

L'empresa catalana EVARM crea un prototip de vehicle impulsat per hidrogen

- Aquest desenvolupament s'engloba en un projecte internacional entre EVARM i el principal institut de recerca de Corea, el Korea Institute of Science and Technology (KIST), per desenvolupar tecnologia que converteix el gas natural líquid en hidrogen, fet que permet reduir un 60% les emissions de CO₂.
- Aquest projecte ha comptat amb un ajut de 200.000 euros en el marc del programa Nuclis d'R+D Empresarials Internacionals d'ACCIÓ.
- En paral·lel al desenvolupament d'aquest prototip, l'empresa catalana també està investigant com obtenir el gas natural que es converteix en hidrogen des de fonts renovables, per contribuir a la transició cap a l'economia circular.

Diumenge, 29 de desembre de 2019.— L'empresa catalana EVARM (Sant Boi de Llobregat) presentarà un prototip de cotxe impulsat per hidrogen al 2020. Es tracta d'un prototip de vehicle que incorpora la tecnologia desenvolupada per EVARM conjuntament amb el principal institut de recerca de Corea, Korea Institute of Science and Technology (KIST), que consisteix en una estació que transforma gas natural en hidrogen. D'aquesta manera es pot reduir un 60% les emissions de CO₂, segons l'empresa catalana.

Aquest projecte, que té una durada de dos anys i mig, ha comptat amb un ajut de 200.000 euros en el marc del programa Nuclis d'R+D Empresarials Internacionals d'ACCIÓ -l'agència per a la competitivitat de l'empresa, depenent del Departament d'Empresa i Coneixement-. Aquesta línia d'ajuts es destina a empreses que desenvolupen nous productes o serveis tecnològics que, per la seva naturalesa, acostumen a presentar dificultats tècniques i costos econòmics elevats.

L'objectiu del projecte és investigar alternatives a l'ús de combustibles fòssils al sector de l'automoció. Amb la tecnologia desenvolupada per l'empresa catalana i el centre coreà es poden aprofitar els vehicles actuals que funcionen amb dièsel i adaptar-los perquè puguin utilitzar l'hidrogen. Durant el primer trimestre del 2020, EVARM presentarà el disseny final del prototip del vehicle i a finals d'any preveu dur a terme les primeres proves de circulació a Catalunya. Per la seva banda, el KIST ha desenvolupat la tecnologia de conversió de gas natural en hidrogen que es podrà instal·lar a les estacions de gas natural líquid (que ja es

troba en algunes benzineres) per transformar-lo en hidrogen, fet que en pot facilitar la distribució ja que estaria disponible en punts de recàrrega ja existents.

En el marc del projecte, EVARM també està investigant com obtenir el gas natural líquid que es transformarà en hidrogen des de fonts sostenibles. Així, l'empresa catalana investiga com reaprofitar residus -provinents d'aigües residuals, de purins o d'aliments, per exemple- com a font per obtenir un biogàs que, un cop tractat, pugui utilitzar-se com a gas natural. Aquest combustible d'origen sostenible es pot injectar a la xarxa de subministrament de gas natural i emprar-se en diferents aplicacions com és el cas dels vehicles. Aquest mateix gas pot transformar-se en hidrogen fent servir l'estació que ha desenvolupat el KIST a Corea del Sud. Segons el director d'EVARM, Xavier Ribas, ***“es tracta d'aplicar els principis de l'economia circular per obtenir gas natural net que es pugui transformar en hidrogen, l'element més abundant de l'univers”*** com a alternativa als combustibles fòssils. D'acord amb Ribas, ***“en 5 anys podrem veure vehicles impulsats per hidrogen de forma habitual circulant per les carreteres”***.

En concret, l'empresa catalana -fundada el 2015 i amb un equip de 12 treballadors- ha desenvolupat el sistema d'injecció i electrònica del motor que permet adaptar-lo per utilitzar l'hidrogen i el Korea Institute of Science and Technology s'ha encarregat de l'estació que converteix el gas en hidrogen. Per a Ribas, treballar amb aquest centre de recerca coreà ***“és una molt bona oportunitat per a EVARM perquè treballen tecnologia molt avançada i disposen de coneixements molt elevats que es complementen molt bé amb nosaltres i ens fan créixer”***.

El projecte també compta amb la col·laboració de l'empresa Enagás, que treballa diferents projectes per impulsar les tecnologies que accelerin la transició energètica com la generació d'hidrogen. En aquest àmbit, Enagás treballa diferents solucions de tecnologia *power to gas*, que aprofita excedents de l'energia elèctrica d'origen renovable per produir hidrogen a partir de l'aigua.

Projectes d'innovació internacional

El projecte entre EVARM i el Korea Institute of Science and Technology s'emmarca dins de la línia d'ajuts conjunta entre Catalunya i Corea del Sud derivada d'un acord signat el 2017 entre la Generalitat, a través d'ACCIÓ, i el National Research Council of Science and Technology (NST), entitat de la qual és membre el Korea Institute of Science and Technology. L'NST forma part del Ministeri de Ciència i TIC del país, engloba un total de 25 centres públics d'investigació científica i tecnològica i compta amb més de 15.000 treballadors i un pressupost anual de 3.600 milions d'euros. ACCIO també ha signat els darrers anys altres acords internacionals amb entitats d'R+D de països com Alemanya,

França, Xile o Israel per impulsar la internacionalització de la tecnologia i els projectes d'innovació d'empreses catalanes, així com fomentar la cooperació tecnològica entre empreses catalanes i entitats internacionals.