

Estrategia nanoBasque

18 Julio 2012

Universidad de Burgos

"Nuevos Materiales Avanzados y Materiales de base Nanotecnológica con
aplicación a la Industria"

nanoBasque 

EUSKO JAURLARITZA

INDUSTRIA, BERRIKUNTZA,
MERKATARITZA ETA TURISMO SAILA



GOBIERNO VASCO

DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA,
INNOVACIÓN, COMERCIO Y TURISMO

lehiatzeko aldatuz goaz
transformarinos para competir

spri 

Eusko Jaurlaritzako Ikeri-Balazua
Sociedad Pública del Gobierno Vasco

EUSKADI *Saboriala*

EUSKADI *Goza ezazu*



ÍNDICE

1.La Estrategia nanoBasque

2.Desarrollo empresarial

3.Generación de Conocimiento

4.Dinamización del sector

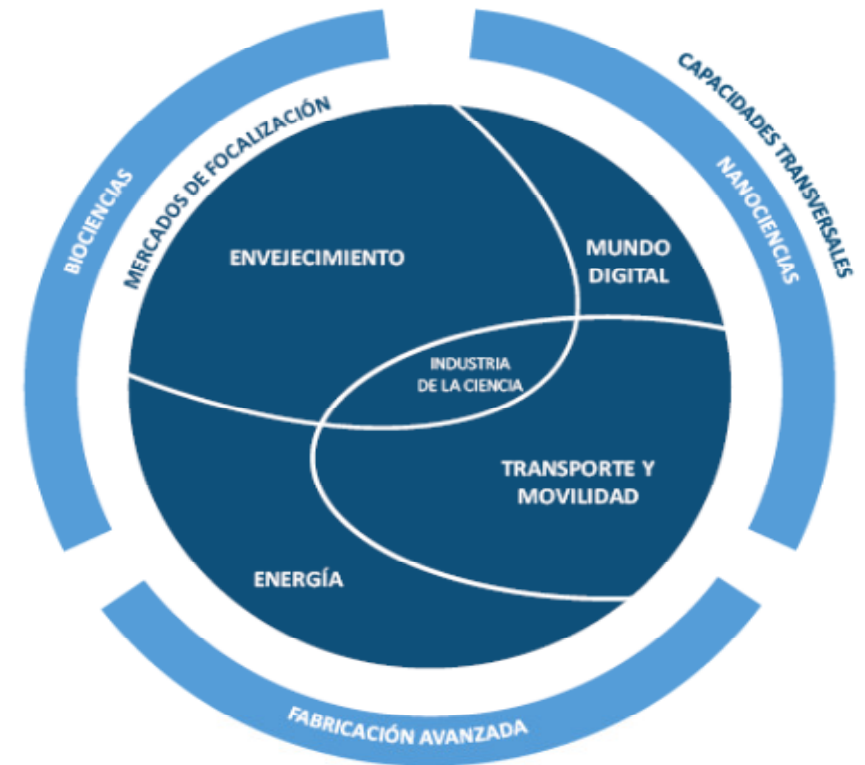


1 La estrategia nanoBasque

1. La estrategia nanoBasque

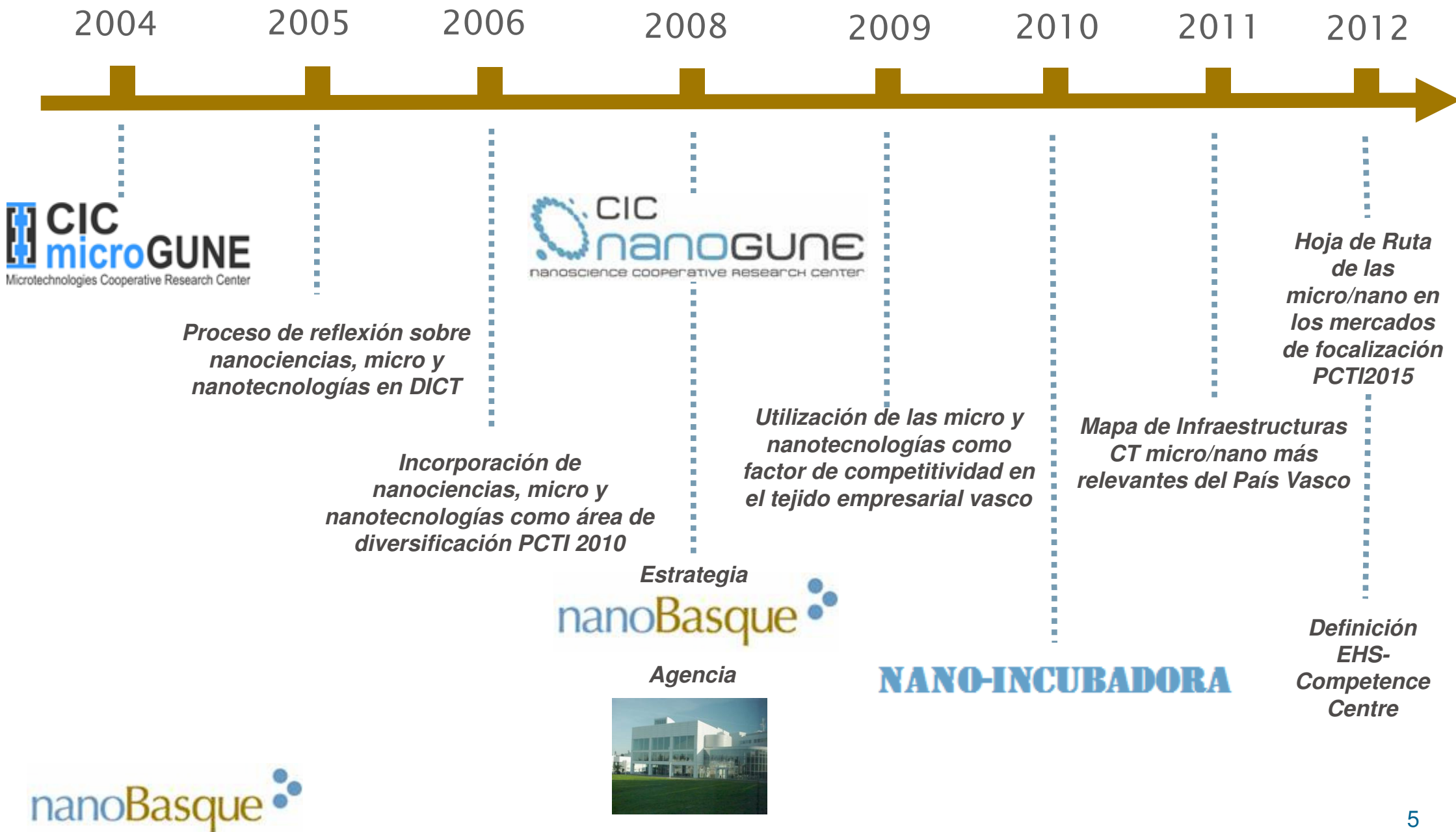
La incorporación de las nanociencias, micro y nanotecnologías como **área estratégica de diversificación industrial en las políticas** en materia de ciencia, tecnología e innovación del País Vasco se realizó con un doble objetivo:

- **explotar el gran potencial de aplicación** de estas tecnologías en la práctica totalidad de los sectores industriales en el País Vasco
- **fomentar la creación de nuevas empresas de base tecnológica**, nacidas expresamente para desarrollar su actividad con aplicaciones basadas en estas tecnologías



Ámbitos de focalización del PCTI2015

1. La estrategia nanoBasque



1. La estrategia nanoBasque

nanoBasque se articula en torno a **un nuevo modelo de relaciones**, en el que empresas, centros de investigación, centros tecnológicos y universidades colaboren más estrechamente para dar un salto cualitativo y cuantitativo que permita competir a nivel global con nuevos productos y procesos de mayor valor...

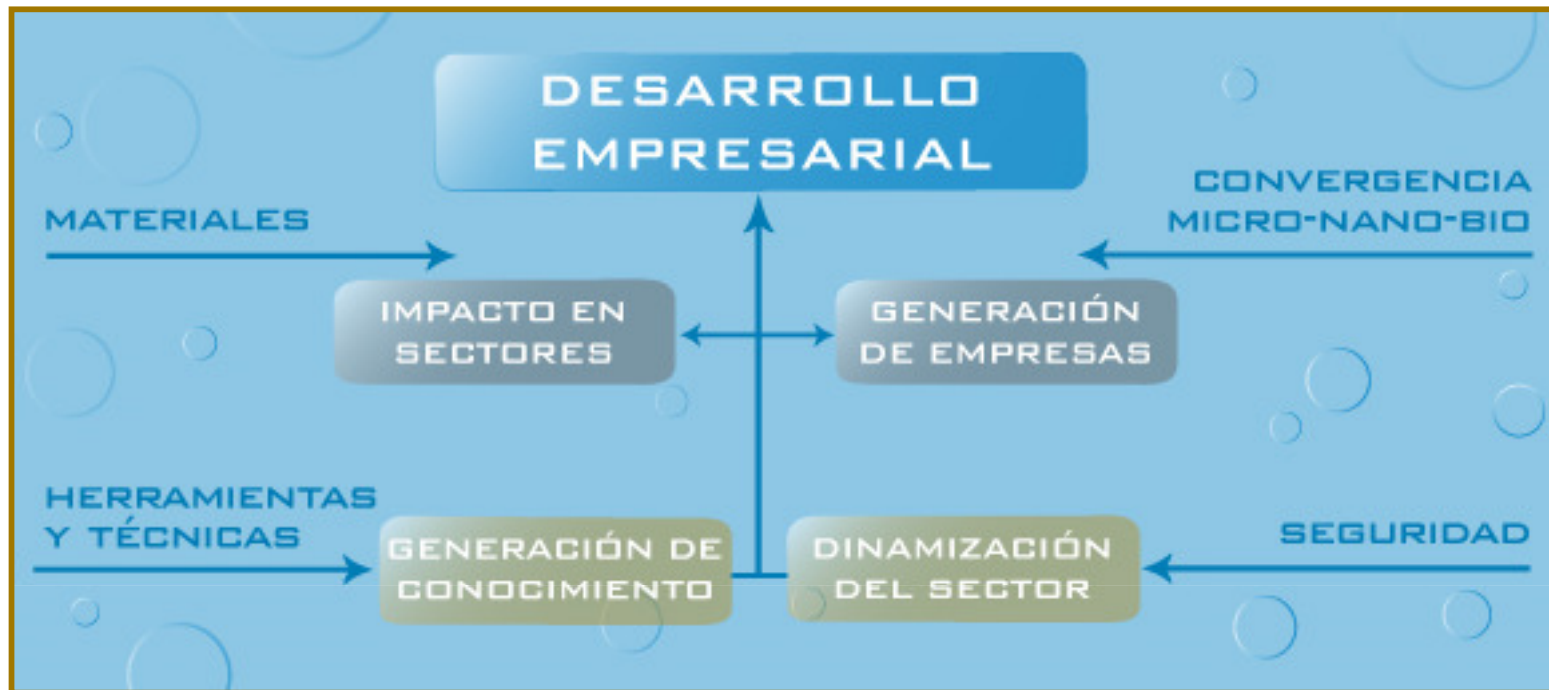


NANO-INCUBADORA

EHS-Competence Centre



1. La estrategia nanoBasque



La estrategia nanoBASQUE se estructura en torno a:

Ejes de actuación:

- desarrollo empresarial
- generación de conocimiento
- dinamización del sector

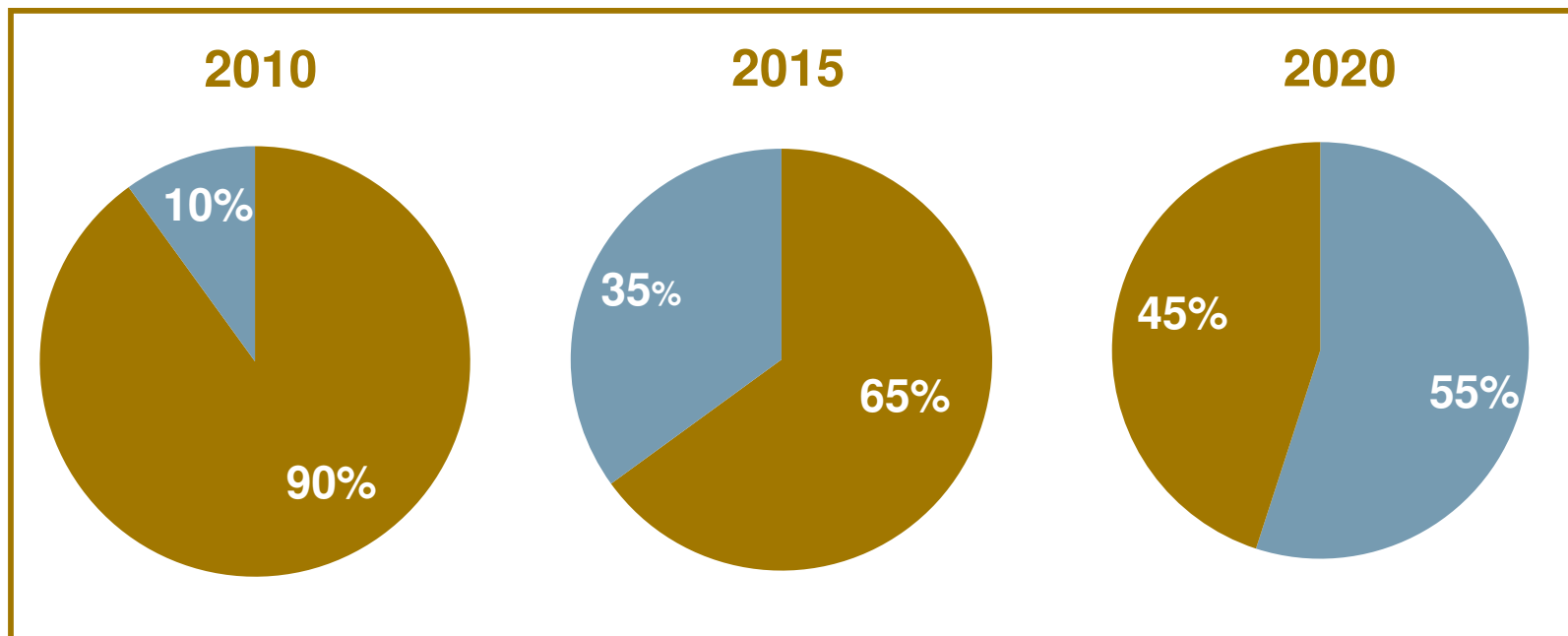
Áreas estratégicas/conceptos clave:

- materiales
- convergencia micro- nano- bio
- herramientas y técnicas
- seguridad

1. La estrategia nanoBasque. Presupuesto

Fuentes de Financiación

... y trata de movilizar y traccionar fondos privados a través de la inversión pública.



■ Financiación Pública
■ Financiación Privada

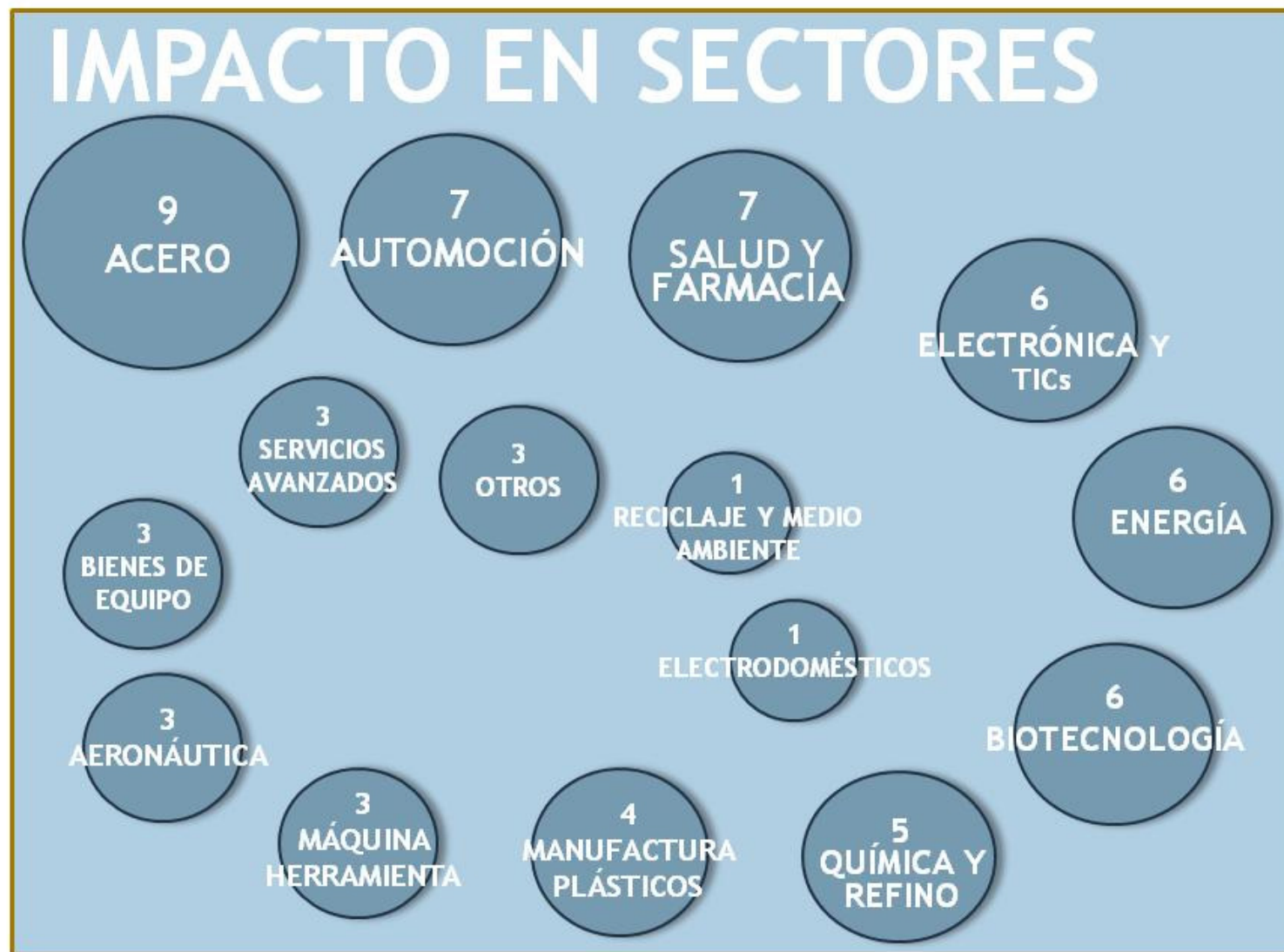


2 Desarrollo empresarial

2. Desarrollo empresarial. Competitividad base empresarial

Hay **67 empresas** con actividad en micro y/o nano, 19 de nueva creación

La transversalidad de las micro y nanotecnologías se ve reflejada en la identificación de empresas activas en **15 sectores de producción diferentes**



Destaca el uso de estas tecnologías en los sectores **del acero, la automoción y energía**

2. Desarrollo empresarial. Competitividad base empresarial . Proyectos

NANO-4-CAR

Desarrollo de **productos y procesos basados en nanotecnología** para el sector de la **automoción**



DISAUTO

Desarrollo de **aceros especiales nanoaleados** que permitan desarrollar productos de muy altas prestaciones y cuyas características nanoestructurales permitan eliminar operaciones intermedias de elevado consumo energético en los procesos de fabricación de componentes



NANOSEG

Desarrollo de **nuevos productos de base nanotecnológica** para aplicar al **sector energético, alimentario y automoción**, además de nuevos productos para la nanoseguridad



arteche



ASEGURA

Incrementar la seguridad sin comprometer el peso y consumo del **vehículo** incorporando **sistemas innovadores poliméricos para la seguridad pasiva y activa**

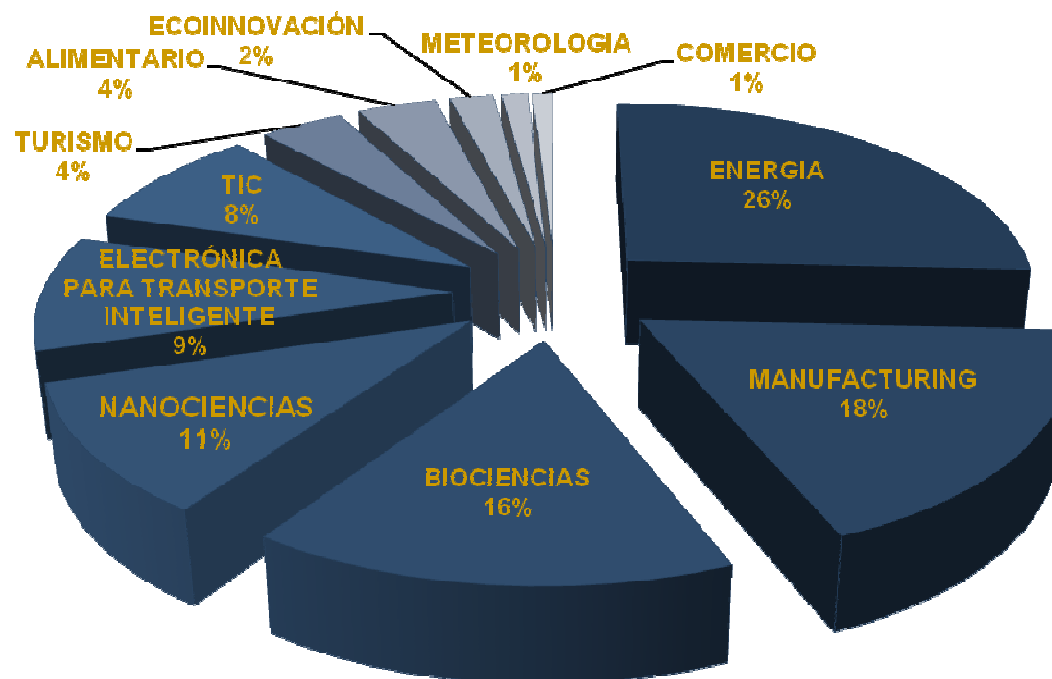


2. Desarrollo empresarial. Competitividad base empresarial . Instrumentos

El apoyo a la realización de **proyectos integrados de I+D+i industrial de carácter estratégico** en la CAPV se realiza a través del **programa ETORGAI**, ocupando las nanociencias, micro y nanotecnologías la cuarta posición en cuanto a subvenciones concedidas

Esta inversión pública en el ámbito de las nanociencias ha movilizado **56 millones de euros de fondos privados**

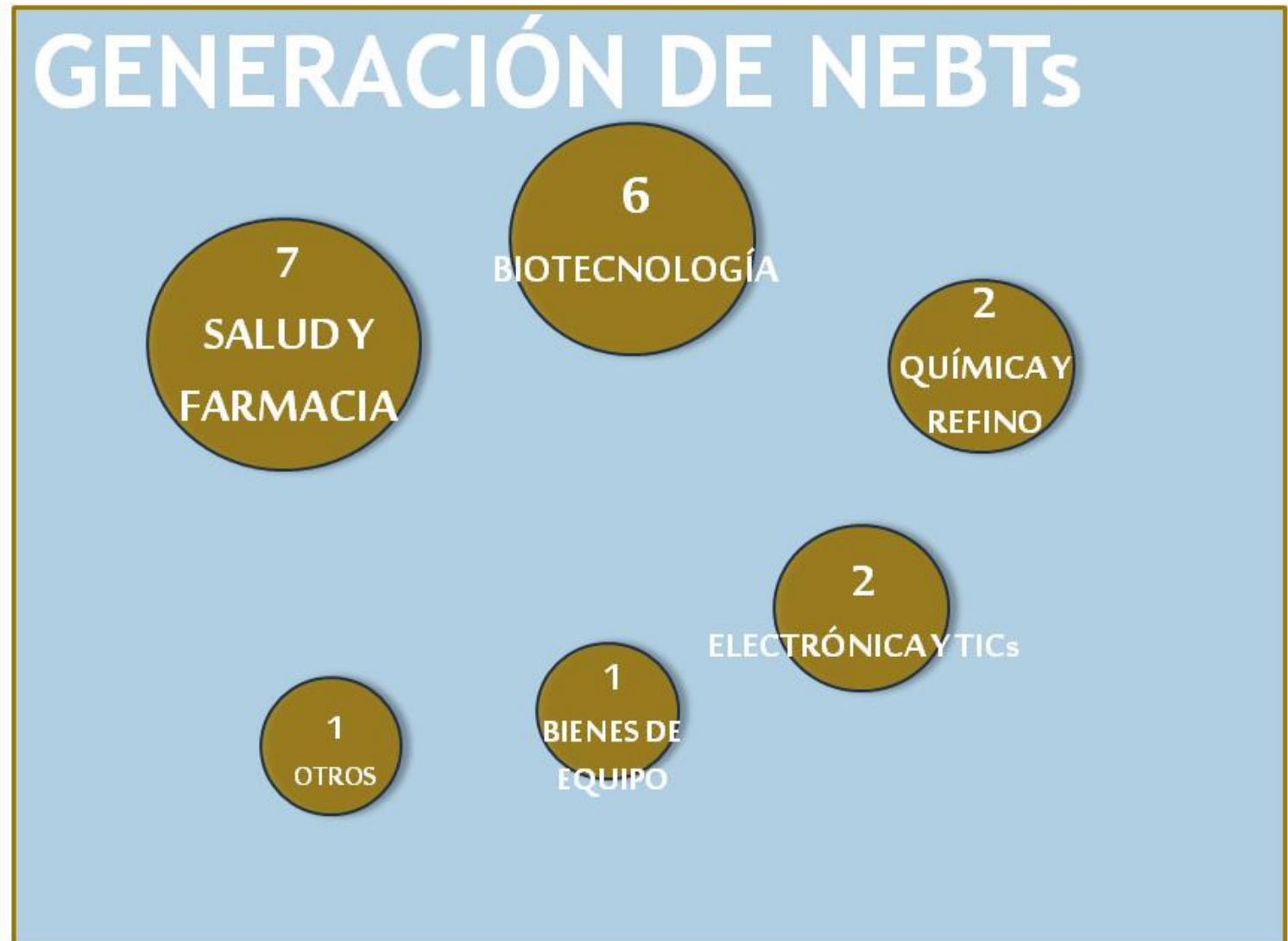
PROYECTOS ETORGAI 2008-2013		
ENERGIA	24	34.175.772
MANUFACTURING	15	23.950.310
BIOCIENCIAS	12	20.867.651
NANOCIENCIAS	11	14.134.798
ELECTRÓNICA PARA TRANSPORTE INTELIGENTE	8	12.674.419
TIC	15	11.427.384
TURISMO	6	5.100.147
ALIMENTARIO	6	4.841.374
ECOINNOVACIÓN	2	2.690.823
METEOROLOGIA	1	1.581.645
COMERCIO	1	1.205.641
TOTAL	101	139.382.817 €



2. Desarrollo empresarial. Nuevas empresas de base tecnológica

Hay 67 empresas con actividad en micro y/o nano, 19 de nueva creación

Las **NEBT** basadas en micro nanotecnologías se concentran en los sectores de **salud y farmacia** y **biotecnología**



2. Desarrollo empresarial. Nuevas empresas de base tecnológica

Campos especializados, tecnologías convergentes

Genómica, genotipado, silenciamiento génico, proteómica, metabolómica, biología celular, etc.

Química, Biofísica, Farmacología, biología molecular y genética, etc.



Universidad de Deusto
Bioética

b+o
eusko fundazioa
Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitarias



División de Calidad de vida y salud



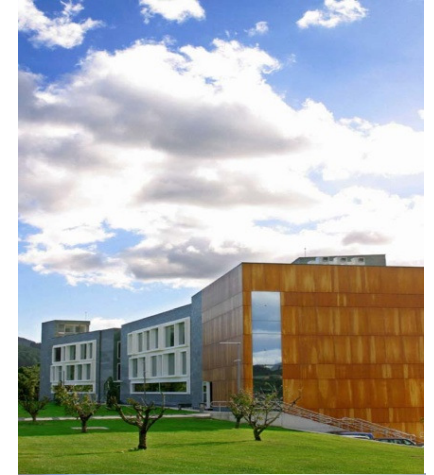
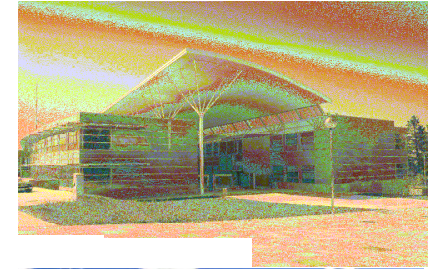
Nanociencia & nanotecnología



Microtecnologías



Biotechnología y biomateriales, micro y nanotecnologías, TICs



2. Desarrollo empresarial. Nuevas empresas de base tecnológica

Impulso a la creación de NEBTs en micro y nano: Nanoincubadora

- **NANOINCUBADORA:** Una iniciativa que se alberga dentro del CIC nanoGUNE y que es el resultado del esfuerzo y la colaboración proactiva de diferentes instituciones



Servicios ofertados por la nanoincubadora

Asesoramiento a las personas emprendedoras y empresas en el ámbito de las nanociencias, micro y nanotecnologías en el marco de los diferentes programas de apoyo al emprendizaje y desarrollo de nuevas áreas de negocio

Y además:

- ⇒ Apoyo a la I+D+i
- ⇒ Apoyo a la Internacionalización
- ⇒ Apoyo en TICs
- ⇒ Apoyo técnico de formación en aspectos científico tecnológicos en el desarrollo de proyectos
- ⇒ Apoyo al uso de equipamientos e infraestructuras



2. Desarrollo empresarial. Nuevas empresas de base tecnológica. Ejemplos



microINR: Oral Anticoagulation Therapy (OAT) Point of care monitoring



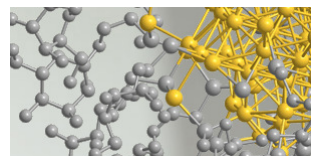
Microesferas de polímeros para diferentes aplicaciones: reactivos de diagnóstico clínico, coloide modelo particular...



Producción de grafeno de alta calidad para aplicaciones industriales



Diseño, desarrollo, síntesis y producción de nanomedicina basada en su tecnología propia de nanopartículas biocompatibles

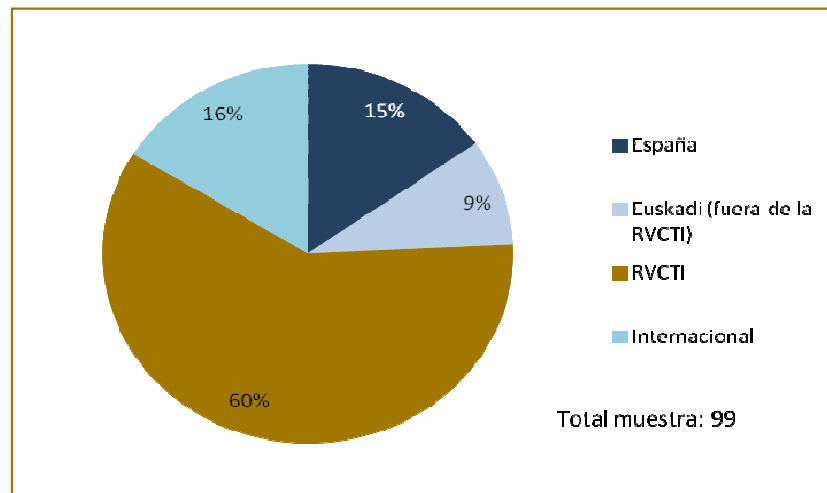
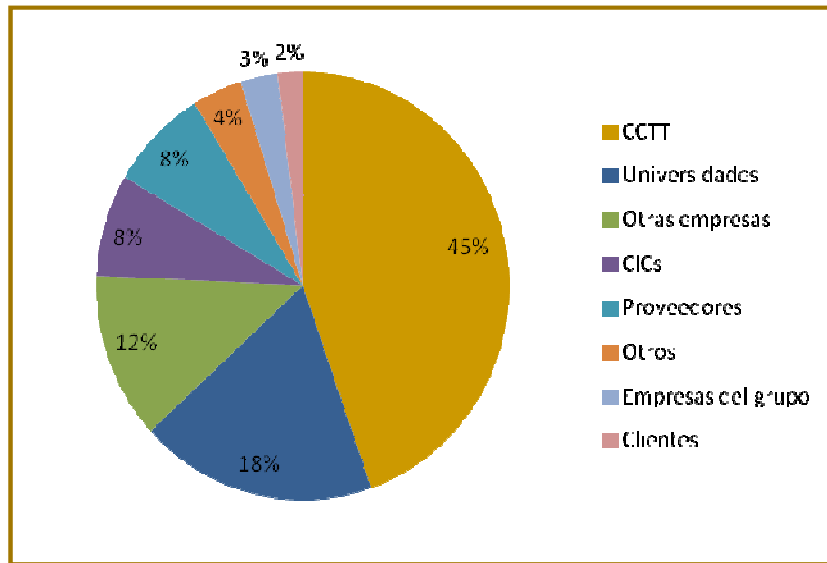




3 Generación de conocimiento

3. Generación de conocimiento

Nuevo modelo de relaciones necesario para transferir el conocimiento generado



- El **90%** de las empresas activas en micro/nano requieren la colaboración de agentes científico tecnológicos para desarrollar su actividad
- De los 103 colaboradores mencionados por las empresas activas, **59 son agentes de la Red Vasca de Ciencia Tecnología e Innovación (RVCTI)**, siendo estos esenciales para el desarrollo de este ámbito como se ha señalado anteriormente.
- Los **Centros Tecnológicos y, las Universidades** tienden a ser los colaboradores principales de las empresas con actividad micro/nano.
- **La dificultad del acceso a equipos** se ha identificado como una barrera importante al desarrollo de la actividad en micro/nano.

Queda patente la **importancia del apoyo de los agentes científico tecnológicos** en el desarrollo de las micro y nanotecnologías para las **empresas vascas.**

3. Generación de conocimiento

Líneas estratégicas y Agentes de desarrollo de conocimiento en Nanociencias y Nanotecnologías

CINCO LÍNEAS ESTRATÉGICAS

Nanomagnetismo

Materiales cementicios

Grafeno

Polímeros

Fotónica

+ 200 investigadores



Cooperación de diversas entidades

3. Generación de conocimiento

Líneas estratégicas y Agentes de desarrollo de conocimiento en Microtecnologías



Coordina y activa la actividad investigadora de 70 investigadores



TRES LÍNEAS ESTRATÉGICAS

Microsensores

Microfluídica

Micro/Nano ingeniería

Cooperación de diversas entidades



3. Generación de conocimiento. Instrumentos

El apoyo a la generación de conocimiento se realiza a través del programa Etortek y el programa CICs

Desarrollo del programa Etortek 2007-2011

	Etortek en micro y nano	Total Etortek	Porcentaje
Solicitudes aprobadas	7	56	12,5 %
Presupuesto aceptado	22 mill EUR	104,7 mill EUR	21 %
Subvención concedida	21 mill EUR	100,6 mill EUR	20 %

El programa CICs ha apoyado con 8 mill EUR a los CIC nanogune y CIC microgune

3. Generación de conocimiento. Instrumentos

Apoyo al desarrollo de las Microtecnologías (Programas ETORTEK y CICs)

PROYECTOS	2007	2008	2009	2010	2011	2012	TOTAL
MICAS	955.997	1.361.503	1.495.380				
MICAS CIC		343.056	191.168	263.345			
mivDIRA			737.983	605.251	643.299		
MIBIO2				1.784.336	1.109.151	1.298.698	
PROGRAMA CICs		339.402	397.854	554.487			
TOTAL	955.997	2.043.961	2.822.385	3.207.419	1.752.450	1.298.698	12.080.910

Apoyo al desarrollo de las Nanociencias y Nanotecnologías (Programas ETORTEK y CICs)

PROYECTOS	2007	2008	2009	2010	2011	2012	TOTAL
NANOMATERIALES	854.202						
NANOTRON	820.324						
CIC NANOGUNE	1.985.843	2.589.398					
CIC NANOGUNE 2	488.611	—	—				
iNANOGUNE		712.496	1.591.696	1.819.180			
iNANOGUNE II			1.528.800	1.498.606	1.587.870		
NANOIKER				2.065.804	1.654.834	1.901.238	
PROGRAMA CICs		2.300.000	1.901.250	2.500.875			
TOTAL	4.148.980	5.601.894	5.021.746	7.884.465	3.242.704	1.901.238	27.801.027



4 Dinamización del sector

4. Dinamización del sector

La Agencia nanoBasque nace para gestionar, coordinar e impulsar el despliegue de la Estrategia nanoBasque



CONTACTO

Amaia Martínez Muro

nanobasque@spri.es

Parque Tecnológico de San Sebastián,

Paseo Mikeletegi, 53

20009 San Sebastián

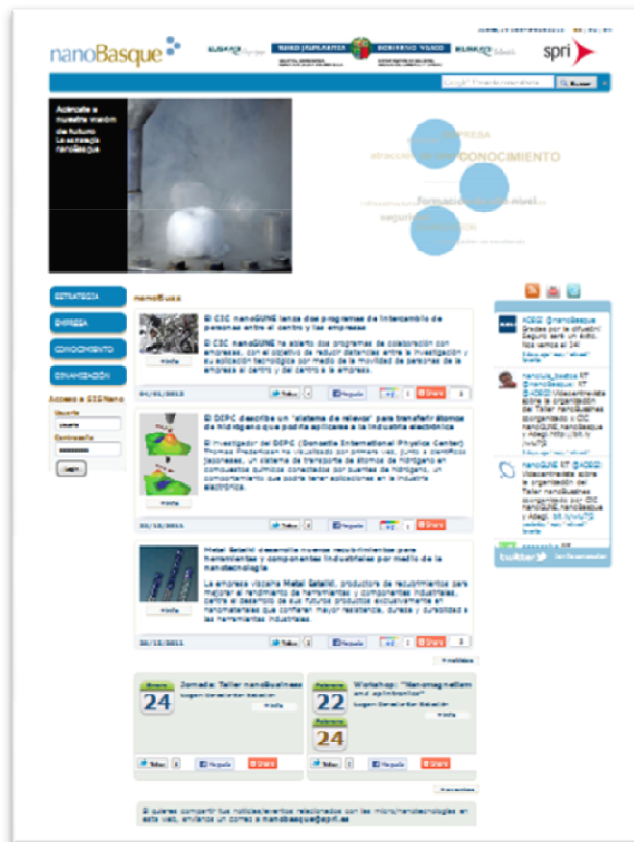
 @ nanobasque

La Agencia nanoBasque es el punto de contacto, información e interlocución en micro y nano en el País Vasco

4. Dinamización del sector. Actividades de la Agencia nanoBasque

Difusión y comunicación

- Visibilidad de agentes científico tecnológicos y empresariales, permitiendo el acceso a las herramientas de monitorización, así como de las actuaciones y actividades que se desarrollen en estos ámbitos en la CAPV



- Noticias
- Eventos
- Entrevistas
- Nanoimagen del mes
- Nanotérmino
- Presentación de grupos

www.nanobasque.eu

4. Dinamización del sector. Actividades de la Agencia nanoBasque

Seguridad

- La aparición de toda nueva técnica requiere una **evaluación de los riesgos y beneficios que comporta su explotación** y es por ello que el análisis del impacto de las nanotecnologías y de los nanomateriales durante todo su ciclo de vida, es necesario para su correcta utilización y requiere de una **acción específica de seguimiento regulatorio y comunicación hacia la sociedad.**
- Para implementar esta área se va a poner en marcha un **Centro de Competencia en medio ambiente, salud y seguridad**

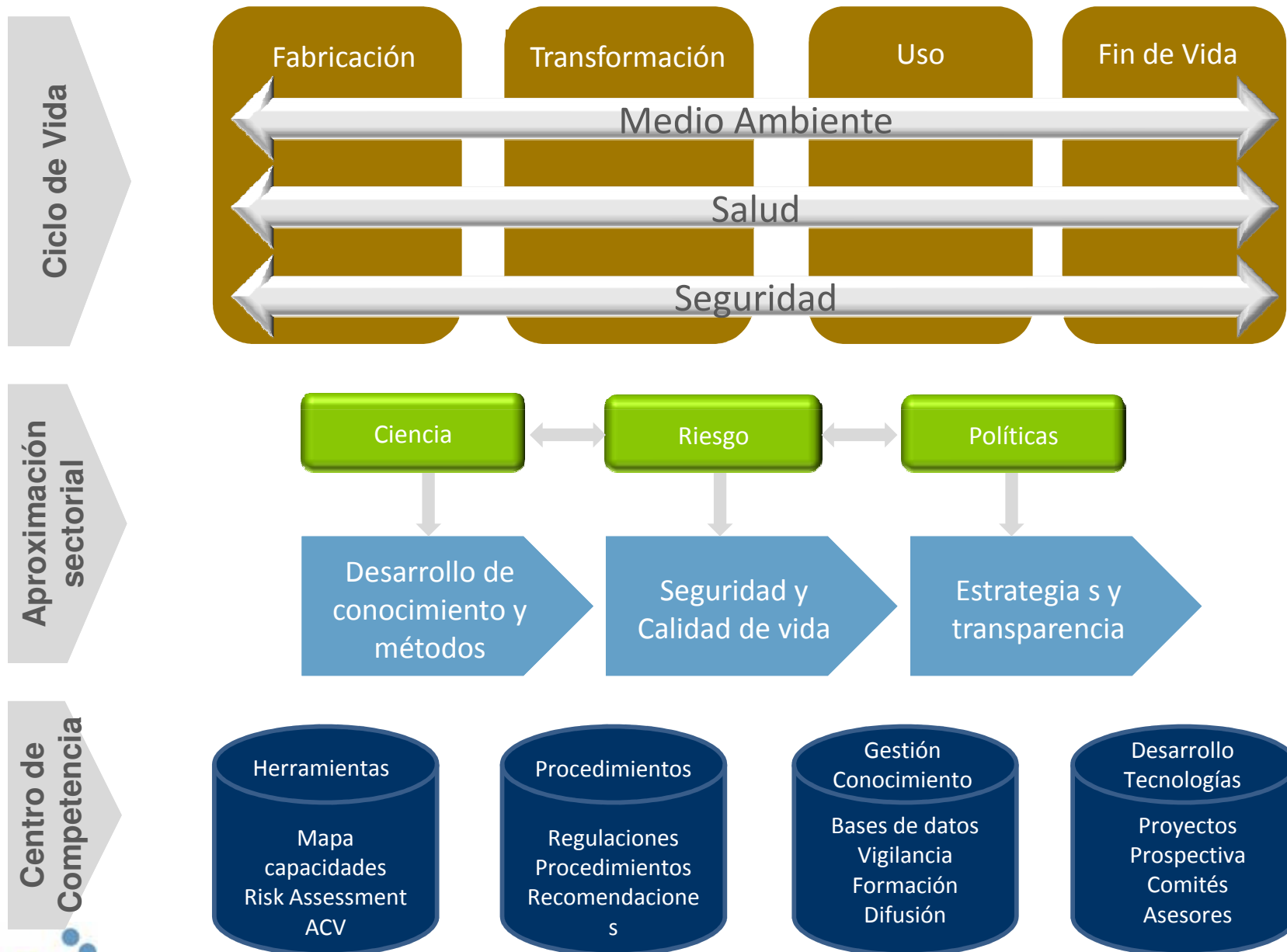
EHS Competence Centre



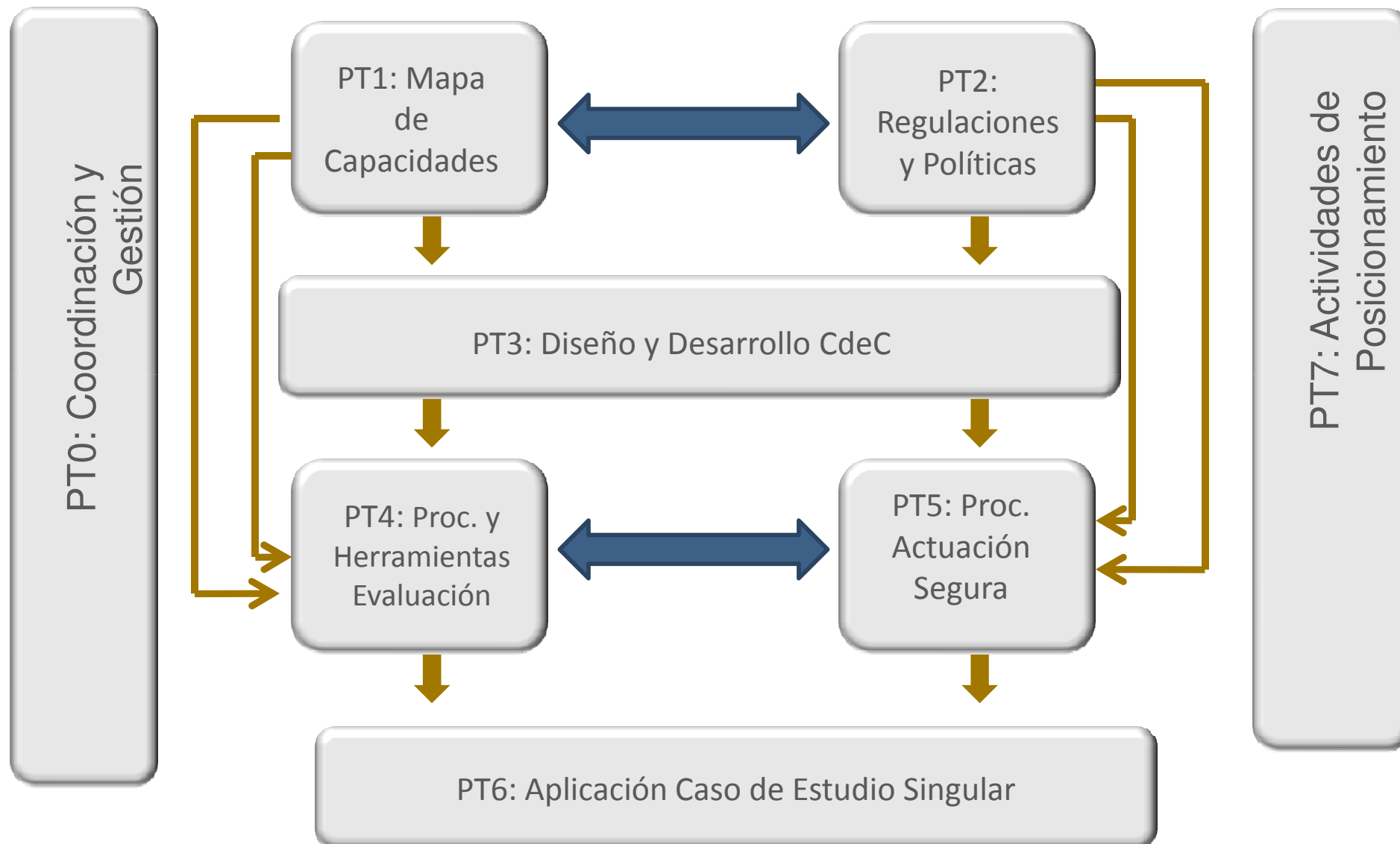
Basque EHS Competence Centre



4. Dinamización del sector. Definición Centro de Competencia EHS



4. Dinamización del sector. Definición Centro de Competencia EHS



“Una visión de futuro”

estrategia
NANOBASQUE

“ESKERRIK ASKO”