



# Smart Vision: Retrofit

## Oportunitades de negocio y desafíos en la Movilidad Sostenible

Con la financiación pública de:

**Metròpolis**

**Barcelona**

Agència de  
Desenvolupament  
Econòmic



Noviembre de 2022

**AEMES SMART**

Av. Fabregada 93, 1<sup>o</sup> 3<sup>a</sup>, Esc. Dcha.

08901 L'Hospitalet - Barcelona

Tel.: 93 337 04 50

E-mail: [info@aemes-smart.com](mailto:info@aemes-smart.com)

[www.aemes-smart.com](http://www.aemes-smart.com)

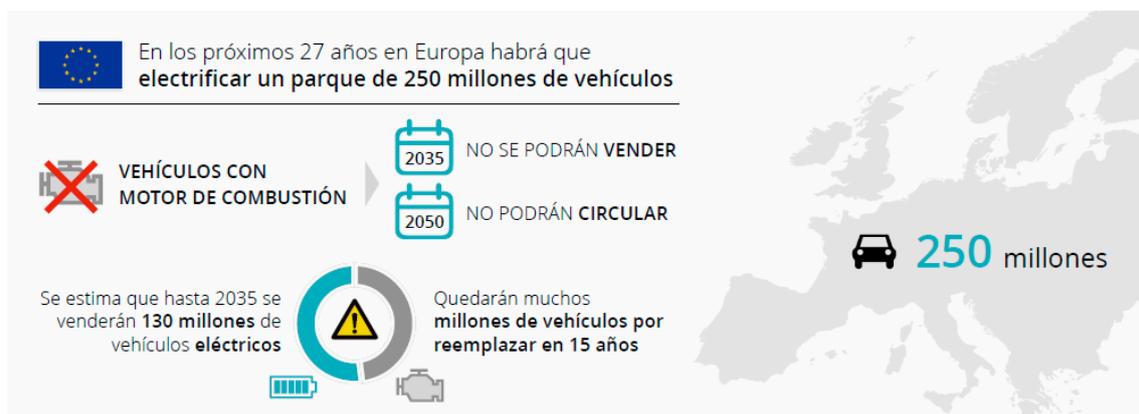
## El Retrofit y la Movilidad Sostenible

El retrofit es un término que puede aplicarse a distintos productos, estructuras y maquinarias que consiste en el remplazo de aquellas partes o piezas del objeto original que necesitan ser sustituidas por quedar obsoletas por el paso del tiempo y los avances tecnológicos. La técnica se aplica desde hace años en la industria y se está desarrollando con fuerza en el sector del automóvil, siendo un indicador más de la profunda transformación que atraviesa este sector.

En el caso de la automoción, la técnica del retrofit se refiere a la **transformación de un vehículo de combustión a otro de cero emisiones**. El proceso de renovación puede ser de varios tipos y se puede realizar en cualquier tipo de automóvil, **desde un vehículo de uso particular a un autobús de transporte público, un camión o un vehículo industrial**, pero en general se trata de convertir un vehículo con motor térmico (diésel o gasolina) en uno híbrido o eléctrico.

El sector de la automoción y la movilidad está viviendo un momento único y muy complejo en el que se asistirá a más cambios en los próximos años que en los últimos cien. El auge del retrofit está directamente relacionado con esta industria en plena transformación, inmersa a su vez en afrontar las normativas derivadas de los nuevos condicionantes medioambientales.

Ahora mismo circulan en la **Unión Europea unos 250 millones de vehículos con una antigüedad media de 12 años**. Cada año ingresan en este parque **10 millones de vehículos nuevos**, al que se suman **2 millones más de vehículos de ocasión**. Pero en el año **2050 no podrá circular ni uno solo con motor de combustión térmico y antes, en 2035, ya no se podrán vender**. Según previsiones de la consultora EY -estimadas como optimistas por los expertos-, la flota acumulada de vehículos eléctricos para 2035 será de 130 millones, lo que significa que aún quedarán muchos millones de vehículos pendientes de ser reemplazados por motores no contaminantes en un plazo adicional de 15 años, hasta 2050.



Por otra parte, hay un segmento del mercado en el que los grandes fabricantes anuncian que hasta el año 2027 no van a producir en gran serie sus soluciones con motores de cero emisiones, tanto híbridos de hidrógeno como eléctricos. Este segmento es el sector del transporte pesado de media y larga distancia, tanto de mercancías como de personas. Gran parte de las opciones de descarbonización de este sector pasan por las opciones de transformación de los vehículos, uno de los pilares de la economía circular, que se fundamenta también en la reparación y en la reutilización. En este contexto, queda poco espacio para el desguace y el achatarramiento de millones de vehículos a los que se les podría alargar la vida útil.

## ¿Cómo vamos a hacer entonces esta transición?

El retrofit se presenta como una de las soluciones, pero también plantea retos e incógnitas. Y a día de hoy, **múltiples barreras**. La transición a la nueva movilidad será progresiva, pero ha de ser sostenida y sostenible, y es urgente. **Hará falta talento, y formación** para los profesionales. Se precisará **sensibilizar a los demandantes** de estos vehículos de fabricación de transformación, pero sin duda **también a los fabricantes** de vehículos nuevos, cuya ayuda es imprescindible en este proceso. Y se requerirá, como elemento clave, **un marco normativo que ampare** los derechos y obligaciones de todos los actores y a la vez **ofrezca palancas de crecimiento** al sector.

Es imprescindible definir rutas estratégicas en las que los diferentes actores implicados vayan necesariamente de la mano, y para las que las administraciones (locales, nacionales y europeas) diseñen un marco regulatorio coherente con las necesidades empresariales y sociales, y los compromisos medioambientales.

## La definición de una política industrial

**España es una potencia industrial en automoción**. Según el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, el sector del automóvil representa alrededor de un 10% del PIB y el 18% del total de las exportaciones; genera 2 millones de puestos de trabajo, de los cuales 300.000 son directos y su tejido de fabricantes de componentes engloba a más de mil empresas. El sector productor automovilístico español es el segundo de mayor peso en nuestra economía; el segundo más importante de Europa, y el noveno del mundo. Produce más de 2 millones de vehículos al año; y de ellos, el 82% son exportados a más de cien países. Así pues, es un ámbito estratégico para España.

En Catalunya, el peso económico del sector es también del 10%, y el número de trabajadores ronda los 150.000. En la actualidad, hay casi 11.000 empresas que conforman la industria automovilística catalana, que a su vez produce el 20% de todos los automóviles fabricados en España, y representa el 30% de las exportaciones.

¿Cómo afectará la actividad del retrofit a este sector, en profundo proceso de reconversión debido principalmente al fin de los vehículos de combustión?

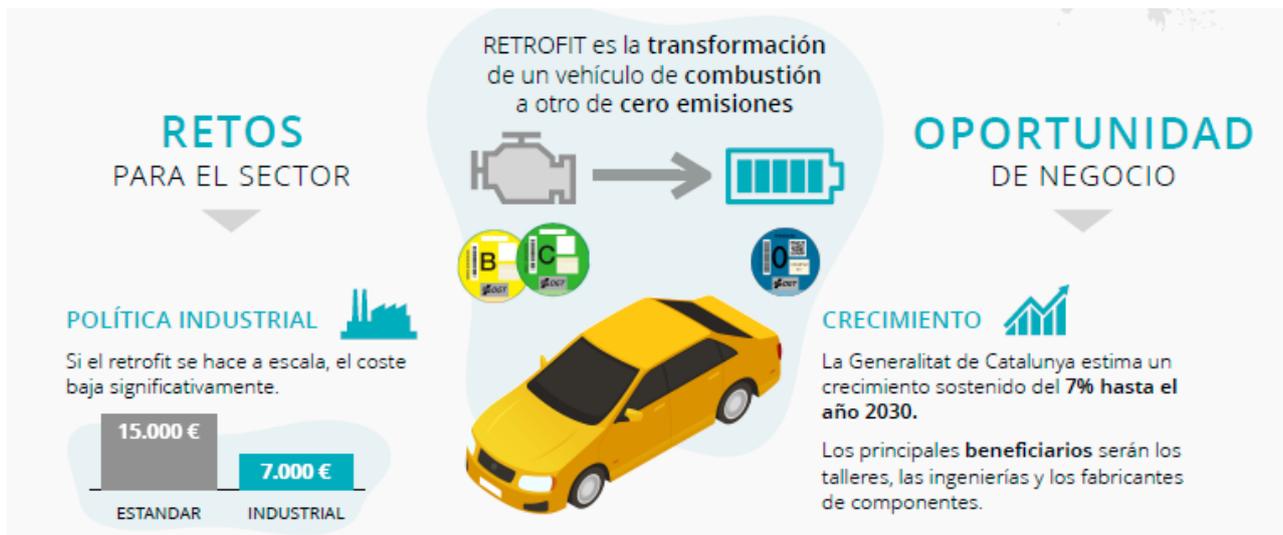
**Las políticas industriales** del gobierno español y los gobiernos autonómicos **necesitarán afinar sus palancas para asegurar que los huecos que se producen en la cadena de valor industrial, como la fabricación de baterías, el vehículo conectado, o el propio retrofit** que nos ocupa, **se convierta en una oportunidad**. Y para que se lleve a la práctica de forma colaborativa entre los diferentes protagonistas de esa cadena de valor, que todos salgan beneficiados, y que el **ecosistema empresarial de movilidad se vea reforzado**.

En este sentido, cabrá tener en consideración, por ejemplo, qué negocio se promueve y qué parte del negocio puede ser canibalizado. No es lo mismo retrofitar un camión de mercancías o un autobús, de los que se producen pocos en España, que furgonetas de reparto o turismos.

El gobierno catalán ya ha decidido llevar a cabo un estudio para analizar este balance industrial, entender cómo se puede escalar el negocio del retrofit, y cómo se puede industrializar. Se evaluarán qué estrategias y compromisos se han de llevar a cabo y qué áreas hay que priorizar:

por ejemplo ¿hay que dar prioridad a la conversión de vehículos muy contaminantes pero que son pocos o a los poco contaminantes, que son muchos?

Lo que parece claro es que **el escalado será necesario para conseguir una competitividad significativa**. Un retrofit estándar de vehículo de menos de 2 toneladas, con tecnología de baterías de plomo-ácido con voltajes inferiores a 98V, puede costar unos 15.000€ mientras que uno industrial podría reducir el coste a la mitad: unos 7.000€. Un kit de retrofit de hidrógeno para un camión de 44 toneladas está sobre los 550.000€. El coste de un retrofit también se puede disparar según la pila y la capacidad de energía a almacenar. De nuevo, **la ayuda de la Administración para sufragar gastos** es fundamental, más ahora para poder acceder a una **economía de escala** en la que sea posible negociar mejores precios con los productores de energía.



Habrà que ver cómo evolucionará y se desarrollará el sector: si estará concentrado en cientos de empresas que dispondrán de sus propios kits y sus licenciarios para estas reconversiones, o si será un complemento de negocio para los talleres de reparación y mantenimiento de vehículos.

### La Regulación y las ayudas: principales retos del retrofit

Todas las partes coinciden en la urgente necesidad de disponer de un marco regulatorio para una actividad en crecimiento y para la que en nuestro país se cuenta con una normativa antigua de ámbito estatal, relacionada tan sólo con vehículos de remolques o semi-remolques, de alcance claramente obsoleto en las actuales circunstancias. Un primer avance en este sentido será la aplicación de la reforma, a partir de noviembre 2022, del Real decreto 866/2010 que permitirá la homologación en serie de vehículos ya matriculados, el principal problema en la actualidad. Para este paso han coordinado esfuerzos tres ministerios españoles: Industria, Comercio y Turismo; Transformación Ecológica y Reto Demográfico; y Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, condicionados por los estrictos objetivos de reducción de emisiones ambientales.

Si bien es una normativa esperada y bienvenida, **las empresas echan en falta una regulación específica para el retrofit, así como una legislación común de ámbito europeo**, que de momento no parece se vaya a producir en el corto plazo.

Probablemente, la labor de asociaciones que agrupan la movilidad sostenible como es el caso de AEMES Smart (Asociación de Empresas de Movilidad, Entorno Sostenible y Smart) u organismos como el Área Metropolitana de Barcelona pueden ejercer de catalizadores para la transformación y el cambio, tanto en sus propios ámbitos de influencia como hacia la Administración. Es preciso aumentar **la comunicación y el diálogo** con todos los actores sociales (gremios de talleres, asociaciones de autobuseros, transportistas, etc) y con los representantes políticos.

**Las administraciones y los reguladores se han de mostrar ágiles para anticipar y acompañar en esta transición a la movilidad** del futuro, que ya está aquí. Y junto con la regulación, un marco de **ayudas y subvenciones** que respondan a las verdaderas necesidades de las empresas para atender las especificidades de los distintos retrofittings con el fin de estar en condiciones de aprovechar las oportunidades de negocio que conllevarán las demandas del mercado.

Pues si bien este sector actividad plantea oportunidades de negocio y de crecimiento, también requiere de fuertes inversiones iniciales. Con el fin de entender las magnitudes de costes del retrofit en el ámbito industrial, un kit eléctrico de 40kw para una furgoneta de 7,5 metros y 6,5 toneladas de capacidad supone unos 40.000€, más 12.000€ adicionales de instalación (un vehículo nuevo tendría un coste de unos 70.000€). Si un operador recibe una ayuda de 20.000€ resulta interesante, pues el coste se traduce entonces en 32.000€ frente a un vehículo nuevo eléctrico.

Pero cuando pasamos a un motor de hidrógeno, estas magnitudes ya no son comparables. Sólo la pila de hidrógeno tiene ya un coste por encima de los 90.000€. Un kit muy básico para un autobús de 12m puede costar 400.000€, y si requiere más energía, unos 500.000€. La ayuda de 20.000€ deja de ser entonces un factor determinante para acelerar el cambio. Como hemos visto, puede serlo para determinados vehículos, pero no para otros, como camiones o autocares. Por este motivo es preciso realizar un **análisis detallado de cuáles son los sectores que necesitan las ayudas más potentes para que éstas sean realmente incentivadoras**.

Cabe señalar las mejores prácticas de otros países de nuestro entorno, como **Alemania**, donde ante las dificultades para alcanzar los objetivos de descarbonización en movilidad por la adopción del vehículo eléctrico, se está incentivando el retrofit con **subvenciones de hasta el 80%** para las empresas que compran vehículos reconvertidos. Si bien las empresas españolas reconocen que esta cuantía en ayudas difícilmente podría ser asumida en nuestro país, sí exigen una reflexión al respecto, y la consideración de estudiar ayudas a nivel más sectorial, que beneficien a aquellas empresas que más las vayan a necesitar.

En este sentido, será conveniente que se atiendan también las diferentes necesidades de las empresas según su dimensión, tomando en consideración la **oportunidad** que el retrofit puede suponer para las **pymes**, representadas por ejemplo por ingenierías con capacidad de innovación y creación de puestos de trabajo locales; empresas fabricantes de componentes; o redes de talleres, unos 30.000 en España.

Asimismo, se deberá **atender a las pymes que necesitan soluciones a sus necesidades de circular en las zonas urbanas de bajas emisiones y a las que ahora se obliga a la renovación de sus flotas**. Muchas no cuentan con capacidades o recursos como los que están al alcance de las grandes empresas, muchas de las cuales acometen sus propias técnicas de reconversión. Los kits destinados a las pymes, tensionadas por las nuevas normativas medioambientales de ámbito municipal, serían soluciones interesantes. Son bienvenidas las moratorias para evitar algunas situaciones de crisis en el sector del transporte y del coche particular así como las subvenciones para el reciclaje o para el cambio de vehículos para los autónomos.

En esta línea será esencial también incluir en la conversación no solo a los vehículos de uso comercial, municipal o industrial, sino también a los de uso privado, pues la verdadera sostenibilidad es la transformación de esos vehículos que ya existen, garantizando la seguridad de los mismos.

Las empresas reclaman que los apoyos de la Administración se materialicen con **ayudas económicas directas, incluso a fondo perdido, para el desarrollo de diferentes soluciones, pero el comprador final también ha de verse beneficiado**. En España se apoya la compra de vehículos nuevos cuando en realidad un automóvil reconvertido funciona con la misma tecnología. Por otra parte, un vehículo de hidrógeno no contamina, por lo que no debería importar su antigüedad, ni ser marginada la tecnología de vehículos anteriores.

Finalmente, las **diferentes energías** asociadas a los nuevos motores de los vehículos merecen la atención del regulador también en relación al retrofit. **El hidrógeno entra con fuerza en el debate**, un combustible y una tecnología que las empresas consideran suficientemente maduro y cuya fiabilidad está demostrada en la industria. Se reclama superar las barreras de tipo normativo para la implantación del hidrógeno y su suministro; y la decisiva intervención de la administración para incentivar la producción de hidrógeno verde y para que éste se destine a la movilidad. Se necesitan precios en unos márgenes razonables para que el conjunto global de la inversión necesaria para cambiar la tecnología de las flotas sea rentable.

### La Homologación de los productos retrofitados

La homologación de los productos retrofitados finales es, junto con los avances en la regulación y la necesidad de ayudas y subvenciones, el **otro elemento clave** del debate. Hoy en día los **procesos de certificación y homologación son complejos, caros y dilatados. No existe al respecto tampoco una homologación común europea**.

En general, los actores del sector coinciden en señalar la importancia de **ir de la mano de los fabricantes**. Este punto cobra especial relevancia cuando se trata de conectar el software actual y el precedente; igual que lo es para interconectar con las necesidades futuras del producto. No sólo habrá cambiado la legislación sino que los conocedores de softwares antiguos a lo mejor ya no estarán en la empresa fabricante. Hay que tener presente que para llevar a cabo un retrofit hay que proceder a desmontar todos los elementos de la transmisión de un vehículo (¿qué hacer por cierto, con algunos de ellos?); instalar soportes para los elementos nuevos e instalar todos los elementos eléctricos; y adaptar los distintos softwares.

La homologación es un factor determinante a tener en cuenta: hay que asegurar que el producto final será homologable una vez se hayan realizado las modificaciones pertinentes, sin olvidar las normativas aplicables al vehículo antiguo. Otro aspecto a considerar es el de las garantías de los fabricantes: hay que salvaguardar que no se pierdan. Por todo ello, ir de la mano de los fabricantes es básico en este proceso. Y finalmente, tener presente quién será responsable del mantenimiento posterior del vehículo.

**Se impondrá una reforma profunda de las inspecciones técnicas de vehículos (ITV)**, que deberán ser llevadas a cabo por talleres certificados y seguros, con personal cualificado e instalaciones acordes. Las certificaciones seguramente se deberán contemplar de forma personal y no por talleres, al tratarse de tecnologías avanzadas, como será en particular el caso del hidrógeno.

Las homologaciones deberán contemplar la vida adicional de todos los elementos del retrofit y entre ellos, los chasis usados, que necesitarán asegurar una vida de 8-10 años adicionales.

**REGULACIÓN** 

Hay una **necesidad urgente** de disponer de un **marco regulatorio específico y europeo** para una actividad en crecimiento.

**AYUDAS** 

Hace falta un marco de ayudas y subvenciones que **respondan a las verdaderas necesidades** de las empresas para atender las especificidades de los distintos retrofitings (no es lo mismo adaptar una furgoneta que un autobús).

 **Hasta el 80% se subvención** para empresas que compran vehículos reconvertidos .

**HOMOLOGACIÓN** 

Hay que establecer unos procesos de certificación y homologación **simples, rápidos y económicos**. Es importante ir **de la mano de los fabricantes** en este proceso, en especial para integrar el software.

### La oportunidad de negocio

Los compromisos de transición energética marcan el camino de la automoción y la movilidad y, en este marco, el retrofit se presenta como una respuesta adecuada y a la vez como una **oportunidad de negocio ante la enorme cantidad de vehículos de motor térmico susceptibles de ser reconvertidos**. Las primeras cifras aportadas por el Departament d'Industria de la Generalitat de Catalunya apuntan a un crecimiento sostenido del 7% hasta el año 2030, aunque es probable que las oportunidades se mantengan más allá.

Pero ¿qué pasará cuando a partir de 2050 todos los vehículos habrán abandonado el motor térmico, cuando todos los nuevos y de segunda mano sean ya eléctricos, y no queden unidades por retrofitar? ¿Se trata de un negocio con fecha de caducidad ¿Entrará en declive sobre el 2030?

La **normativa restrictiva en materia de Co2 será un acelerador del negocio**, también para el comprador de estos vehículos reconvertidos, por el ahorro del consumo energético. A nivel económico y social, los beneficios vendrán asimismo de la mejor amortización de los materiales de los vehículos, pues la mayoría de los materiales son todavía útiles, por lo que se alargará su ciclo de vida.

El retrofit presenta una oportunidad para los **talleres**, uno de los principales puntos de comunicación con y entre el resto de actores del sector y, sin duda, con los propietarios de turismos particulares. También se presenta como una oportunidad para las **ingenierías** y se observan **oportunidades de reindustrialización para las empresas que fabrican componentes y sistemas como pilas de hidrógeno y elementos auxiliares, sistemas de tracción eléctrica, baterías, sensores especiales...** componentes nuevos que existen en otros países pero que aquí aún no hay.

Estas empresas podrían ser traccionadas por estas ingenierías. Se espera que los grandes fabricantes de automoción, a su vez, se apoyen en todas ellas.

Finalmente, se darán oportunidades para abastecer el retrofit y crear las infraestructuras para ello y, en general, se promoverá **nuevo conocimiento y un aumento del talento**.

En cualquier caso, en el negocio del retrofit **será determinante evaluar el retorno de la inversión** tomando en consideración la vida del vehículo, la financiación y el ahorro que supondrá.

### La voz de las empresas

A pesar de que la reconversión de vehículos ha ganado tracción por los motivos ya expuestos, algunas compañías llevan años realizando esta actividad, tanto en el ámbito público como en el privado, y su experiencia aporta un gran valor en el contexto actual de crecimiento pero también de incertidumbre. Algunas de estas empresas se han dedicado a la reconversión de sus propios vehículos; otras a la fabricación de vehículos eléctricos y de hidrógeno; al desarrollo de kits o de soluciones de reconversión a medida; a la reparación de vehículos o al diseño de soluciones de transformación para los fabricantes de automoción; con apuestas claras por el hidrógeno y por la creación de infraestructuras... son el ejemplo de un ecosistema que ya existe, de un tejido empresarial e industrial con potencial de crecimiento y de generar empleo y riqueza.

Empresas públicas como Transports Metropolitans de Barcelona (TMB) ya dieron sus primeros pasos en 2010, cuando transformaron autobuses de transporte urbano de combustión térmica, en vehículos con motores híbridos. No existían en Europa y ante la imposibilidad de encontrarlos en el mercado decidieron abordar, con una ayuda del IDIADA, la reconversión de sus propios vehículos IVECO. En ellos instalaron motores de Siemens, una de las pocas sino la única empresa que entonces se prestaba a trabajar proyectos singulares como era éste. Cuando el fabricante alemán Mann vendía las primeras unidades de su vehículo híbrido en su país de origen, TMB ya había transformado 70 autobuses de transporte urbano en Barcelona.

Fomento de Construcciones y Contratas (FCC) es otro ejemplo, como el de TMB, de empresa volcada en la innovación y próxima a las necesidades del mercado. FCC cuenta a día de hoy con más vehículos eléctricos e híbridos para proveer servicios en sus diferentes áreas de negocio que de motor térmico; y acumula una amplia experiencia en retrofit de vehículos de distinto tonelaje. De hecho, en 1974 ya realizó la primera reconversión de un vehículo de motor térmico a uno eléctrico. Actualmente, el desarrollo de la base de la primera plataforma-chasis industrial de e-mobility para servicios urbanos que ha recibido diversos reconocimientos y que ya diseñó pensando que algún día serviría para un camión de hidrógeno, se está empezando a montar para este propósito mucho antes de lo esperado. La subvención del Programa Tecnológico de Transformación Sostenible (PETAS) del Ministerio de Ciencia e Innovación, ha sido clave para este desarrollo, que permitirá que este camión de hidrógeno con la base del camión eléctrico anterior esté en la calle en el plazo estimado de año y medio. Y pone de manifiesto el importante papel que juegan las ayudas públicas.

FCC dará continuidad a una actividad que ya está en su ADN, avanzándose por su cuenta para fabricar vehículos a medida de sus necesidades. Aunque hoy hay más oferta de vehículos en el mercado, los fabricantes realizan tiradas muy grandes en las que a menudo no tienen en cuenta determinadas características y funcionalidades que requieren los vehículos para proveer los servicios de FCC. No es el caso de TMB, que sí encuentra respuesta en el mercado a su demanda, sobre todo en productos de cero emisiones, por lo que descarta el retrofit por su cuenta. Un autobús, además, tiene una vida limitada de unos 10 a 12 años. Sin embargo, TMB no descarta valorar ofertas por parte de empresas externas si se ajustaran a lo que necesitan.

Nuestro tejido empresarial cuenta también con otras referencias en innovación: empresas más recientes, con un enorme potencial de crecimiento, que sin embargo reúnen ya una amplia experiencia en enfoques de movilidad sostenible.

QEV Technologies es uno de los máximos referentes en Motor Sport. Con una ya larga trayectoria, es la empresa con más vehículos eléctricos funcionando en pista en diferentes campeonatos. Fruto de esa primera actividad nació una segunda en ingeniería y desarrollo de superdeportivos eléctricos, que atrajo a los grandes fabricantes de automoción para trabajar conjuntamente. En paralelo, comenzó a ofrecer una gama de vehículos y plataformas eléctricos y de hidrógeno.

QEV Technologies ha empezado el desarrollo de kits para electrificar vehículos que ya comercializa en Asia, pero que aún no son homologables en el mercado europeo. La apuesta es por el kit de hidrógeno, y por el desarrollo de la primera plataforma híbrida hidrógeno-eléctrico para un autobús de 12 metros con un enfoque modular según la potencia que requiera el vehículo, y para diferentes chasis. La compañía tiene otros proyectos en su pipeline propulsados por hidrógeno, para los que necesita de un marco regulatorio específico y de mayores iniciativas por parte de la Administración.

Es el mismo caso de Manufactura Moderna de Metales, que también ha hecho una apuesta clara por el hidrógeno, pero desde un ángulo distinto. La empresa se dedica al diseño y fabricación de sistemas modulares para el sector de automoción, con 4 plantas productivas: una en Molins de Rei (Barcelona) y las otras en Rusia, Rumanía, y México. En 2018 inició un proceso de transformación en la fabricación de sistemas de refrigeración para vehículos de combustión, eléctricos, e híbridos, abrazando la economía del hidrógeno al entender que hay una necesidad y también una ventana de oportunidades, y entre ellas, el retrofit. Tiene la voluntad de desarrollarla en la Unión Europea con el foco en el vehículo pesado: camiones, vehículos de minería, autocares, ferrocarriles. Y trabaja también en las infraestructuras necesarias para poder suministrar hidrógeno.

El caso de EVARM, con sede en Sant Boi de Llobregat (Barcelona), es el de una ingeniería dedicada desde hace 8 años solo y exclusivamente al retrofit. Con experiencia internacional, ha invertido más de 5 millones de euros en investigación para ofrecer soluciones a medida a cada tipo de cliente, al considerar que los vehículos no siempre comparten piezas entre sí, en particular en el caso de los industriales. Al principio empezaron trabajando con vehículos ligeros pero hoy cubren diferentes gamas, centrados en el desarrollo de la movilidad con hidrógeno. EVARM trabaja en un plan de industrialización para vehículos de H2 y en vehículos de electrificación con pila de hidrógeno para servicios de saneamiento y limpieza en las calles. También han invertido en un vehículo propio de hidrógeno con cabeza tractora, y con el apoyo de la agencia Acció de la Generalitat de Catalunya, en una furgoneta que funciona con una pila de hidrógeno y que está desarrollando con componentes junto con la industria local. EVARM es un exponente de la capacidad tractora de ingenierías para otras empresas, y del impulso que pueden suponer para la industrialización.

### LA VOZ DE LAS EMPRESAS

OPORTUNIDADES  
PARA LA INDUSTRIA  
ESPAÑOLA




OPORTUNIDADES  
PARA LA DEMANDA



DIÁLOGO

- En el **sector del metal** hay empresas de automoción, ingenierías, telecomunicaciones, componentes, residuos, reparación, maquinaria...
- El sector produce el **42% de las exportaciones** de España.
- **5ª potencia** del sector metal de la UE.
- Más de **220.000 empresas** y **1,5 M de trabajadores** (10% del total) + **320.000 autónomos** (10% del total)
- **8,3% del PIB** y **40% de la producción industrial**.
- **32%** de la inversión en I+D+i.

Las empresas de transporte, públicas, concesionarias, privadas, y también las PYMES, que deben **cambiar sus flotas**, podrían acceder a vehículos retrofitados **zero emisiones en condiciones más accesibles**.

Hay que aumentar el **diálogo con las asociaciones** representantes de los sectores.

## Resumen de las subvenciones de los Fondos Next Generation

El Real Decreto 983/2021 del 16 de noviembre hizo públicas las bases de las subvenciones, por valor de 174 millones de euros, destinados a este paquete de ayudas que trasladaba a las CCAA las cantidades que se les asignaban según las autorizaciones de transportes de cada una ellas. En el caso de **Catalunya se publicó el pasado mes de marzo una convocatoria de 21 millones de euros** cuyos beneficiarios son las personas físicas y jurídicas que tengan una autorización de transporte vigente, o que sean proveedores de un servicio de transporte público urbano.

Las convocatorias son de concurrencia simple y se cierran el 31 de dic del 2023 para instalaciones de punto recarga, y para el resto de actividades el 30 de abril del 2024. Estas ayudas serán previsiblemente ampliadas en el caso de Catalunya a casi 50 millones de euros más, porque aunque el montante aprobado ha sido de 174 millones, estaba previsto un paquete inicial de hasta 400 millones.

Las ayudas aplican a la financiación de vehículos pesados de empresas privadas porque los ligeros están subvencionados ya por otra convocatoria (MOVES), y porque las empresas de titularidad pública proveedoras de transporte ya tenían otra convocatoria de subvenciones específica. Sólo se aceptan actividades a posteriori de la solicitud de la subvención para demostrar el poder incentivador.

Las actividades que se subvencionan son el achatarramiento, la adquisición de vehículos de energías bajas en carbono, la implantación de infraestructuras de recarga, y la adquisición de semirremolques para autopistas ferroviarias, y el retrofit. Un máximo del 45% del presupuesto se puede destinar al achatarramiento y un mínimo del 40% a la adquisición de vehículos de bajas emisiones en carbono. En el caso del retrofit, la ayuda es fija en función del tipo de vehículo y la motorización final: va desde los 6000 hasta los 20000€, con una antigüedad máxima de 10 años. Se pueden solicitar 50 vehículos por cada empresa o 1 si es un autónomo. La motorización inicial puede ser diésel, gasolina o gas, y la final electricidad o hidrógeno. En el caso de autobuses interurbanos y solo hasta el 31 de diciembre del 2023, se permite el retrofit a gas en estos casos excepcionalmente.

Hasta el 16 de septiembre, en que se hizo pública la última resolución de otorgamiento, se aprobaron 644 solicitudes por valor de más de 9 millones de euros. Se recibieron 2000 solicitudes por valor de más de 36 millones de euros.

El reparto entre actuaciones ha sido el siguiente: el achatarramiento se lleva la mayor parte de solicitudes (1600 de las 2000); la adquisición de vehículos casi 200; los puntos de carga que se pueden solicitar sólo si has pedido un vehículo fueron 16, los semirremolques gruables para el tren, 200; **y el retrofit, ninguna.**

En actividad de achatarramiento el 84% corresponde a mercancías y el 21 a viajeros. En cambio, en el caso de adquisición de vehículos de se invierten los porcentajes. Este mismo porcentaje se repite para puntos de recarga, y en el caso de semirremolques, son todos de mercancías. En términos de presupuesto, 19 millones de euros se corresponden con la actividad de adquisición de vehículos y 17 con la de achatarramiento, de un total de 36 millones.

**Por qué no se han recibido solicitudes para el retrofit si estas ayudas están disponibles desde el pasado mes de marzo? Según las empresas, el motivo es que los requisitos técnicos no se pueden cumplir. La reflexión es que las subvenciones y las ayudas sólo tienen sentido si responden a las necesidades reales de las empresas y a la realidad del mercado.**

Noviembre 2022

*Jornada Técnica AEMES Smart-*

*Retrofit y Oportunidades de Negocio en Movilidad Sostenible. Tendencias y Desafíos.*

Barcelona, 18 de octubre de 2022

Neus Olea, Directora de la Asociación de Empresas de Movilidad, Entorno Sostenible y Smart (AEMES Smart)

Hector Santcovsky, Director del Área de Desarrollo Social y Económico del Área Metropolitana de Barcelona (AMB)

Alicia Rodríguez, Centre de Descarbonització, Mobilitat Sostenible i Hidrògen de IREC y AMB

Natalia Ortega, Secretaria General del Centro de Estudios y Asesoramiento Metalúrgico (CEAM)

Tomás Megía, Manager de la Oficina Pública de Transformación de las Industrias de Movilidad y Automoción de la Dirección General de Industria de la Generalitat de Catalunya

Mario Canet, Responsable Nuevos Desarrollos en Transportes Metropolitanos de Barcelona (TMB)

Antonio Bravo, Director del Departamento de Maquinaria de Medioambiente en Fomento de Construcciones y Contratas (FCC)

Emilio García, Director de la División de Autobuses y Cargadores de QEV Technologies

Javier Torres, Director General del Grupo Manufactura Moderna de Metales

Xavier Ribas, Director y fundador de EVARM

Ramon Casas, Secretario General del Gremio de Talleres de Reparación de Barcelona, de la Federación Catalana de Talleres y Coordinador de la Confederación Española de Talleres

Laia Mercader, Responsable de Ordenació de Transport per Carretera i Logística de la Generalitat de Catalunya

Con la financiación pública de:



Con la colaboración de:

