

Euskadi, bien común

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación Euskadi 2030 - PCTI 2030 -



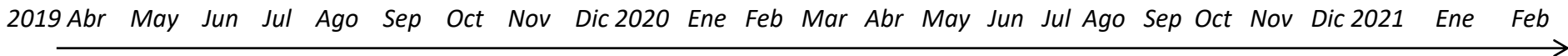
Una Estrategia de
Especialización Inteligente

Presentación red I+D+i - 27 de ABRIL 2021

El PCTI 2030 representa la apuesta estratégica de Euskadi por la Investigación y la Innovación. También refleja y representa el compromiso de la sociedad vasca en pos de un futuro mejor... Nuestra apuesta es impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación para acelerar la transición hacia una Euskadi digital, verde e inclusiva.

(Lehendakari. Introducción al PCTI 2030)

1. Proceso de elaboración
2. Evaluación del PCTI 2020
3. Contexto y diagnóstico de situación
4. Líneas estratégicas del Plan
5. Fundamentos de la RIS3
6. Instrumentos de apoyo a la I+D+i
7. Gobernanza del SVCTI
8. Bases económicas del PCTI 2030

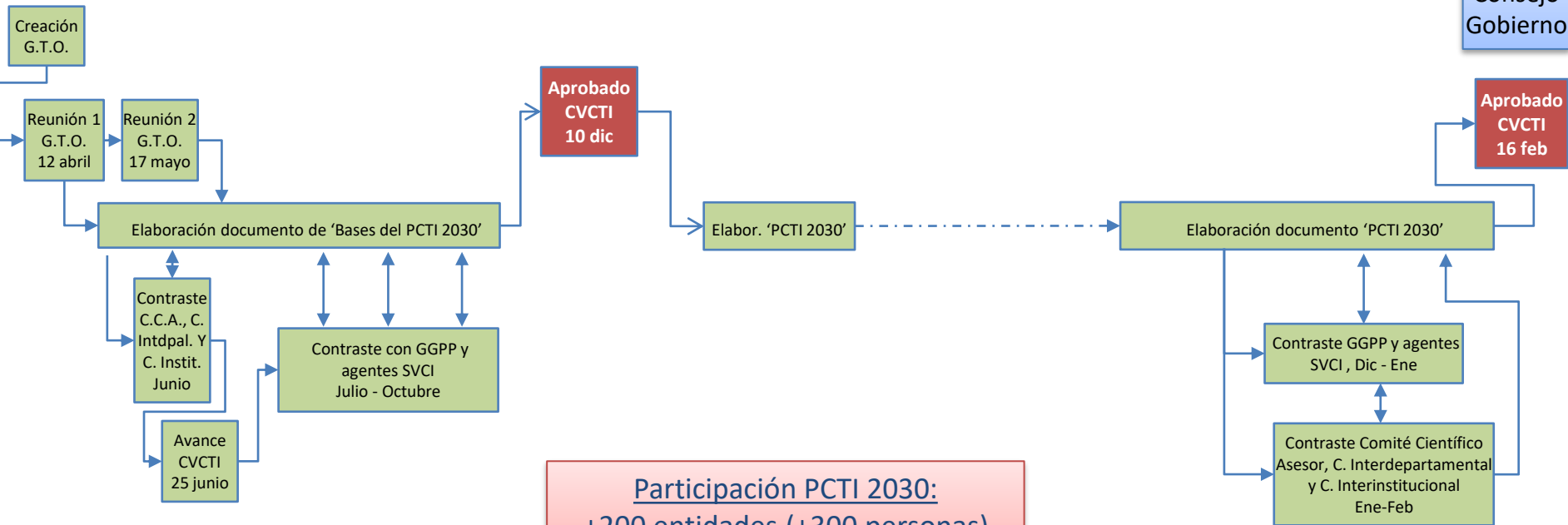


Fase 1- Elaboración y contraste 'Líneas estratégicas y económicas básicas PCTI 2030'

Aprob. CVCTI

Fase 2- Elaboración y contraste 'PCTI 2030'

Aprob. CVCTI y Consejo Gobierno



Participación PCTI 2030:
 +200 entidades (+300 personas)
 + 45 reuniones

2. Evaluación del PCTI 2020

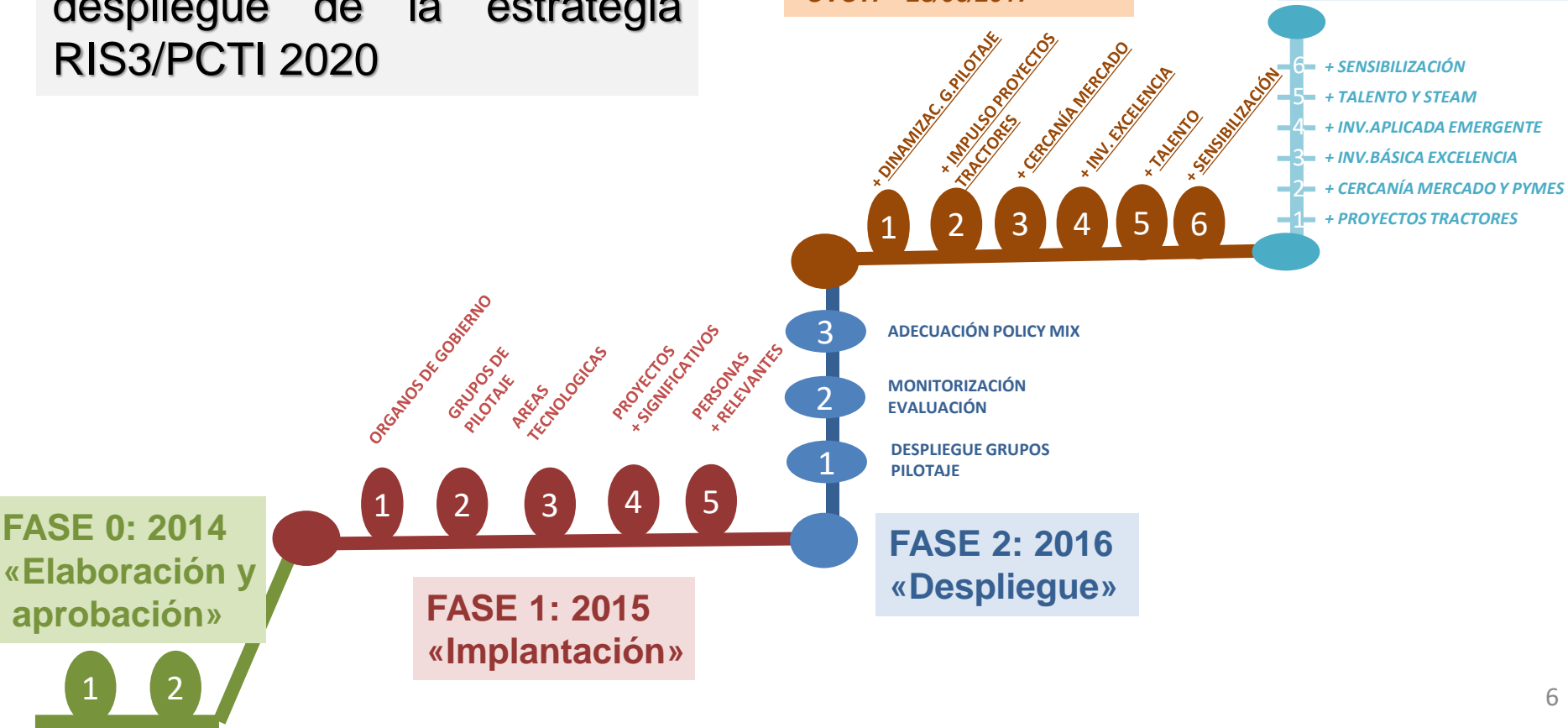
- ✓ Proceso de despliegue de la estrategia RIS3
- ✓ Ejecución presupuestaria
- ✓ Cumplimiento de objetivos operativos
- ✓ Evolución de las áreas de especialización RIS3
- ✓ Evaluación interna de los resultados
- ✓ Evaluación externa del proceso

Proceso de despliegue de la estrategia RIS3

Se ha completado el despliegue de la estrategia RIS3/PCTI 2020

FASE 3: 2017-2018
«Dinamización»
CVCTI – 28/06/2017

FASE 4: 2019-2020
«Culminación»
CVCTI – 11/12/2018









Ejecución presupuestaria del 90%. Destaca el esfuerzo inversor de Gobierno Vasco (106%) y la financiación internacional (100%)

Inversiones en I+D <i>(datos en millones de euros)</i>	Inicialmente Previsto 2014-2019	Real Ejecución ⁽¹⁾ 2014-2019	% Cumplimiento
Finan. Pública	3.088	2.980	97%
GV	2.304	2.442	106%
DFFF	334	122 <i>(+150)</i>	36% <i>(81%)</i>
AGE	450	417	93%
Finan. Empresas	5.442	4.477	82%
Finan. Internacional	662	664	100%
TOTAL	9.191	8.122	88%
<i>TOTAL + pptos DFFFs apoyo a innovación y emprendimiento</i>		8.272	90%

(1) Fuente: Eustat. Encuesta de I+D. No recoge los programas de apoyo a la innovación y el emprendimiento de las Diputaciones Forales







Cumplimiento de objetivos operativos (1)

9 de 12 indicadores han evolucionado positivamente, mientras que 6 han superado la meta establecida para el último año del PCTI

Objetivos operativos	Indicador	Fuente	Situación inicial	S. Actual 2019	Meta 2020	Grado de avance
1. Concentrar los recursos e inversiones en I+D+i en los ámbitos de especialización	1.1 % de investigación de los CCTT multifocalizados y CICs alineado con las prioridades estratégicas RIS3	RVCTI	94,52% 2014	98,0%	90%	
2. Potenciar la investigación fundamental y el desarrollo experimental	Mix de actividad de I+D+i (% Inv. Fundamental/ % Inv. Industrial/ % Desarrollo Experimental)	Eustat	14/47/39 2012	15/42/42	15/30/55	
3. Orientar a resultados el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación	3.1 Publicaciones científicas indexadas	Ikerbasque	5.028 2013	6.657	7.500	
	3.2 % de publicaciones indexadas en primer cuartil	Ikerbasque	53,17% 2013	59,3%	55%	
	3.3 Solicitudes de patentes EPO	Oficina Europea Patentes	195 2014	194	270	
	3.4 % de ventas nuevos productos en la facturación	Eustat	12,73% 2010	18,3%	15%	

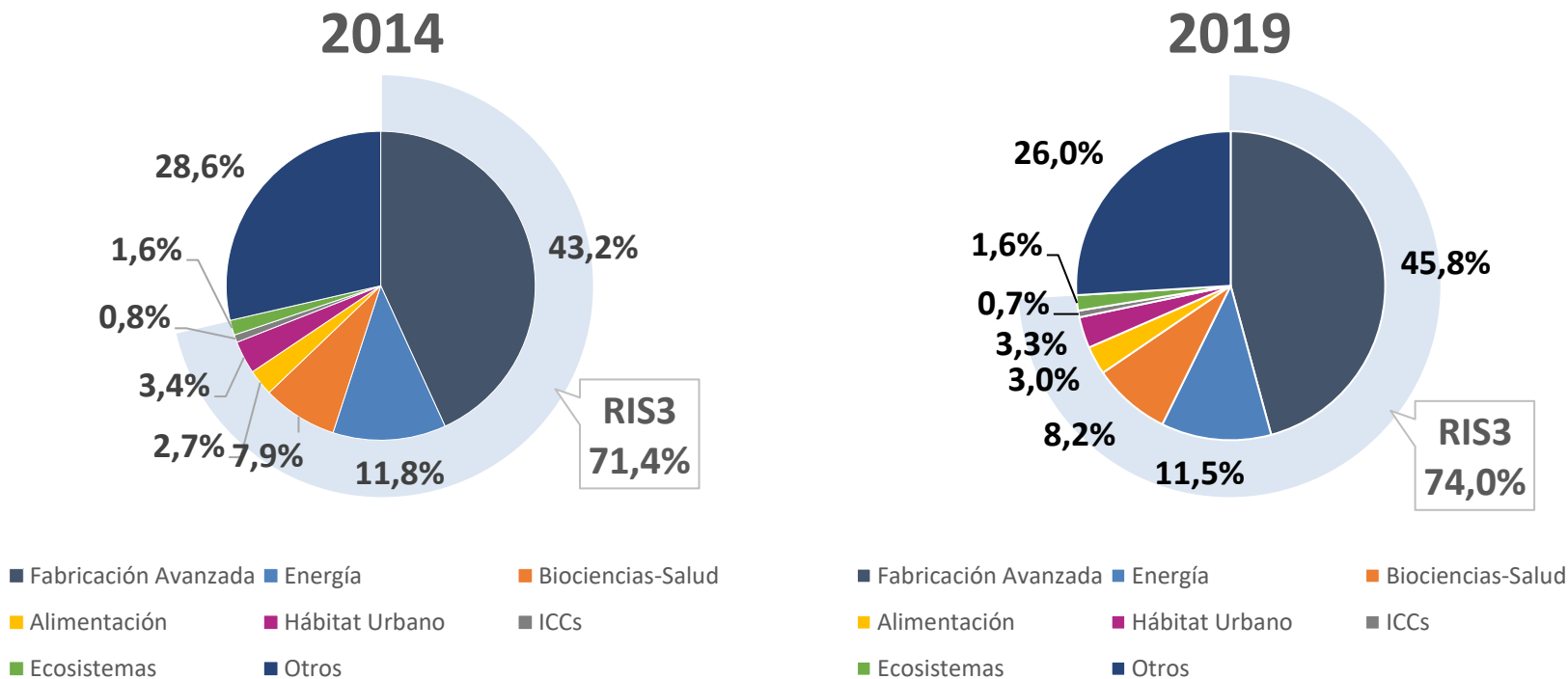
Cumplimiento de objetivos operativos (2)

9 de 12 indicadores han evolucionado positivamente, mientras que 6 han superado la meta establecida para el último año del PCTI

Objetivos operativos	Indicador		Fuente	Situación inicial	S. Actual 2019	Meta 2020	Grado de avance
4. Reforzar la captación de fondos internacionales en I+D+i	4.1	% de financiación extranjera de la I+D+i	Eustat	5,2% 2012	8,7%	8%	
Impulsar la participación vasca en H2020	4.2	% de financiación vasca sobre el total de fondos del programa marco	Innobasque	0,89% 2013	1,3%	1,00%	
Atraer inversiones privadas internacionales en I+D+i	4.3	Financiación anual privada internacional	Eustat	6 M€ 2012	16,3 M€	18 M€	
5. Incrementar el número de empresas innovadoras	5.1	Empresas innovadoras de más de 10 empleados sobre el total	Eustat	46,1% 2012	42,2%	50%	
6. Mejorar la cualificación del personal investigador	6.1	% de doctores sobre el total de personal investigador	Eustat	29,0% 2012	30,9%	35%	
	6.2	% de doctores sobre el total de personal investigador de las empresas	Eustat	8,6% 2013	8,9%	10%	

Evolución de las áreas RIS3

Las inversiones en I+D en las áreas RIS3 alcanzaron el 74% del total en 2019, frente al 71,4% en 2014. Casi dos terceras partes se destinaron a las prioridades estratégicas de fabricación avanzada, energía y salud



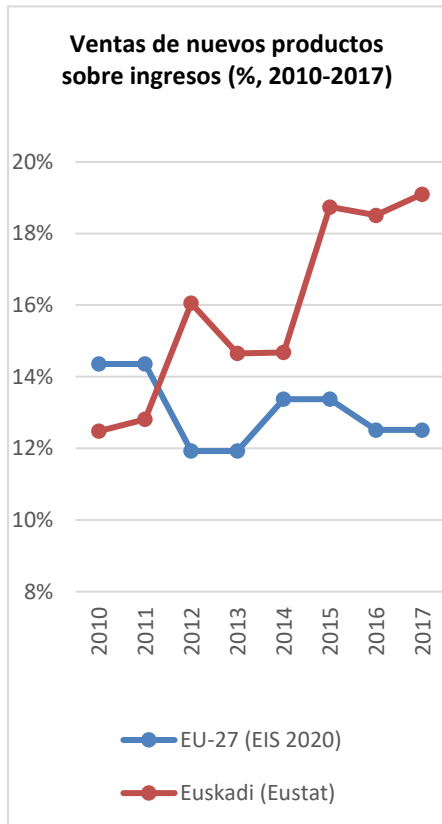
Principales logros conseguidos:

1. **Completado el despliegue** de la estrategia **RIS3**. Sistema de CTI alineado en torno a una única estrategia.
2. **Ejecución presupuestaria del 90%**. El esfuerzo inversor del Gobierno Vasco se sitúa en el 106%.
3. **Mejora de la eficiencia** global del sistema, medida en términos de resultados:
 - **Aumento ventas de nuevos productos** empresariales.
 - **Incremento de las exportaciones** en sectores de **media-alta tecnología**.
 - **Crecimiento de las publicaciones científicas** indexadas y de su impacto.
4. **Crecimiento de la financiación internacional** de la I+D.

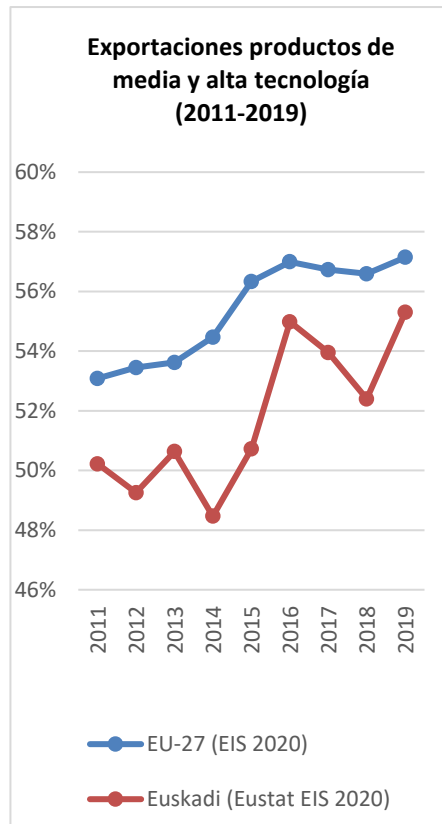
Algunos retos pendientes:

1. **Aumentar la inversión en I+D** por encima de la media europea, para disminuir la brecha existente.
2. **Impulsar las inversiones empresariales en I+D**, que todavía no se han recuperado de la crisis.
3. **Superar la debilidad en la innovación en pymes:**
 - En **innovación no tecnológica**: organización y comercialización
 - En **innovación tecnológica** (no de I+D)
4. **Potenciar el papel de la mujer** en el ámbito de la ciencia, la tecnología y la innovación.

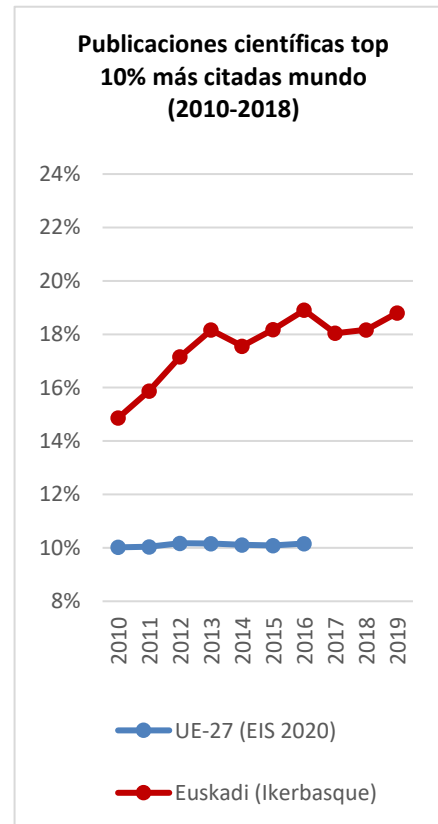
Logro 3.1



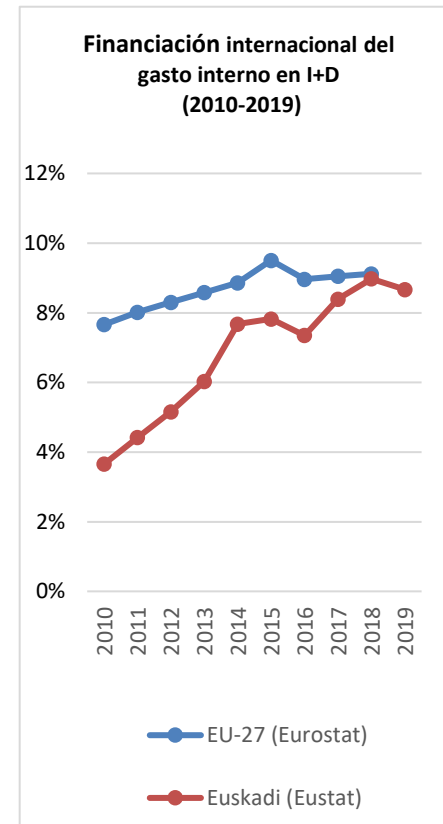
Logro 3.2



Logro 3.3



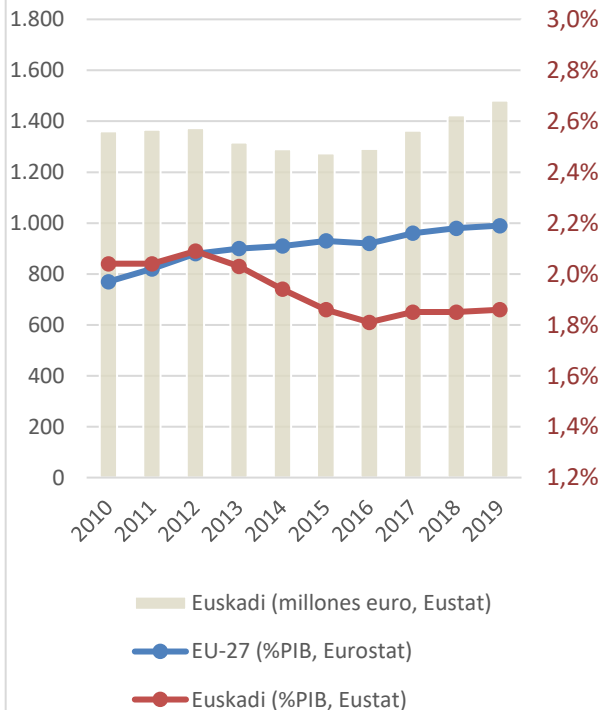
Logro 4



(*) A partir de 2018 hay un cambio metodológico en la encuesta de innovación, que hace no comparable los valores con los de la serie anterior.

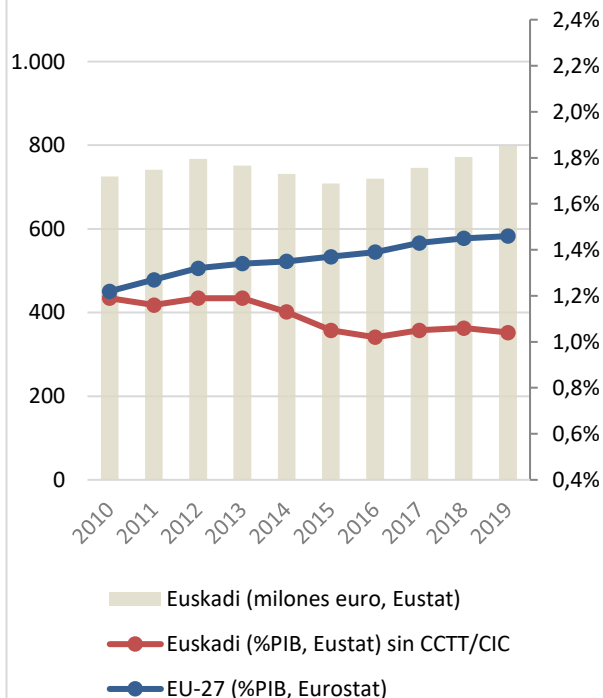
Reto 1

Inversiones en I+D, Gasto interno (2010-2019)



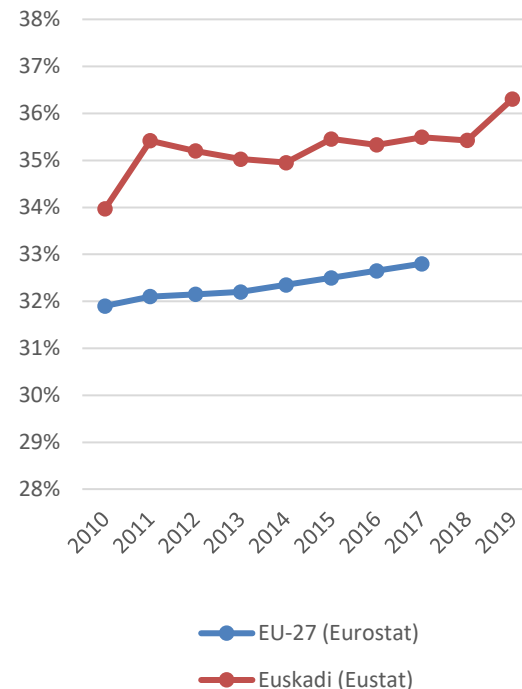
Reto 2

Inversiones Empresariales en I+D, Gasto interno (2010-2019)



Reto 4

Personal Investigador Mujer (2010-2019)



Reto 3 + Innovación en Pymes: Euskadi posición 132 entre 218 regiones en la EU-27 en el RIS 2019, con debilidades más acusadas en los indicadores vinculados a la innovación en las Pymes.

Evaluación externa sobre el proceso

Euskadi ha realizado un proceso de implantación flexible, vivo y dinámico de la estrategia RIS3, con implicación del conjunto del Sistema Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación.

(“Playing the long game”. Kevin Morgan y Orkestra. Junio 2019)

Principales logros:

1. **Creación de espacios flexibles** para la **colaboración a largo plazo.**
2. **Sociedad vasca más concienciada** en favor de la innovación.
3. **Pymes más integradas** en la estrategia vasca RIS3.
4. **Desarrollo de proyectos más próximos al mercado.**
5. **Mayor compromiso y alineamiento** de las **universidades.**

Ámbitos de mejora:

1. **Mayor integración** de los **retos sociales** en la estrategia.
2. **Mayor colaboración** entre **prioridades estratégicas** y **territorios de oportunidad.**
3. **Mayor impulso** a la **innovación** en **pymes.**
4. **Nuevos instrumentos** para apoyar a **proyectos estratégicos de País.**
5. **Potenciar la presencia** en **Europa** y la **colaboración interregional** en RIS3.

3. Contexto y diagnóstico de situación

- ✓ Las 3 transiciones en Euskadi
- ✓ Contexto estratégico vasco: Estrategia de Desarrollo Humano Sostenible, Agenda Euskadi Basque Country 2030 y Berpiztu
- ✓ Contexto estratégico europeo: Horizonte Europa, Europa Digital, Pacto Verde y Next Generation EU
- ✓ Políticas del Gobierno Vasco vinculadas al PCTI



Euskadi Digital

TRANSICIÓN TECNOLÓGICO-DIGITAL

Digitalización

Inteligencia Artificial
y Big Data

Tecnología al Servicio del
ciudadano

Automatización

Ciberseguridad

Fomento de una economía
digital justa y competitiva



Euskadi Verde

TRANSICIÓN ENERGÉTICO-CLIMÁTICA

Neutralidad Climática

Descarbonización del sistema
energético

Uso eficiente de los recursos
y la energía -*Economía
circular*-

Movilidad sostenible e
inteligente

Transición energética justa

From farm to fork



Euskadi Inklusiva

TRANSICIÓN SOCIAL Y SANITARIA

Sistema de Salud y Riesgos
Pandémicos

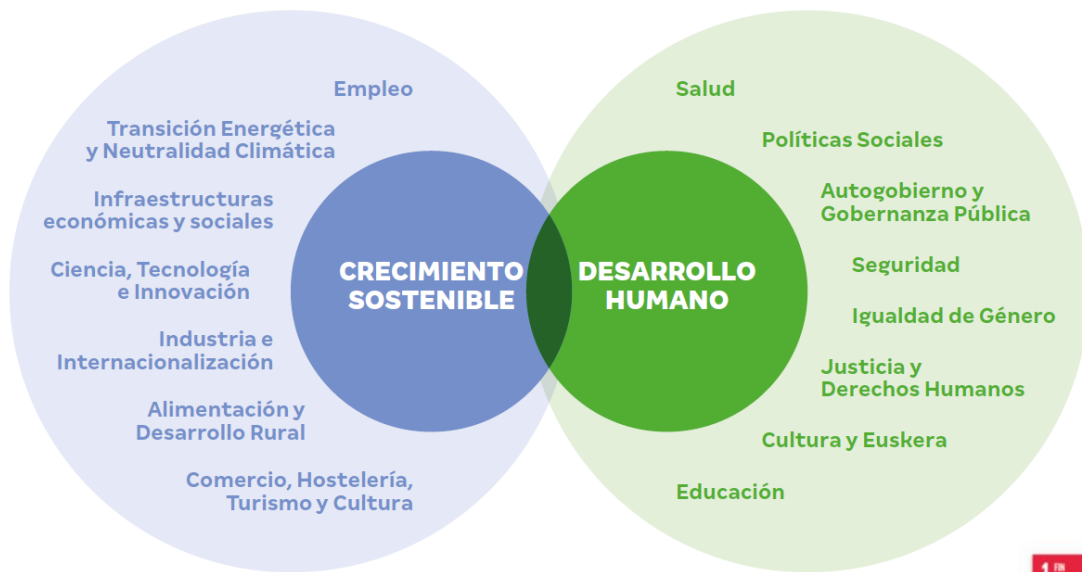
Demografía y Envejecimiento
Saludable

Migración

Igualdad de Género

Nuevos modelos de cuidados

Cohesión social y territorial



Estrategia de Desarrollo Humano Sostenible

Agenda Euskadi Basque Country 2030



Objetivos más vinculados al PCTI: 3, 5, 7, 8, 9, 11 y 13



Eje I - Reactivación Económica

POLÍTICAS TRACTORAS

1. Inversión en infraestructuras públicas económicas y sociales
- 2. Investigación, Innovación y Transformación Digital**
3. Transición Energética y Medioambiental
4. Industria y Pymes, Servicios Avanzados, Industrias Creativas e Internacionalización
5. Industria Alimentaria
6. Comercio e Industria del Turismo y la Cultura

Eje II - Creación de Empleo

POLÍTICAS TRACTORAS

7. Emprendimiento. Nuevas empresas
8. Formación para el empleo
9. Inserción laboral. Planes locales y comarcales de Empleo
10. Programas Renove. Rehabilitación de la construcción
11. Ofertas de Empleo Público
12. Plan de choque empleo juvenil

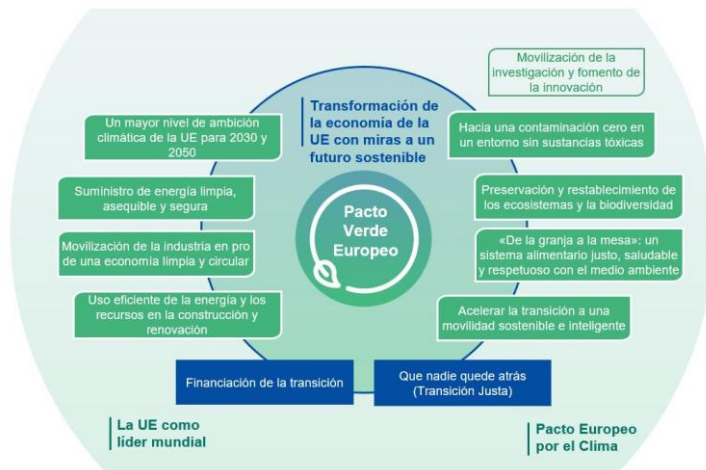
Eje III - Área transversal: Mejora de la calidad del empleo

13. Mejora de la Calidad de Empleo e Igualdad de Género

Programa Marco de investigación Horizonte Europa



Pacto Verde Europeo

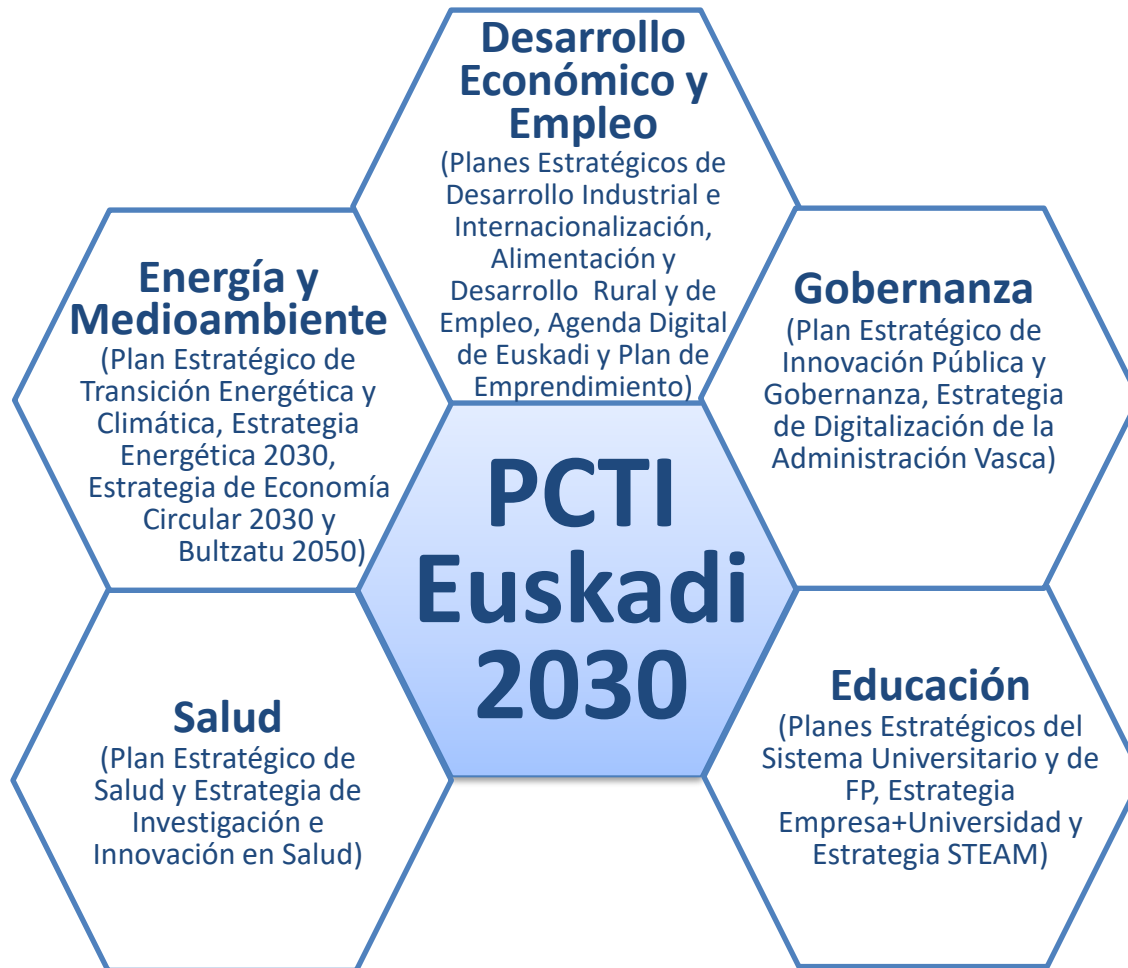


Programa Europa Digital



Next Generation EU

INVERTIR EN UNA EUROPA ECOLÓGICA, DIGITAL Y RESILIENTE		
APOYAR A LOS ESTADOS MIEMBROS EN SU RECUPERACIÓN <ul style="list-style-type: none"> Mecanismo de recuperación y resiliencia. Ayuda a la Recuperación para la Cohesión y los Territorios de Europa (REACT-EU). Refuerzo de los programas de desarrollo rural. Refuerzo del Mecanismo para una Transición Justa. <p>En el marco del semestre europeo</p> <ul style="list-style-type: none"> Apoyo a las inversiones y las reformas. Apoyo para una transición justa. <p style="text-align: center;">655.000 M€</p>	RELANZAR LA ECONOMÍA E INCITAR LA INVERSIÓN PRIVADA <ul style="list-style-type: none"> Instrumento de Apoyo a la Solvencia. Instrumento de Inversiones Estratégicas. Refuerzo del programa InvestEU <p>• Apoyo a los sectores y las tecnologías claves.</p> <p>• Inversión en las cadenas de valor clave.</p> <p>• Apoyo a la solvencia para empresas viables.</p> <p style="text-align: center;">56.300 M€</p>	EXTRAER LAS ENSEÑANZAS DE LA CRISIS <ul style="list-style-type: none"> Nuevo programa de salud. Refuerzo de rescEU. Refuerzo de los programas de investigación, innovación y acción exterior. <p>• Apoyo a los programas fundamentales de cara a futuras crisis.</p> <p>• Apoyo a los socios mundiales.</p> <p style="text-align: center;">38.700 M€</p>
TOTAL: 750.000 M€		



4. Líneas estratégicas del Plan

- ✓ Visión 2030 y Retos Sociales
- ✓ Pilares Estratégicos
- ✓ Objetivos Operativos

5. Fundamentos de la RIS3

- ✓ Evolución de las áreas RIS3
- ✓ Iniciativas Tractoras Transversales
- ✓ Mapa de tecnologías base

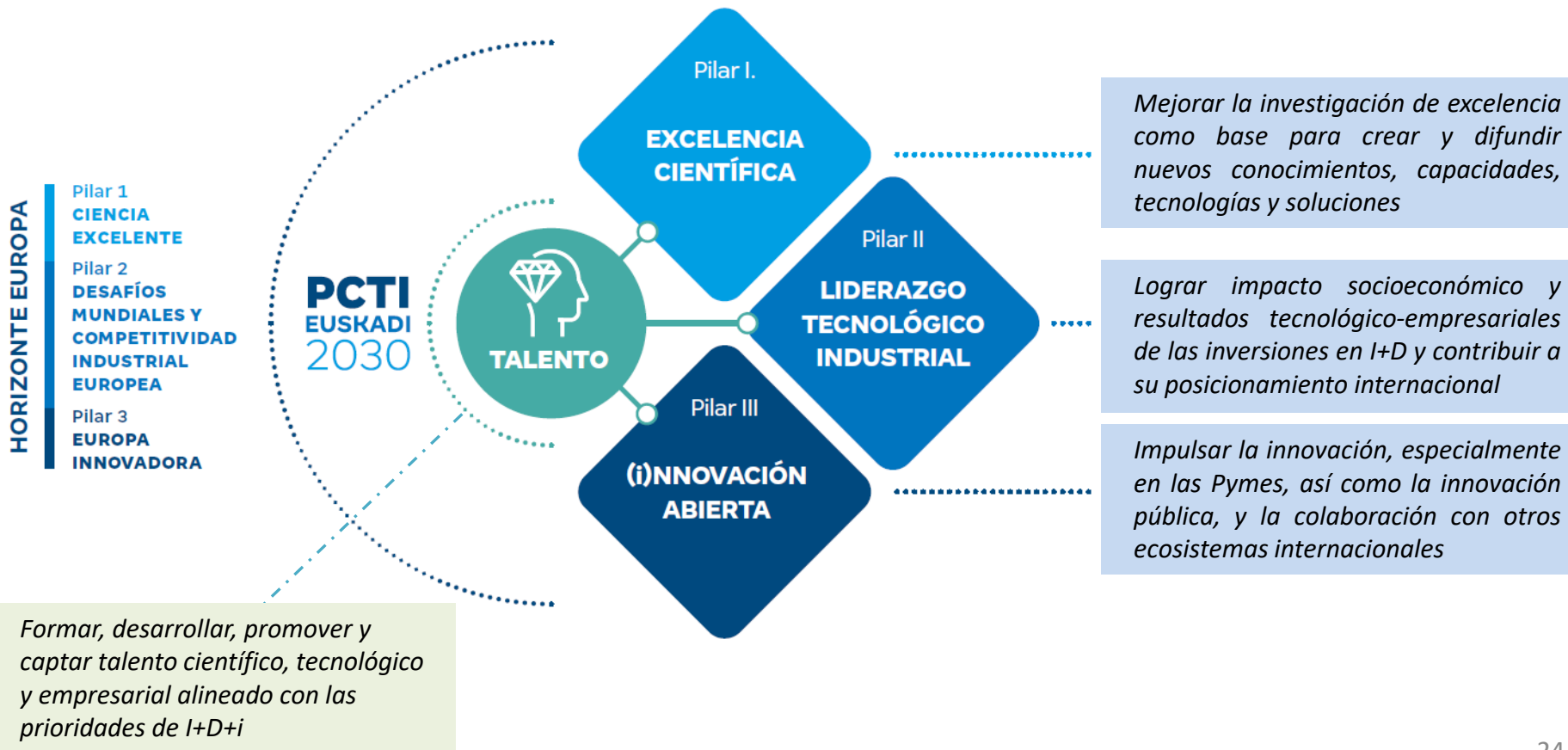
6. Instrumentos de apoyo a la I+D+i

Euskadi se sitúa entre las regiones europeas más avanzadas en innovación en el año 2030, con un elevado nivel de vida y calidad del empleo

Contribución a la resolución de 5 retos sociales alineados con los ODS



3 Pilares Estratégicos + un núcleo central



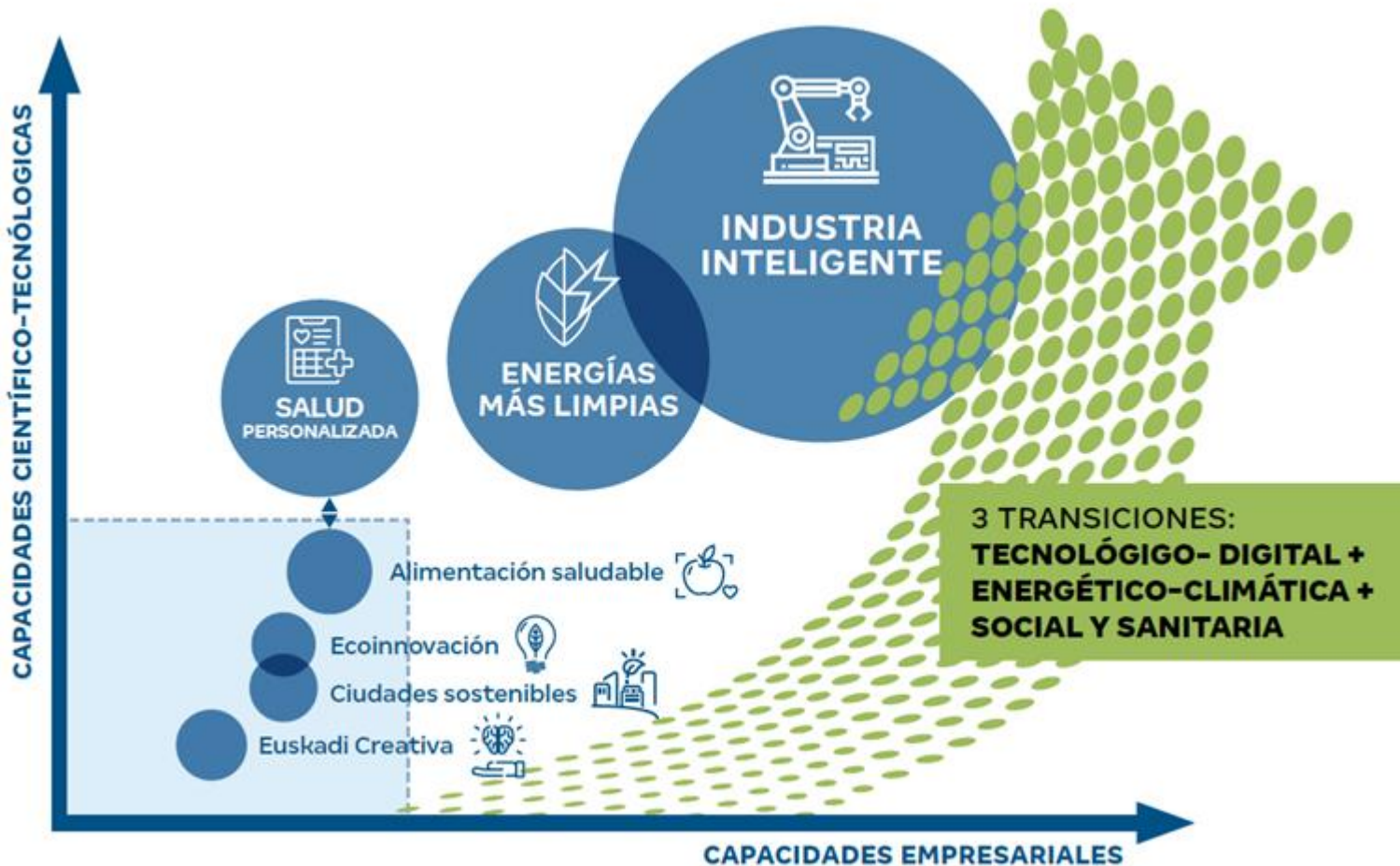
4 Objetivos Operativos, 8 ámbitos de medición y 16 indicadores

Objetivos	Ámbito de medición	Indicador	Situación actual 2019	Meta 2023	Meta 2026	Meta 2030
1. Maximizar la orientación de la I+D+i vasca a resultados	Resultados socioeconómicos	Empleo intensivo en conocimiento	17,7%	18,3%	18,6%	19,0%
	Resultados científicos y tecnológicos	Publicaciones científicas en el top 10% más citadas a nivel internacional	18,8%	20%	21%	22%
		Exportaciones de productos de alta y media-alta tecnología	55,3%	56%	57%	58%
	Resultados de innovación	Venta de nuevos productos sobre la facturación total	18,3%	19%	19,5%	20%
2. Impulsar la actividad de I+D e innovación en las empresas, especialmente en las pymes	Actividades y recursos para la innovación	Inversión en I+D	1.481M€	1.630M€	1.892M€	2.300M€
		Inversión en I+D financiada por las empresas	799M€	810M€	920M€	1.100M€
		Empresas innovadoras en producto y/o procesos de negocio	42,2%	50%	55%	60%
		Inversiones en innovación	0,68%	0,8%	0,9%	1,0%
	Resultados de innovación	Nº de solicitudes de patentes EPO	194	220	240	260
		Nº de solicitudes de marcas comerciales UE	465	600	700	800
		Nº de solicitudes de diseños industriales UE	125	155	185	225

4 Objetivos Operativos, 8 ámbitos de medición y 16 indicadores

Objetivos	Ámbito de medición	Indicador	Situación actual 2019	Meta 2023	Meta 2026	Meta 2030
3. Potenciar la internacionalización de la I+D+i vasca	Liderazgo y competitividad internacional	Financiación internacional de la I+D	128M€	145M€	170M€	200M€
		Liderazgo de proyectos Horizonte Europa	27%	20%	20%	20%
		Empresas vascas participantes en Horizonte Europa	77	100	110	120
		Publicaciones científicas en colaboración internacional	1.651	1.920	2.220	2.560
4. Promover el talento científico-tecnológico, especialmente entre las mujeres	Promoción del talento y nuevas vocaciones	Personal investigador doctor	30,9%	33%	34%	35%
		Acceso a titulaciones STEM de grado	29,1% 2020	31%	33%	35%
	Igualdad de género e impulso de la mujer investigadora y tecnóloga	Mujeres investigadoras	36,3%	37,5%	38,5%	40,0%

Evolución de las áreas RIS3



Prioridades estratégicas

Industria Inteligente

- Mantener y reforzar ventajas competitivas basadas en las tecnologías de fabricación.
- Valorizar el uso de los datos, aportando inteligencia y valor a los clientes
- Aumentar el valor de los productos y servicios siguiendo patrones de la Economía Circular.
- Afrontar una transformación cultural para aprovechar las oportunidades vinculadas a las tecnologías digitales y a la sostenibilidad.

Energías +Limpias:

- Convertir el objetivo del Pacto Verde europeo de emisiones cero de GEI en una estrategia de crecimiento.
- Desarrollar una mayor actividad de I+D en colaboración en áreas estratégicas y en tecnologías core y base.
- Impulsar la digitalización y la transición hacia nuevos modelos de negocio basados en datos.

Salud personalizada:

- Crecimiento del tejido empresarial de alta tecnología, intensivo en I+D+i
- Avance en la sostenibilidad del sistema sanitario
- Transformación digital del sistema sanitario
- Acceso a datos a gran escala y analítica avanzada (Big Data e I.A.)
- Incorporación más ágil de innovaciones de alto impacto

Territorios de Oportunidad

Alimentación Saludable

A corto plazo:

- Ecosistemas alimentarios seguros, sostenibles y saludables
- Nutrición personalizada
- Nuevos alimentos para un envejecimiento saludable
- Nuevas fuentes de proteínas alimentarias.

A medio plazo:

- Nuevos Métodos de producción de proteínas u otros ingredientes alimentarios
- Nutrición de Precisión focalizada en la prevención de enfermedades.

Ecoinnovación:

- Diagnosticar el impacto de los recursos invertidos.
- Socializar los retos europeos y los vectores de ecoinnovación empresarial.
- Contribuir a mejorar el coste-efectividad de la ecoinnovación.
- Reforzar el enfoque de resultados ambientales de la ecoinnovación.
- Activar a las pymes hacia la Ecoinnovación.
- Impulsar la participación en las iniciativas y programas de la CE.
- Proyectar a escala europea el buen hacer de Euskadi

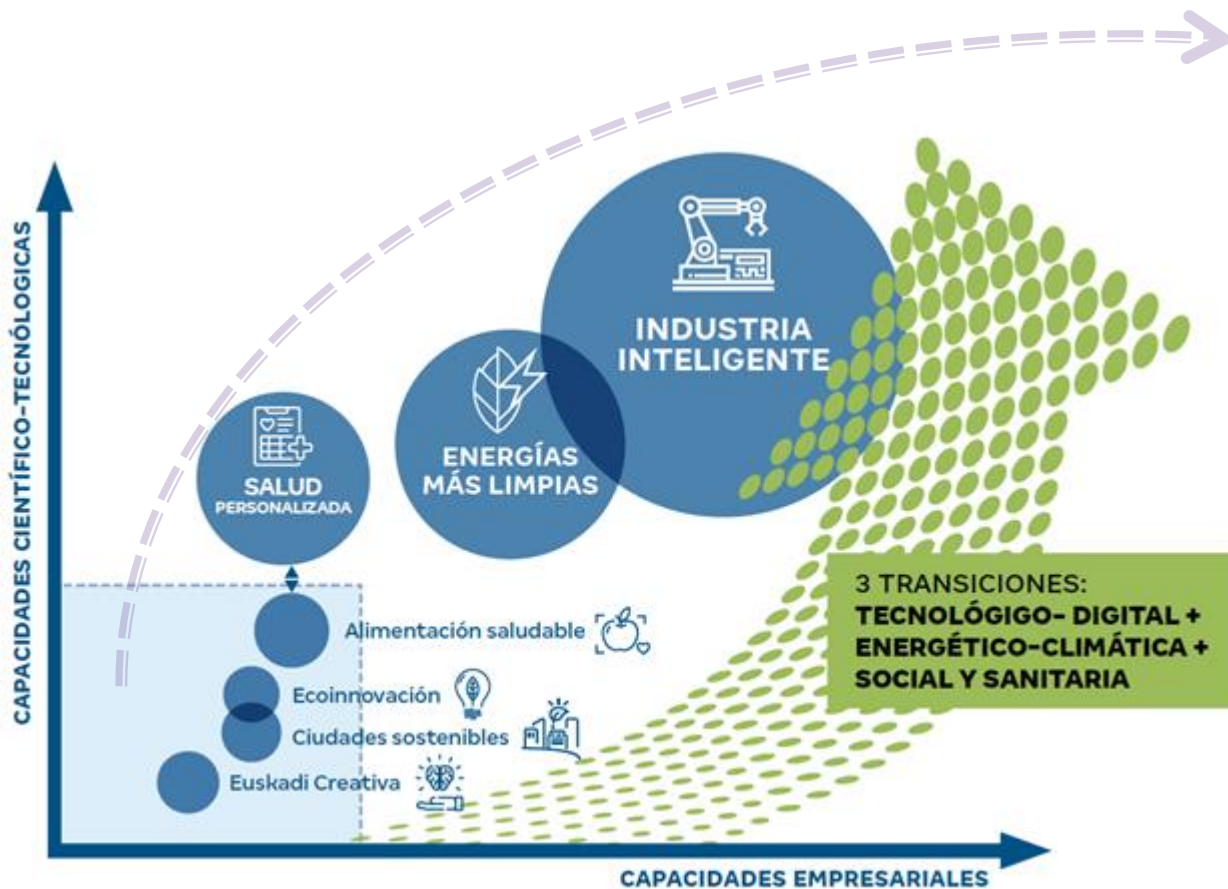
Ciudades Sostenibles:

- La movilidad, integración de captadores solares fotovoltaicos, creciente sensorización y desarrollo del internet de las cosas y la economía circular.
- La integración de soluciones tecnológicas en materia de digitalización y sostenibilidad.
- Una planificación y gestión participativa integrada y sostenible de la ciudad, incorporando la salud y la equidad
- El fomento y desarrollo de productos y soluciones de innovación disruptiva en el ámbito de las ciudades

Euskadi Creativa:

- Conceptualizar la I+D y la innovación en el sector.
- Impulsar su aportación a otros sectores, como motor de innovación no tecnológica.
- Conseguir un sector más competitivo, en contacto con las redes que operan en Europa en este ámbito.
- Afrontar las nuevas formas de consumo de contenidos culturales y su repercusión en su creación, producción y distribución.
- Contribuir desde la cultura a los retos sociales: envejecimiento saludable, integración de colectivos desfavorecidos, empleo...

Iniciativas Tractoras Transversales



- Iniciativas Tractoras Transversales*
- Envejecimiento Saludable
- Movilidad Eléctrica
- Economía Circular

✓ Potenciarán la colaboración entre áreas RIS3 en ámbitos concretos relacionados con las 3 transiciones, con resultados que puedan visualizarse por la sociedad

TECNOLOGÍAS BASE TRANSVERSALES

Tecnologías digitales/virtuales

Inteligencia Artificial y Big Data/Ciencia de Datos

Algoritmos predictivos y para toma de decisiones, Machine learning, Data Analytics, Visión artificial, Digital Twin.

Internet de las Cosas y Tecnologías 5G

Conectividad IoT, Digital platforms, Cloud computing.

Ciberseguridad

BlockChain, Ciberseguridad de Producto, Ciberseguridad de Red.

Sistemas Ciberfísicos

Algoritmos de control, Actuadores, Electrónica embebida, Sensórica y Biosensórica.

Tecnologías físicas, biológicas, químicas, de materiales...

Materiales y Procesos

Materiales Avanzados y Funcionales, Impresión 3D, Procesos de fabricación, Robótica, Microelectrónica.

Almacenamiento de energía

Nuevas tecnologías más allá del Ion-Litio, Almacenamiento de hidrógeno y power to gas, Sistemas híbridos.

Electrónica de potencia

Biotechnologías y Genética

Biología de sistemas, Química biológica, Teranóstica, Terapias celulares

Nanotecnologías

Nanoelectrónica, Nanofotónica, Spintrónica, Nanobiotechnología

Tecnologías Cuánticas y Neutrónica

Relojes cuánticos y sincronización, Metrología óptico-cuántica, Simulación y diseño de materiales y moléculas en computadoras cuánticas, Neutrónica.

Iniciativas y programas de apoyo a la I+D+i

Cuadro resumen del policy mix del PCTI 2030

1. CAPACITACIÓN TECNOLÓGICA E IMPULSO A LA I+D EMPRESARIAL

2. APOYO AL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN EMPRESARIAL

3. CONVERGENCIA DE CAPACIDADES Y FOMENTO I+D EN COOPERACIÓN

4. GENERACIÓN DE CAPACIDADES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS

5. GESTIÓN Y PROMOCIÓN DEL TALENTO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y EMPRESARIAL

6. APERTURA E INTERNACIONALIZACIÓN DEL SISTEMA DE I+D+i

Programas actuales de Ayuda del Gobierno Vasco (programas transversales, programas sectoriales, programas de financiación basal y otros)

Otros instrumentos de apoyo (infraestructuras de conocimiento y tecnología, plataformas y servicios de apoyo, infraestructuras científica y otros servicios)

Programas actuales de Ayuda de las Diputaciones Forales: DFB, DFG y DFA

Orientaciones estratégicas de futuro

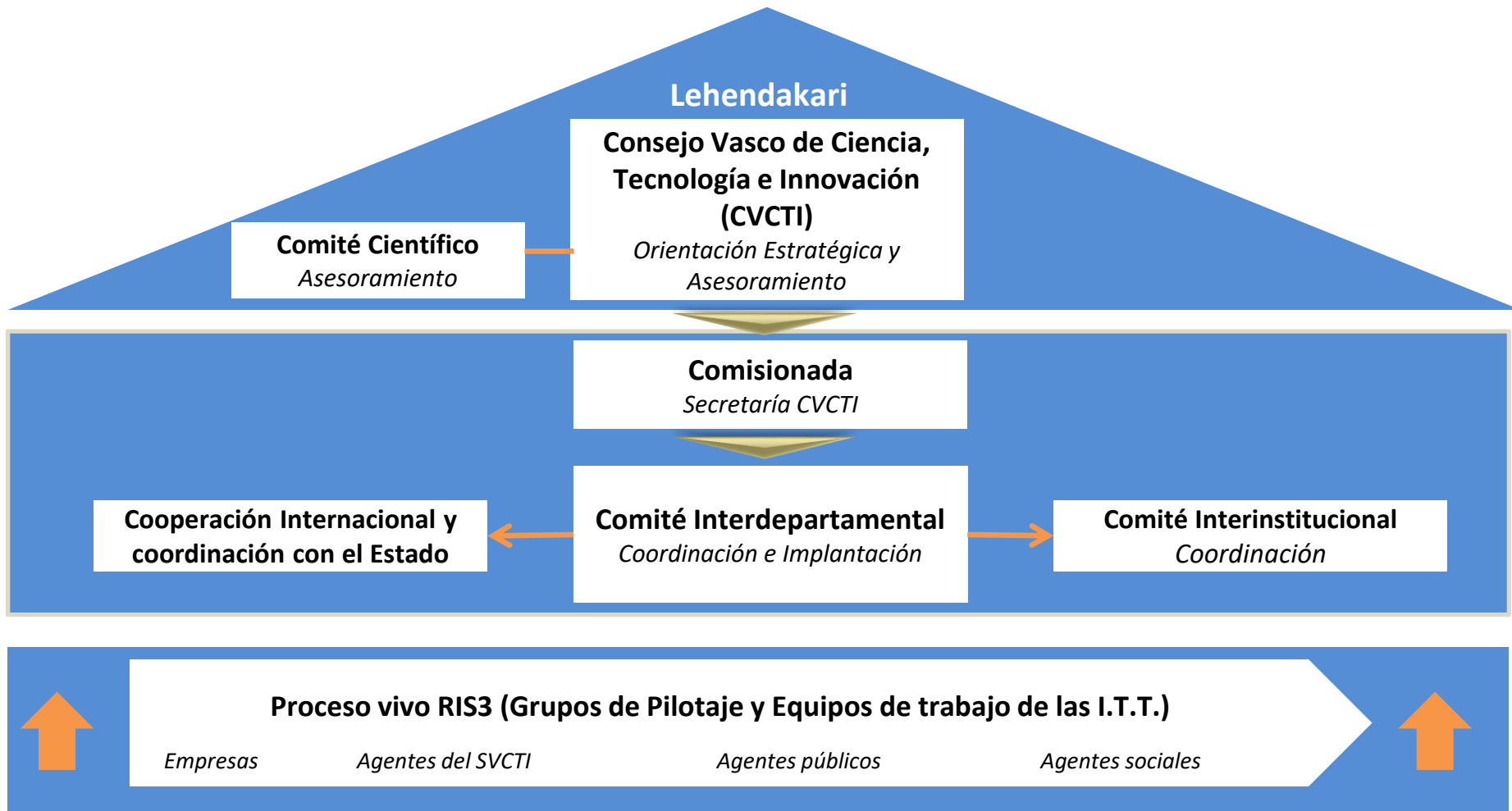
7. Gobernanza del Sistema Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación

- ✓ Modelo de Gobernanza
- ✓ Monitorización y evaluación

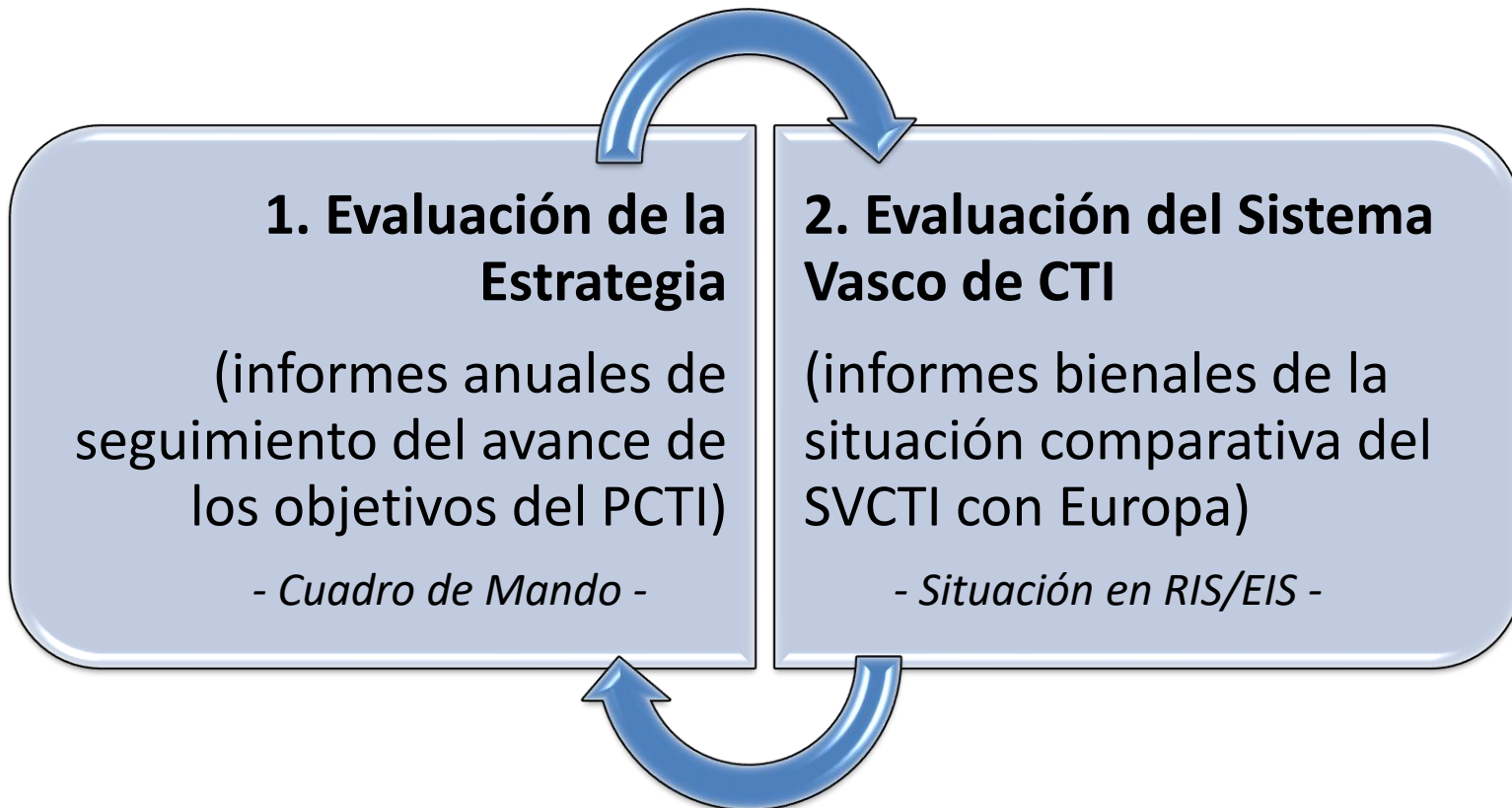
8. Bases económicas del PCTI 2030

- ✓ Escenarios económicos del PCTI

Modelo de Gobernanza



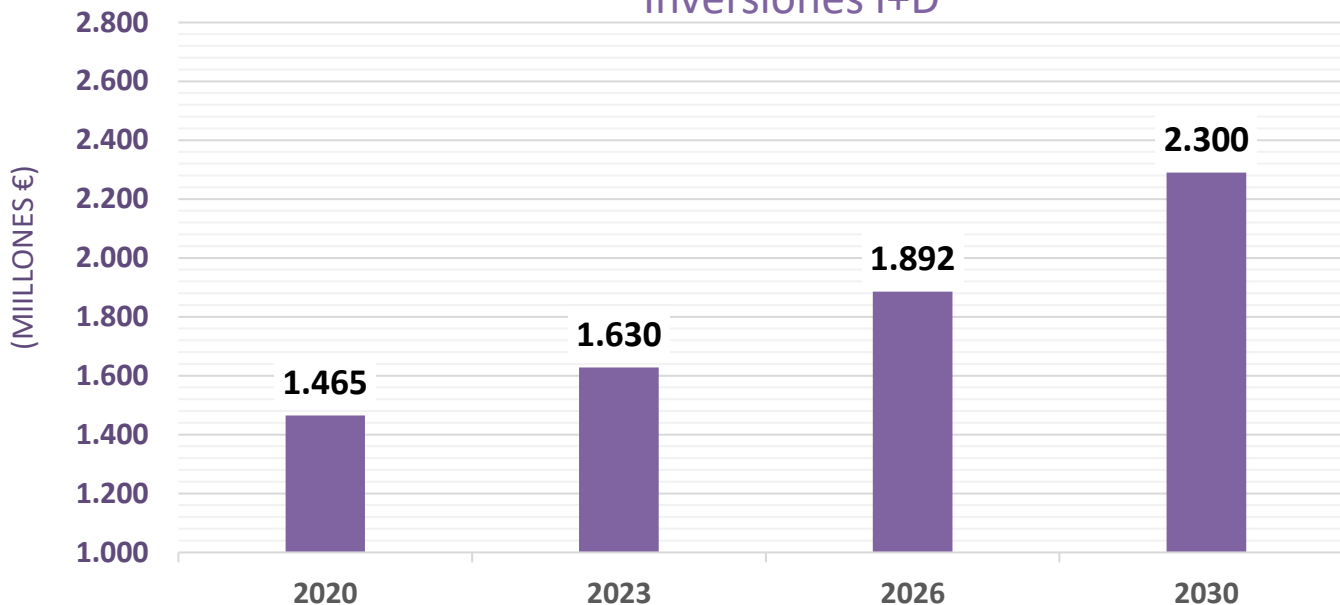
Un sistema de monitorización y evaluación integral



Escenarios Económicos del PCTI 2030

Escenario 2021-2030 (2020 año base de partida):

Inversiones I+D



Tasas de crecimiento: 2021-2023 / 2024-2026 / 2027-2030

Presupuestos Gob. Vasco: +6,0% / +6,0% / +6,0%

Inversiones Empresas: +2,2% / +4,4% / +4,6%

Financiación Internacional: +2,5% / +5,5% / +4,6%

Pptos. Diputaciones Forales: +1,0% / +2,3% / +3,0%

Pptos. Admon. Estado: +5,6% / +5,6% / +4,8%

- 1. Visión finalista del Plan.**
- 2. Profundización en la colaboración y coordinación interinstitucional** basadas en un compromiso compartido por la innovación.
- 3. Mayor nivel de coordinación con políticas departamentales** en el marco de una **estrategia global de Gobierno hacia 2030**.
- 4. Concreción de 5 Retos Sociales vinculados a los ODS 2030** a cuya resolución debe contribuir el PCTI.
- 5. Nuevos pilares estratégicos** (Excelencia científica, Liderazgo tecnológico-industrial e (i)nnovación abierta) **alineados con el programa Horizonte Europa + Talento** como núcleo central necesario.
- 6. Mayor alineación** de los objetivos operativos e indicadores **con los índices de referencia internacionales de Innovación (R.I.S. y E.I.S.)**
- 7. Evolución de la estrategia RIS3 Euskadi incorporando la triple transición** tecnológico-digital, energética-climática y social y sanitaria y las empresas de servicios avanzados y tecnologías de digitalización y comunicación.
- 8. Lanzamiento de 3 Iniciativas Tractoras Transversales** entre áreas RIS3, en ámbitos estratégicos para Euskadi y con impacto social.
- 9. Identificación y despliegue del mapa de tecnologías base transversales.**
- 10. Refuerzo de la apuesta estratégica del Gobierno Vasco con la I+D+i** (+ 6% anual presupuestario).

Euskadi, bien común

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO