



INFRAESTRUCTURAS DEL TRANSPORTE

CREANDO CONEXIONES  
QUE **NOS ACERCAN**  
**EL FUTURO**



**tecnal:a**

MEMBER OF BASQUE RESEARCH  
& TECHNOLOGY ALLIANCE



# CREANDO CONEXIONES QUE NOS **ACERCAN EL FUTURO**

**MIDE, PREDICE, DECIDE.**  
INFRAESTRUCTURAS MÁS  
SEGURAS Y ECONÓMICAMENTE  
SOSTENIBLES

**TRANSFORMAMOS  
TECNOLOGÍA EN VALOR,  
RIQUEZA Y FUTURO.**

EN TECNALIA HACEMOS MÁS SEGURAS Y ECONÓMICAMENTE SOSTENIBLES LAS INFRAESTRUCTURAS, DOTÁNDOLAS DE INTELIGENCIA, OPTIMIZANDO SUS PRESTACIONES Y ALARGANDO SU VIDA ÚTIL MEDIANTE SOLUCIONES ALTAMENTE TECNOLÓGICAS QUE FACILITAN LA TOMA DE DECISIÓN.

Bajo esta premisa, participamos activamente en las **principales mesas de decisión en materia de innovación en Europa**, ayudando a esbozar las grandes líneas de investigación que serán desarrolladas en los próximos años. Tomando como base esas prioridades y retos del sector, ayudamos a desarrollar **soluciones aplicadas específicas** que permitan a nuestros clientes y colaboradores acceder de manera diferenciada y más tecnicada a mercados globales.

Apostamos por la creación de nuevas soluciones tecnológicas para la construcción, gestión y mantenimiento de infraestructuras, alineadas con las demandas y necesidades del mercado como palanca para una mayor competitividad y diferenciación de nuestros clientes.

## ¿Sabías qué?

- PWC y Oxford Economics estiman que la **inversión anual en infraestructuras de transporte** (carreteras, ferrocarriles, puertos y aeropuertos) **a nivel mundial crecerá a una tasa anual compuesta del 5%**, pasando de los 942 millones de dólares anuales de inversión en 2014 a los 1.568 millones de dólares anuales en 2025.
- Alrededor del 90% de las empresas del sector de las infraestructuras que más crecen afirman haber implantado en mayor o menor medida **un cambio en el modelo de negocio** y haber apostado por la entrada en nuevos países.
- Las empresas constructoras y de ingeniería españolas participan en los proyectos de infraestructuras más importantes del mundo, con presencia en **85 países de los 5 continentes**, y gestionan cerca del 40% de las principales concesiones de transportes del mundo.

**DESARROLLAMOS CONOCIMIENTO  
Y LO TRANSFORMAMOS EN PRODUCTOS  
ALTAMENTE COMPETITIVOS.**

**NUESTRA ACTIVIDAD**  
TIENE COMO OBJETIVO DESARROLLAR Y GENERAR VALOR EN:



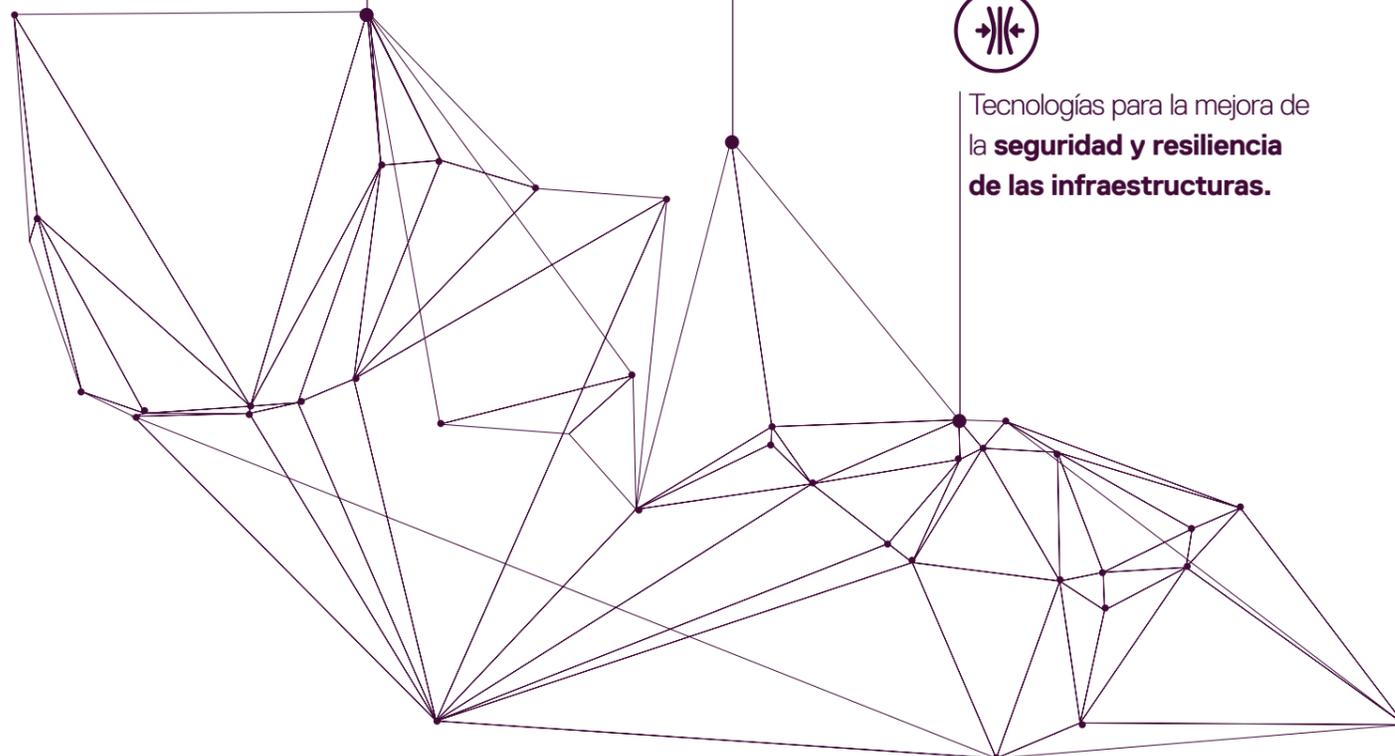
Tecnologías para la **monitorización y gestión inteligente** de infraestructuras.



Tecnologías para la **optimización de prestaciones y extensión de vida útil** de las infraestructuras.



Tecnologías para la mejora de la **seguridad y resiliencia de las infraestructuras.**



**OFRECEMOS  
NUESTRA EXPERIENCIA EN:**

- Modelización avanzada (estructural y terreno).
- Inspección y ensayos no destructivos.
- Nuevas metodologías de refuerzo estructural.
- Gestión avanzada de conservación y mantenimiento.
- Instrumentación y monitorización.
- Sistemas inteligentes de detección de daño.
- Análisis de vulnerabilidad y consecuencias.
- Modelización avanzada de incendios y explosiones.
- Tecnología de Ensayo de Humo Caliente Limpio EHCL TECNALIA® para la verificación realista no destructiva de la seguridad ante incendio en túneles carreteros y ferroviarios. (Patente española ES20080000629).



● PARA EL DESARROLLO DE:



Infraestructuras de **Carretera**



Infraestructuras de **Ferrocarril**



Infraestructuras **Portuarias**



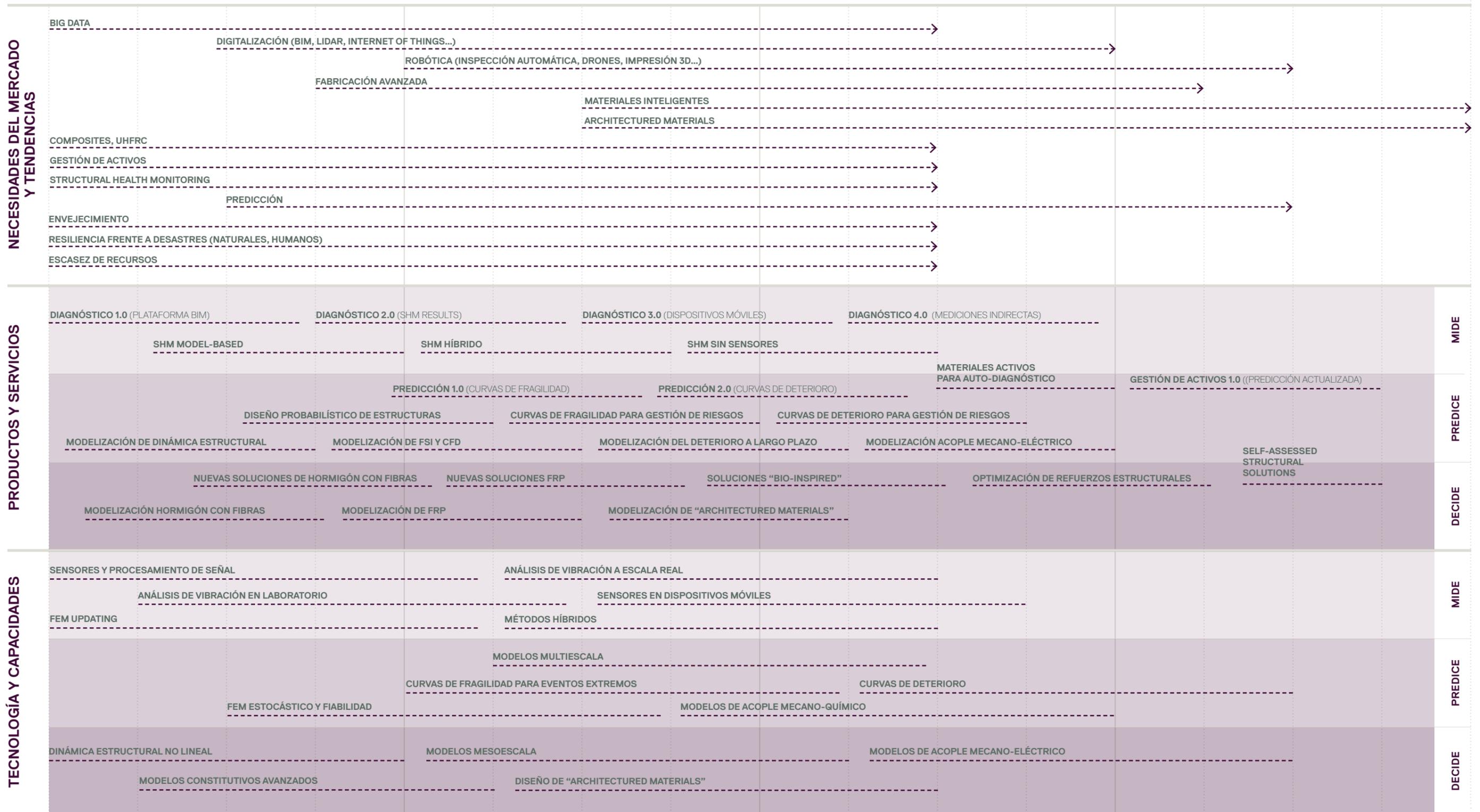
Infraestructuras **Aeroportuarias**

# IDEANDO LAS INFRAESTRUCTURAS SOBRE LAS QUE **CONSTRUIR** NUESTRO FUTURO JUNTOS.

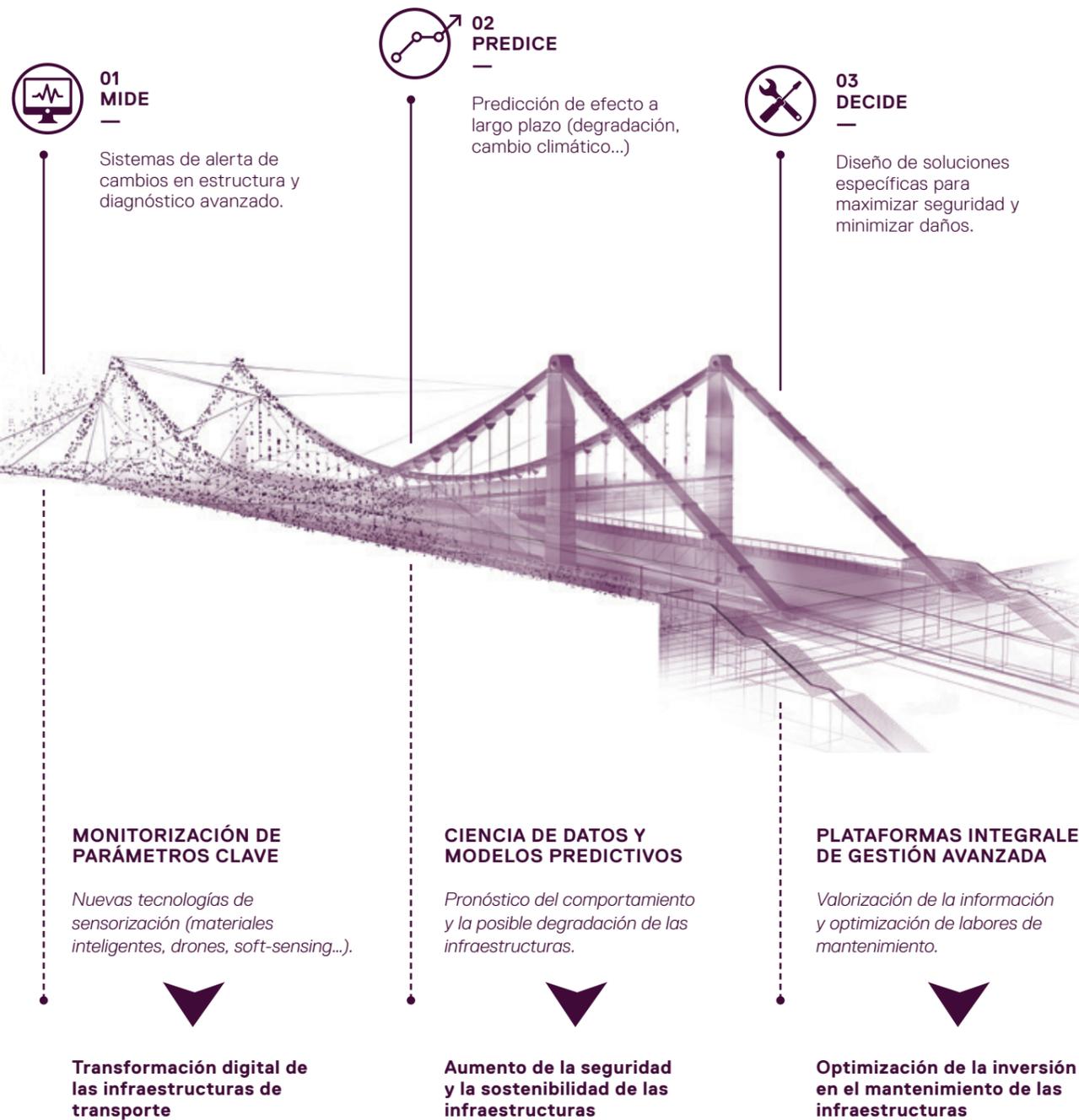


Tecnología de Ensayo de Humo Caliente Limpio EHCL  
TECNALIA® (Patente española ES20080000629).

# PIPELINE DE NUESTROS RETOS Y CAPACIDADES TECNOLÓGICAS



# IDEAMOS NUEVAS FORMAS DE CONSTRUIR Y MANTENER INFRAESTRUCTURAS



HACEMOS POSIBLE INFRAESTRUCTURAS INTELIGENTES CAPACES DE RECOGER Y COMPRENDER LO QUE ESTÁ PASANDO TANTO EN SU INTERIOR COMO EN SU ENTORNO, **GESTIONAR EFICAZMENTE LA INFORMACIÓN Y TOMAR MEJORES DECISIONES.**



## POR QUÉ CON TECNALIA

Por nuestra capacidad de identificar y desarrollar **oportunidades de negocio a través de la investigación aplicada.**

Un equipo multidisciplinar con talento, especializado y enfocado, que combina y aglutina de forma única conocimientos en las tecnologías de los sectores en los que operamos.



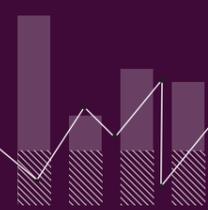
DATA  
SCIENCE

30

ESPECIALISTAS EN INGENIERÍA  
DE DATOS

**Grupo de Excelencia  
Internacional**

*Machine Learning*  
Procesamiento de señal  
Minería de datos



CONSTRUCCIÓN  
SOSTENIBLE

107

ESPECIALISTAS EN  
INFRAESTRUCTURAS DEL  
TRANSPORTE

**Expertos en el diseño, construcción y  
mantenimiento de infraestructuras del  
transporte:**

- Materiales avanzados
- Digitalización de procesos constructivos
- Eficiencia energética
- Modelización estructural avanzada
- Patología y refuerzo estructural
- Instrumentación y monitorización estructural
- Seguridad ante incendio
- Caracterización y remediación de suelos contaminados

IT

60

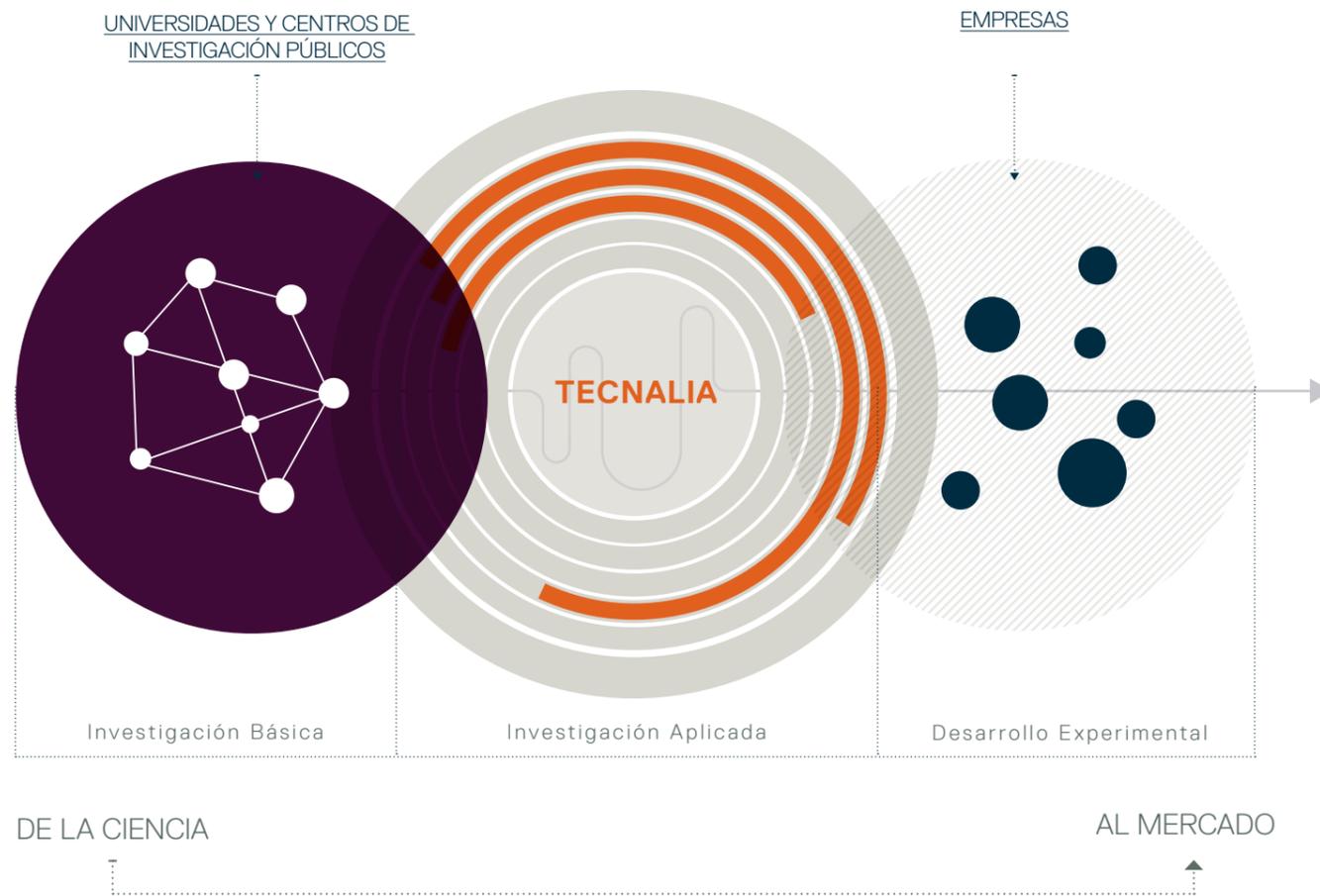
ESPECIALISTAS EN INGENIERÍA  
INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA

Sensores  
BigData IT  
Integración SW  
Visual Analytics



# TECNALIA

## ES UN CENTRO DE INVESTIGACIÓN APLICADA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

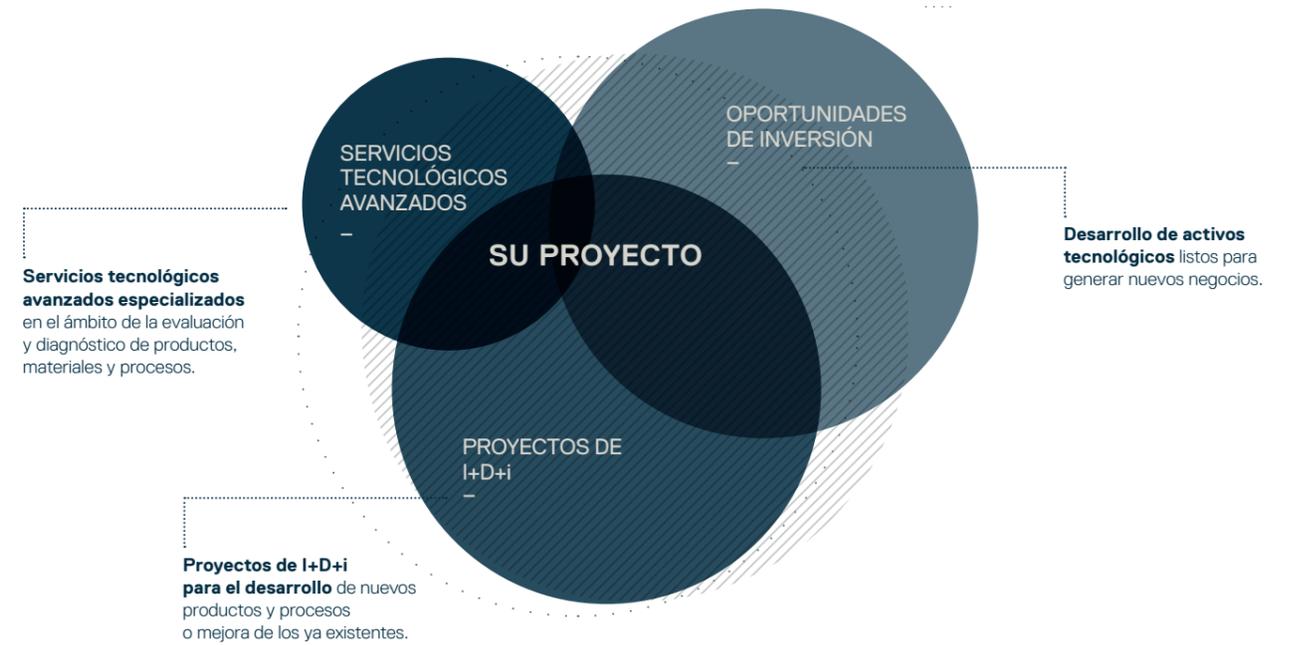


### MISIÓN

## Transformamos la tecnología en PIB

**Transformamos la tecnología** en riqueza para obtener resultados visibles y beneficiosos para las empresas, la sociedad, nuestro entorno y en definitiva, para las personas.

## TIPOLOGÍA DE SERVICIOS



## RETOS CIENTÍFICO-TECNOLÓGICOS



### FABRICACIÓN AVANZADA

Nuevos desarrollos para la “Industria y Fabricación del Futuro” que será inteligente y conectada, automática y cognitiva, flexible y además sostenible, social y colaborativa.



### ENERGÍA BAJA EN CARBONO

Las tecnologías limpias y las energías renovables desempeñan un papel fundamental en el avance hacia una sociedad más sostenible, eficiente y con bajas emisiones de carbono.



### SALUD Y ENVEJECIMIENTO

La tecnología puede jugar un papel clave en la mejora de la calidad de vida de muchas personas con limitaciones físicas o problemas de salud. Apostamos por el desarrollo de nuevos dispositivos, sistemas y productos que, además, impulsen la actividad empresarial en este sector.



### MUNDO DIGITAL E HIPERCONECTADO

Avanzamos y evolucionamos hacia un mundo cada vez más conectado e interactivo. Trabajamos en este contexto para dar respuesta a los retos de la Economía Digital y los Sistemas Ciberfísicos.



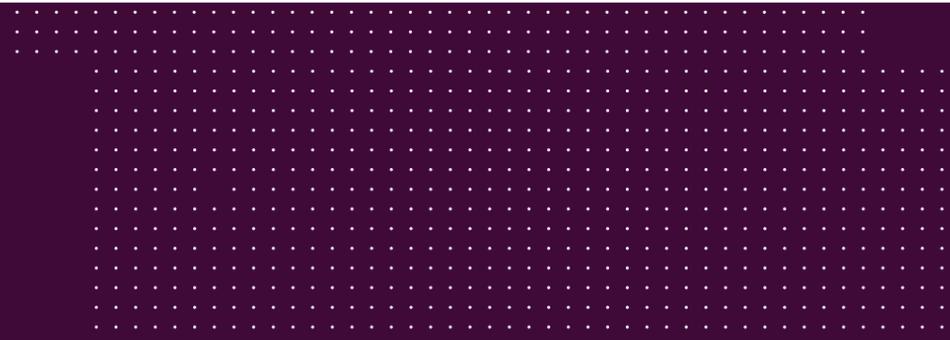
### HÁBITAT URBANO

Apostamos por los territorios y ciudades inteligentes, porque creemos en su potencial de progreso, en su rol catalizador de innovación y en su capacidad para constituirse en motor de desarrollo económico.



### CAMBIO CLIMÁTICO Y ESCASEZ DE RECURSOS

Los impactos del cambio climático son ya una realidad. Necesitamos poner en marcha soluciones y acciones que minimicen sus efectos: valorización de residuos y materiales críticos, reducción de emisiones, economía circular, bioeconomía, etc.



# TENEMOS MUCHO QUE HACER **JUNTOS**

Porque nuestro trabajo no se entiende sin el tuyo, porque queremos trabajar junto a ti para que tu empresa pueda competir mejor. Porque contigo, estamos desarrollando la tecnología capaz de transformar el presente.

**El futuro es tecnológico,  
compartámoslo.**



[blogs.tecnalia.com](http://blogs.tecnalia.com)

## **TECNALIA**

Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa  
Mikeletegi Pasealekua 2  
E-20009 Donostia-San Sebastián. Gipuzkoa (Spain)  
Tel.: +34 902 760 000

### **Director de Área de Negocio de Infraestructuras**

Jesús Isoird  
[jesus.isoird@tecnalia.com](mailto:jesus.isoird@tecnalia.com)

### **Gestora de Tecnología de Infraestructuras**

María Zalbide  
[maria.zalbide@tecnalia.com](mailto:maria.zalbide@tecnalia.com)

### **Gestor de Mercado de Infraestructuras**

Fernando Morente  
[fernando.morente@tecnalia.com](mailto:fernando.morente@tecnalia.com)

**tecnalia**

MEMBER OF BASQUE RESEARCH  
& TECHNOLOGY ALLIANCE

[www.tecnalia.com](http://www.tecnalia.com)