



**E**n Aragón «podemos y debemos convertirnos en referente en el vehículo eléctrico». Jorge Blanchard, director general del grupo CEFA, está convencido de que hay que sacarle más partido al ecosistema de innovación que existe en la industria de automoción: «Tenemos centros tecnológicos como el ITA o Aitiip, el Clúster de Automoción en Aragón (CAAR), uno de los mayores fabricantes, PSA, y toda la red de la industria auxiliar, así como un buen clima de entendimiento entre los agentes sociales. Si nos quedamos como meros fabricantes de coches de combustión, saldremos perjudicados todos». De ahí, que recomienda que «la electrificación deje de ser una amenaza para convertirse en una oportunidad».

«O invertimos en I+D o las empresas, independientemente del tamaño que tengan, están abocadas a no progresar. Sin I+D su crecimiento será muy limitado», comparte Jorge Millán, jefe de operaciones de Thermolympic. Además, «si no lo haces tú, la competencia lo va a hacer». Es un imperativo, asegura: «Tienes que seguir invirtiendo y las inversiones son muy altas». Por eso, reconoce, es de agradecer el respaldo que suponen las ayudas a tres años de 6,6 millones concedidas reciente-

mente por el Gobierno aragonés para nueve proyectos de empresas proveedoras relacionados con el vehículo eléctrico y que van a generar inversiones por valor de 57,6 millones.

Pedro Pablo Andreu, director general de Fersa Bearings, explica que aunque en su caso la ayuda recibida, de un millón, en colaboración con el ITA para el desarrollo de rodamientos del vehículo eléctrico «supone un pequeño porcentaje, del 1%, frente a los 87 millones que llevan invertidos en sus

fábricas en la última década, se agradece el esfuerzo de la DGA». Si se quiere posicionar Zaragoza como polo de desarrollo en vehículo eléctrico es fundamental, dice, este respaldo. «Que las administraciones no limiten el desarrollo sino que lo apoyen».

Aunque tarde en imponerse el uso masivo de los eléctricos por cuestión de precio y a expensas de que se dote al país de una buena red de infraestructuras de recarga, «hay un ambiente en la sociedad de que se tiene que imponer

sí o sí», asevera Blanchard. «La velocidad a la que se está trabajando en el sector industrial es vertiginosa y en no demasiado tiempo el eléctrico será una opción no solo para la ciudad y distancias cortas sino para multitud de usos».

«La solución es la eléctrica. Nuestros clientes están apostando por ello. En China en 2030 más de la mitad de los autobuses serán eléctricos», afirma Sergio Santo Domingo, director global de I+D+i del grupo Fersa Bearings.

(Pasa a la página siguiente)

# LA APUESTA POR LIDERAR LA I+D EN ELÉCTRICOS

Inversiones de más de 57 millones son las que va a generar la línea de **ayudas** de 6,6 millones de la DGA. Fersa Bearings, CEFA y Thermolympic son tres de las empresas que ya investigan en materiales para reducir el peso del coche

## SUBVENCIONES

### Nueve

#### Proyectos elegidos THERMOLYMPIC Y FUNDACIÓN AITIIP

Implantación de nuevos equipamientos, mejora en materiales y adaptación a Industria 4.0

#### FERSA E ITA INNOVA

Rodamientos para el eléctrico.

#### CEFA Y MRA

Incremento de capacitación tecnológica para reducir pesos en procesos y materiales.

#### VALEO E ITA INNOVA

Sistemas térmicos para vehículos eléctricos.

#### AIRTEX E ITA INNOVA

Nuevo sistema de gestión térmica para el vehículo eléctrico.

#### MAGNA AUTOMOTIVE

Creación de bandeja de baterías por estampación en caliente para vehículos eléctricos.

#### CABLENA

Desarrollo de cables HV para vehículos híbridos y eléctricos.

#### MANN HUMMEL IBÉRICA

Investigación sobre conductos para refrigerar las baterías.

#### SMR AUTOMOTIVE

Desarrollo experimental de retrovisores para eléctricos de PSA.

## A fondo

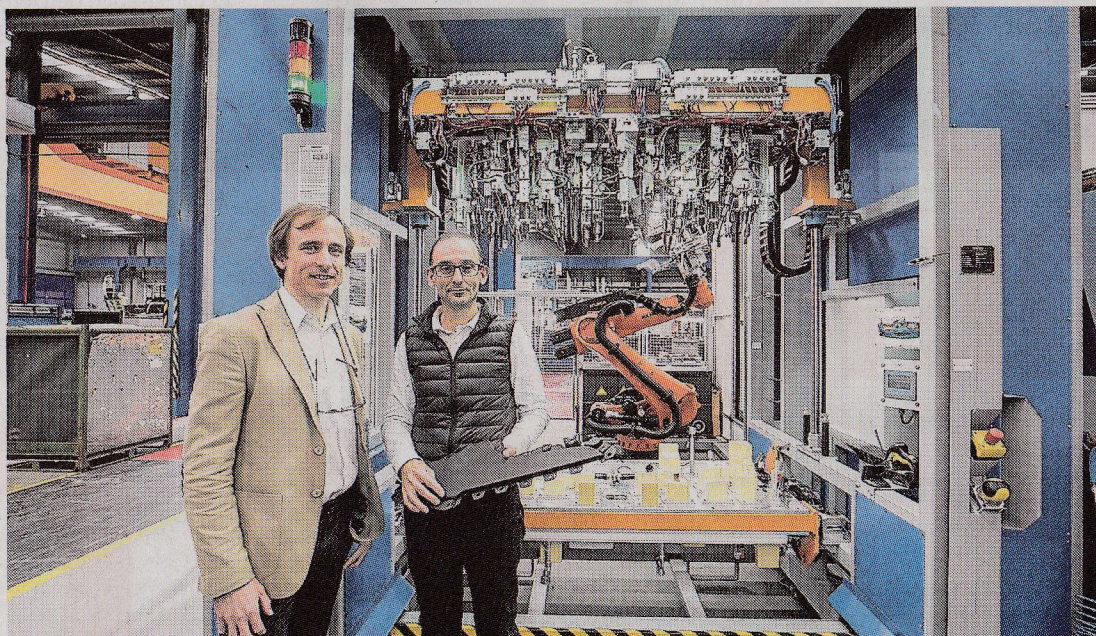
# APUESTA POR LA I+D EN EL COCHE ELÉCTRICO

(Viene de la página anterior)

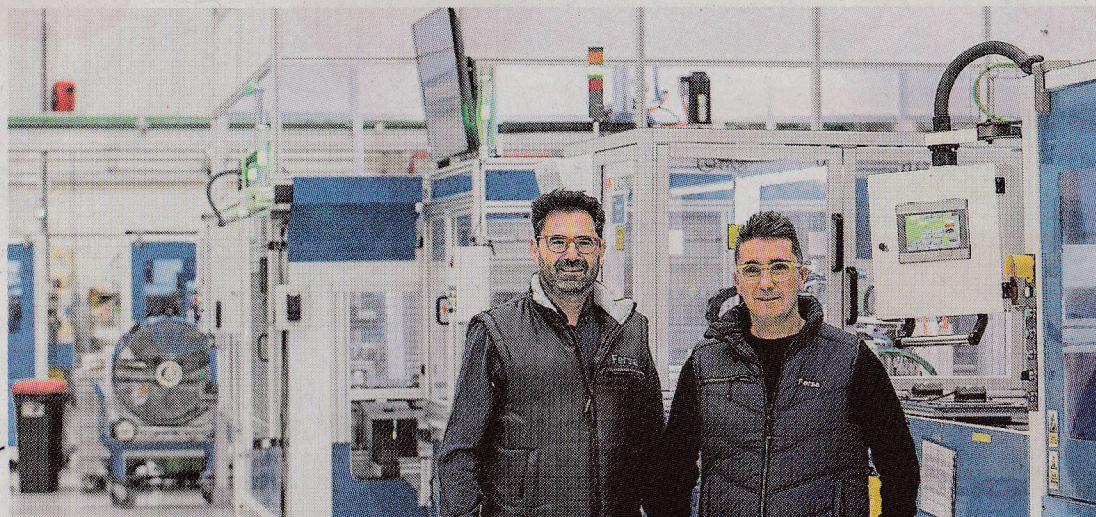
Fue la mesa de automoción de Aragón, impulsada desde CC. OO. y UGT Aragón, la que planteó la necesidad de esta línea de ayudas al vehículo eléctrico para afrontar los múltiples desafíos del sector y la DGA recogió el guante. Son nueve proyectos los que ha seleccionado y tres empresas cuentan a qué dedicarán las subvenciones.

La inversión subvencionable de un millón concedida al proyecto del grupo Fersa en colaboración con el ITA, explica Sergio Santo Domingo, «busca poner en valor algunas de las tecnologías –que hemos ido desarrollando estos años utilizando elementos rodantes cerámicos en lugar de acero o recubrimientos aislantes eléctricos para reducir la fricción». Los principales beneficios que se obtendrán, según el responsable de Innovación de Fersa –compañía que factura 82 millones– son «la reducción de peso y fricción en los rodamientos» con la consiguiente mejora de la durabilidad, el consumo energético y la eficiencia.

En paralelo, apunta Fernando Cebrián, director de la planta de



Jorge Blanchard, director general de CEFA, y Francisco Caro, responsable de Innovación en MRA. G. MESTRE



## La opinión

Benito Tesier

## Sin vuelta atrás

**L**a transición a una movilidad individual libre de emisiones difícilmente será posible sin la electrificación de los vehículos. Sin embargo, el futuro nos deparará todas las opciones posibles. Según un estudio de la Agencia de movilidad de la región alemana de Baden-Württemberg, para 2030 y a nivel mundial se espera una penetración del vehículo eléctrico en torno al 20% y de los híbridos sobre el 35%. Los motores de combustión representan otro 40% y los otros sistemas (hidrógeno, gas...), el 5% restante. El consumidor dictará el ritmo de los cambios en el mercado y permitirá una transición ordenada. Pero Aragón tiene que prepararse ya para fabricar vehículos de todos los tipos, comenzando por la apuesta eléctrica.

Las ventas mundiales de vehículos eléctricos superaron el millón de unidades en 2017 (1,3 millones) y algunos expertos pronostican que las ventas podrían aumentar a 3 millones en 2020. Pero no debemos olvidarnos de que el total de ventas supera los 85 millones de vehículos.

Además, no toda la conversión

sumo energético y la eficiencia.

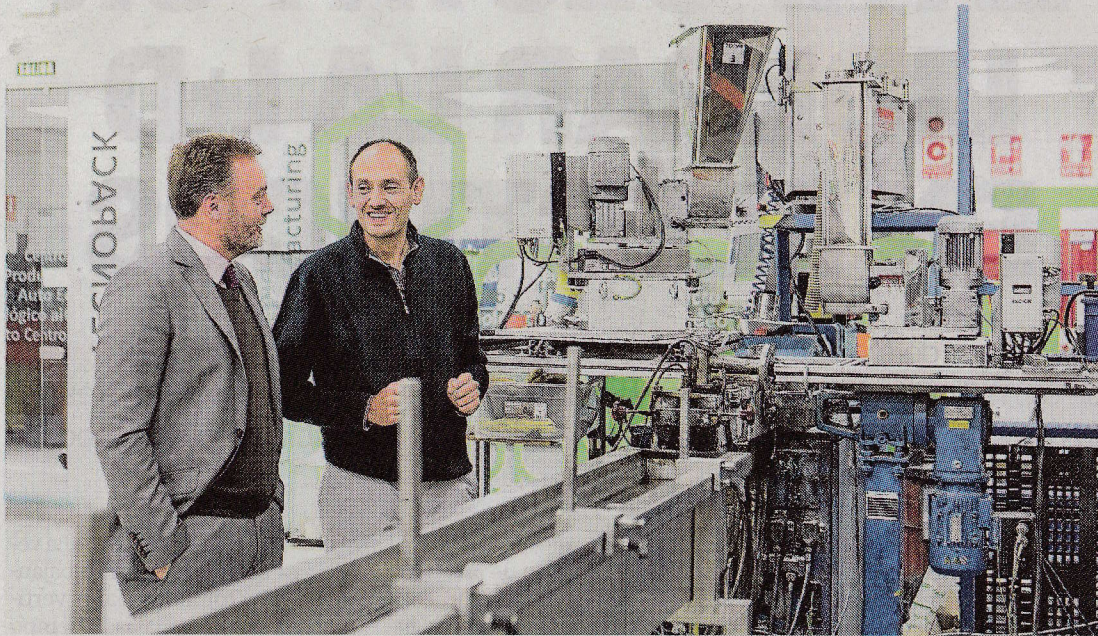
En paralelo, apunta Fernando Cebrían, director de la planta de Fersa en Zaragoza, han desarrollado «un alto nivel de automatización con el registro de casi mil variables por pieza con el objetivo de tener una trazabilidad total y generar un gemelo digital que permita optimizar el coste y calidad para cada pieza fabricada». Según Santo Domingo, «cuando vienen a visitarnos multinacionales y ven el nivel tecnológico saben que pueden confiarnos su proyecto» y pone de ejemplo a Daimler, a quien Fersa suministra desde 2018, o la rusa Kamaz, a quien empezará a surtir de rodamientos en 2020.

José Miguel Fernández, ingeniero de Investigación y Desarrollo del Centro Tecnológico Aitiip, explica que la ayuda recibida de la DGA, en colaboración con Thermolympic, la van a destinar a tres líneas de trabajo: la mejora de materiales (reducción de peso y biomateriales), de procesos, y a Industria 4.0. El objetivo, añade, conseguir en piezas plásticas bajar el peso entre el 8% y el 10% y en las de metal llegar al 20% o 30%. Asimismo, «se va a trabajar en estanqueidad e insonorización», precisa Jorge Millán, de Thermolympic, «para reducir el ruido de esas uniones de piezas que los coches con motor de combustión camuflan, pero no los eléctricos».

Blanchard, que repartirá la subvención para incrementar la capacitación tecnológica entre las fábricas de CEEA y Módulos Ribera Alta (MRA), detalla que la van a dedicar a adaptar sus procesos a materiales nuevos que van sur-



**Sergio Santo Domingo y Pedro Pablo Andreu, jefe de I+D+i y director general de Fersa Bearings.** G. M.



**Jorge Millán, jefe de Operaciones de Thermolympic, junto a José Miguel Fernández, de Aitiip.** ARÁNZAZU NAVARRO

giendo y que permiten reducir el peso del coche, lo que para los eléctricos «supone una gran ayuda porque tienen ese handicap de que la batería supera el peso de un motor de combustión». En automatización, asegura que elaboraron un plan a tres años, están a mi-

tad de camino, pero ya ven que dicho plan no va a terminar nunca porque «la industria 4.0 ya es parte de nuestra forma de trabajar».

La industria auxiliar y el CAAR aplauden este espaldarazo. «Ha resultado de vital importancia la apuesta decidida del Gobierno de

Aragón por apoyar los proyectos de innovación de varias empresas aragonesas que han decidido invertir casi 60 millones en el desarrollo de estos nuevos componentes que deberán permitir a Aragón liderar la electrificación».

**M. LLORENTE**

Però no podem oblidar-nos de que el total de vendes supera els 85 milions de vehicles.

Además, no todo son ventajas: la batería de un coche eléctrico representa hoy en día entre el 35% y el 45% del coste total del vehículo, y son empresas chinas, coreanas y japonesas las únicas que tienen esta tecnología. El riesgo es que la caída de la producción de vehículos de combustión y la incapacidad local para fabricar baterías podría hacer que la industria automotriz europea sea menos competitiva. De ahí, la carrera a la que se han lanzado los países para conseguir la implantación de alguna fábrica de baterías en Europa (1.000 millones va a ser la inversión del Grupo Volkswagen para su planta en Alemania) y la importancia que tendría para Aragón la elección de nuestra comunidad para un proyecto similar.

Todos los esfuerzos que hagamos para poner en valor el ecosistema de automoción aragonesa (la planta de PSA, primera que fabricará un turismo 100% eléctrico de gran volumen, el parque de proveedores, los centros de investigación y las universidades, Motorland, Mobility City o el liderazgo de Aragón en las energías renovables) como el que hicimos la semana pasada con la reunión mantenida con la asociación china EV 100 merecerá la pena si conseguimos poner Aragón en la lista de potenciales receptores de estas inversiones.

*Presidente del CAAR*