

LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA ESPAÑOLA DE AUTOMOCIÓN

JOSÉ A. JIMÉNEZ SACEDA

Director General
Sernauto

Los fabricantes de componentes y equipos para automoción españoles suponen una industria fuerte y competitiva a nivel mundial. España ha sido un país receptor de inversión extranjera en este sector desde hace 30 años y en nuestro territorio están implantadas las principales multinacionales. Al mismo tiempo se ha desarrollado una industria propia contando

con algunos grupos de capital español con fuerte implantación exterior, y sobre todo se ha desarrollado una cadena de suministro local de 1º, 2º y 3º nivel de gran calidad y desarrollo propios. En 2008 facturó 30.000 millones de euros, y dio empleo a más de 200.000 personas, exportando más de la mitad de su facturación, principalmente a Europa.

Estas empresas están siendo obligadas a desarrollar trabajos de I+D+i a petición de sus clientes (los fabricantes de vehículos), principalmente a causa de la necesidad de superar continuamente barreras técnicas para nuevas aplicaciones, y también debido a nuevos requerimientos normativos. El gasto en I+D+i respecto a la cifra de ventas para los proveedores de componentes y equipos supera ya al realizado por los fabricantes. Para este grupo la inversión en España se sitúa en promedio cerca del 3% siendo notablemente superior en el caso de los grandes proveedores nacionales que cuentan con capacidad propia.

Por otro lado, la entrada en el mercado de Países de Bajo Coste (LCC) y la globalización total de la indus-

tria hacen que las empresas españolas tengan que mejorar su gestión, adaptar sus estructuras y, sobre todo, realizar inversiones importantes en innovación para poder competir en este nuevo marco.

Introducir novedades en los procesos, además de en los productos, se convierte en nuestro país en un factor primordial en las innovaciones:

- ✓ Integración actividades en la cadena de valor como factor clave de competitividad global.
- ✓ Flexibilidad de fabricación.
- ✓ Optimización logística.

REGULACIÓN EXIGENTE EN SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE ‡

El sector de automoción es uno de los más regulados con exigentes normativas en materia de seguridad y medio ambiente, que han supuesto a las empresas

importantes retos de aquí a 2020 y que también necesitan grandes inversiones. Responder a estos requisitos es un elemento clave para mantenerse en el mercado.

Medio Ambiente. Kioto, la reducción de emisiones de CO₂ y el reciclado de vehículos fuera de uso, serán factores clave en los próximos años. Dichas normativas y la escasez de recursos fósiles están provocando una gran reconversión tecnológica en los sistemas de propulsión y transmisión del vehículo que las empresas españolas tienen que ser capaces de acometer para mantenerse en el mercado.

Modificación de la sociedad. Nuevos conceptos de confort, ergonomía, conectividad, integración de grupos sociales (ancianos, discapacitados, niños,...), seguridad de peatones,...

Competencia productiva de nuevos países: LCC (Low Cost Countries) y globalización de la industria. Los fabricantes de vehículos (clientes) están trasladando sus inversiones a estos mercados, (países de la Europa del Este y Asia) y están pidiendo a sus proveedores que les sigan, y que desarrollen la cadena suministro de estos mercados. Las empresas en España han de trabajar juntas para conseguir que el know-how alcanzado en España sea un punto de competitividad frente a estas tendencias, así como también mejorar la productividad, lo cual sigue siendo un factor clave para mantener las inversiones en España. En un mercado global, con un producto tan competitivo como el automóvil, y con una presión elevada en los costes, son claves el desarrollo de novedades en los productos que mejoren los costes, ahorren tiempo de montaje y cumplan las estrictas normativas del sector.

Concienciación social. La seguridad ha pasado a ser un requisito esencial para el usuario del vehículo y para la sociedad por el alto coste económico y en vidas humanas. Los objetivos marcados por la Unión Europea de reducir en un 50% las víctimas de accidentes en el 2010, han puesto en manos de los fabricantes el desafío de incorporar nuevas tecnologías en todas las fases del accidente: sistemas de prevención, mitigación y atención post accidente.

Transporte y movilidad sostenibles. El uso adecuado de los recursos y la mejora del tráfico urbano, interurbano, y de mercancías es un tema prioritario en todas las políticas. En una declaración conjunta, la Comisión Europea y representantes de la industria han señalado que la industria del automóvil es demasiado importante para dejar que se desvanezca, pero es necesario mejorar los modelos existentes en la actualidad en sus líneas de producción.

Plan de Recuperación Económica Europea: Green Cars. Otra preocupación del sector y de la econo-

mía global es la duración limitada de los recursos fósiles, en los cuales está basada casi toda la tecnología de este producto. Surge la necesidad de investigar en combustibles alternativos y en la electrificación del vehículo y las infraestructuras. Los vehículos eléctricos podrían representar el 10% del parque automovilístico europeo en 2020. Se aspira a que el vehículo eléctrico sea un elemento central de la Estrategia 2020 de la UE, proyecto de reforma de la economía de la Unión para asegurar la prosperidad y el desarrollo sostenible.

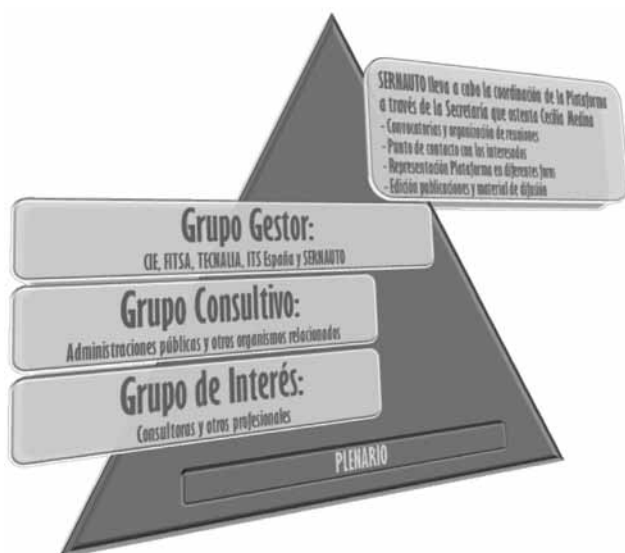
UNA PLATAFORMA PARA CONVERTIR EL CAMBIO EN FORTALEZA ‡

El posible impacto de este análisis para todo el sector de la automoción española hay que aprovecharlo para convertir el cambio en una fortaleza y, dadas las capacidades demostradas de nuestro sector, ese es el camino.

Así surge la necesidad de una organización que pueda servir de instrumento de desarrollo y seguimiento de iniciativas entre los diferentes actores implicados en la cadena de innovación del sector y que nos sirva para crear una cultura de innovación y una línea de trabajo común con el fin de aumentar la competitividad de las empresas ante los nuevos retos que surgen, mediante actividades de I+D+i en productos y procesos. Esta organización surge en 2005 bajo la denominación SERtec.

Desde entonces la Plataforma Tecnológica Española del sector de Automoción ha cumplido con éxito el objetivo de servir de instrumento de desarrollo de las empresas del sector de automoción en España. Su gestión en este periodo ha consolidado a SERtec como la organización a nivel nacional referente en el sector. Reunir a los diferentes actores implicados (empresas, centros tecnológicos, organismos públicos de investigación y universidades) y definir una agenda estratégica de investigación fueron retos prioritarios de este foro. Los contactos y aportaciones de los miembros de los grupos de trabajo, tanto en reuniones de trabajo como en otro tipo de jornadas propiciadas por la plataforma, han resultado en los términos de referencia incluidos en el Plan Nacional de I+D+i 2008-2011.

Otro punto a destacar, ha sido el espíritu de cooperación de SERtec, con otras plataformas tecnológicas o iniciativas relacionadas con el transporte y la logística. La necesidad de plantear soluciones a preocupaciones comunes y buscar sinergias en los temas de interés mutuo se ha plasmado en reuniones bilaterales o en el apoyo a la creación de herramientas de coordinación. Ejemplos de ello son el rol



ORGANIGRAMA 1

ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA
DE SERtecFUENTE:
SERNAUTO.

de coordinación asumido por SERtec en el Foro Español ERTRAC y el Comité de Seguimiento del Sector Transporte.

Sin embargo, el 2009 se ha configurado como un año especial tanto por la situación de crisis que está haciendo clara mella en nuestras empresas, como por las nuevas iniciativas europeas que enmarcadas dentro del Plan Europeo de Recuperación Económica ofrecen nuevas oportunidades para estar presentes en el desarrollo de los vehículos de las próximas décadas.

Las tecnologías de la información y de las comunicaciones y la tendencia hacia una electrificación del transporte urbano y por carretera está promoviendo una rápida evolución de la interacción del vehículo con su entorno. También es clara la creciente demanda de movilidad sostenible.

Ante esta situación, la Plataforma ha de evolucionar y ampliar su rango de acción en el entorno del vehículo, integrando a nuevos actores y capacidades. SERtec da paso a M2F (*Move to Future*).

Para ello, se ha empezado a trabajar en dos aspectos:

1 Coordinación técnica con la Plataforma de la Carretera, a través de los grupos de trabajo, principalmente con el de Movilidad Sostenible en Áreas Urbanas (e Interurbanas).

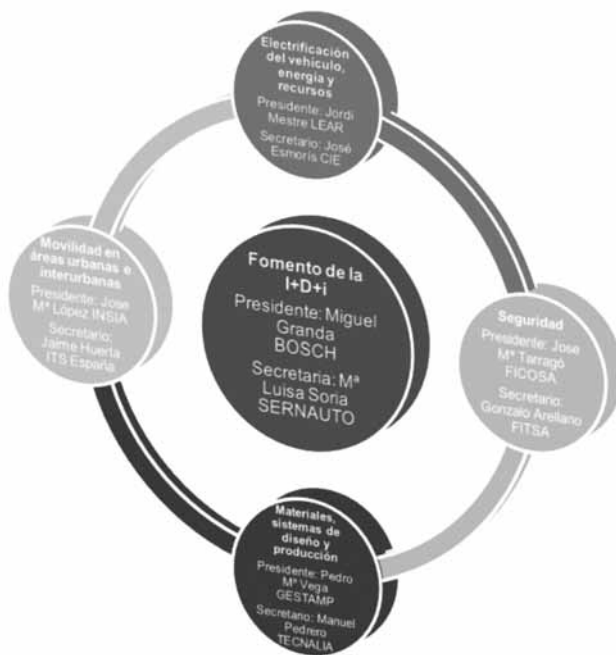
2 Reorganización de los grupos de trabajo, enfocándolos en los aspectos nuevos de atención, e integrando nuevos actores especializados como en el caso de ITS España.

SERNAUTO, la Asociación Española de Fabricantes de Equipos y Componentes para Automoción, es, desde 2006, el coordinador de la Plataforma, que tiene la estructura administrativa que se describe en el organigrama 1.

El grupo gestor o ejecutivo está formado por cinco entidades que a su vez ejercen de secretaría de los distintos grupos de trabajo (CIE, FITSA, TECNALIA, ITS ESPAÑA Y SERNAUTO). Como objetivos tiene:

- ✓ Coordinación general de las actividades de la Plataforma y de las posibles nuevas iniciativas que de ahí surjan o modificaciones de las actividades propuestas.
- ✓ Integración de todos los actores importantes para desarrollar todas las iniciativas de la Plataforma.
- ✓ Asegurarse que los resultados de la Plataforma están acordes con los objetivos previstos y el plan de acciones programado.
- ✓ Coordinar los diferentes grupos de trabajo para conseguir objetivos concretos en el tiempo.
- ✓ Dar apoyo y seguimiento a los miembros de la Plataforma.
- ✓ Asegurar la comunicación eficiente y la difusión adecuada de los trabajos de la Plataforma.
- ✓ Validación de los resultados y entregables de las acciones emprendidas.
- ✓ Gestión de recursos y aprobación de gastos. El grupo se responsabilizará de buscar vías alternativas de

ORGANIGRAMA 2

LOS GRUPOS DE TRABAJO:
MATERIAS Y RESPONSABLE

FUENTE:

financiación para las propuestas de actividades surgidas en la Plataforma.

El grupo consultivo está formado por las administraciones públicas y organismos relacionados para conocer y analizar conjuntamente las iniciativas de I+D del sector y determinar las medidas públicas necesarias para mejorar el sistema.

EL PLENARIO DE LA PLATAFORMA Y SUS GRUPOS DE TRABAJO

El Grupo de Interés está formado por profesionales interesados en las actividades de la Plataforma. Acceden a una parte de la información generada y no se les requiere una participación activa.

Y por último el Plenario, que está formado por los grupos anteriores y se organiza en los siguientes Grupos de Trabajo. Entre los miembros de estos Grupos de Trabajo podemos encontrar suministradores del sector de automoción, de tecnologías de información y comunicaciones para transporte e infraestructuras, centros tecnológicos, universidades ingenierías, etc. Es una plataforma abierta, pública y gratuita. La idea principal siempre ha sido que las empresas desempeñen un papel de liderazgo, por eso, los Presidentes son altos cargos de empresas representativas del sector. Sus áreas de trabajo se describen a continuación:

GT1: Electrificación del vehículo, energía y recursos

El aumento de la preocupación y concienciación por el medio ambiente en la sociedad actual ha llevado a imponer límites (EURO V, EURO VI) a las emisiones cada vez más restrictivas y difíciles de conseguir con los vehículos actuales. Este hecho, junto al aumento de los precios del carburante en todo el mundo, y la amenaza de escasez del mismo, está provocando cierta preocupación en cuanto al futuro energético se refiere. Todo ello, está contribuyendo a un nuevo impulso en la aplicación de combustibles (gas natural, biocarburantes e hidrógeno) y sistemas alternativos de propulsión (sistemas híbridos, eléctricos y pilas de combustible).

La tendencia global del incremento de la movilidad va en contradicción con los criterios de control del efecto invernadero, la contaminación local y la explotación de los recursos de combustible. La sostenibilidad del sector transporte dependerá fuertemente de la introducción de tecnologías que reduzcan las emisiones contaminantes y el consumo de petróleo.

El objetivo de la Comisión Europea es lograr que las emisiones medias de dióxido de carbono de los vehículos nuevos se sitúen en 140 gramos por kilómetro antes de 2008/2009, y en 120 g CO₂/km antes de 2010. Los tres instrumentos principales para la consecución de dicho objetivo son: compromisos

de la industria del automóvil, etiquetado de los vehículos y procedimientos fiscales.

Como ya se indicaba anteriormente, surge la necesidad del vehículo eléctrico y de la electrificación de las infraestructuras. Las energías renovables, las nuevas tecnologías y la industria de la automoción quedarán unidas a través del vehículo eléctrico.

El sector de automoción español se encuentra ante la encrucijada de los nuevos vehículos: Nuevas tecnologías «limpias», su producción, y sus posibilidades de financiación.

Por otro lado, el 100% de las empresas fabricantes de componentes están afectadas por los nuevos objetivos de reciclabilidad del vehículo y eliminación de sustancias prohibidas/peligrosas. Todo producto destinado al vehículo está inmerso en una innovación en los materiales, en procesos de unión y desunión, en aligeramiento de peso, en introducción de materiales de fuentes renovables en los nuevos componentes, eliminación de metales pesados, etc. El reto a medio plazo es enorme.

GT2: Seguridad

Coincidiendo con la iniciativa común en Europa de reducir el número de víctimas en accidentes de tráfico y en línea con la iniciativa eSafety, las propuestas para mejorar la seguridad de los vehículos y del tráfico, se han agrupado siguiendo dos grandes estrategias, la más importante y directa cubre aquellos aspectos que tratan de mitigar y reducir el impacto que los accidentes tienen sobre las personas, en segundo lugar, mediante el desarrollo de medidas encaminadas a evitar que se produzcan dichos accidentes de tráfico. Además, se ha incluido un apartado sobre vehículos para el transporte colectivo de personas y vehículos especiales, por sus especiales características, el amplio rango de población que utiliza dichos vehículos y el elevado número de empresas españolas que los fabrican.

Las prioridades pueden sintetizarse en los siguientes apartados:

Mitigación del Impacto: estudio del impacto (modelos); sensores, materiales y tecnologías del vehículo para mitigar el impacto, y protección a los peatones y otros usuarios vulnerables.

Prevención: accidentología; ADAS (sistemas de detección avanzados), y vehículos especiales para transporte de personas, discapacitados,...

Aspectos comunes con movilidad: sistemas cooperativos para mejorar la eficiencia, la seguridad, los ser-

vicios de infraestructura y movilidad en general; E-call, y HMI (sistemas de comunicación con el conductor).

En relación a eCall, SERTec ha seguido de cerca la evolución del documento COM (2009) 434 (21.08.09) "eCall: Time for deployment".

Incluye toda la información de cómo funciona la llamada de emergencia paneuropea, el programa de las actividades de estandarización, la implicación de los principales actores (industria de automoción, estados miembros, operadores de redes de móviles, servicios de emergencia (como oportunidad para el despliegue de servicios con valor añadido), recomendaciones: acciones necesarias y propuestas.

Si no se produce de forma voluntaria, la CE considerará la introducción en 2010 de medidas regulatorias para que el sistema eCall sea un estándar en los nuevos tipos de vehículos aprobados en la EU, para reducir el coste de los equipos y asegurar que se implanta en todos los países europeos.

GT3: Materiales, sistemas de diseño y producción

Los temas relacionados con el diseño y fabricación han estado marcados por un elevado interés por parte de las empresas como consecuencia directa de la importancia atribuida a éstos en la estructura actual del sector, con un carácter productivo muy acentuado.

Uno de los factores que ha marcado los intereses y necesidades se sitúa en el nuevo panorama internacional. La presión a dos niveles obliga a caracterizar los factores priorizados según esta nueva coyuntura. Por una parte, la creciente competencia de nuevos agentes que surgen en el mercado con una gran fuerza, distorsionando los conceptos utilizados hasta ahora. Por otra, los intereses de los fabricantes en exportar modelos de globalización obligando a los suministradores a asumir nuevos retos y riesgos (internacionalización), principalmente desde el punto de vista de fabricación.

En este sentido, la formación de grupos internacionales y empresas con alto valor añadido en producto y/o proceso que aprovechen la posición actual y el conocimiento de las empresas en términos de diseño, tecnologías de producción y calidad de producto final deben utilizarse como base para afianzar la evolución necesaria.

Por otro lado, se ha valorado de forma específica la importancia de los materiales: su conocimiento, aplicación en nuevos productos e implicaciones en los procesos de fabricación. Estos temas relacionados

con los materiales afectan de forma transversal tanto a las prioridades de diseño como a las de fabricación.

GT4: Movilidad en áreas urbanas e interurbanas

Los conceptos de movilidad y transporte para los fabricantes de vehículos y sus componentes pasan por nuevos conceptos de vehículos que se adapten a las necesidades del mercado, los vehículos de bajo coste, los vehículos para personas de edad avanzada y los vehículos híbridos como paso para llegar a los vehículos completamente eléctricos. Estos nuevos conceptos de vehículo van a dar la opción a los proveedores del sector de ofrecer desarrollos y tecnologías aplicables a estos nuevos vehículos aunque el desarrollo de los mismos se realiza fuera de nuestras fronteras.

Asimismo, el objetivo de reducción de la congestión del tráfico y sus repercusiones en la calidad de vida de las personas y una mejora en el impacto medioambiental (reducción del consumo de combustibles y obviamente de sus emisiones) ha de ser una prioridad para todas las políticas públicas de los países europeos, por lo que estas líneas se destacan no sólo ya como una posibilidad de avances tecnológicos sino como una necesidad de la sociedad.

Este grupo de prioridades, orienta las líneas de investigación al medio y largo plazo, ya que hay que integrar soluciones que no sólo pasan por la capacidad tecnológica de ofrecer soluciones sino también por voluntad política de implantar ciertos modelos de gestión de la movilidad e infraestructura y por hacer las inversiones necesarias en infraestructuras y transporte público para que estos objetivos sean alcanzados.

Los nuevos conceptos de vehículos son ahora una línea básica en los constructores de coches y se está produciendo una "renovación" en la manera de enfocar tanto los servicios del vehículo como el diseño de los componentes para los mismos en un nicho de mercado con una gran acogida comercial.

Hay que aprovechar el liderazgo español en temas como infraestructuras para investigar en mejoras en

las comunicaciones V2V (Vehicle to Vehicle) y V2I (Vehicle to Infrastructures) así como nuevos servicios al usuario tanto del vehículo como sus acompañantes. Compañías líderes en telecomunicaciones e Infraestructuras, conjuntamente con la introducción de tecnologías no tradicionales en el automóvil, pueden ser una baza para mejorar en este campo.

GT5: Fomento de la I+D

En el trabajo de este grupo se hacen más patentes, si cabe, algunas de las especiales características del sector como la necesidad de aumentar la competitividad para mejorar la posición de las empresas españolas en el mercado, la deslocalización, el gran peso de la industria de componentes o la poca cultura de colaboración.

Los objetivos que el grupo se ha planteado en coherencia con este escenario están agrupados en cuatro áreas de acción:

1. Políticas de promoción de la I+D+i, incluyendo las diferentes iniciativas en todos los ámbitos del sector, desde el ámbito académico al empresarial, pasando por las ayudas directas a la I+D+i. Se analizan otras fórmulas de ayuda y promoción como pueden ser los incentivos fiscales a la I+D+i.

2. Necesidades de Formación. Analiza las necesidades de formación del sector a todos los niveles. Desde la formación de técnicos, formación en el ámbito de la gestión o la formación de operarios.

3. Información prospectiva y vigilancia tecnológica

4. Análisis de capacidades. Una vez identificados los principales actores del sector con sus diferentes capacidades, se analiza la posibilidad de casar la oferta tecnológica de los centros y universidades con la demanda de investigación de las empresas, de modo que exista armonía entre lo que se investiga y lo que se necesita investigar.