

La visión de los Centros Tecnológicos de la innovación de la industria

Igone Ugalde
Gestora de Mercado
Sector Eólico
Igone.ugalde@tecnalia.com
Tecnalia

Asamblea
Plataforma Tecnológica
REOLTEC
2 de Diciembre 2020

TRANSFORMAMOS TECNOLOGÍA EN PIB

IMPACTO EMPRESARIAL DE LA ACTIVIDAD 2019.

Por **cada euro** que una Empresa invierte en I+D con nosotros, produce **un ingreso de 8,2 euros** en su cuenta de resultados.



Por **cada puesto de trabajo** en TECNALIA, se han mantenido otros **3,6 puestos más de trabajo** en el País Vasco.



IMPACTO SOCIAL DE LA ACTIVIDAD 2019.

Por **cada euro** que las Instituciones Públicas Vascas invierten en TECNALIA, se generan **13 euros de PIB**.



Por **cada euro** que las Instituciones Públicas Vascas invierten en TECNALIA, se obtiene un **retorno fiscal de 1,5 euros**.



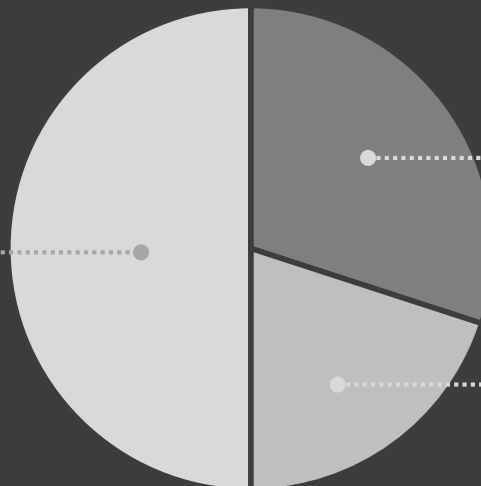
EQUILIBRIO DE ACTIVIDADES Y SU FINANCIACIÓN.

INGRESOS

115 MILLONES
DE EUROS

50%

Financiación bajo
contrato y otros

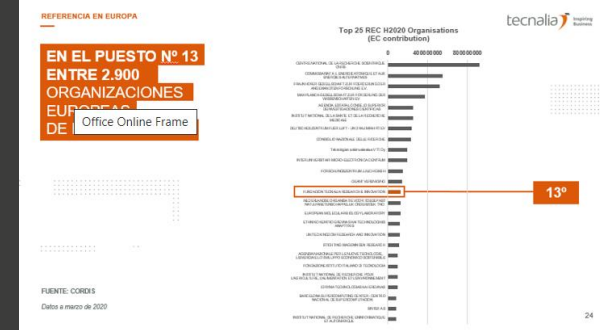


30%

Financiación pública
competitiva

20%

Financiación pública
no competitiva



COLABORACIÓN CON LA EMPRESA.

Apostamos por la **colaboración más estrecha**
para conseguir tu máxima satisfacción.

Cientes satisfechos.*

8,23 / 10

* Índice de satisfacción de clientes correspondiente a 2019

75%
PYMEs

25%
Gran empresa

>7.400

CLIENTES
EMPRESA

2011 - 2019

AREAS OF RESEARCH AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT FOR WIND ENERGY SECTOR



OFFSHORE SYSTEMS: DESIGN AND TESTING

- Design and optimization offshore structures & systems
- Generation, modeling and evaluation of new and cost reduction concepts
- Testing in real conditions

ENERGY

- Power electronics and Grid Integration
- Energy Storage

INDUSTRY 4.0

- Manufacturing analytics
- Sensory and IoT Systems
- Machine vision
- Additive manufacturing
- Robotics

DIGITAL TECHNOLOGIES FOR WIND O&M

- Smart system for CM and SHM
- Sensory and IoT Systems
- AI
- Cybersecurity
- Others

MATERIALS

- Composites
- Metallic solutions
- Concrete
- Sustainable chemistry
- Surface engineering
- Performance evaluation

CIRCULAR ECONOMY

- Recycling
- Waste valorisation
- Circular economy-based business models & eco-design
- Sustainable and Smart infrastructures

Research applied to innovative and integral solutions for foundations, towers and auxiliary systems of high power offshore wind turbines



- Numerical models for the design and evaluation of offshore wind turbines
- Design optimisation of jacket foundations.
- New solutions for join systems not screwed.
- Innovation in transition pieces for both fixed and floating
- Coatings resistant to corrosion and biofouling.
- Tower design optimisation for large wind turbines.
- Integrated lifting systems in offshore wind turbines
- Connection of dynamic cables to structures.
- New solutions for electrical transformers for large wind turbines



Lab services

4 Áreas de Expertise + Empresas participadas



Energía, Evaluación, Certificación y Selección de Materiales



Evaluación de la Calidad y Seguridad de Elementos y Sistemas Constructivos



Análisis de Peligro, Prevención, Integridad Estructural y Extensión de Vida



Capture Realidad y Digitalización 3D



Consultoría, Inspección en Infraestructuras y Edificación, Evaluación de Procesos de Fabricación, etc.



Evaluación de Estado Eléctrico de Baja, Media y Alta Tensión



Diagnóstico de Puente en Servicio, Diagnóstico y Mantenimiento de Equipos Eléctricos II-VI



Consultoría Técnica



Evaluación de la Conformidad y Certificación de Equipos Electrónicos



Evaluación de Conformidad y Certificación de Geos y Protocolos



Diseño de Herramientas Software de Evaluación



Consultoría Técnica

OFFSHORE WIND ENERGY

RELEVANT INFRASTRUCTURES MATERIALS FOR HARSH ENVIRONMENTS



Learn more about HarshLab in:
<https://harshlab.eu/>

ADVANCED FLOATING LABORATORY
FOR THE VALIDATION AND
EXPERIMENTATION OF COMPONENTS
AND MATERIALS IN REAL OFFSHORE
ENVIRONMENT



HARSHLAB1.0 is
suitable to test new
materials and
solutions against
**corrosion, ageing
and fouling** in
**immersion, splash
and atmospheric
zones**, in real and
monitored offshore
conditions



1. 3D Printing laboratory for mortars and concrete



3D PRINTING LAB Cement-Based Products
TECNALIA Research & Innovation



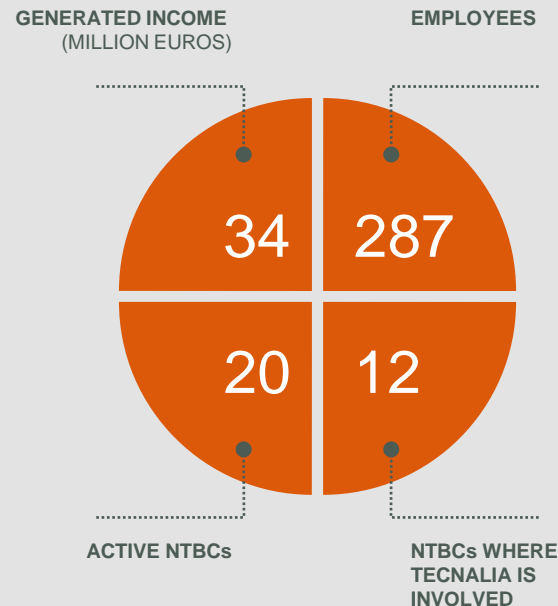
Patents



NTBCs

Figures on 31 December 2019

The survival rate of TECNALIA'S NTBCs 5 years after their establishment is of 100%.



TECNALIA is currently the SECOND SPANISH PRIVATE ORGANISATION IN EUROPEAN PATENT APPLICATIONS, with an outstanding success ratio of 92% regarding EPO/PCT applications granted since 2012.

- Start Up **H2SITE** in membrane reactors for H2 separation and purification.



En septiembre de 2018, la empresa internacional de servicios profesionales de consultoría, ingeniería y arquitectura, **IDOM**, creó una nueva unidad de negocio gracias a la adquisición de los activos y actividad de la empresa **OCEANTEC**; empresa participada por **TECNALIA** y que ha sido la primera empresa en España y de las pocas a nivel mundial en superar el hito de instalación en mar de captador de energía de las olas conectado a red. Para la consecución de este hito, OCEANTEC contó con el apoyo del **EVE (Ente Vasco de la Energía)**. De esta manera, **TECNALIA Ventures** ha conseguido cerrar con éxito la gestión integral del ciclo de vida del activo tecnológico sobre el que nació OCEANTEC.



ENGIE, through its corporate venture capital arm ENGIE New Ventures, announces its strategic investment in H2SITE. Headquartered in Bilbao, Spain, H2SITE is a spinoff created by Tecnalia research and technology center and Eindhoven University of Technology. It aims at commercializing a membrane reactor based system able to produce high purity hydrogen, on customer's premises, from various hydrogen carriers such as methane in particular biomethane and ammonia, etc.

Partager

Act with us for a more energy efficient web by switching to the economic display of the site!
#black is the new green



CRANEBOT: Flexible Robotic Crane for handling high added value parts in a safe, controlled and accurate mode and for automating operations performed in large parts

CRANEBOT system is a novel solution patented for optimizing operations in large spaces that sum the advantages of smart cranes and parallel cable robotics



ditrel
Industrial S.L.

DITREL

Conectividad Offshore

- Empresa familiar de 9 empleados.
- Con más de 35 años de experiencia en la fabricación de pemos para aisladores de alta tensión.
- Hace más de 5 años, decidió diversificar en el sector de las energías renovables marinas.

(Mayo 2018)



Ibon Larrea Astobiza
Dirección de Producción y Tecnología
de DITREL

“

Lo que más valoramos de TECNALIA es el acompañamiento durante la metamorfosis interna de la empresa, traccionando cuando nosotros no sabíamos y dejándonos liderar cuando éramos más capaces.”

Colaboración DITREL + TECNALIA

TECNALIA ha aportado a DITREL, no solo conocimiento técnico multidisciplinar, metodologías de desarrollo o herramientas de cálculo, sino, sobre todo, un acompañamiento durante la metamorfosis interna de la empresa.

Juntos han desarrollado diseños y obtenido resultados que aportan un beneficio mutuo, como el proyecto KONEKTA2: un nuevo conector eléctrico submarino que simplifica y reduce el coste asociado a las maniobras tradicionales de conexión y desconexión eléctrica offshore.

Marco de Colaboración Estratégica EMPRESA-TECNALIA

De un Relación basada en
Proyectos I+D/Servicios puntuales



... a un Modelo de Relación Estratégica basado en
un Programa Estratégico de Colaboración



- ✓ Establecimiento de un Vínculo
- ✓ Facilita una Estrategia de Innovación compartida
- ✓ Mayores Recursos de I+D+i
- ✓ Otra Dimensión de Colaboración

- El nuevo Real Decreto 960/2020 aporta un contexto institucional de confianza contribuyendo a la reindustrialización y a incentivar la innovación del sector eólico, para mantenerse como market líder a nivel global.
- El Plan de Recuperación y Resiliencia puede ayudar en esta fase a la industria eólica con alto contenido de innovación.
- Aunque el sector eólico es maduro necesitaría desarrollar aplicaciones que le ayuden a producir más a menor coste, ello justifica que junto con políticas demand pull (demo, difusión), deben coexistir las technology push.
- El PNIEC debería incorporarse al Plan Tecnológico Nacional.
- Parece adecuado intensificar las relaciones de colaboración entre administración pública, universidades, centros tecnológicos y empresas para consolidar el sistema de innovación del sector eólico e incrementar su competitividad a nivel internacional.
- Parece conveniente reforzar, o cuando menos, mantener los fondos públicos a la I+D+i(a nivel comunitario, nacional y regional) pudiendo ser recomendable estudios de impacto a nivel empresas, sector y país.
- También sería interesante promover medidas para ayudar a generar procesos de tracción de las grandes empresas sobre el sistema de innovación y la cadena de suministro.
- Así como otras para incrementar la capacidad de absorción tecnológica de las PYMEs y su participación en los programas públicos de financiación de la I+D+i.
- Para la investigación de carácter más aplicada se hace primordial el apoyo público para transitar, por ejemplo, de TRLs4 a 8, donde muchas veces las inversiones requeridas para desarrollos de demostradores, prototipos y plantas experimentales son muy exigentes para empresas y centros tecnológicos.

ESKERRIK ASKO
GRACIAS
THANK YOU
MERCI



blogs.tecnalia.com



www.tecnalia.com