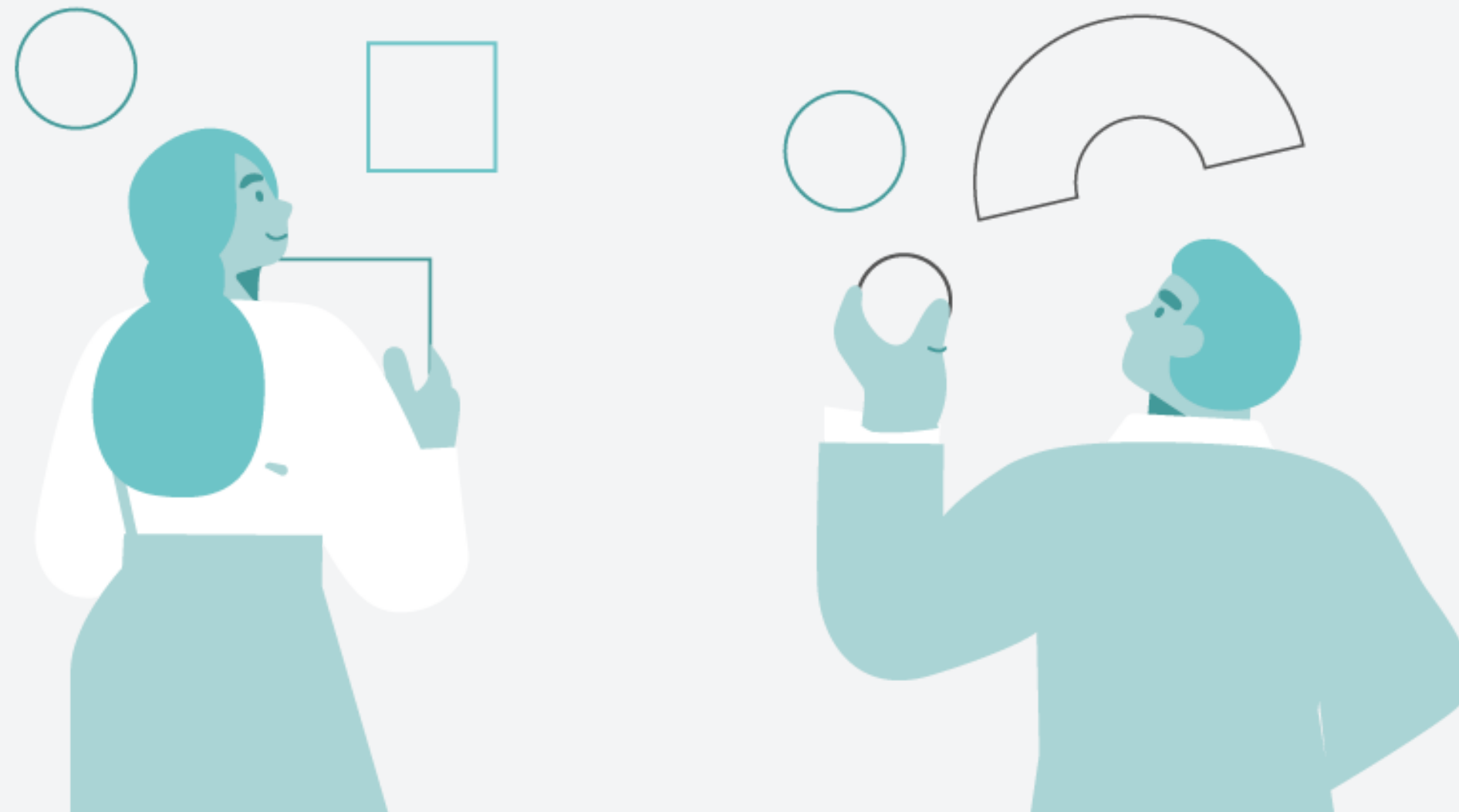


# DEK

DURANGALDEA ENPRESA EKIMENA-BEHATOKIA

1/2022



*Bizkaia  
orekan  
sakonduz*



# CONTENIDOS

**01** Píldora de conocimiento: Economía circular

**02** Informe de interés: Empleo y competencias del futuro

**03** Informe de innovación: Panorama de la innovación de Durangaldea

**04** Noticia: Aresar presenta J14

**05** Informe de interés: modelos de negocio basados en la innovación

**06** Noticia: Azterlan colabora con CIEMAT

**07** Análisis experto: Transición energética de los sectores industriales en Durangaldea

**08** Noticia: Izar Cutting Tools, nuevo sistema logístico

**09** Observatorio de buenas prácticas de Durangaldea

**10** Dek CooperAcción

**11** Píldora de conocimiento: Durangaldea, Hub industrial



# 01

Píldora de conocimiento

## Economía Circular: Cómo lograr más con menos

Haizea Aguirre Puértolas, Urbanista en NAIDER y experta en Economía Circular. Colaboradora DEK

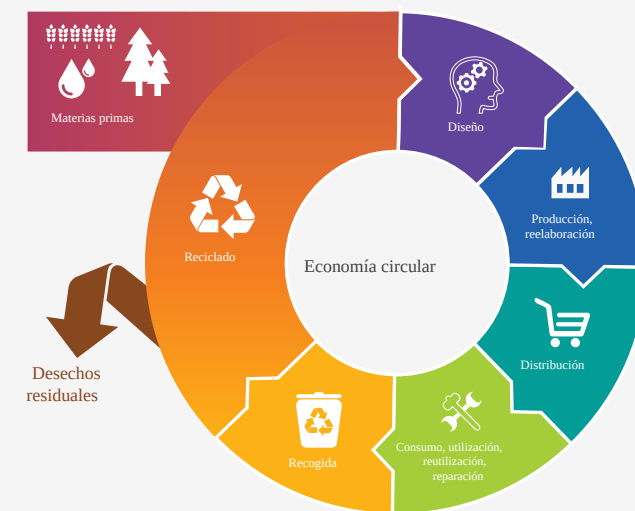
La fabricación a gran escala, el consumo ilimitado de recursos y los ciclos de consumo breves han sido los parámetros sobre los que se ha asentado el sistema económico y productivo universal durante más de dos siglos. Este modelo lineal ha resultado ser ineficiente y está llevando al planeta al límite de su capacidad física.

En los últimos años, el contexto (1) económico (la crisis financiera del 2008) (2) sanitario (la pandemia de COVID 19) (3) geopolítico (la invasión rusa a Ucrania) y (4) medioambiental (la escasez de recursos, la contaminación atmosférica o la aceleración del calentamiento global), han hecho que la economía circular que busca desacoplar el consumo de recursos naturales del crecimiento económico, aparezca como alternativa sólida a la dinámica "extraer, producir, consumir y desechar".

Aunque el concepto no es nuevo la urgencia por avanzar hacia un modelo económico circular nunca se ha manifestado tan claramente. Según refleja el informe anual de Circle Economy sobre la brecha de la circularidad mundial, la economía circular a nivel global se ha estancado en

un 8,65 una cifra similar a la que reflejaba el informe de 2020 y menor que la de 2019 que arrojaba una tasa de circularidad del 9,1%.

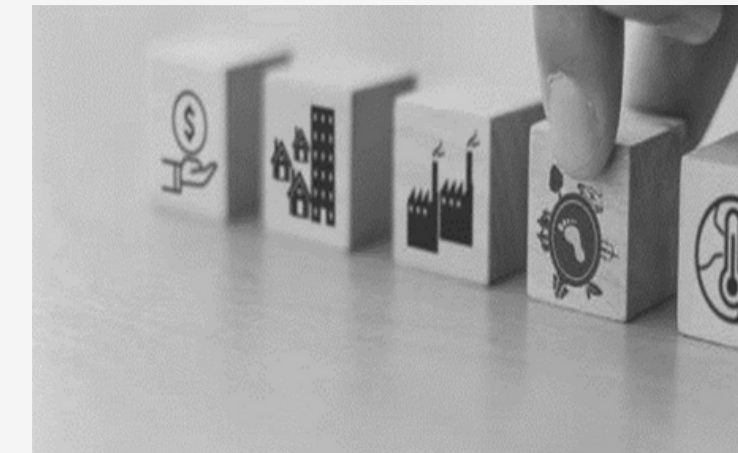
Para cambiar esta tendencia, las empresas deben adaptarse a este cambio de paradigma lo antes posible. Un enfoque más disruptivo y colaborativo que dará pie a un cambio sistémico que afecte a toda la cadena de valor para así conseguir unos resultados visibles.



La fabricación a gran escala, el consumo ilimitado de recursos y los ciclos de consumo breves han sido los parámetros sobre los que se ha asentado el sistema económico y productivo universal durante más de dos siglos. Este modelo lineal ha resultado ser ineficiente y está llevando al planeta al límite de su capacidad física.

En los últimos años, el contexto (1) económico (la crisis financiera del 2008) (2) sanitario (la pandemia de COVID 19) (3) geopolítico (la invasión rusa a Ucrania) y (4) medioambiental (la escasez de recursos, la contaminación atmosférica o la aceleración del calentamiento global), han hecho que la economía circular que busca desacoplar el consumo de recursos naturales del crecimiento económico, aparezca como alternativa sólida a la dinámica "extraer, producir, consumir y desechar".

Aunque el concepto no es nuevo la urgencia por avanzar hacia un modelo económico circular nunca se ha manifestado tan claramente. Según refleja el informe anual de Circle Economy sobre la brecha de la circularidad mundial, la economía circular



a nivel global se ha estancado en un 8,65 una cifra similar a la que reflejaba el informe de 2020 y menor que la de 2019 que arrojaba una tasa de circularidad del 9,1%. Para cambiar esta tendencia, las empresas deben adaptarse a este cambio de paradigma lo antes posible. Un enfoque más disruptivo y colaborativo que dará pie a un cambio sistémico que afecte a toda la cadena de valor para así conseguir unos resultados visibles.






# 02

Informe de interés

## Empleo y competencias del futuro

**La fundación COTEC publica el informe Empleos y Competencias del Futuro en España, elaborado en colaboración con la fundación ISEAK.**

- 
 Colectivo de varones que superan la mediana de edad corren el mayor riesgo de exclusión
- 
 Las mujeres cuentan con las habilidades cognitivas que mas se demandan en la actualidad y a futuro
- 
 España cuenta con un dimensionamiento considerable de número de empleos en ocupaciones cuya demanda cae



Con el objetivo de contribuir a una correcta recualificación de la fuerza laboral, el informe analiza las competencias y ocupaciones mas demandadas durante el periodo 1997-2019 e identifica y analiza las tendencias a futuro. El informe desprende conclusiones muy reveladoras.

En primer lugar, que el colectivo de varones que superan la mediana de edad corren el mayor riesgo de exclusión, ya que ostentan ocupaciones rutinarias y automatizadas, que son susceptibles de ser sustituidas por un robot. .

En cuanto a las mujeres, debido a los esfuerzos formativos que han tenido que realizar históricamente para integrarse en el mercado laboral, cuentan con las habilidades cognitivas que mas se demandan en la actualidad y a futuro.

Esas competencias tienen que ver con habilidades transversales poco automatizables como coordinar actividades, presentar información general, prestar asesoramiento y consultoría,

En cuanto a la evolución del empleo, en España crece la demanda de ocupaciones que requieren interacción, presencia y un nivel no muy elevado de cualificación (comerciantes vendedores de tiendas y almacenes, limpiadores,

empleados de servicios de información al cliente etc.), y aquellas ocupaciones que requieren un mayor nivel de cualificación (técnicos y profesionales científicos e intelectuales; técnicos y profesionales de apoyo; directores y gerentes).

Si bien en la primera tipología de ocupaciones, España está siendo capaz de absorber empleo, no se está observando la misma tendencia en aquellas ocupaciones de mayor nivel de cualificación.

A su vez, se cuenta con un dimensionamiento considerable de número de empleos en ocupaciones cuya demanda cae y están relacionadas con las industrias manufactureras, la construcción o los artesanos y ocupaciones elementales entre otros.

## Panorama de la innovación: Durangaldea

Naider

**El panorama de innovación de Durangaldea nos permite conocer la situación de la comarca y situarnos/compararnos frente a otros territorios similares.**



La metodología de categorización del nivel de innovación de la comisión europea “EuropeanInnovationScoreboard (EIS)” diferencia cuatro grandes dimensiones a la hora de evaluar el grado de innovación de los territorios y así poder compararlos:

- **CONDICIONES MARCO.** Trata de recoger los principales vectores o “drivers” de innovación que son externos a las empresas y organizaciones del territorio (talento, ecosistema de innovación etc.).
- **INVERSIONES.** Recoge el esfuerzo financiero realizado (tanto público como privado) en materia de innovación (ayudas, gasto empresarial etc.).
- **ACTIVIDADES INNOVADORAS.** Mide diferentes actuaciones innovadoras llevadas a cabo por los agentes del territorio (colaboraciones, solicitud de patentes etc.).
- **IMPACTOS.** Hace referencia a los impactos que las actividades de innovación de las organizaciones generan en el territorio (impacto en el empleo, las ventas, el medioambiente etc.).

Los resultados obtenidos en el análisis para nuestra comarca indican que:

### Condiciones marco

Durangaldea presenta un fuerte entorno de conocimiento especializado en torno a los estudios profesionales que debe servir como vector de conocimiento para los procesos de innovación de su tejido empresarial. Se advierte una menor presencia relativa de personas con estudios superiores.

Los centro de formación profesional y centros de investigación, lideran el sistema de investigación de la comarca, que se complementa con un sector de gran presencia como es el de las Industrias Creativas y Culturales empresarial.

El porcentaje de los establecimientos que cuentan con conexión a internet en Durangaldea es alto pero por debajo del resto de comarcas de Euskadi

La proporción de viviendas de la comarca que no disponen de cobertura de redes de banda ancha de nueva generación es superior proporcionalmente respecto al total de viviendas de Bizkaia y del conjunto de Euskadi

### Actividades innovadoras

La mayoría de las empresas que conforman el tejido empresarial de Durangaldea son PYMEs que realizan una importante contribución a su industria y al empleo.

Durangaldea cuenta con dos Campeones Ocultos, empresas Líderes en Nichos de Mercado Internacionales (LNMI)

### Impactos

Durangaldea es una de las comarcas con mayor porcentaje de empleo industrial de Euskadi

Euskadi está entre las regiones europeas con mayor porcentaje de recursos humanos dedicados a la ciencia y tecnología. Siendo la primera en España y la 17º a nivel europeo

### Inversiones

El esfuerzo en I+D (porcentaje de PIB que se destina a actividades de I+D) está por encima de la media de la CAE

La comarca de Durangaldea recibió subvenciones para proyectos de inversión en innovación de la DFB por importe de 3 millones de €

En el año 2020 el personal dedicado a I+D en Durangaldea suponía el 3,4% del total

Informe completo en: [dek.eus](http://dek.eus)



# 04 ARESAR PRESENTA J14, UN VEHÍCULO ELÉCTRICO 100% VASCO NACIDO EN DURANGALDEA

**Aresar J14, el primer vehículo de producción propia de la firma de Amorebieta-Etxano, está diseñado para el sector de servicios en la ciudad y el transporte de mercancías de corta distancia, y produce cero emisiones.**

Aresar, empresa radicada en Amorebieta con más de 25 años de experiencia en el sector de la automoción, presentó el pasado 23 de septiembre su primer vehículo de producción propia, Aresar J14, diseñado para el transporte de carga ligera en el entorno urbano. Se trata de un vehículo eléctrico y eficiente que no emite CO2, adaptándose a la Ley de Movilidad Sostenible que entra en vigor a partir de 2022. La compañía prevé contar con los primeros prototipos demostrativos del 14 en el primer trimestre del próximo año, para comenzar con la fabricación en Bizkaia de las primeras 100 unidades en enero de 2024.



La fabricación local, apoyada en tejido industrial de automoción de Euskadi, permitirá suministrar recambios a los clientes en menos de 24 horas, según señala la empresa.

Para el desarrollo del vehículo, el I+D+i de Aresar ha trabajado los últimos cuatro años en diseñar un powertrain eléctrico propio para el que ya han obtenido homologación.

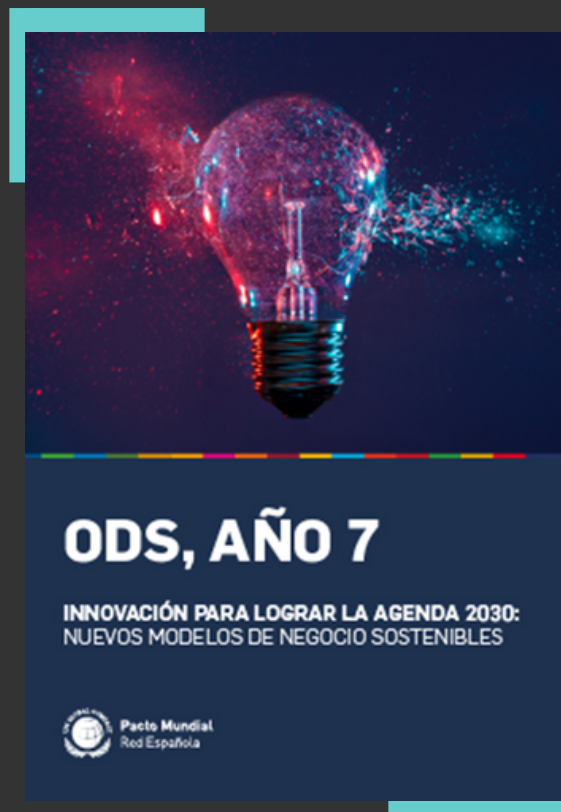
Se trata del conjunto de componentes que emplea el vehículo para generar energía y convertirlo en movimiento.

La empresa se ha involucrado, asimismo, en el desarrollo de un novedoso chasis autónomo autoportante que incluya las baterías, la suspensión y el motor, y posteriormente se ensamble con la cabina principal del vehículo.

## Modelos de negocio basados en la innovación

EL PACTO MUNDIAL DE LA ONU ESPAÑA PUBLICA “ODS AÑO 7. INNOVACIÓN PARA LOGRAR LA AGENDA 2030”, ESPECIFICANDO 3 CLAVES PRINCIPALES SOBRE LAS QUE PROMOCIONAR LA SOSTENIBILIDAD EMPRESARIAL A TRAVÉS DE LA INNOVACIÓN:

- PENSAMIENTO EXPONENCIAL
- TRANSFORMACIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO
- USO DE TECNOLOGÍAS INNOVADORAS



Con el fin de dirigir el tejido empresarial hacia un escenario sostenible es necesario el desarrollo e implementación de acciones innovadoras de carácter disruptivo y con capacidad aceleradora. Esta es la principal conclusión del informe ODS Año 7. Innovación para lograr la Agenda 2030.

El informe comienza presentando los resultados de la consulta empresarial llevada a cabo en relación a la sostenibilidad, donde se destaca que prácticamente el 50% de las empresas españolas realizan actividades relacionadas con los ODS y la sostenibilidad y donde el 16% centra la totalidad de sus actividades en esta línea. Estos datos ponen de manifiesto el valor de la sostenibilidad como requisito y el de la innovación como motor.

En este sentido, el informe presenta los tres pilares básicos sobre los que se ha de incidir para promover una transformación empresarial sostenible en base a innovaciones disruptivas:

### 1 - Pensamiento exponencial.

Donde se destaca la necesidad de modificar la mentalidad empresarial a través de conceptos con la capacidad de innovar procesos, mejorar productos o la calidad de vida de grupos de interés identificados.

### 2 - Transformación del modelo de negocio.

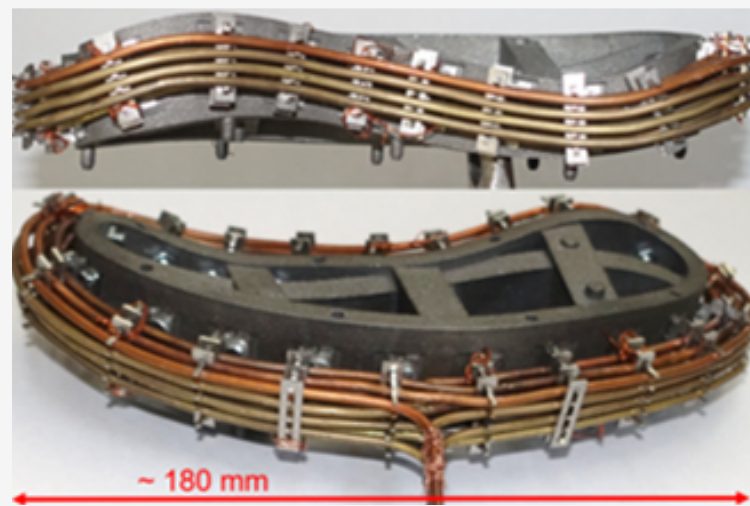
Dentro de este pilar, se hace hincapié en la necesidad de un cambio radical en la estrategia corporativa donde se han de incluir como palancas transversales la contribución de los ODS y el cumplimiento de los Diez Principios del Pacto Mundial.

### 3 - Uso de tecnologías innovadoras.

Los avances tecnológicos, cada vez de mayor capacidad, han de ser considerados como poderosas herramientas para aplicar la innovación en materia de sostenibilidad. Para ello, las empresas han de incorporar tecnologías innovadoras dentro de sus modelos de considerando su capacidad de acelerar la contribución a los ODS.

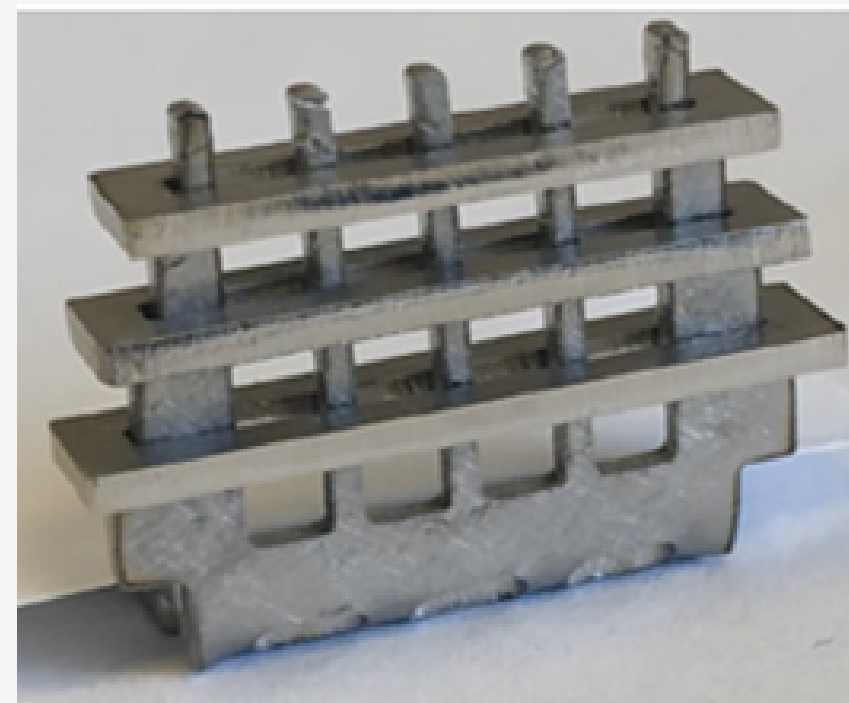
## 06 AZTERLAN colabora con el CIEMAT en la estrategia para la integración de conductores en reactores de fusión nuclear

La participación de AZTERLAN dentro de este innovador proceso incluye tanto la selección de materiales como el diseño de los sistemas de alimentación y llenado para embeber el bobinado de un “stellator”.



Los “stellators” o estelaradores son elementos considerados como claves dentro del proceso de generación de energía nuclear. Su principal función es la de controlar las reacciones de fusión a través del confinamiento de plasmas calientes. Por este motivo, las piezas metálicas que forman parte de los “estellators”, han de ser capaces de lidiar con condiciones extremas.

Estas son las capacidades que describen al bobinado y al aislamiento eléctrico de los conductores de los reactores nucleares de tipo “stellator”. Ya que nos encontramos ante elementos curvados donde la precisión dimensional ha de ser exquisita y han de ser capaces de perdurar a largo plazo.



Hasta este momento, la precisión dimensional requerida solo había sido alcanzada a través de posicionar cada vuelta del conductor por estructuras metálicas. Sin embargo, en el caso de los “stellator” se considera que será necesario el desarrollo de placas con diseños mas complejos, lo que dificultará el alcance de la precisión dimensional requerida.

Con este gran reto en mente, el equipo de trabajo ha desarrollado una innovador concepto de conductores embebidos en metal,



basado en la combinación de una matriz de fundición y de uso de tecnologías aditivas.

Desde Azterlan se ha definido el proceso de fabricación y control de la fase que incluye el diseño de los sistemas de alimentación y llenado del molde.



## Transición energética de los sectores industriales en Durangaldea

Mirari Otero Yáñez – Ingeniera ambiental en Naider

**Una transición energética sostenible, inclusiva y segura es fundamental para afrontar la problemática energética actual**



La crisis energética se ha intensificado en los últimos meses debido a la guerra de Ucrania, lo que ha desencadenado una escalada de precios en el gas natural, la luz y el petróleo, resaltando nuestra alta dependencia energética exterior y desequilibrando los mercados. Esto ha propiciado la volatilidad de precios y la inseguridad energética en todo el mundo.

Al mismo tiempo, las continuadas olas de calor y los registros de máximos históricos en las temperaturas registradas estos últimos meses, recuerdan la importancia y urgencia de combatir el cambio climático. Las consecuencias de estos y otros fenómenos climáticos son más que notables en la sociedad y economía actual.

Estos sucesos no se deben considerar como problemáticas independientes, sino que deben afrontarse de manera conjunta. La lucha contra el cambio climático es uno de los desafíos más importantes a los que la sociedad debe hacer frente en la actualidad y una transición energética sostenible, inclusiva y segura es fundamental para lograr la soberanía energética basada en fuentes renovables. Esta transición se define como el conjunto de cambios que los sistemas energéticos deben implantar para avanzar hacia modelos más sostenibles. Esto presenta dos grandes retos: la reducción del consumo energético y la descarbonización del sistema. Para ello, es fundamental que las decisiones que se adopten en la actualidad en relación a las infraestructuras y sistemas energéticos, tengan en consideración los objetivos de neutralidad climática.

Por tanto, no es de extrañar que desde la Unión Europea se haya establecido la transición ecológica como uno de los focos principales del Plan Europeo de Recuperación (Next Generation), de la mano de la transformación digital y la reindustrialización. En esta línea, la Comisión Europea destaca la eficiencia energética, el despliegue de energías renovables y la electrificación de la movilidad como pilares clave para esta transición.

En este contexto, Euskadi se encuentra en proceso de elaboración del Anteproyecto de la Ley de Transición Energética y Cambio Climático, que pretende alcanzar la neutralidad climática en Euskadi no más tardar a 2050, definiendo el marco jurídico-normativo que lo facilite, para lo cual será necesario abordar un proceso de transición energética y climática justa, y asegurar la resiliencia del territorio al cambio climático.


**“La crisis energética ha propiciado la volatilidad de precios y la inseguridad energética en todo el mundo”**

naider


ekonomilab

Por otro lado, la Ley 4/2019 de sostenibilidad energética del País Vasco, establece el marco jurídico básico de la sostenibilidad energética, tanto en el ámbito de las administraciones públicas vascas como en el del sector privado. De esta manera, se trata de conducir al conjunto de la sociedad de Euskadi hacia un nuevo modelo energético. En este sentido, a partir de la necesidad de cubrir posibles vacíos normativos y concretar procedimientos y conceptos de la Ley 4/2019, en 2020 se presentó el Decreto 254/2020, sobre Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma Vasca.

En el caso de la planificación energética y climática de la CAPV, las principales referencias son la Estrategia de Cambio Climático 2050, la Estrategia Energética de Euskadi 2030 y el Plan de Transición Energética y Cambio Climático 2021-2024 de la CAPV. Según el Plan de Transición Energética y Cambio Climático, se pretende además de “mejorar la eficiencia energética, gestionar la demanda y prevenir los cambios sobre el potencial de generación energética debido al cambio climático, potenciar el desarrollo y aprovechamiento de las energías renovables, así como el uso de nuevos combustibles. El transporte sin emisiones y la renovación del parque automovilístico serán otros dos retos que se deberán abordar para alcanzar una movilidad sostenible. Finalmente, se potenciarán criterios para el medio urbano, impulsando la rehabilitación y yendo hacia la «edificación cero emisiones»”.



**“Una transición energética sostenible, inclusiva y segura es fundamental para la lucha contra el cambio climático”**



**«Se deben proporcionar soluciones a los desafíos energéticos que enfrenta el territorio, al mismo tiempo que se genera valor para la sociedad y las empresas»**

Para poder abordar todos estos retos y alcanzar los objetivos establecidos, se ha de conocer cual es la situación de partida del territorio. En materia de energía, el EVE indica que la demanda total primaria o consumo interior bruto de Euskadi ha aumentado casi un 0,6% en el periodo 2015-2021. Mismo periodo en el que se tienen descensos en el consumo de carbón (-41%), en la electricidad (-6%) y ligeramente en los derivados del petróleo (-1%), mientras que aumentan las energías renovables (35%) y el gas natural (5%). El consumo final de energía ha registrado un descenso del 2% en el mismo periodo 2015-2021.

En relación con las energías renovables, su aprovechamiento ha aumentado de forma importante desde el 2015 hasta alcanzar en el año 2021 los 25,825 TJ, cantidad sobre la que la biomasa constituye un 67,4%, los biocarburantes un 18,6%, la hidroeléctrica un 5,6% y tanto la eólica como la solar, aerotermia y geotermia un 4,2%. La cuota de renovables en 2021 en Euskadi alcanza el 16,6%.

Otro aspecto importante a destacar es que dentro del consumo final de energía, el 42% corresponde al transporte y el 37% a la industria, por lo que queda claro que se trata de los sectores que mayor incidencia pueden tener para la transición hacia un sistema energético sostenible en la CAPV y sobre los que es prioritario actuar.

Ente esta situación, se deben proporcionar soluciones a los desafíos que enfrenta el territorio, al mismo tiempo que se genera valor para la sociedad y las empresas. En este contexto, reforzar la electrificación del sistema energético y favorecer una economía verde, ayuda a mejorar la competitividad del tejido empresarial vasco, siendo a su vez motor de crecimiento y progreso.

Asimismo, incorporar innovaciones que permitan realizar un consumo energético más eficiente y sostenible es una necesidad que comparten todos los sectores industriales.

Para lograrlo, las empresas pueden aprovechar diversos instrumentos impulsados al efecto por las instituciones vascas. Estas herramientas pueden suponer un gran salto cuantitativo en cuanto a tracción y desarrollo industrial. Por ejemplo, las ayudas a la Transformación Energética para las Pymes son este año 2022 de 150.190.724,04 de euros, que sumados a los 7 millones de los programas para Economía Circular y los 3,1 millones para Bioeconomía suman 160,2 millones dedicados a la Transición Energética.

En la comarca de Durangaldea el tejido industrial tiene un gran peso, lo que abre un abanico de posibilidades para la implantación de actuaciones de transición energética. Algunas de las más destacadas hasta el momento son:

- CIE Automotive: en 2021 estableció el objetivo de reducir el consumo energético de la organización en un 2% anual , las emisiones directas de GEI otro 2% y las indirectas un 5%. Asimismo, introduce medidas de eficiencia energética dentro de sus procesos e instalaciones y apuesta por la contratación de energía limpia, siendo en España verde el 100% de la energía que consume.



Análisis experto

- Telur: se trata de una empresa especializada en el intercambio de energía geotérmica. Ha diseñado y construido cerca de una veintena de instalaciones de cierta relevancia. Entre ellas, es importante destacar la experiencia de la empresa en el sector industrial, con dos proyectos relevantes realizados en Durangaldea (Pierburg y BRUSS).

- Smurfit Kappa: el uso de la energía y pasar de los combustibles fósiles a las fuentes renovables, incluida la biomasa, son elementos de su estrategia de cambio climático, cuyo objetivo es reducir nuestras emisiones en consonancia con el Acuerdo de París, alcanzando al menos el cero neto en 2050.

- Gestamp: ha firmado un acuerdo con Naturgy para que a partir de 2022 todos los centros productivos y de I+D que el grupo tiene en España funcionen con energía 100% renovable.

No obstante, existen multitud de opciones de inversión para avanzar hacia una mayor eficiencia energética en el sector industrial. Según un Informe sobre la Eficiencia Energética en el sector industrial desarrollado por Orkestra en 2021, estos cambios pueden estar orientados, por un lado, a actuaciones sobre equipamientos físicos, o a reducir el consumo energético mediante la optimización de los procesos productivos, operativos, logísticos o de gestión, por otro.

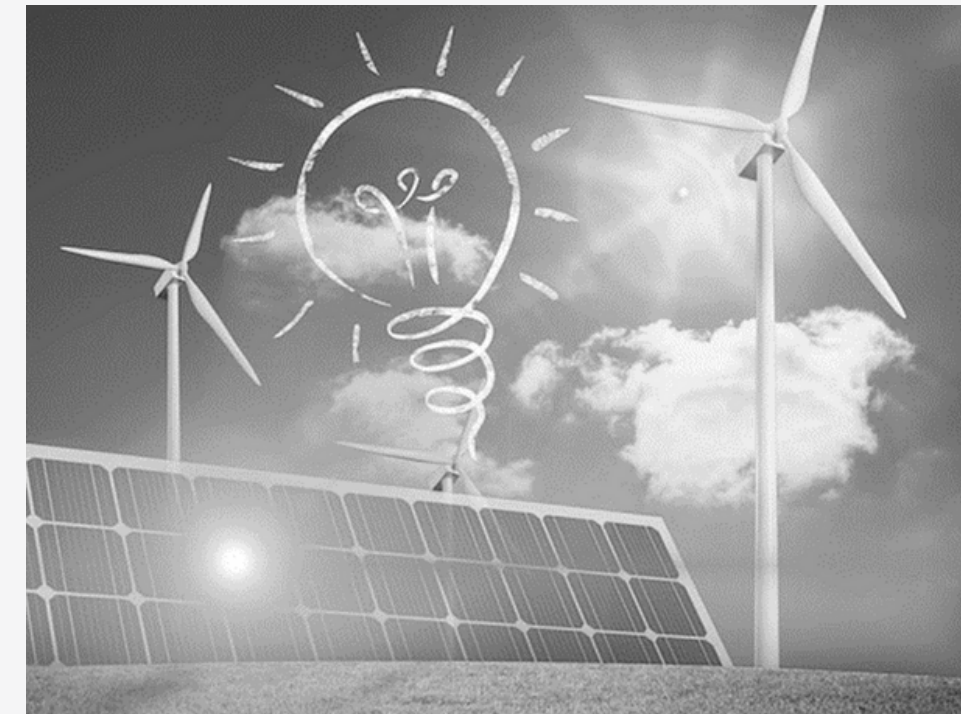
En lo que respecta a los elementos físicos existen modificaciones que pueden implantarse en cualquier tipo de industria, como son, por ejemplo:

- Mejora de los aislamientos e iluminación de edificios
- Cambios en los sistemas de climatización (generación de calor o refrigeración)
- Cambios en las fuentes de energía utilizadas gestión, seguimiento y control de los consumos.

**«Reforzar la electrificación del sistema energético y favorecer una economía verde, ayuda a mejorar la competitividad del tejido empresarial vasco, siendo a su vez motor de crecimiento y progreso»**

Por otro lado, si se quiere actuar sobre los procesos, existen tecnologías que favorecen esta transición con un alto grado de madurez tecnológica (TRL). Para el caso de la industria del automóvil o el sector del metal, que son los que cuentan con mayor número de empresas en la Comarca (Plan Estratégico de la Asociación de Empresas del Duranguesado) y son sectores intensivos en energía, algunas tecnologías (entre muchas otras) que pueden resultar de relevancia son:

- Electrificación de consumos mediante tecnologías power-to-heat: un ejemplo ampliamente usado serían las bombas de calor (con la opción de basarlas en instalaciones renovables) o calderas eléctricas.
- Hidrogeno azul o verde: vector energético clave en Euskadi para la transición energética y la descarbonización. Tiene aplicaciones como la generación de electricidad para elementos móviles, utilización en hornos u otros usos estacionarios, para la producción de metano (como sustituto del gas natural), etc.
- Energías renovables y microrredes: instalación de renovables para autoconsumo (fotovoltaica on site o solar térmica en superficie construida, biomasa, ...). Igualmente, instalar microrredes en sistemas híbridos puede ser una buena opción para integrar renovables y dar servicios a una comunidad industrial a través de optimizar la Se ha visto, pues, que la transición energética permite avanzar hacia una sociedad más sostenible en lo social, económico y ambiental, además de generar infinidad de oportunidades de desarrollo para un entorno industrial como Durangaldea.



**«La colaboración del sector industrial es fundamental para alcanzar los objetivos europeos de transición a un modelo energético autosuficiente y sostenible»**

Existen diferentes áreas de actuación y fuentes de financiación que suponen una extraordinaria oportunidad para aquellas empresas que tengan la ambición y visión para adaptarse a esta transición y materializarla en una política energética que ofrezca ventajas competitivas y un mayor valor añadido.

En Euskadi se dispone de infraestructura, financiación y capacitación necesaria por parte de las instituciones públicas para lograr la transición a un modelo energético autosuficiente y sostenible, pero la colaboración del sector industrial es fundamental para alcanzar los objetivos europeos.

# 08 IZAR CUTTING TOOLS INSTALA EL NUEVO SISTEMA LOGÍSTICO ULTRARRÁPIDO 'PICK TO LIGHT'

**Izar Cutting Tools, fabricante de referencia en herramienta de corte, radicado en Amorebieta, ha implementado un nuevo sistema logístico que le permite gestionar miles de líneas de pedido al día de una manera más rápida y eficiente.**

Izar ha instalado el sistema 'Pick to Light', que le permite gestionar de manera más eficiente el tiempo entre operaciones dentro del área logística.

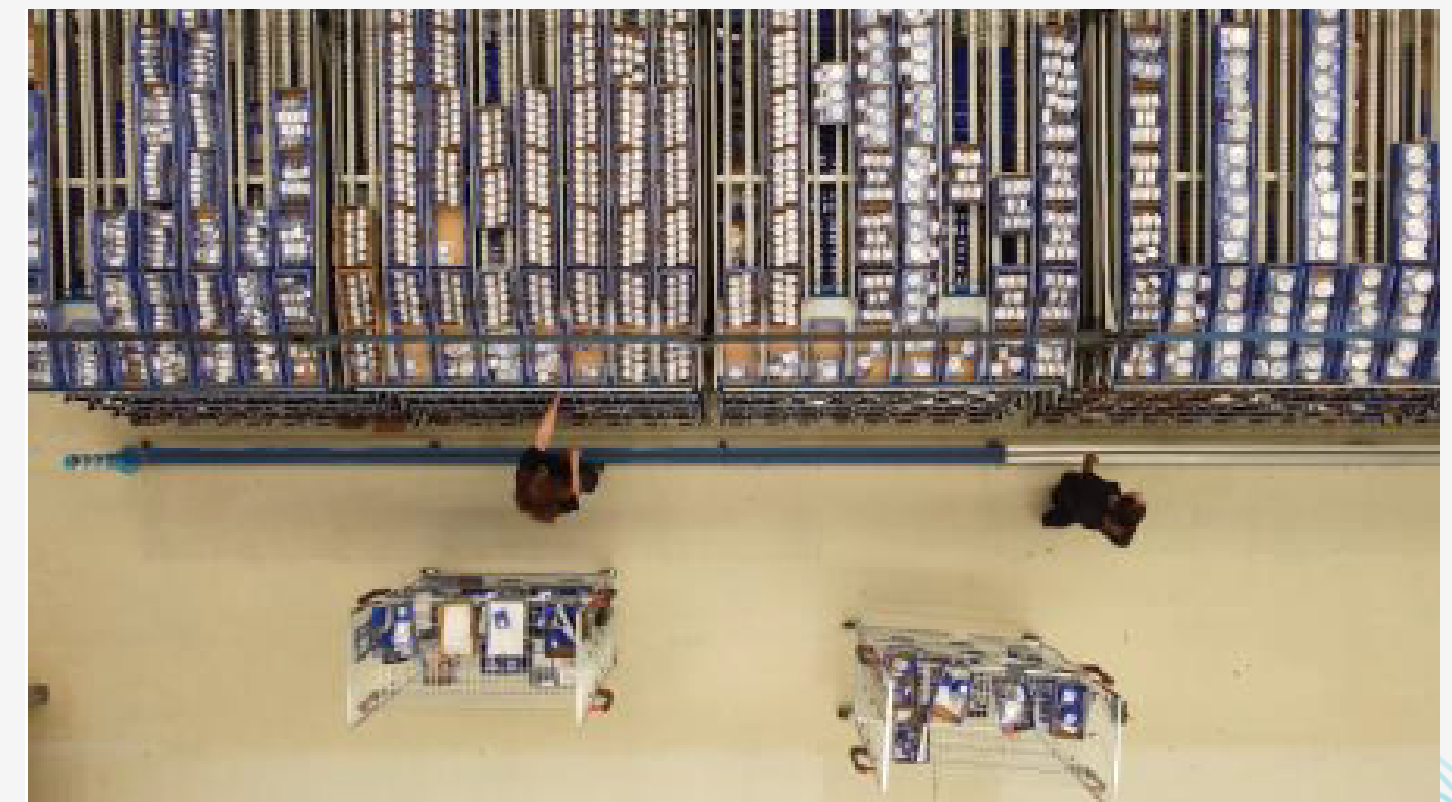
La implantación de este nuevo sistema se ha realizado de la mano de la ingeniería Logitec y de Pick to Light Systems partner especializado en soluciones avanzadas para la preparación de pedidos y procesos de fabricación, y que a su vez pertenece a la compañía japonesa AIOL.

A través de un sistema de carros de pedidos inteligentes, dotados con un dispositivo de luces asociadas a diferentes pedidos, los operarios pueden trabajar con multitud de pedidos de clientes al mismo tiempo, reduciendo la cantidad de posibles incidencias y optimizando el tiempo de trabajo necesario entre operaciones.

Con la adopción de este sistema logístico de tecnología japonesa, la tasa de productividad del área logística de Izar ha conseguido crecer exponencialmente. La empresa afirma que ha llegado a más de 5.000 líneas servidas en el día, lo que duplica anteriores registros, y prevén que puedan alcanzar las 8.000 líneas por día.

El principal objetivo de la empresa de Zornotza es seguir ofreciendo el mejor servicio posible a sus clientes (24h en España, Francia y Portugal), además de eliminar las posibles incidencias de los pedidos que se podían producir antes de la automatización de este proceso de picking .

En definitiva, otra innovación llevada a cabo por Izar que ha logrado convertir lo complejo en sencillo, siempre con la intención de dar un servicio de vanguardia a sus clientes y usuarios.



# 09 OBSERVATORIO DE BUENAS PRÁCTICAS DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO EMPRESARIAL

## Durangaldea eredu

El observatorio de buenas prácticas es el repositorio de experiencias empresariales de carácter innovador desarrolladas en la comarca de Durangaldea. Estas experiencias tienen a la empresa, centros de investigación y centros de formación como eje central.

### PROGRAMA FORMATIVO DE ESPECIALIZACIÓN EN MONTAJE DE BICIS

#### Alianza para el la implementación de Programa de Especialización

Se trata de un Programa de especialización de montaje, puesta a punto y mantenimiento de bicicletas que da respuesta a una demanda de empresas de la zona como Orbea y BH. A través de este programa, los alumnos del centro de formación de Maristak Durango obtienen las competencias personales, sociales y técnicas con un proyecto educativo que integra la empresa, la educación y los centros tecnológicos, facilitando la puesta en común de un proyecto con empresas referentes del sector de la bicicleta: Orbea y BH.

Más información: [dek.eus](http://dek.eus)



### COLABORACIÓN SEOBIDE – CLICKERS

#### Proyecto colaborativo entre empresas TIC

Proyecto de colaboración entre dos Startups de Durangaldea en el sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Seobide, empresa experta en SEO, desarrollo web y marketing online colabora con We Are Clickers, consultora enfocada a la inteligencia artificial.

Más información: [dek.eus](http://dek.eus)



### ECONOMÍA CIRCULAR CERTIFICADA MEDIANTE BLOCKCHAIN EN FABRICACIÓN MECÁNICA

#### Proyecto de colaboración de economía circular utilizando Blockchain

Creación de un modelo de economía circular para las Pymes y Micropymes de fabricación mecánica de Euskadi y formación del alumnado de Formación Profesional en este modelo. Este modelo se desarrollará en soporte digital y se asegurará cada tarea de economía circular a través de la tecnología Blockchain Fabric.

Más información: [dek.eus](http://dek.eus)



# 10

Dek CooperAcción

## Dek CooperAcción

Naider

**En el marco del proyecto DEK Cooperación se desarrolla un análisis y contraste de posibles proyectos comarcales colaborativos junto con los principales agentes socioeconómicos de Durangaldea.**

El trabajo realizado se sustenta en el análisis ejecutivo previo realizado en el informe Panorama de Innovación sobre el entorno de Durangaldea. A raíz de este análisis, se han identificado 11 posibles proyectos, además de nuevas propuestas, contrastados con los principales agentes socioeconómicos de la comarca para valorar su viabilidad y preferencia en el territorio.

Este proceso tiene como resultado la elaboración de tres fichas con una detallada descripción de proyectos de cooperación para la generación de actividad económica en la comarca.

La idea de este proceso es seguir identificando nuevos proyectos de colaboración y alimentar una lista “viva” de posibles proyectos de cara a próximas actuaciones.

Se ha trabajado en las siguientes fases:



Tras dicho proceso se seleccionan tres proyectos de colaboración y se elaboran tres fichas con detallado desarrollo de proyectos de cooperación interagente para la generación de actividad económica en la comarca.

Las tres fichas detalladas sirven como referencia para profundizar en el análisis de estos tres proyectos y su impacto. Posteriormente, el proyecto recogido en una de estas fichas servirá de referencia para la articulación de una propuesta real que permitirá aprovechar oportunidades de colaboración entre los distintos agentes socioeconómicos de Durangaldea. (Ver informe completo en [dek.eus](http://dek.eus))

### Proyectos seleccionados:

Nº2. Diseño de curriculums educativos

Nº5. Comunidades energéticas

Nº6. Asociación para la gestión de parques empresariales

# 11

Píldora de conocimiento

## Durangaldea, hub industrial

Jokin Etxebarria Alvarez, Economista en NAIDER. Colaborador DEK

En las últimas décadas, tanto Europa como Euskadi han vivido un evidente proceso de desindustrialización que ha transformado su estructura económica. Esta terciarización de la economía ha sido históricamente defendida e, incluso, promovida expresamente amparándose en un compendio de factores que se retroalimentan entre sí:

- La innovación tecnológica como favorecedor de nuevos modelos de producción que tienden a la terciarización;
- La apertura de los mercados que ha permitido el impulso del comercio internacional;
- La deslocalización de la producción a países con bajos costes de producción;
- La apuesta por la especialización en las funciones empresariales de mayor valor;
- Los cambios en las tendencias de unos consumidores cada vez más globales y también más sofisticados en sus demandas de servicios.

Este proceso fue considerado durante un tiempo como beneficioso o natural y se pensaba que países como Europa o

Estados Unidos se especializarían en procesos de “alto valor añadido”, como la investigación y el diseño, mientras que el sudeste asiático se centraría en los procesos productivos.

Los países del sudeste asiático, sin embargo, no solo no se han conformado con producir, sino que al contar con una población significativamente mayor y contar con fuertes apuestas a nivel de país, han terminado generando alto valor añadido a través del conocimiento y la tecnología. Mientras en Europa el proceso de desindustrialización ha venido acompañado de una disminución en el crecimiento de la productividad y una pérdida de conocimiento local y fuerza laboral especializada.

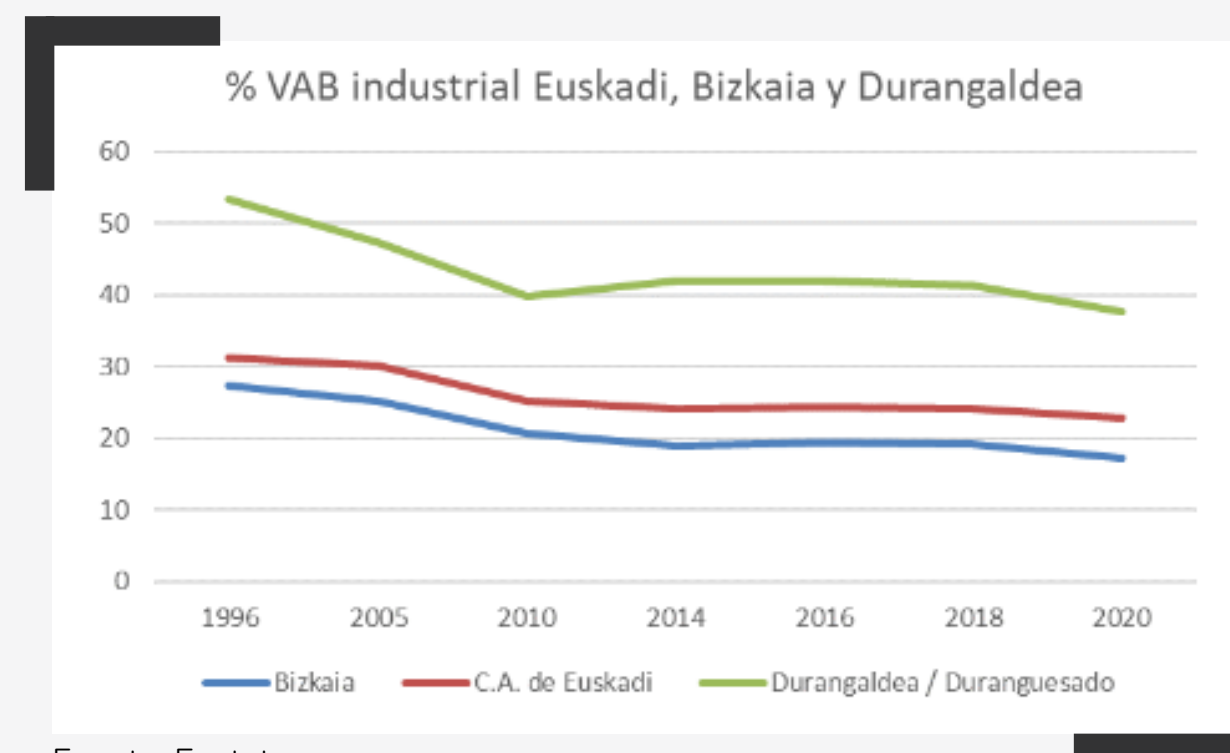
Europa se ha visto, en consecuencia, relegada en el panorama de competitividad global, donde China y Estados Unidos son los principales actores del tablero. El cambio de estrategia no ha tardado en llegar y se ha puesto en marcha una política fuerte de reindustrialización y fortalecimiento de la competitividad industrial de alta intensidad en tecnología y conocimiento que fuera compatible con la transición a una economía baja en carbono y eficiente en el uso de recursos.

Esta apuesta europea se ha visto aún fortalecida en los últimos dos años tras los acontecimientos de la pandemia y la guerra de Ucrania, que han aflorado la vulnerabilidad y la dependencia de la economía europea en términos energéticos, logísticos o de abastecimiento de materias primas y componentes entre otros.

Las declaraciones de Ursula von der Leyen, adelantando el nuevo Green Deal Industrial Plan en el último foro de Davos son la reafirmación de esta apuesta por una industria sofisticada y respetuosa con el medio ambiente. La apuesta por la reindustrialización de Europa es ahora vista como una forma de mejorar la competitividad económica de la Unión, fortalecer la seguridad energética, crear

empleo y contribuir a la transición hacia una economía más sostenible.

Durangaldea, junto a Euskadi, no ha sido ajena a este proceso y ha visto en las últimas décadas como su actividad industrial ha ido perdiendo peso. Aun así, ha sido capaz de mantener un peso industrial significativo (en torno al 30% del VAB) y continuar siendo un baluarte relevante. Gracias a esa fortaleza industrial, Durangaldea es a día de hoy un escenario propicio donde las oportunidades de la comarca en esta nueva etapa de apuesta clara por la actividad industrial pueden, si se sale a su encuentro, desarrollarse plenamente. Un escenario, no olvidemos, generador de empleos de calidad y de bienestar para su ciudadanía.



Fuente: Eustat

Durangaldea, con una industria manufacturera fuertemente especializada en la fabricación de productos metálicos, presenta muchos de los factores de éxito para posicionarse como región industrial puntera que sea capaz de canalizar los fondos que se van a destinar al desarrollo tecnológico y descarbonización de la industria durante los próximos años:

- Se parte de un tejido empresarial dinámico compuesto principalmente por pequeñas empresas pero con algunas grandes tractoras con posicionamiento internacional.
- Se cuenta con centros de formación del talento especializados de primer nivel que dan respuesta a las necesidades de su tejido empresarial como son CIFP Zornotza, CIFP Iurreta y Maristak
- Se dispone de un centro científico-tecnológico de primer nivel como Azterlan y de acceso a una completa red de centros científico-tecnológicos de punteros a nivel mundial en un radio de máximo de 50Km.
- Duragaldea goza de una ubicación privilegiada en el corazón de Bizkaia y Euskadi con un aeropuerto comercial internacional a menos de 30 minutos, infraestructuras logísticas de alcance europeo (puertos y aeropuerto de carga) y espacio disponibles donde pueden ocurrir muchas cosas.
- Se cuenta, finalmente, con un marco político-regulatorio favorable no sólo, como veíamos, a nivel europeo sino a nivel de Euskadi, donde se apuesta por una industria de alto valor añadido que genere empleo de calidad en el entorno.

El talento se retroalimenta de mas talento cuando se trata de generar competitividad por lo que cada vez es más común ver en el panorama competitivo internacional pequeños hubs industriales e innovadores con capacidad de competir a nivel global generalmente reforzados a través de claras apuestas público-privadas. Ferrás menciona Munich, Stuttgart, Israel o Silicon Valle a nivel internacional pero no hace falta irse tan lejos para que se den esas condiciones de eclosión innovadora. La cuenca del Deba o el valle de Goierri son ejemplos a nivel de Euskadi de entornos equivalentes al Duranguesado en los que se desarrollan prácticas público-privadas muy inspiradoras donde la proximidad de diversos agentes (empresa, universidad, escuelas de formación profesional, centros tecnológicos, servicios avanzados) favorecen y facilitan en gran medida los procesos de innovación y creatividad.

Y es aquí donde nace la virtualidad de DEK – Durangaldea Enpresa Ekimena. Una colaboración público-privada, representativa del conjunto de agentes en torno a la innovación y la competitividad de Durangaldea que nace con el fin de impulsar el ecosistema industrial y de innovación que presenta Durangaldea para convertir la comarca en un hub industrial dinámico y relevante en términos de aportación de valor a la comunidad sobre la que se asienta y a Euskadi en su propio proceso de transformación competitiva.







Dek quiere agradecer a los agentes que han participado en el proceso de su constitución. En especial, a todo su grupo promotor por confiar y apostar por poner en marcha un ente dinamizador industrial, con el último fin de mejorar la competitividad de nuestra comarca. Finalmente, agradecer también a la Diputación Foral de Bizkaia por su apoyo técnico y financiero gracias al programa Bizkaia Orekan Sakonduz.

