

MOVILIDAD ELÉCTRICA Y CONECTADA



1. ESPECIALIZACIÓN REGIONAL

Caracterización

Es el primer sector industrial en importancia en Navarra, con más de 120 empresas presentes en la región, y más de la mitad se corresponden a grandes empresas

Genera 13.000 puestos de trabajo en Navarra, y con una cifra de negocio cercana a los 6.500 millones de euros

La automoción es y ha sido en los últimos años el mayor sector exportador de la región con más del 46 % del total de exportaciones en Navarra

El sector cuenta con una fuerte presencia de empresas multinacionales, muchas de ellas suministrando productos a OEM nacionales y extranjeros

Gracias a la presencia del OEM (VW-Navarra) hay un importante tejido que cubre diferentes eslabones de la cadena de valor tradicional, con fuertes TIER1 y TIER2 de producto, además de empresas proveedoras de servicio (montaje y logística para suministro JIT)

Desde 2018, la plataforma NAVEAC trabaja con las empresas navarras para la transformación industrial en torno al vehículo eléctrico, autónomo y conectado

Destaca la fuerte presencia de empresas del subsector de plástico, además de otras empresas productos metálicos y de remanufactura de componentes

La evolución del sector ha facilitado la conexión con otras cadenas de valor, como es el caso de las energías renovables para la evolución hacia el vehículo eléctrico

Cadena de valor

Empresas: VW Navarra, ZF-TRW, SAS, Faurecia, Dana, KYB, Sunsundegui, Ingeteam, Gestamp, Tecnoconfort, SKF, Aptiv, Maier, GKN, kWD, Frenos Iruña, Isringhausen, Plastic Omniun, Mapsa

Entidades de conocimiento: NAITEC, CENER, UPNA, Universidad de Navarra...

Entidades de colaboración: Acan, Enercluster, Atana, Functional print

Iniciativas emergentes

Startups: Beeplanet, Integralia, NTDD, Greentech Factory, ZIZU...

Proyectos: BOLETUS de microbús eléctrico y autónomo; VAIVEC de vehículo autónomo industrial; VELETA vehículo autónomo y conectado en espacios cerrados; Proyecto NABATT, consorcio para la fabricación de *battery packs*; NAVEAC Drive Lab, para la experimentación de componentes y sistemas de conducción sostenibles y conectados.

Colaboración internacional

European Partnership - Connected and Automated Driving (CCAM)

European Partnership - Towards zero-emission road transport (2ZERO)

S3 Platform safe and sustainable mobility

S3 Platform advanced materials for batteries

European Battery Alliance

2. VISIÓN ESTRATÉGICA

Visión 2030



Navarra destaca por la producción de nuevos sistemas para una movilidad eléctrica y conectada, con una cadena de valor sostenible, integrando su capacidad en energías renovables, y siendo reconocida como región innovadora para la experimentación.

FOCO



- Desarrollo de productos para VEAC
- Remanufactura y reciclaje de componentes
- Movilidad urbana e integración en redes energéticas

Tendencias

Descarbonización progresiva del transporte hacia la propulsión eléctrica o a otros combustibles limpios (biocombustibles, hidrógeno...)

Infraestructuras de recarga para vehículos eléctricos con fuentes 100 % renovables, recarga bidireccional e inalámbrica

Desarrollo de vehículos que incorporen un mayor nivel de automatización en su conducción, buscando la seguridad de las personas y el ahorro de consumo

Progresiva conectividad del vehículo con la infraestructura, otros vehículos y la red, evolucionando hacia el vehículo autónomo

Adaptación de productos para clientes de países con alto o medio poder adquisitivo

Transformación del modelo de negocio, introduciendo nuevos actores en el sector

Cambios sociales y demandas de nuevas generaciones, con nuevos conceptos de movilidad y vehículos, impulsando modelos de servitización y movilidad compartida

Establecimiento de normativa, ayudas e incentivos fiscales que impulsen dicha electrificación

Creciente concentración de proveedores en grandes grupos empresariales

Alineación internacional

El Pacto Verde Europeo (*European Green Deal*) y la Estrategia para una Movilidad Sostenible e Inteligente (*Sustainable and Smart Mobility Strategy*) pretenden reducir el 100 % las emisiones de los nuevos vehículos que se vendan en 2035 (55 % en 2030). En 2050 la contribución total del transporte debe suponer un 90 % menos de emisiones gracias a un sistema de transporte inteligente, competitivo, seguro, accesible y asequible, para conseguir el objetivo de un continente climáticamente neutro.

El plan 'Fit for 55 %' (reducción del 55 % de emisiones en 2030) fija igualmente un objetivo de un puesto de recarga de electricidad cada 60 kilómetros en las vías principales y cada 150 kilómetros en el caso del hidrógeno a partir de 2035.

ODS relacionados



3. LÍNEAS DE TRABAJO

Líneas de trabajo		OE	TE	TD
01	Transformación de la cadena de valor de proveedores en torno al OEM regional, digital, flexible y sostenible	●		
02	Desarrollo y sofisticación de componentes para vehículos: sensorización, comunicaciones (entre componentes y/o con infraestructura de <i>Smart Cities</i>), nuevos materiales y nuevas funcionalidades	●		●
03	Integración y agrupación de piezas y componentes para lograr convertirse en proveedores de módulos y sistemas de mayor valor añadido	●		
04	Soluciones más sostenibles como la remanufactura de componentes, el aligeramiento, uso de materiales/recursos reciclados	●	●	
05	Servitización de modelos de movilidad y de suministro energético, en especial relacionados con <i>Smart Cities</i> (comunicaciones y servicios)	●	●	●
06	Sistemas de almacenamiento de energía (baterías), sistemas de recarga (infraestructuras), gestión energética (V2X) e integración en redes de generación de energía renovable (servicios)	●	●	
07	Nuevos modelos de logística más inteligente y sostenible, distribución de última milla, almacenes compartidos	●	●	
08	Detección y desarrollo de nuevos nichos de negocio, mercados y segmentos de movilidad	●		

Nota: OE: Oportunidad Empresarial TE: Transición Ecológica TD: Transición Digital

4. COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS

Sistemas de propulsión y eficiencia energética	Diseño y simulación de sistemas de gestión térmica y energética
	Sistemas de almacenamiento eléctrico distribuido
Aligeramiento	Diseño estructural y selección de materiales aligerados
	Desarrollo de nuevos materiales compuestos y poliméricos
	Uniones estructurales
	Recubrimientos especiales
Electrónica impresa	Integración de electrónica impresa en componentes de interiores de vehículo
	Plastrónica
	Sensórica embebida en composites
	Antenas
Logística inteligente	Sistemas de iluminación embebidos
	Tecnología de localización: UWB, LoRaWAN NB IoT etc
	Optimización de rutas
Tecnologías de almacenamiento y recarga	Trazabilidad de activos
	Baterías
	Electrónica de potencia
	Diseño de equipos y sistemas de recarga
	Gestión energética y <i>software</i> relacionado
Sistemas asistidos	Sensorización y simulación
	Sistemas de suspensión y frenado inteligente e Interacción vehículo conductor (HMI)
	Aplicación de inteligencia artificial y <i>Big Data</i>
Conectividad	Ciberseguridad aplicada
	Movilidad urbana inteligente
	Sistemas de comunicación para conducción autónoma y V2X
	Sistemas de identificación digital garantizada