

EL CAMINO MÁS RÁPIDO HACIA EL FUTURO

Posted on 01/02/2010 by Naider



Adivinanza: es como los buenos perfumes: elegante, discreto y silencioso, y como los mejores aromas, también viene en frasco pequeñito. Es amigo del medio ambiente y dentro de unos años se moverá por nuestras ciudades dejando un rastro de progreso y de aire limpio. Y no solo eso, la introducción de este pequeño trozo de futuro en nuestras vidas implica una oportunidad de oro para la industria en su conjunto y una ocasión inigualable para que nuestro Gobierno ejerza su capacidad de liderazgo impulsando el desarrollo y la implantación masiva del coche eléctrico en nuestro país.

Como todas las novedades, el coche eléctrico despierta entusiasmo y también suspicacias. Vale, es ecológico, sostenible y soluciona el problema de la dependencia de los combustibles fósiles, pero ¿qué ganamos nosotros como país apostando por el coche eléctrico?

Desde el punto de vista de la economía de un país, existe un importante consenso en afirmar que el desarrollo y la implantación del coche eléctrico suponen una oportunidad muy valiosa para la creación de valor añadido en el tejido productivo y en la economía en su conjunto. La explicación es muy sencilla: el impacto económico del vehículo eléctrico no se limita al ahorro energético, sino que la penetración a gran escala del mismo implica el desarrollo de industrias que generan tecnologías asociadas a la producción de vehículos, la fabricación de baterías, el reciclaje, el desarrollo de infraestructuras de soporte y un crecimiento considerable de la actividad de investigación y desarrollo en varios campos. Además el crecimiento de la actividad industrial está estrechamente ligado al empleo de calidad y a la generación de riqueza, creando un impacto real y considerable sobre la economía del territorio donde se implante.

Sin embargo el vehículo eléctrico no supone una oportunidad únicamente para la automoción y la energía. De una u otra manera, esta elección hacia la movilidad sostenible beneficia a otros sectores estratégicos para el futuro de este país, tales como la nanotecnología o la biotecnología, así como otros más transversales como materiales o TICs.

Oportunidades para el sector energético:

Si hay un sector en el que la entrada del coche eléctrico supone un universo de nuevas oportunidades, ese es el sector energético vasco. Desde el punto de vista de la investigación y el desarrollo, y a modo de ejemplo, existe una clara necesidad de impulsar las tecnologías necesarias para la producción de hidrógeno y pilas de combustible. Por otro lado, el impacto de la integración de los vehículos eléctricos en las redes de distribución actuales implicará la necesidad de adaptar estas redes desde los puntos de carga hasta los sistemas de control, hecho que, sin duda, tendrá un impacto importante en las necesidades de gestión y de control de calidad de la red eléctrica. Además, tanto la reducción de costes, como el aumento de la durabilidad de las baterías como la optimización de la eficiencia del coche eléctrico pasan hoy en día por la necesidad de disponer de un sistema de almacenamiento de energía adecuado. Existen, por tanto, oportunidades claras en la investigación para la obtención de sistemas de baterías seguras y asequibles con prestaciones óptimas o para la modernización de los sistemas de redes y componentes entre otras.

Desde el punto de vista de la eficiencia energética, la actividad de I+D orientada a la mejora de redes inteligentes lleva inherente la generación de una ventaja comparativa de gran importancia para el País Vasco: una investigación del Gobierno de los EEUU demuestra que el 73% de los vehículos ligeros domésticos podrían ser reemplazados por vehículos eléctricos sin necesidad de capacidades adicionales cuando el vehículo eléctrico se complementa con una red inteligente que gestione óptimamente el flujo de electricidad disponible. Los vehículos eléctricos pueden cargarse

de energía generada a través de fuentes renovables en horarios de demanda baja y servir como sistemas de almacenaje que distribuyen energía cuando es necesaria en horas de mayor demanda. Así, un sistema eléctrico puede tomar ventaja de la electricidad infrautilizada reduciendo el consumo de combustibles fósiles y facilitando nuevos recursos para el desarrollo de las energías renovables.

Oportunidades para el sector de la automoción

La mayor parte de las oportunidades para el sector de la automoción se derivan del desarrollo de coches con combustibles alternativos, de la exploración de nuevos mercados, del diseño de vehículos con bajo consumo de combustible y del desarrollo de nuevas tecnologías. Muchas de las competencias que requiere la construcción de vehículos eléctricos no pueden cubrirse con los procesos tradicionales de la automoción, lo que requiere de una profunda reflexión acerca de los sistemas de diseño de vehículos para adquirir competencias nuevas.

En este sentido, existe una oportunidad clara en la I+D en automoción para conseguir una reducción de costes en el powertrain eléctrico y una mejora de su eficiencia. También para la obtención de soluciones eficientes para los componentes auxiliares de los vehículos (calefacción, sistema de refrigeración, dirección, sistema de frenado) y para la mejora de la arquitectura de los sistemas en general.

Oportunidades para el sector de las nanotecnologías.

La apuesta de futuro por el coche eléctrico abre un horizonte de oportunidades para el sector de las nanotecnologías en el lanzamiento de nuevas líneas de investigación en nanoestructuras que permitan entre otras aplicaciones el desarrollo de baterías, condensadores, conductores, conmutadores y otros dispositivos de acumulación y almacenamiento con comportamientos más eficientes que los actuales.

Oportunidades para el sector de la electrónica aplicada al transporte y las TICs.

El sector de la electrónica avanzada aporta a los modelos de transporte fundamentados en vehículos eléctricos una ventaja comparativa importante desde el punto de vista de mayor eficiencia, mejora en la gestión de la complejidad de los nuevos vehículos y las infraestructuras necesarias para su implantación, y también en la reducción de costes. Un ejemplo de oportunidad puede venir de la mano de la investigación y el desarrollo de la electrónica de potencia para los vehículos eléctricos, con aplicación en el desarrollo de fuentes de alimentación y en el control de los motores eléctricos.

Por su parte, las tecnologías de la información y la comunicación ya están jugando un importante papel en el desarrollo del coche eléctrico a través de las aportaciones a la tecnología de baterías realizadas desde el desarrollo de la telefonía móvil y los ordenadores portátiles. Aprovechando el carácter transversal de estas tecnologías, surgen oportunidades interesantes en la aplicación de las mismas, por ejemplo para optimizar la gestión del tráfico y la intermodalidad entre los diferentes tipos de transporte, para gestionar y controlar la carga de la batería o para desarrollar sistemas de a bordo y sistemas de comunicación vehículo- red que permitan localizar puntos de carga u ofrezcan información al conductor sobre el estado de la batería.

El desarrollo y la aplicación de sistemas inteligentes en general tienen una gran importancia en la implantación del coche eléctrico aportando ventajas diferenciales desde varios puntos de vista; el roadmap europeo para la electrificación de la movilidad urbana y el transporte identifica como prioridades de actuación de los sistemas inteligentes la actividad de I+D en sistemas de almacenamiento de energía, integración de sistemas, integración de redes, seguridad, sistemas de transporte y tecnología drivetrain. En general, los sistemas inteligentes aportan a los vehículos eléctricos mejoras en la seguridad, proveen a los motores eléctricos de controles adaptados y de convertidores electrónicos de potencia y mejoran la transmisión de energía entre baterías, pilas de combustible, motores y redes

Oportunidades para el tejido empresarial y la creación de redes de colaboración

La integración del coche eléctrico en la realidad de este país abre una batería de oportunidades interesantes en general para el conjunto del entramado empresarial. Estén o no estén directamente relacionadas con el desarrollo y la implantación del coche eléctrico, el uso de este medio de transporte en la actividad de las propias empresas permitirá reducir los costes de transporte de las mercancías derivados de la sustitución de combustibles tradicionales por la electricidad. En el caso de las empresas de servicios, por ejemplo, se abre un importante nicho de negocio en la oferta de vehículos eléctricos a sus clientes reforzando la dimensión de responsabilidad social corporativa de estas empresas y su compromiso con el medio ambiente y la eficiencia energética.

Por otro lado, la construcción de una oferta articulada que permita la integración efectiva del coche eléctrico abre una importante oportunidad de creación de redes de colaboración público privadas. En el caso del coche eléctrico esta oportunidad puede concretarse en acuerdos entre fabricantes de vehículos, proveedores y centros de investigación; en el caso del sector energético en acuerdos entre productores, distribuidores y comercializadores. En todo caso existen múltiples ejemplos de colaboración exitosa para el desarrollo y la implantación del coche eléctrico como es el caso de Renault, Nissan y el Proyecto norteamericano Better Place para la producción a gran escala de vehículos eléctricos.

Oportunidades para la creación de nuevos perfiles de empleo

La investigación en los componentes del vehículo eléctrico, y en la optimización de la infraestructura y los sistemas (incluyendo baterías, puntos de carga, estaciones de cambio de batería, tecnologías de redes, etc), los ensayos a gran escala y en general la actividad de generación de conocimiento y de propiedad intelectual y la transferencia de la misma al tejido productivo, derivarán en la creación de nuevos perfiles de empleo de calidad en gestión, ingeniería y construcción que contribuirán a la atracción y a la retención de talento con el consiguiente impacto económico y social sobre el país.

El éxito del desarrollo y la implantación del vehículo eléctrico en un país implican la necesidad de una estrategia coordinada de actuación entre al menos tres grandes grupos de interés: la industria del automóvil para el desarrollo de vehículos eficientes; la industria energética incluyendo generación, distribución y comercialización, y también las capacidades necesarias para la creación de la infraestructura que posibilite la implantación del vehículo eléctrica, y la administración pública como impulsora del desarrollo y la implantación de los vehículos eléctricos de forma masiva.

En este sentido, ya existen importantes precedentes que ilustran la importancia de la administración pública en el éxito de la implantación del vehículo eléctrico como el caso del Gobierno de Dinamarca que con la introducción del vehículo eléctrico ha solucionado su problema de aprovechamiento de la energía eólica cargando las baterías de los coches en horas de producción alta y baja demanda o la iniciativa del Gobierno de Israel para el impulso del coche eléctrico promoviendo la cooperación entre grandes multinacionales de automoción y empresas y laboratorios del país.

Existe una clara oportunidad de la mano de la administración pública para apoyar la entrada masiva del coche eléctrico en el mercado a través de múltiples acciones como facilitar la compra de vehículos eléctricos a través de incentivos fiscales y subvenciones, apoyar y coordinar la creación de consorcios público-privados con empresas, centros de investigación y otros agentes para la generación, desarrollo e implantación en el mercado de las nuevas tecnologías necesarias para hacer del coche eléctrico una realidad, definir acciones e instrumentos programáticos que prioricen la investigación y, en general, las acciones encaminadas a la realización de proyectos orientados al desarrollo e implantación del vehículo eléctrico, concienciar a la sociedad de las ventajas de este medio de transporte, así como sus beneficios individuales y sociales e implicarla en su compromiso

con el medio ambiente y actuar como prescriptora en el uso del vehículo eléctrico a través de la compra del mismo para usos públicos y/u oficiales.

En todo caso parece claro que apostar por el coche eléctrico no es únicamente apostar por una realidad más sostenible y más limpia, sobre todo es una oportunidad que no podemos dejar pasar para contribuir a crear un nuevo modelo productivo, con sectores de mayor nivel tecnológico, con empleos de calidad, y en definitiva, con un importante impacto sobre nuestra economía. Nunca mejor dicho, nuestro transporte hacia el futuro.

There are no comments yet.