículo privado. El pago por uso (por tiempo o por km) confiere cierta racionalidad en el uso habitual de vehículos a motor, evita desplazamientos en coche innecesarios e incluso evita la compra de un segundo vehículo por familia.

2. El proyecto piloto MECVa se caracterizará:

- a. por su carácter experimental, como piloto de prueba en diversos escenarios urbanos, con diversos actores y diferentes tecnologías;
- b. por su carácter demostrativo, tanto para los usuarios de los VE en cuanto a sus ventajas ambientales y energéticas como para las empresas que integran toda la cadena de valor de la eMovilidad;
- c. por su fin promocional de esta forma de movilidad sostenible que beneficia la calidad de vida de los ámbitos urbanos en los que se implementa;
- d. por ser un proyecto modular y flexible, que permite implementar soluciones de energía, gestión de flotas, sistemas de información y pago, telecomunicaciones y aplicaciones informáticas, entre otras, que pueden interesar a múltiples actores que podrán participar en el mismo a través de su adhesión.
- e. por ser un proyecto abierto y no excluyente a la incorporación de nuevos socios, abierto a la participación de otras administraciones públicas y operadores privados del subsector de la automoción de movilidad eléctrica.

3. El proyecto piloto MECVa tendrá los siguientes objetivos:

- a. Socializar las ventajas del uso de vehículos eléctricos (coches, motos y bicicletas) a través de su usabilidad y con ello impulsar la industria vinculada a su desarrollo.
- b. Promocionar del uso compartido del VE como fórmula alternativa dentro del sistema local de movilidad que ahorra energía, contamina menos y es más eficiente, contribuyendo con ello al cumplimiento de los objetivos 2020 del Pacto de Alcaldes y el Plan de Acción para la Energía Sostenible en la reducción de emisiones de CO₂ a la atmósfera.
- c. Articular un sistema de alquiler público de VE que permita monitorizar el desarrollo de dicha experiencia en el marco de un proyecto de I+D+i, así como optimizar el modelo de negocio, observar la evolución, mantenimiento y problemática de la flota de vehículos puesta a disposición del proyecto, y analizar el comportamiento de la demanda y la aceptación de la iniciativa piloto.
- d. Optimizar el uso de la infraestructura de recarga de VE existente, tanto de uso público como privado, y planificar las nuevas instalaciones. Promover la interoperabilidad de los puntos de recarga del proyecto con los existentes en la ciudad. Integrar el sistema de información, identificación y pago del usuario de VE de este proyecto con la tarjeta de servicios municipales de las respectivas administraciones intervinientes.
- e. Impulsar el desarrollo y puesta en marcha experimental de nuevos modelos de negocio asociado al VE: *apps* para usuario de información y reserva, sistemas de pago por teléfono móvil, sistemas de gestión y explotación de flotas de vehículos profesionales, sistemas de fidelización con hoteles, pequeño comercio, hostelería, etc.

- f. Estudiar su implantación en sistemas de explotación o gestión de flotas de vehículos, tanto de las administraciones públicas participantes como de flotas profesionales.
- g. Promover su uso como acciones de valor añadido dentro de la responsabilidad social corporativa de las empresas, dirigidas a mejorar la eficacia logística, la innovación tecnológica, el ahorro de costes y la reducción de emisiones de GEI.
- h. Potenciar y dar valor añadido al patrimonio cultural y artístico, así como a otros sectores de actividad como por ejemplo hotelería, hostelería, restauración y pequeño comercio.
- i. Fomentar la innovación y reforzar el posicionamiento como iniciativa de referencia nacional e internacional sobre eMovilidad. Promocionar la categoría especial VELID – vehículo eléctrico de limitadas dimensiones- y las medidas de discriminación positiva que conlleva que se encuentran ya en desarrollo en Valladolid.

4. En el marco del Proyecto europeo REMOURBAN (2015-2020) se promoverá la adquisición y puesta en uso en la flota municipal de dos vehículos eléctricos PHEV/BEV para uso compartido del personal municipal. Contarán con un sistema electrónico de seguimiento para evaluar las condiciones de uso, consumo y repercusiones energéticas y ambientales. La inversión total estimada es de 48.000 €; en el supuesto que los costes estimados varíen o quedasen desiertas parte de las convocatorias, los fondos disponibles se podrán destinar a nuevas convocatorias con el mismo objetivo.

Asimismo, se promoverá la adquisición y puesta en uso de 20 vehículos eléctricos que podrán para usuarios particulares y empresas, para uso privativo o para uso compartido, con una inversión municipal de 65.000 € en dos convocatorias públicas anuales (años 2016 y 2017) para la adquisición de diez vehículos eléctricos más la instalación de puntos de recarga en domicilio, con un máximo de 4.000 €/vehículo en la primera convocatoria y de 2.500 €/vehículo en la segunda. En el supuesto que los costes estimados varíen o quedasen desiertas parte de las convocatorias, los fondos disponibles se podrán destinar a nuevas convocatorias con el mismo objetivo.

4.6.- Flotas profesionales

1. El Ayuntamiento de Valladolid fomentará e impulsará que las empresas incluyan entre los objetivos de sus políticas de responsabilidad social corporativa la disminución de la huella de carbono asociada a sus flotas de vehículos.

2. Para ello se adoptarán medidas de discriminación positiva a favor del uso de vehículos eléctricos en flotas profesionales que, en su caso y previa consulta con el sector, precisarán de las modificaciones oportunas en las correspondientes ordenanzas reguladoras (se incluyen las medidas en vigor que, caso de ampliarse, requieren la modificación de las correspondientes ordenanzas a través de su procedimiento correspondiente):

2.1. Incentivos fiscales. Bonificación del 50 % de la cuota sobre la tasa por licencias ambientales y de actividades sometidas al régimen de comunicación.

Exención de la tasa por utilizaciones privativas y aprovechamientos especiales del dominio público municipal I.- Tasa por el estacionamiento de los vehículos de tracción mecánica en las vías municipales (exentos) y VIII.- Aprovechamientos especiales del subsuelo, suelo y vuelo del dominio público con rieles, pósteres, cables, palomillas, cajas de amarre, de distribución o de registro, ascensores adosados a edificios existentes, básculas, aparatos para la venta automática y otros análogos.

En el caso del Impuesto de vehículos de tracción mecánica, bonificación del 75% de la cuota.

2.2. Estudio de zonas y horarios especiales de carga y descarga

2.3. Estudio de puntos de recarga específicos

2.4. Incentivos al uso compartido de VE en sus flotas

2.5. Distintivo de “vehículo verde” comercial

3.- También se adoptarán medidas de discriminación positiva a favor del uso de vehículos eléctricos en flotas de autotaxis que, en su caso y previa consulta con el sector, precisarán de las modificaciones oportunas en las correspondientes ordenanzas reguladoras (se incluyen las medidas en vigor que caso de ampliarse requieren la modificación de las correspondientes ordenanzas a través de su procedimiento correspondiente):

3.1. Incentivos fiscales. Exención del pago de la tasa por la concesión de licencias y autorizaciones administrativas de autotaxis y demás vehículos de alquiler.

En el caso del Impuesto de vehículos de tracción mecánica, bonificación del 75% de la cuota.

3.2. Puntos de recarga específicos en paradas preestablecidas

3.3. Distintivo de “taxi verde”

3.4. En el marco del Proyecto europeo REMOURBAN (2015-2020) el Ayuntamiento de Valladolid promoverá la adquisición y puesta en uso de 20 vehículos eléctricos con destino al sector público de autotaxi y su correspondiente infraestructura de recarga en domicilio, con una inversión municipal de 170.000 € en dos convocatorias públicas anuales de subvención directa a la adquisición de diez vehículos cada una (años 2015 y 2017), con un máximo de 12.000 €/vehículo en la primera convocatoria y de 5.000 €/vehículo en la segunda. En el supuesto que los costes estimados varíen (30.000 € por adquisición de cada vehículo más instalación de recarga en domicilio) o quedasen desiertas parte de las convocatorias, los fondos disponibles se podrán destinar a nuevas convocatorias con el mismo objetivo.

4.- En el marco del Proyecto europeo REMOURBAN se promoverá la adquisición y puesta en uso en la flota municipal de AUVASA de 2 autobuses PHEV y 1 autobús eléctrico BEV, con una inversión total de 1.270.000 €.

4.7.-Medidas en la categoría VELID

1.-En la categoría especial de vehículo eléctrico de limitadas dimensiones (VELID), además de las medidas de discriminación positiva aplicables al resto de vehículos eléctricos, se adoptarán las siguientes:

- 1.1. Reservas de estacionamiento específicas para VELID, en espacios contiguos o próximos a los reservados a motocicletas, bien en disposición lineal bien vertical, según las características de la vía.
- 1.2. Estacionamiento gratuito en zonas ORA, con tratamiento como Residentes.
- 1.3. "Itinerarios VELID". Mediante Decreto nº 2350, de 28 de febrero de 2013, y Decreto nº 3448, de 22 de marzo de 2013, se autoriza el acceso de los vehículos eléctricos de categoría especial VELID por itinerarios actualmente reservados para la circulación exclusiva de autobuses, taxis, motocicletas y bicicletas, vehículos para realizar labores de carga y descarga, acceso a hoteles y vehículos autorizados (accesos a vados y residentes de zonas ORA). Estos nuevos itinerarios VELID abarcan las siguientes vías públicas:
 - En el entorno de la plaza de Zorrilla, que incluye: Acera de Recoletos, entre las plazas de Zorrilla y Colón; calle Miguel Íscar, entre la Acera de Recoletos y la plaza de España; plaza de Zorrilla-paseo de Zorrilla, entre las calles de San Ildefonso y Miguel Íscar; calles Perú y Mantilla.
 - En el entorno de la Plaza Mayor, que incluye: calle Ferrari, con acceso desde calle Duque de la Victoria; Plaza Mayor, desde calle Ferrari hasta calle Pasión; calle Pasión, hasta plaza de Santa Ana.
 - En el entorno de la Catedral: calle Catedral, desde plaza de la Libertad hasta calle Cánovas del Castillo.
- 1.4. Puntos de recarga específicos para VELID, optimizando la instalación y soporte de elementos de mobiliario urbano y de báculos de alumbrado público.
- 1.5. Tratamiento singular al VELID en cada modelo de negocio asociado a la movilidad eléctrica. Introducción de criterios de contratación de Compra Pública Innovadora (CPI) en sus dos modalidades: Compra Pública de Tecnología Innovadora (CPTI) y compra pública precomercial (CPP).

4.8.- Dimensiones y señalización de las plazas de estacionamiento en vía pública

1. Las plazas dotadas de estaciones de recarga deberán tener las dimensiones estipuladas por la normativa vigente que regula la dotación de plazas de estacionamiento pública, tanto en línea como en batería.

Los vehículos de la categoría VELID podrán estacionar, además de los permitidos para cualquier otro vehículo, en espacios reservados específicos, que se señalarán en zonas contiguas a los de estacionamiento reservado para motocicletas y en cualesquiera otros espacios dentro del casco histórico, previo informe del Servicio correspondiente en orden a garantizar la seguridad vial. Asimismo, esta categoría podrá estacionar también en batería en aquellos estacionamientos cuya señalización establezca que sea en línea.

2. La señalización de las plazas dotadas de estaciones de recarga en la vía pública deberá cumplir al menos las siguientes características:

- a) El perímetro de la plaza deberá estar claramente delimitado a través de señalización horizontal consistente en una línea de trazo continuo o discontinuo.
- b) En el interior de dicho perímetro debe indicarse, de forma visible y legible desde al menos 5 metros, que se trata de una plaza reservada para vehículos eléctricos. Dicha indicación podrá realizarse bien mediante la frase "SÓLO VEHÍCULOS ELÉCTRICOS", bien mediante el símbolo de vehículo eléctrico.

- c) Las plazas de estacionamiento deberán también ser claramente señalizadas por medio de una señal vertical informativa (p.ej. Señal nº S-17), una señal Nº s-122), dos postes señalizadores, u otro tipo de señalización vertical del estacionamiento reservado. Cualquiera que sea la señal elegida, deberá estar acompañada de una placa que indicará como mínimo:
- Que se trata de una plaza reservada exclusivamente para realizar la recarga de vehículos eléctricos.
 - El tiempo máximo permitido de permanencia en dicha plaza (según cada caso) y el horario durante el cual se limita el tiempo máximo de permanencia.

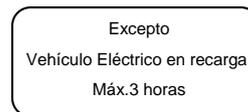
3. Dentro de un radio de 100 metros del punto de recarga, y preferiblemente en vías principales, se instalarán señales de orientación que a través de flechas indiquen la cercanía y guíen hacia las plazas de estacionamiento público reservadas para la recarga de vehículos eléctricos. Esta señalización se complementará con aplicaciones informáticas de guiado y reserva de plazas para recarga.



Señal en asfalto



Señal: R-308



Cartel: S-860



Vista Preliminar

4.9.- Servicio de recarga de vehículos eléctricos. Infraestructura de recarga de uso público

4.9.1.- Acceso al servicio de recarga de VE

1. El acceso al servicio de recarga eléctrica será facilitado a través de un soporte que permita la identificación del usuario y los datos necesarios para el cobro del servicio y las correspondientes transacciones económicas entre operadores de servicios. La implantación de estos soportes dependerán de las especificaciones de los equipos de recarga instalados, del gestor de carga del sistema ²²(como prestador del servicio de recarga energética) y del estado de la tecnología.
2. En inicio este soporte será una tarjeta de identificación por radiofrecuencia (RFID), que será expedida por la Oficina del Vehículo Eléctrico de la Agencia de Innovación y Desarrollo Económico de Valladolid, según el modelo aprobado en el seno del proyecto piloto para la implantación de bases de recarga en Valladolid y Palencia.
3. Según esta modalidad de acceso, para la realización del servicio de recarga el usuario deberá estacionar su vehículo en cualquier plaza de estacionamiento público habilitado y señalizado a

²² En la sede electrónica de la Comisión Nacional de la Energía (<https://sede.cne.gob.es/web/guest/gestores-de-carga>) se publica el listado actualizado de las empresas habilitadas como Gestores de Recarga, conforme a lo previsto en el artículo 3.4 del R.D. 647/2011, de 9 de mayo.

tal efecto y utilizar su tarjeta RFID para activar y/o desactivar en cada caso la estación de recarga.

4. En función del grado de desarrollo de la tecnología aplicada a los sistemas de identificación y medios de pago²³ se podrá admitir otros sistemas de acceso al servicio, previa negociación con el gestor de carga.

4.9.2.- Modalidades de funcionamiento del servicio de recarga de VE

1. El Ayuntamiento de Valladolid contratará el suministro de energía eléctrica para la recarga de vehículos eléctricos con aquellas sociedades mercantiles de servicios de recarga energética habilitadas como gestores de carga por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC), conforme a lo previsto en el Real Decreto 647/2011, de 9 de mayo²⁴. En el caso de proyectos que cuenten con financiación europea aprobada por la autoridad competente, se estará a lo dispuesto en el documento o contrato que recoja los compromisos según las bases de la convocatoria que corresponda.

2. Los pliegos que habrán de regir la contratación del suministro de energía eléctrica para recarga de vehículo eléctrico y, en su caso, otros servicios asociados, establecerán las condiciones detalladas del funcionamiento y gestión del servicio de recarga en Valladolid.

En dichos pliegos se podrán utilizar criterios de valoración para la adjudicación de contratos bajo la fórmula de Compra Pública Innovadora (CPI) prevista en la Estrategia estatal de Innovación (e2i) según el apartado 4.12 del presente Programa.

3. El acceso al servicio de recarga eléctrica lo facilitará la inserción o aproximación al punto de recarga de una tarjeta tipo RFID o soporte que lo sustituya. En principio, podrán habilitarse dos modalidades de pago, que podrán ser sustituidas por otras a medida que vaya prestándose el servicio:

- a) Tarjeta Bono Anual. Su validez sería de un año renovable. Permite al titular el acceso ilimitado y gratuito al servicio de recarga, dentro de los términos y condiciones de uso del acceso a la recarga.
- b) Tarjeta Recargable. Es válida mientras disponga de crédito. Permite al titular el acceso al servicio de recarga sujeto a pago dentro de los términos y condiciones de uso del acceso a la recarga.

3. La aplicación de tasas de obtención de cada modalidad de tarjeta será evaluada en el marco del contrato de suministro de energía eléctrica para la recarga de vehículos eléctricos que se

²³ En la actualidad existen experiencias contrastadas de pagos sin contacto a través del uso de tarjetas RFID, *smartphones* o terminales de telefonía móvil inteligentes, u otros soportes de pago sin contacto con tecnología Near Field Communication (NFC).

²⁴ El R.D. 647/2011, de 9 de mayo, regula la actividad de gestor de cargas del sistema para la realización de servicios de recarga energética. Esta nueva figura es una novedad introducida en la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del sector eléctrico por el R.D.-ley 6/2010, de 9 de abril, de medidas para el impulso de la recuperación económica y el empleo. www.movele.es. Según enlace con la web de la CNMC, hasta el 4 de marzo de 2014 son once los gestores de recarga habilitados.

contraiga con el gestor de carga y, en su caso, será aprobada en la ordenanza fiscal que corresponda, a tenor de lo dispuesto en Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales. En las primeras fases de implantación, en el establecimiento de dichas tasas se partirá de la premisa que el coste energético del vehículo eléctrico es significativamente menor que el de combustión interna.

4.9.3.- Interoperabilidad de los sistemas de recarga de VE

1. En aras de un servicio de calidad para el usuario y una gestión eficiente del servicio, las tarjetas o soportes de acceso a recarga deberán utilizar protocolos públicos y abiertos que garanticen que la arquitectura del sistema de recarga sea interoperable, universal y escalable²⁵, con independencia de las especificaciones técnicas de los fabricantes de estaciones de recarga y del sistema de gestión (plataformas o protocolos de comunicación) que utilicen los gestores de carga en la prestación del servicio de recarga energética y los operadores de movilidad.

2. El sistema de recarga debe garantizar su interoperabilidad entre gestores de carga diferentes (sistema *e-roaming*), de modo que puedan intercambiarse información, entre otros, sobre procesos de monitorización, tarificación, control de consumo y atención al usuario.

3. El sistema de recarga deberá proporcionar al usuario, aunque se desplace desde otra ciudad, información sobre los puntos de recarga existentes y disponibles, reserva de plaza para recarga mediante aplicación para dispositivos móviles y al Ayuntamiento de Valladolid información suficiente para conocer el estado de los puntos que integran la red.

4. El sistema de recarga será compatible e interoperable para otros operadores contratados por la Administración en la prestación de servicios como las tarjetas de administración electrónica y de servicios municipales existentes en el Ayuntamiento de Valladolid, con las formas de pago de los parquímetros existentes en zonas de estacionamiento regulado por la ORA, así como con medios de pago de tarjetas sin contacto o magnéticas y los terminales telefónicos portátiles que admitan micropagos con tecnología NFC.

5. En el marco del proyecto europeo REMOURBAN con el fin de proporcionar más beneficios a los ciudadanos en términos de movilidad, se promoverá la intermodalidad entre autobuses, bicicletas y coche compartido a través de un sistema de identificación y pago basado en una única tarjeta RFID (o con tecnología NFC si se implantara). Este sistema de venta de entradas ya está operativo para los autobuses y se extenderá a las bicicletas y uso compartido de automóviles durante el proyecto REMOURBAN.

Una Plataforma Integrada de Ciudad será la encargada de canalizar las medidas de las TIC sobre la movilidad del usuario (aplicaciones para web y dispositivos móviles –*smartphones* y *tablets*- con información de reserva, rutas y pago) y sobre las acciones de seguimiento para evaluar el proceso de recarga a través de un nuevo dispositivo de medición inteligente.

²⁵ Ejemplos de protocolos abiertos y públicos como OCPP (*Open Charge point Protocol*) para la comunicación entre postes de recarga y el sistema de gestión central o el Protocolo OCHP

4.9.4.- Términos y condiciones de uso de las plazas de estacionamiento dotadas de estaciones de recarga de VE

1. Sólo podrá estacionarse vehículos eléctricos en plazas señalizadas para la realización del servicio de recarga y sólo mientras dure este proceso. No está permitido el estacionamiento en dichas plazas a los vehículos eléctricos que no estén realizando el servicio de recarga, así como a cualquier otro vehículo no eléctrico.
2. Para favorecer su rotación, en las plazas de estacionamiento dotadas de estaciones de recarga dentro de las zona ORA se establece un tiempo máximo de recarga por vehículo y plaza de tres (3) horas diarias, aplicable durante el horario correspondiente al estacionamiento regulado por la ORA. Fuera de ese horario, no existirá limitación del acceso al servicio recarga; un vehículo que haya agotado su tiempo máximo diario de recarga en una plaza podrá desplazarse a otra plaza disponible para continuar en ella su recarga eléctrica.
3. En este último caso, el gestor de carga proporcionará alternativas para hacer efectiva la limitación de la recarga eléctrica por vehículo y plaza de estacionamiento, a través de un sistema de guiado y reserva de ocupación y recarga.

4.10.- Título de legitimación de usuario de vehículo eléctrico

- 1.- El título de legitimación es un documento de carácter administrativo que expide el Ayuntamiento de Valladolid como prueba de que su titular es usuario de un vehículo eléctrico y acreditará a su titular para el uso y disfrute de los derechos y bonificaciones que se detallan en el presente Programa.
2. El título de legitimación de usuario de vehículo eléctrico lo compone la obtención de un distintivo identificativo de vehículo eléctrico, adherente al parabrisas, y que permita el control del vehículo durante su permanencia en la vía pública. En esta línea, el Ayuntamiento de Valladolid ha aprobado su título de legitimación llamado “Tarjeta Especial de Vehículo Eléctrico” que integra dos categorías: General y VELID (vehículos eléctricos de limitadas dimensiones).

La Tarjeta Especial de Vehículo Eléctrico deberá ser adherida en un lugar visible del parabrisas del vehículo eléctrico de su titular de forma que sea perfectamente visible para su control.

De forma similar al distintivo de estacionamiento de residente en zonas ORA, el formato del distintivo identificativo tendrá las siguientes características:



3.- La obtención de la Tarjeta Especial de Vehículo Eléctrico, categoría General o categoría VELID, del Ayuntamiento de Valladolid concede una serie de derechos y bonificaciones a su titular²⁶, en concreto²⁷:

- a) Exención de la tasa por estacionamiento en las zonas de estacionamiento regulado sujetas a pago establecidas y definidas en la ORA de este Ayuntamiento, así como en su programa fiscal regulador de la tasa de estacionamiento. En este sentido, la tarjeta especial de vehículo eléctrico opera como acreditación de autorización de estacionamiento.
- b) Exención de la tasa para la obtención del distintivo de residente, solo para la categoría especial VELID de tarjeta especial de vehículo eléctrico. Estas tasas son establecidas y definidas en la ordenanza fiscal reguladora de la tasa de estacionamiento, a través de la cual se permite el estacionamiento del vehículo durante un tiempo ilimitado en zona verde dentro del distrito donde esté censado el propietario de dicho vehículo, que deberá coincidir con la domiciliación del vehículo para el que solicita el distintivo de residente.
- c) Derecho a la utilización de las estaciones de recarga por el vehículo que exhibe el distintivo, en las plazas reservadas a tales efectos en las vías y en aparcamientos públicos.
- d) Ampliación del horario de carga y descarga en un 50% y posibilidad de carga y descarga en horario nocturno.
- e) La categoría especial VELID podrá estacionar en zona de residentes ORA, en zonas reservadas a estacionamiento de motocicletas, circular en zonas limitadas, carriles bus y zonas peatonales con señalización especial VELID

4. Las tasas de obtención de la tarjeta especial de vehículo eléctrico serán estudiadas por este Ayuntamiento, pero hasta nueva resolución su expedición será gratuita. Dichas tasas deberán garantizar que se pueda recuperar únicamente el coste administrativo del servicio. Las tasas de obtención del distintivo identificativo serán diferentes según las siguientes categorías, en función del empadronamiento o no en el municipio de Valladolid:

5.- Requisitos para la obtención de la tarjeta especial de Vehículo Eléctrico:

Los interesados dirigirán solicitud a la Agencia de Innovación y Desarrollo Económico de Valladolid, dependiente del Ayuntamiento de Valladolid, adjuntando fotocopia del DNI o NIF del solicitante, Permiso de Circulación del Vehículo, tarjeta técnica del vehículo, y cualesquiera otros que pudieran ser requeridos para verificar la tipología del vehículo eléctrico.

Previa comprobación técnica de la documentación acreditativa del vehículo eléctrico, la Agencia de Innovación y Desarrollo Económico de Valladolid expedirá la Tarjeta Especial de

²⁶ En el caso de beneficios fiscales (exenciones del pago o bonificaciones sobre la cuota en el pago de tasas) estos se recogen en las correspondientes programas fiscales y, en el caso de modificarse, se formalizarán a través de la modificación de las mismas, de conformidad con lo previsto en el R. D. Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, TR de la LRHL.

²⁷ BOP de Valladolid, número 222, de 26 de septiembre de 2012, en el que se publica la aprobación definitiva de la modificación de diversas Programas Fiscales reguladoras de tasas relacionadas con el uso y actividades de vehículos eléctricos.

Vehículo Eléctrico (categoría General o categoría VELID) por un plazo máximo de un año a contar desde la fecha de su expedición, y lo comunicará al interesado, y a la empresa concesionaria del servicio de la ORA.

4.11.- Introducción de criterios medioambientales en la política de compra pública de vehículos de transporte.

4.11.1.- Objeto.

1. El Ayuntamiento de Valladolid promoverá la adquisición y progresiva sustitución de vehículos en sus flotas por otros de motorización eléctrica y/o energéticamente eficientes según las definiciones recogidas en este Programa de Vehículos Limpios.

2. Para ello recogerá consideraciones medioambientales en todos los pliegos de cláusulas administrativas particulares, pliegos de condiciones técnicas o documentos descriptivos que regulen la compra, el *renting*, *leasing*, o cualquier otra modalidad de adquisición de vehículos de transporte para su flota municipal y para cualesquiera otros contratos del sector público que licite y durante su desarrollo lleve implícito el uso de vehículos a motor.

3. La aplicación de criterios medioambientales en la adquisición de vehículos de transporte tendrá en cuenta la Directiva 2009/33/CE, relativa a la promoción de vehículos de transporte por carretera limpios y energéticamente eficientes y su transposición a través de la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible, que será de aplicación a las normas para la compra de vehículos de las siguientes categorías:

- Vehículos pesados (camiones y autobuses), de las categorías M2, M3, N2 y N3, tal como se definen en la Directiva 2007/46/CE.

- Vehículos ligeros (automóviles y furgonetas), de las categorías M1 y N1, tal como se definen en la Directiva 2007/46/CE.

- Ciclomotores de dos y tres ruedas y cuadriciclos, vehículos de la categoría L, tal como se define en la Directiva 2002/24/CE.

4.11.2.- Características de los criterios medioambientales en la política de compra pública de vehículos de transporte

1. El Ayuntamiento de Valladolid incluirá criterios de valoración medioambientales en todas sus licitaciones para la contratación de vehículos de transporte para su flota municipal y para cualesquiera otros contratos del sector público en los que el licitador haga uso de vehículos durante su ejecución, de conformidad con el artículo 150 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, que regula los criterios de valoración de las ofertas.

2. Los criterios de valoración medioambientales a incluir en los procedimientos de contratación municipal serán: (a) la eficiencia energética de los vehículos y (b) su tipo de motorización.

3. De igual forma, el Ayuntamiento de Valladolid se reservará el derecho a emitir licitaciones para la contratación de vehículos de transporte de tecnología únicamente eléctrica (BEV,

PHEV, E-REV, FECV), con el fin de ir sustituyendo paulatinamente su flota por este tipo de vehículos.

4. A tales efectos se utilizará la información disponible sobre el consumo de combustible y las emisiones de CO₂ de dichos vehículos en la sede electrónica del Instituto para la Diversificación y el Ahorro Energético (IDAE) del Ministerio de Industria, Energía y Turismo (<http://www.idae.es>). El portal de la Comisión Europea www.cleanvehicle.eu contiene también una amplia base de datos de todos los modelos de vehículos disponibles en el mercado (recoge información de emisiones de CO₂, consumo de combustible y emisiones tóxicas de cada modelo).

4.11.3.-Cuantificación y ponderación relativa de los criterios de valoración medioambientales en la evaluación de ofertas de vehículos

1. Se considera que en la evaluación de ofertas de vehículos, la cuantificación de (a) la eficiencia energética de los vehículos y (b) su tipo de motorización, puede realizarse de forma objetiva y, por la tanto, no requerirán del establecimiento de un comité de expertos ni encomienda a un organismo técnico especializado, exigido en el apartado segundo del artículo 150 de la Ley de Contratos del Sector Público cuando la cuantificación de los criterios dependa de un juicio de valor.

2. Se establecen las siguientes formas de cuantificación de cada uno de los criterios de valoración planteados:

- a. Eficiencia energética. El licitador deberá acompañar su oferta de vehículos de transporte de la etiqueta obligatoria sobre el consumo de combustible y emisiones de CO₂ (según modelo del Anexo I.1 del R.D. 837/2002, de 2 de agosto, BOE nº 185, de 3 agosto de 2002, por el que se regula la información relativa al consumo de combustible y a las emisiones de CO₂ de los turismos nuevos que se pongan a la venta o se ofrezcan en arrendamiento en el territorio español). La eficiencia energética de los vehículos ofertados será cuantificada según la clasificación energética A-G en función del porcentaje de desviación de su consumo respecto a la media de vehículos de igual categoría (superficie), como indica la tabla. La fuente válida de dicha clasificación será la "Base de Datos del Instituto para la Diversificación y el Ahorro Energético de consumo de carburantes y emisiones de CO₂ en coches nuevos", disponible en <http://coches.idae.es/> (de actualización periódica que incluye también vehículos de combustibles y tecnologías alternativas), que será consultada por este Ayuntamiento durante la evaluación de ofertas, en fecha que será comunicada a todos los licitadores.
- b. Tipo de motorización. Este Ayuntamiento requerirá a los licitadores que cuando los vehículos ofertados tengan motorización eléctrica especifiquen su tipo de motorización junto a la etiqueta obligatoria sobre el consumo de combustible y emisiones de CO₂.

Se proponen las siguientes ponderaciones relativas para cada uno de los criterios de valoración medioambientales en la evaluación de ofertas de vehículos planteados:

Criterios de valoración para la adquisición de vehículos de flotas municipales	
Criterio	Ponderación relativa
Clasificación energética	
A	10
B	8
C	6
D	4
E	2
F	1
G	0
Motorización	
BEV, PHEV, E-REV, FCEV	10
HEV, etanol, biodiésel, GLP, GNC, biogás, VEM	8
resto	6

Eficiencia energética. Se otorgará una ponderación relativa a cada clasificación energética de los vehículos de transporte, que irá de un máximo de 10 puntos para los vehículos clasificados como “A” hasta un mínimo de 0 puntos para los vehículos clasificados como “G”, como indica la tabla, según el modelo de etiqueta de consumo de combustible y de emisiones de CO₂ previsto en el Anexo I.2 del R.D. 837/2002, de 2 de agosto, BOE nº 185, de 3 agosto de 2002.

Tipo de motorización. Se otorgará una ponderación relativa a cada tipo de motorización de los vehículos de transporte, que irá de un máximo de 10 puntos para los vehículos eléctricos (BEV, PHEV, E-REV y FCEV), 10 puntos para los vehículos energéticamente eficientes según definición del apartado 3.8.1 de este Programa y un mínimo de 6 puntos para el resto de motorizaciones.

4.11.4.- Excepciones

Quedan excluidos del ámbito de aplicación de este capítulo los vehículos utilizados en obras, así como los destinados a protección civil, bomberos, fuerzas responsables del mantenimiento del orden público y máquinas móviles. No obstante, también podrán acogerse a estos criterios de forma voluntaria.

4.11.5.- Valoración de los impactos energético y medioambiental de la utilización durante la vida útil del vehículo

1. El Ayuntamiento de Valladolid en sus adquisiciones de vehículos de transporte por carretera tendrá en cuenta como criterios de adjudicación en los procedimientos de contratación pública los impactos energético y medioambiental de la utilización durante la vida útil del vehículo, que incluirán al menos:

- a) El consumo de energía
- b) las emisiones de CO₂
- c) y las emisiones de NO_x, NMHC y partículas.

2. A tal fin, los costes de utilización durante la vida útil de los vehículos objeto de compra relativos a consumo de energía, emisiones de CO₂ y las emisiones contaminantes recogidas en el siguiente cuadro de costes y que estén ligados a la explotación, serán cuantificados económicamente y calculados con arreglo a la metodología indicada en las siguientes letras:

CO ₂	NO _x	NMHC	Partículas
0,03-0,04 €/kg	0,0044 €/g	0,001 €/g	0,087 €/g

a) El coste del consumo de energía:

1º. El consumo por kilómetro de un vehículo, determinado según lo dispuesto en el apartado siguiente, se calculará en unidades de consumo de energía por kilómetro, tanto si el cálculo se realiza directamente, tal como ocurre en el caso de los vehículos eléctricos, como si no. Cuando el consumo de carburante se indique en unidades distintas, se convertirá en consumo de energía por kilómetro, utilizando los factores de conversión que figuran en el siguiente cuadro, donde se indica el contenido energético de los distintos combustibles.

Combustible	Contenido energético
Gasóleo	36 MJ/litro
Gasolina	32 MJ/litro
Gas natural/biogás	33-38 MJ/ m ³ N
Gas licuado del petróleo (GLP)	24 MJ/litro
Etanol	21 MJ/litro
Biodiésel	33 MJ/litro

Emulsiones	32 MJ/litro
Hidrógeno	11 MJ/ m3N

2º. Se usará un único valor monetario por unidad de energía. Este valor único será igual al coste por unidad de energía de la gasolina o del gasóleo (según cuál sea más bajo) antes de impuestos, cuando se utilicen como combustibles de transporte.

3º. El coste del consumo de energía derivado de la utilización de un vehículo durante su vida útil se calculará multiplicando el kilometraje total, en caso necesario, teniendo en cuenta el kilometraje ya realizado, determinado según lo dispuesto en el apartado 3, por el consumo de energía por kilómetro, de conformidad con el número primero de la presente letra, y por el coste por unidad de energía, de conformidad con el número segundo de esta letra.

b) El coste de las emisiones de CO2:

Se calculará multiplicando el kilometraje total, en caso necesario, teniendo en cuenta el kilometraje ya realizado, determinado según lo dispuesto en el apartado 3, por las emisiones de CO2 en kilogramos por kilómetro, de conformidad con el apartado 2, y por el coste por kilogramo tomado de la horquilla que figura en el cuadro de costes de emisiones antes citado.

c) El coste de las emisiones contaminantes, que figura en el cuadro anterior, se calculará sumando, durante la vida útil del vehículo, los costes relacionados con la utilización del mismo correspondientes a emisiones de NOx, NMHC y las partículas. El coste de cada sustancia contaminante durante la vida útil de un vehículo relacionado con la utilización del mismo se calculará multiplicando el kilometraje total, en caso necesario, teniendo en cuenta el kilometraje ya realizado, determinado según lo dispuesto en el apartado 3, por las emisiones en gramos por kilómetro, de conformidad con el apartado 2, y por el coste respectivo por gramo. El coste de referencia será el de los valores medios comunitarios que figuran en el citado cuadro.

El consumo de combustible, las emisiones de CO2 y las emisiones contaminantes por kilómetro derivados de la explotación de un vehículo que figuran en el cuadro de costes se determinarán a partir de unos procedimientos de prueba normalizados a escala comunitaria, si se trata de vehículos para los que están previstos tales procedimientos en la normativa de homologación de la Comunidad. Respecto de los vehículos no cubiertos por tales procedimientos de prueba normalizados a escala comunitaria, la comparabilidad entre las diferentes ofertas se hará posible utilizando procedimientos de prueba generalmente reconocidos, o resultados de pruebas realizadas por la autoridad o información facilitada por el fabricante.

El kilometraje de un vehículo durante su vida útil, si no se especifica otra cosa, se tomará del siguiente cuadro de kilometraje:

Categoría de vehículo (categorías M y N según Directiva 2007/46/CE)	Kilometraje durante vida útil
Vehículos de turismo (M1)	200.000 km
Vehículos industriales ligeros (N1)	250.000 km
Vehículos pesados para el transporte de mercancías (N2, N3)	1.000.000 km
Autobuses (M2, M3)	800.000 km

4.12.- Introducción de criterios de compra pública innovadora en la política de modelos de negocio asociados a vehículo eléctrico

1.- Con los objetivos de mejorar los servicios públicos mediante la incorporación de bienes o servicios innovadores, de fomentar la innovación empresarial e impulsar la internacionalización de la innovación empleando el mercado público local como cliente de lanzamiento o referencia, se podrán utilizar criterios de valoración para la adjudicación de contratos cuyo desarrollo implique el uso de flotas de vehículos bajo la fórmula de Compra Pública Innovadora (CPI) prevista en la Estrategia estatal de Innovación (e2i). En particular, se promueve e incentiva la incorporación de vehículos eléctricos en dichas flotas.

2.- Según la regulación dada en la Ley de Contratos del Sector Público; la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible; y la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, estos criterios de valoración podrán consistir, bien en criterios de valoración automáticos (con criterios que primen la innovación), bien en criterios evaluables con juicios de valor, a través de la designación de comités de asesores expertos que puedan valorar estas soluciones innovadoras en el marco del procedimiento de contratación.

3.- La CPI se podrá materializar, según cada caso, en dos modalidades de actuación. Las compras comerciales incluyen la Compra Pública de Tecnología Innovadora (CPTI) de un bien o servicio que no existe en el momento de la compra pero que puede desarrollarse en un periodo de tiempo razonable. La compra pública precomercial (CPP) es una contratación de servicios de I+D en los que el comprador público no se reserva los resultados de la I+D para su propio uso en exclusiva, sino que comparte con las empresas los riesgos y los beneficios de la I+D necesaria para desarrollar soluciones innovadoras que superen las que hay disponibles en el mercado.

3.1.- En los modelos de negocio asociados a la cadena de valor del vehículo eléctrico se podrán incorporar criterios de valoración de CPI en su modalidad de CPTI en los procedimientos de adjudicación ordinarios (abierto, restringido y negociado) que se incluirán en los correspondientes PCAP y PPT. Esos criterios de valoración utilizados para determinar la puntuación a otorgar por la innovación que representa una propuesta u oferta podrán ser:

- contenido de I+D en su desarrollo
- plazo de desarrollo
- porcentaje del precio del contrato que se destina a desarrollo del producto
- probabilidad de desarrollos futuros o proyección en otros ámbitos o sectores de producción

- probabilidad de producir patentes
- capacidad de producir mejora en la prestación de un servicio público
- capacidad de producir un ahorro energético futuro
- capacidad de rebajar costes de mantenimiento y reposición (considerando el ciclo de vida completo del producto)
- propuestas que se presenten para desarrollos en cooperación

3.2.- También podrán incluirse criterios de valor cuya cuantificación dependa de un juicio de valor referidos a mejoras técnicas innovadoras, según su contenido innovador sea en tres niveles: bajo (mejoras innovadoras de carácter no tecnológico en el producto/servicio ofertado), medio (mejoras innovadoras en el producto/servicio ofertado mediante la aplicación de tecnologías ya desarrolladas pero aún no implementadas en ese caso particular) y alto (mejoras innovadoras en el producto/servicio ofertado que requieren de la realización de actividades específicas de investigación industrial y/o un desarrollo experimental relevantes para alcanzar las especificaciones ofertadas, es decir, desarrollar un proyecto ad hoc para alcanzar esa mejora innovadora).

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA.- Las variaciones introducidas por este Programa de Vehículos Limpios que perjudiquen derechos adquiridos no tendrán efecto retroactivo.

SEGUNDA.- Este Programa entrará en vigor al día siguiente de su aprobación por el órgano competente.

TERCERA.- El Programa de Vehículos Limpios se incluirá dentro de los programas del Plan Integral de Movilidad Urbana ciudad de Valladolid (PIMUVA), a través de su procedimiento de Revisión y/o Actualización.

Aquellos aspectos relacionados con la infraestructura de recarga de vehículo eléctrico y con el suministro de combustibles alternativos se recogerán en los trabajos de Revisión del Plan General de Ordenación Urbana, sin perjuicio del cumplimiento de las condiciones técnicas y de seguridad que exija la normativa sectorial aplicable.

CUARTA.- Se autoriza a la Alcaldía para dictar cuantas resoluciones e instrucciones resulten necesarias para la adecuada interpretación y aplicación de esta Programa, en especial en lo relativo a la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos y los plazos para su implantación en espacios públicos y privados.