



Estrategia
de Investigación
e Innovación para la
Especialización Inteligente
de Extremadura 2014 - 2020

estrategia
RIS3
Extremadura



Comisión
Europea

JUNTA DE EXTREMADURA







contenidos



1 introducción	5
1.1 La innovación como motor del crecimiento: Europa 2020	7
1.2 Las Estrategias de Especialización Inteligente	8
2 gobernanza	11
2.1 La gobernanza participativa del proceso de especialización	13
3 diagnóstico de la situación de partida	17
3.1 Diagnóstico Regional	19
3.2 El Sistema Extremeño de Ciencia, Tecnología e Innovación	28
3.3 Diagnóstico de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades	30
4 patrón de especialización inteligente de extremadura	35
4.1 Prioridades estratégicas de la Especialización Inteligente en Extremadura	37
5 visión y misión de la estrategia	43
6 ejecución de la estrategia	47
6.1 Ámbitos de actuación	51
6.1.1 Cultura	51
6.1.2 Talento	51
6.1.3 Tejido empresarial	51
6.1.4 Infraestructuras	51
6.2 Ejes de actuación	52
6.2.1 Inversión	52
6.2.2 Integración y articulación del SECTI	52
6.2.3 Internacionalización del SECTI	52
7 líneas estratégicas y programas de actuación	55
7.1 Líneas Estratégicas y Programas de Actuación en el ámbito CULTURA	57
7.2 Líneas Estratégicas y Programas de Actuación en el ámbito TALENTO	59
7.3 Líneas Estratégicas y Programas de Actuación en el ámbito TEJIDO EMPRESARIAL	62
7.4 Líneas Estratégicas y Programas de Actuación en el ámbito INFRAESTRUCTURAS	65
8 la agenda digital de extremadura	69
9 seguimiento y evaluación	75
9.1 Introducción	76
9.1.1 Plan de Seguimiento	77
9.1.2 Plan de Evaluación	78



1



introducción



1.1

La innovación como motor del crecimiento: Europa 2020

Es un hecho evidente que la innovación es un factor clave de competitividad en aquellos países que han alcanzado altos niveles de desarrollo económico. Pero además, se hace aun más evidente la importancia de la innovación cuando se comparan índices relacionados con la calidad de vida de las poblaciones que conceden mayor importancia a la inversión en I+D.

La apuesta intensa por la innovación es un factor clave para el desarrollo económico de una región y conlleva un impacto directo sobre el bienestar de las personas. Sin embargo, la actual crisis económica ha obligado a Europa a replantear los esfuerzos realizados hasta el momento a través de la Estrategia de Lisboa (año 2000).

La **Estrategia Europa 2020**, sin renunciar al objetivo de la Estrategia anterior de construir una sociedad basada en el conocimiento, busca reconducir a Europa hacia una *“una economía inteligente, sostenible e integradora que disfrute de altos niveles de empleo, de productividad y de cohesión social”*.¹ Para ello, establece tres prioridades que se refuerzan mutuamente:

- ✦ Crecimiento **inteligente**, a través del desarrollo de una economía basada en el conocimiento y la innovación.

La apuesta intensa por la innovación es un factor clave para el desarrollo económico de una región y conlleva un impacto directo sobre el bienestar de las personas

- ✦ Crecimiento **sostenible**, gracias a la promoción de una economía baja en carbono, más verde, que haga un mejor y más eficaz uso de los recursos y que, en definitiva, genere una industria más competitiva.
- ✦ Crecimiento **integrador**, que fomente la creación de empleo y la reducción de la pobreza, garantizando la cohesión social y territorial de Europa.

Europa 2020 busca a su vez alcanzar cinco objetivos establecidos no solo para Europa sino también para cada uno de los Estados Miembro, en distintas áreas:

1. **Empleo** para el 75% de la población de entre 20 y 64 años (74% para España).
2. Inversión del 3% del PIB de la UE en **I+D** (mismo objetivo para España).
3. En lo que respecta al **cambio climático** y la **sostenibilidad energética**, reducción de emisión de gases de efecto invernadero en un 20% respecto a valores de 1990, 20% de energías renovables y aumento del 20% de la eficiencia energética (10%, 20% y 25,20% respectivamente para España).
4. En **educación**, tasas de abandono escolar prematuro por debajo del 10% y al menos el 40% de las personas entre 30 y 34 años deberán tener estudios superiores completos (15% y 44% para España respectivamente).

¹ COM (2010) 2020 final. EUROPA 2020: Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador.

5. Reducción del número de personas en situación o riesgo de **pobreza y exclusión social en al menos en 20 millones para el año 2020.**

Se han establecido asimismo siete iniciativas emblemáticas que constituyen el marco en el que la administración europea y las administraciones nacionales coordinarán sus esfuerzos y se reforzarán mutuamente a fin de alcanzar un crecimiento inteligente, sostenible e integrador. Las iniciativas emblemáticas propuestas son las siguientes:

Crecimiento inteligente	"Unión por la innovación" "Una agenda digital para Europa" "Juventud en movimiento"
Crecimiento sostenible	"Una Europa que utilice eficazmente los recursos" "Una política industrial para la era de la mundialización"
Crecimiento integrador	"Agenda de nuevas cualificaciones y empleos" "Plataforma europea contra la pobreza"

1.2

Las Estrategias de Especialización Inteligente

El concepto de especialización inteligente surge de la reflexión llevada a cabo por un panel de expertos a nivel europeo denominado "Knowledge for Growth Group" (K4G) que entre los años 2006 y 2009 llegaron a la conclusión de que la brecha existente entre Europa y Estados Unidos es consecuencia de una menor especialización económica y tecnológica, y de una menor capacidad para priorizar esfuerzos a nivel regional.

Las estrategias de especialización inteligente pueden garantizar un uso más eficaz de los fondos públicos y estimular la inversión privada. Pueden ayudar a las regiones a concentrar los recursos en unas cuantas prioridades clave en lugar de invertir pequeñas cantidades en diversos ámbitos y sectores empresariales. Asimismo, pueden ser un elemento clave en el desarrollo de la gobernanza a varios niveles en las políticas de innovación integradas. Por otro lado, tienen que estar estrechamente vinculadas a otros ámbitos políticos y es necesario, además, que comprendan los puntos fuertes regionales relativos a otras regiones y las posibles ventajas de la cooperación interregional y transnacional.²

Asimismo, tal y como se mencionó anteriormente, la existencia de una Estrategia regional de investigación e innovación para una especialización inteligente es una condicionalidad ex-ante para la obtención de fondos estructurales relativos a los objetivos temáticos 1 y 2.

² COM (2010) 553. Contribución de la Política Regional al crecimiento inteligente en el marco de Europa 2020.

la existencia de una Estrategia regional de investigación e innovación para una especialización inteligente es una condicionalidad ex-ante para la obtención de fondos estructurales

- ❖ **Objetivo temático 1: Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación**
- ❖ **Objetivo temático 2: Mejorar el uso y la calidad de las tecnologías de la información y de las comunicaciones y el acceso a las mismas**

A fin de cumplir con los requisitos fijados por la Unión Europea y fomentar un crecimiento inteligente, sostenible e integrador basado en la especialización inteligente de la región, la Comunidad Autónoma de Extremadura ha diseñado una **Estrategia Regional de Investigación e Innovación para la Especialización Inteligente** (Estrategia RIS3 de Extremadura) basándose en los lineamientos metodológicos recomendados por la Comisión Europea y adaptándolos a la realidad regional. En este sentido la Estrategia es una **agenda integrada para la transformación económica de la región**, centrada en cinco aspectos importantes:

1. focaliza el apoyo de las políticas y las inversiones en **prioridades, retos y necesidades regionales clave para el desarrollo basado en el conocimiento**, incluyendo medidas relacionadas con las TIC;
2. se basa en las fortalezas, las ventajas competitivas y el **potencial para la excelencia** de la región;
3. **apoya la innovación** tecnológica y basada en la práctica, y **busca estimular la inversión** del sector privado;
4. involucra a los principales **agentes clave** de la región y promueve la **innovación y la experimentación**;

5. está basada en la evidencia e incluye un sistema sólido de **evaluación y seguimiento**.

La Estrategia RIS3 de Extremadura ha sido liderada por la Junta de Extremadura y ha contado con una activa participación por parte de los Agentes Clave regionales, lo que permitió la elaboración de un documento de consenso basado en los seis pasos establecidos por la Comisión Europea:



Figura 1: Estructura Estrategia RIS3 . Fuente: Elaboración propia

Esta Estrategia debe entenderse como un “documento vivo”, producto de una visión compartida y consensuada con todos los Agentes Clave y enfocada hacia la especialización inteligente de la región, que será motivo de adaptación o reorientación en función de la propia evolución del contexto en el que se desarrolle, para lo que se contará con un sistema de seguimiento y evaluación que permita identificar los ajustes necesarios a realizar.



2

 gobernanza



2.1

La gobernanza participativa del proceso de especialización

Como se explica anteriormente, la innovación se entiende como un proceso colectivo que, para ser exitoso, depende de la capacidad de las regiones, su tejido productivo y la sociedad en su conjunto, de absorber, transformar e integrar el conocimiento generado. En este contexto resulta fundamental que el proceso de diseño de la **Estrategia RIS3 en Extremadura** se base en un **modelo de gobernanza abierta e inclusiva** que garantice la participación de todos los agentes clave de la región, la sociedad en su conjunto, y expertos de dentro y fuera de la región, y asegure la adopción de una visión conjunta y consensuada sobre la transformación económica que se pretende articular.

En este sentido, la gobernanza no debe entenderse como un conjunto de reglas formales a implantar por parte de las instituciones sino como un proceso colectivo entre agentes públicos y privados que, de manera activa, intervienen en el diseño, ejecución, seguimiento y revisión de la Estrategia. La gobernanza

La innovación es un proceso colectivo de absorber, transformar e integrar el conocimiento generado

participativa debe entenderse como “una forma nueva y diferente de gobernar caracterizada por la interacción entre una pluralidad de actores, las relaciones horizontales, la búsqueda del equilibrio entre poder público y sociedad civil y la participación en el gobierno de la sociedad en general, y no de un único actor, sea éste político, económico, social o cultural. De aquí que el interés por usar el concepto de gobernanza radique en su capacidad de englobar todas las instituciones y relaciones implicadas en los procesos de gobierno”³.

Por tanto, para llevar adelante este modelo de **gobernanza participativa** se ha asegurado la constante participación de la ciudadanía, en general, y de los agentes interesados, en particular, utilizando un enfoque “bottom-up” (de abajo a arriba) en el que la identificación de la situación de partida, del potencial de especialización de la región y, en última instancia, de las acciones a emprender en la Estrategia, se ha realizado atendiendo a las opiniones del conjunto de los **agentes clave** de la región.

para llevar adelante este modelo de gobernanza participativa se ha asegurado la constante participación de la ciudadanía, en general, y de los agentes interesados

Complementariamente, se creó una estructura “top-down” (de arriba a abajo) de validación del proceso participativo formada por dos órganos: el **Comité Técnico RIS3** integrado por responsables de la Junta de Extremadura en materia de ejecución y planificación de políticas de innovación e investigación y autoridades de la Universidad de Extremadura; y el **Consejo Asesor de la Ciencia, la Tecnología**

³ A. Cerrillo i Martínez. La gobernanza hoy: 10 textos de referencia, Instituto Nacional de Administración Pública, Madrid, 2005.

y la **Innovación de Extremadura** formado por personas de reconocido prestigio en ciencia y tecnología, así como pertenecientes a las organizaciones empresariales y sindicales más representativas. Paralelamente se ha contado con el asesoramiento de un experto europeo puesto a disposición de la región por parte de la Comisión Europea, a fin de facilitar el proceso de diseño de la **Estrategia RIS3**.

Asimismo, se ha creado un **Equipo de Gestión** con el objetivo de dar soporte a todo el proceso de especialización inteligente y asegurar la **articulación del sistema de gobernanza**, facilitando así las relaciones entre los distintos actores involucrados y fomentando el proceso de descubrimiento emprendedor que permita el establecimiento de un patrón de especialización para la región.

A continuación se detalla el sistema de gobernanza regional y los distintos órganos e instancias contempladas en la misma:



Figura 2: Estructura del proceso de gobernanza de la Estrategia RIS3 en Extremadura

Fuente: Elaboración propia

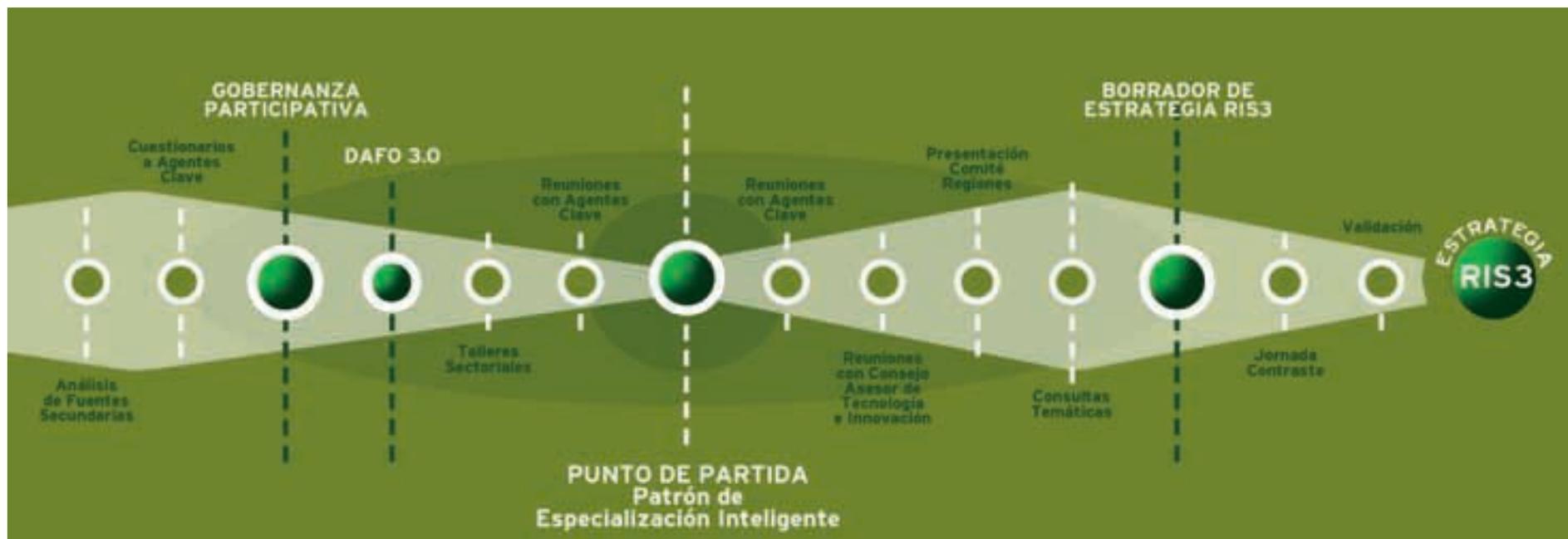


Figura 3: Metodología "bottom-up del proceso de diseño de la Estrategia RIS3 de Extremadura".

Fuente: Elaboración propia



diagnóstico

3

de la situación de partida



Para la identificación de aquellas peculiaridades que puedan diferenciar a Extremadura de otras regiones y aquellas potencialidades que la puedan convertir en una referencia a nivel internacional en ciertas áreas, se ha realizado un exhaustivo análisis de la situación de la que se parte, tanto desde el punto de vista socioeconómico como del propio Sistema Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación, dando como resultado aquellas Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades más relevantes para la región.

3.1

Diagnóstico Regional

En términos globales, la región de Extremadura se caracteriza por su extensa superficie, una baja densidad demográfica, un importante entorno rural y una economía fuertemente vinculada al sector terciario, con un menor peso de la construcción y el sector industrial, relacionado principalmente con la industria agroalimentaria.

En comparación con el resto de regiones españolas, en Extremadura el número de empresas manufactureras de alta y media-alta tecnología es muy bajo, situándose en el puesto decimoquinto, por delante únicamente de Baleares y Canarias. En cuanto a las empresas de servicios de alta tecnología, Extremadura se sitúa en último lugar con 19 empresas solamente. También es destacable el excesivo peso de los servicios de “no mercado” en la economía extremeña, es

decir, aquellos servicios que no son económicamente significativos y que hacen referencia a la proporción del sector público en el conjunto del tejido socioeconómico de la región.

Respecto al tamaño de las empresas extremeñas, cabe destacar el predominio en todos los subsectores productivos de las empresas sin asalariados y las microempresas (9 empleados o menos), seguidas por las pequeñas (10-49 empleados), con una escasa presencia de empresas medianas (50-250 empleados) y grandes (más de 250 empleados). Según los datos del DIRCE, del total de empresas existentes en Extremadura a 1 de enero de 2013, el 52,89% no contaba con trabajadores, seguido en importancia por las microempresas, que suponen el 42,63% del total.

En términos de inversión en I+D, Extremadura se caracteriza por el escaso peso de dicha inversión respecto al PIB, en relación a las comunidades líderes y la media española, y por el peso del sector público y, sobre todo la Universidad, en la ejecución de dicha inversión.

Según datos del INE, la intensidad la inversión en I+D de Extremadura se redujo en 2012 al 0,77% del PIB regional, situándose la región en la decimocuarta posición en el contexto español y viendo reducida su intensidad de inversión en I+D durante ese año al igual que la mayoría de las regiones españolas.

En el contexto europeo, España se encuentra en el año 2011 por delante de la República Eslovaca, Polonia, Turquía, Hungría e Italia, con una inversión en I+D que representa el 1,33% del PIB, muy lejano al 3,78% y al 3,37% de Finlandia y Suecia, respectivamente.

En términos de Inversión en I+D, Extremadura se caracteriza por el escaso peso de dicha inversión respecto al PIB, en relación a las comunidades líderes y la media española

La inversión en I+D de las empresas extremeñas en 2012 representa el 0,14% del PIB, valor muy por debajo de la media nacional (0,69%) y muy distanciado de las demás regiones españolas. De este modo, en Extremadura la inversión privada en I+D en empresas sólo llegó al 20% del total, muy por debajo de la media nacional (53%).

Desde el punto de vista de los sectores de actividad, Extremadura posee un rico patrimonio natural y cultural, con una importante biodiversidad medioambiental, en concreto, el 30% del territorio de Extremadura está sujeto a algún tipo de protección. Especial atención merece la dehesa, como modelo paradigmático de sistema agropecuario sostenible. Se evidencia así la capacidad de la región para compaginar el desarrollo socioeconómico en equilibrio con el entorno natural, asegurando la sostenibilidad ambiental (Figura 4).

En el área de las energías renovables (Figura 5), Extremadura dispone de una gran industria productora y ocupa el segundo lugar entre las regiones españolas en cuanto a potencia termosolar instalada y el tercero en fotovoltaica.

Igualmente reseñable es la alta calidad de sus materias primas y productos agrícolas regionales, con un reconocido sector agroalimentario que supone una importante fuente de ingresos para la economía extremeña (Figura 6).

Extremadura cuenta también con un amplio recorrido en actuaciones que fomentan la cohesión social y medioambiental del territorio y promueven la calidad de vida de sus habitantes, haciendo frente a los retos asociados a su perfil demográfico.

Hacer frente al reto de prestar servicios asistenciales asociados al bienestar de una población, de poco más de un millón de habitantes, envejecida y dispersa en un territorio eminentemente rural de 40.000 kilómetros cuadrados ha demostrado la capacidad de organización y de desarrollo tecnológico de Extremadura y deja un sistema público de infraestructura educativa, sanitaria y administrativa que convierten a la región en un extraordinario Living Lab para el desarrollo de tecnologías y soluciones relacionadas con las diferentes fuentes de calidad de vida de la ciudadanía.

Extremadura cuenta asimismo con un importante sector turístico, que representa el 7,6% del PIB de la región (Figura 9). Las actividades económicas más representativas en el sector son las relacionadas con servicios de alojamiento (fundamentalmente relacionados con el turismo rural), restauración, y actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento (relacionadas con el turismo aventura, el turismo cultural, etc.).

Además, Extremadura está considerablemente reconocida a nivel internacional en el sector TIC, en materia de software libre, con potentes recursos regionales y un sólido compromiso con el sector que se puede ver plasmado en la Agenda Digital Extremeña.

Se puede observar, por tanto, que la región presenta un cierto potencial de especialización en áreas como la gestión de recursos naturales, la agroalimentación, las energías renovables o los servicios avanzados relacionados con el fomento de la calidad de vida de los ciudadanos, que están muy alineados con los principales retos globales y los objetivos establecidos en la Estrategia Europa 2020, y que presentan un alto recorrido para la innovación, el cual, además, se ve reforzado por los recursos y capacidades de la región, así como por las condiciones climatológicas que la caracterizan.

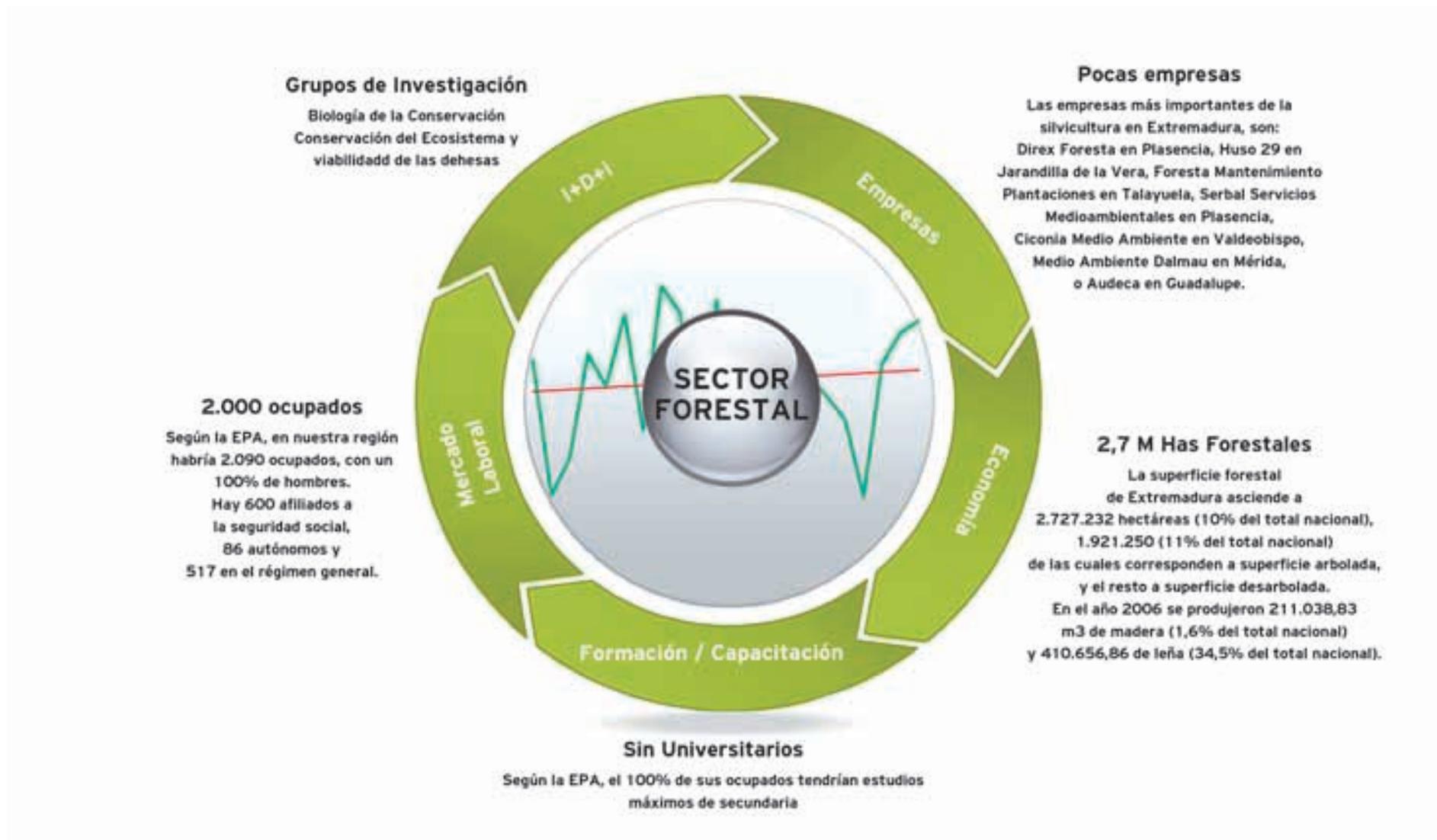


Figura 4: Ecosistema del sector medioambiental.

Fuente: Estrategia industrial innovadora para Extremadura2010

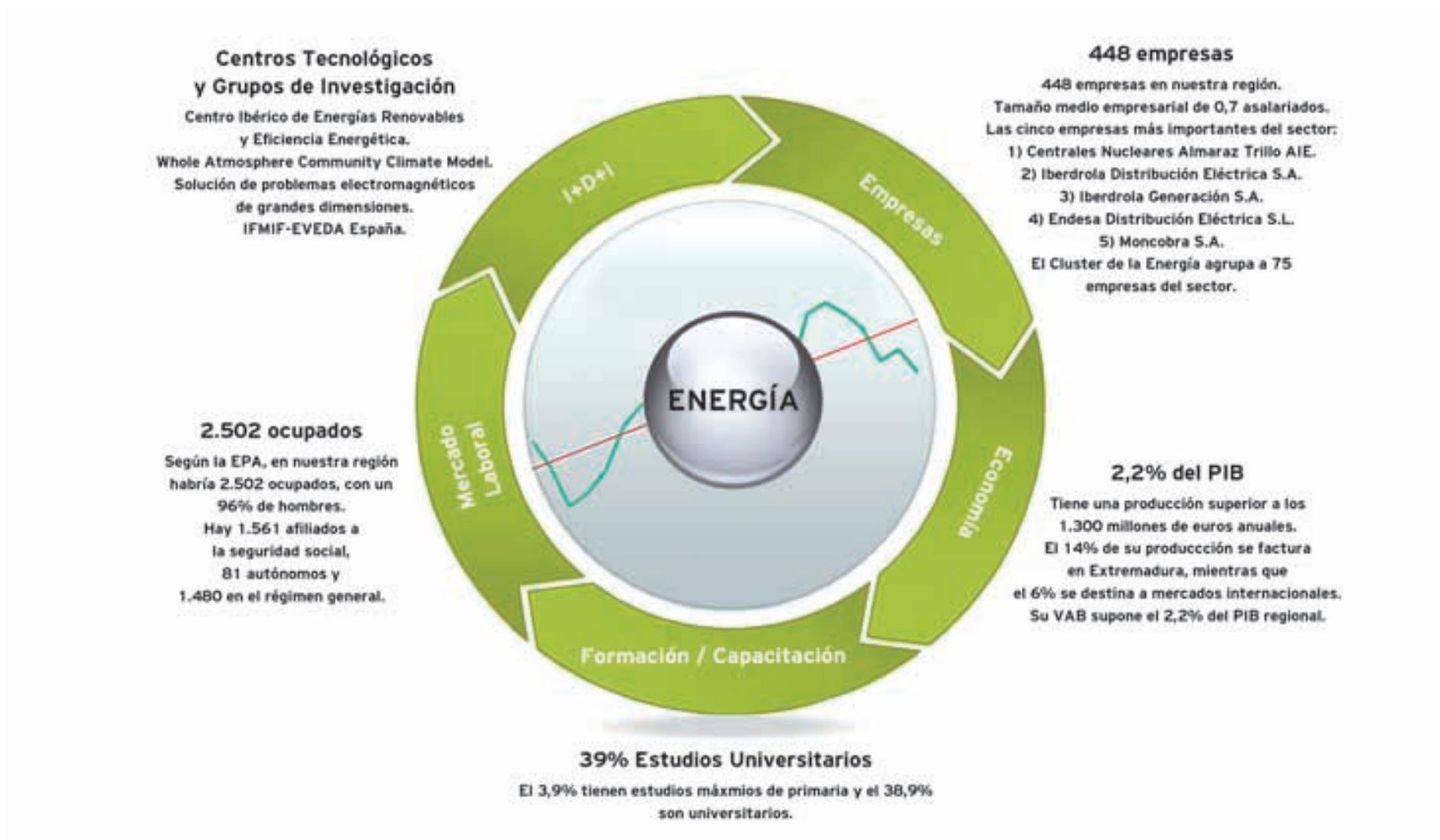


Figura 5: Ecosistema del sector energético.

Fuente: Estrategia industrial innovadora para Extremadura2010

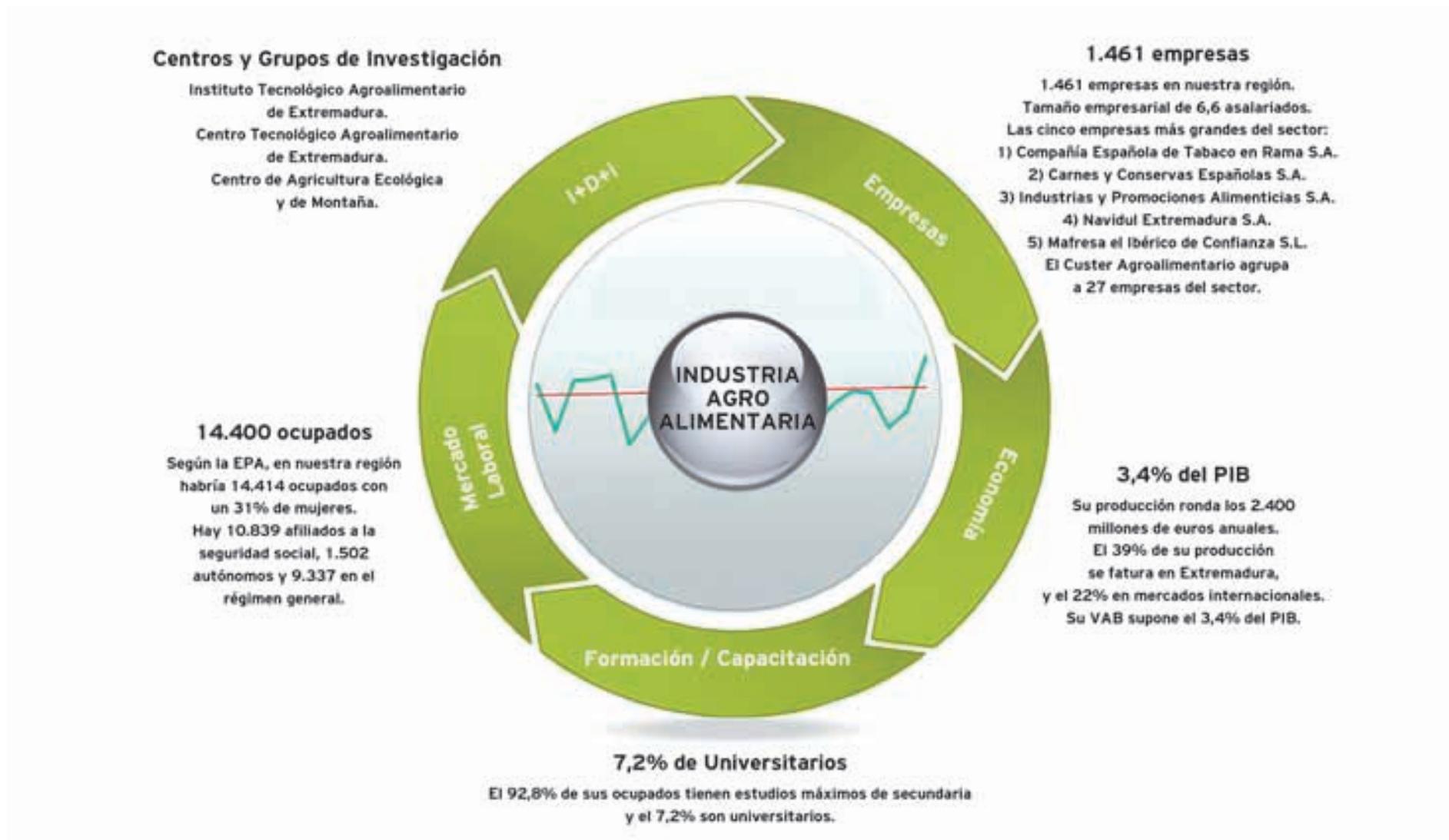


Figura 6: Ecosistema del sector agroindustrial.

Fuente: Estrategia industrial innovadora para Extremadura2010

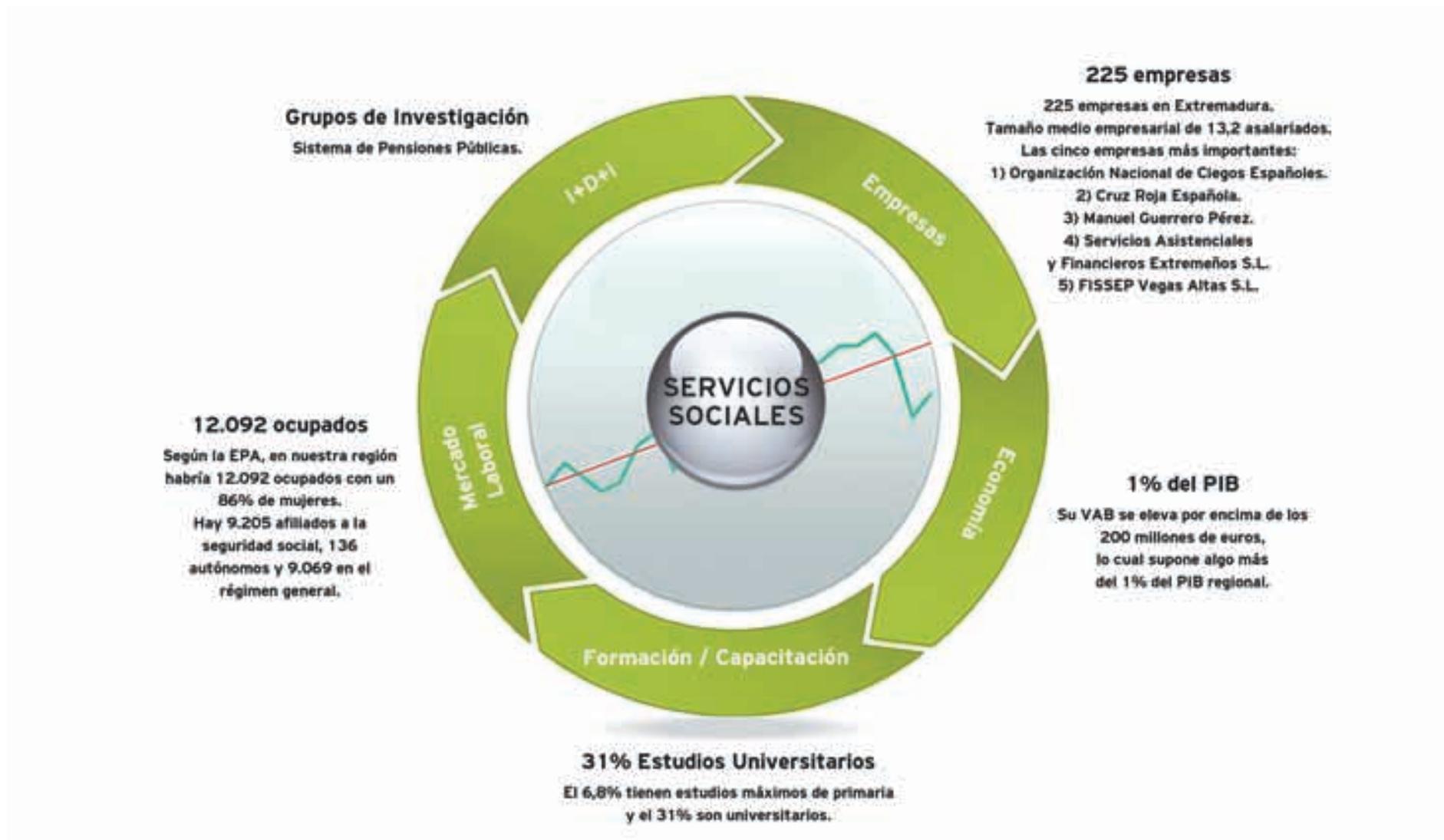


Figura 7: Ecosistema del sector servicios sociales.

Fuente: Estrategia industrial innovadora para Extremadura2010

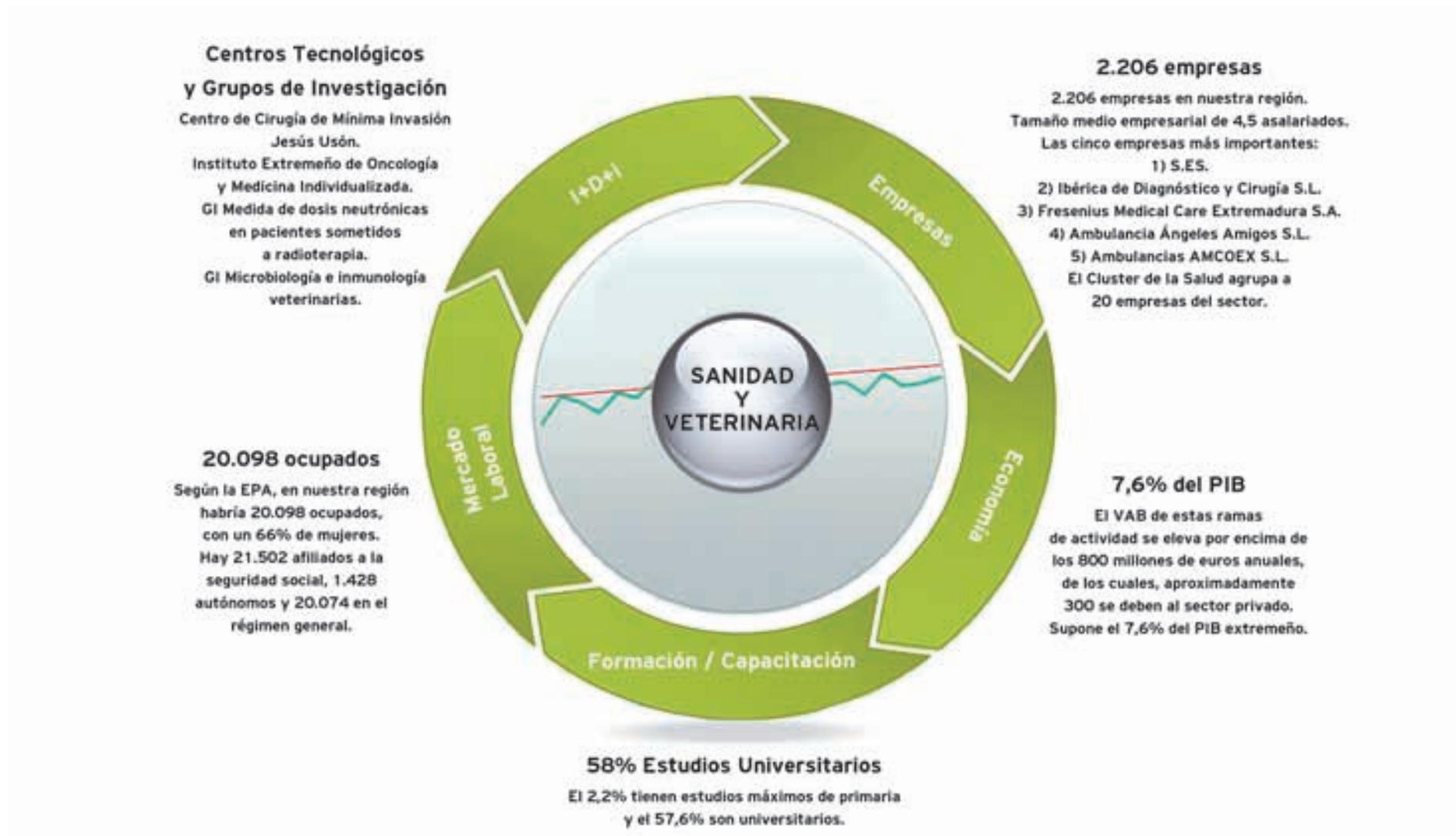


Figura 8: Ecosistema del sector salud y veterinaria.

Fuente: Estrategia industrial innovadora para Extremadura2010

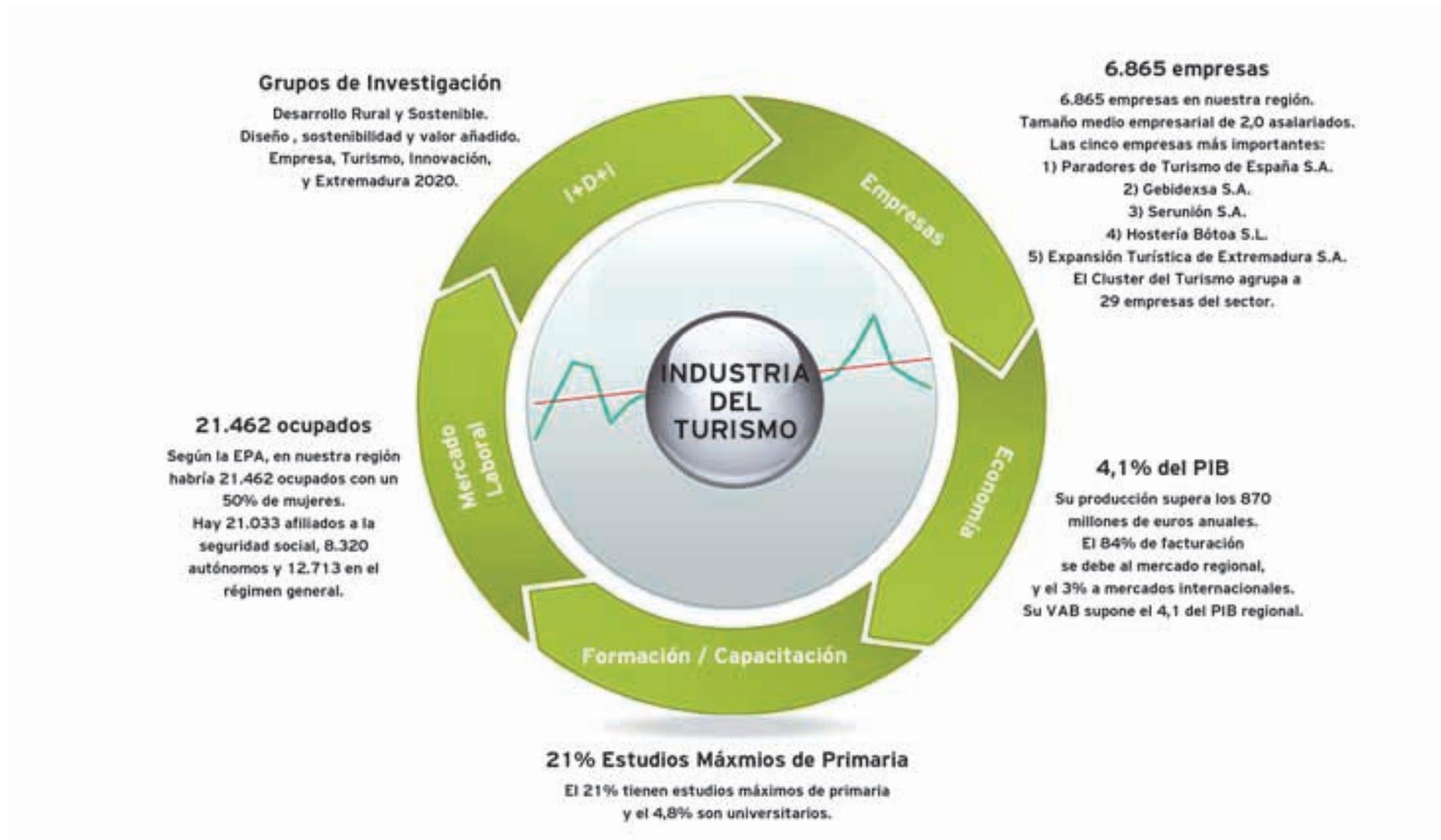


Figura 9: Ecosistema del sector turismo.

Fuente: Estrategia industrial innovadora para Extremadura2010

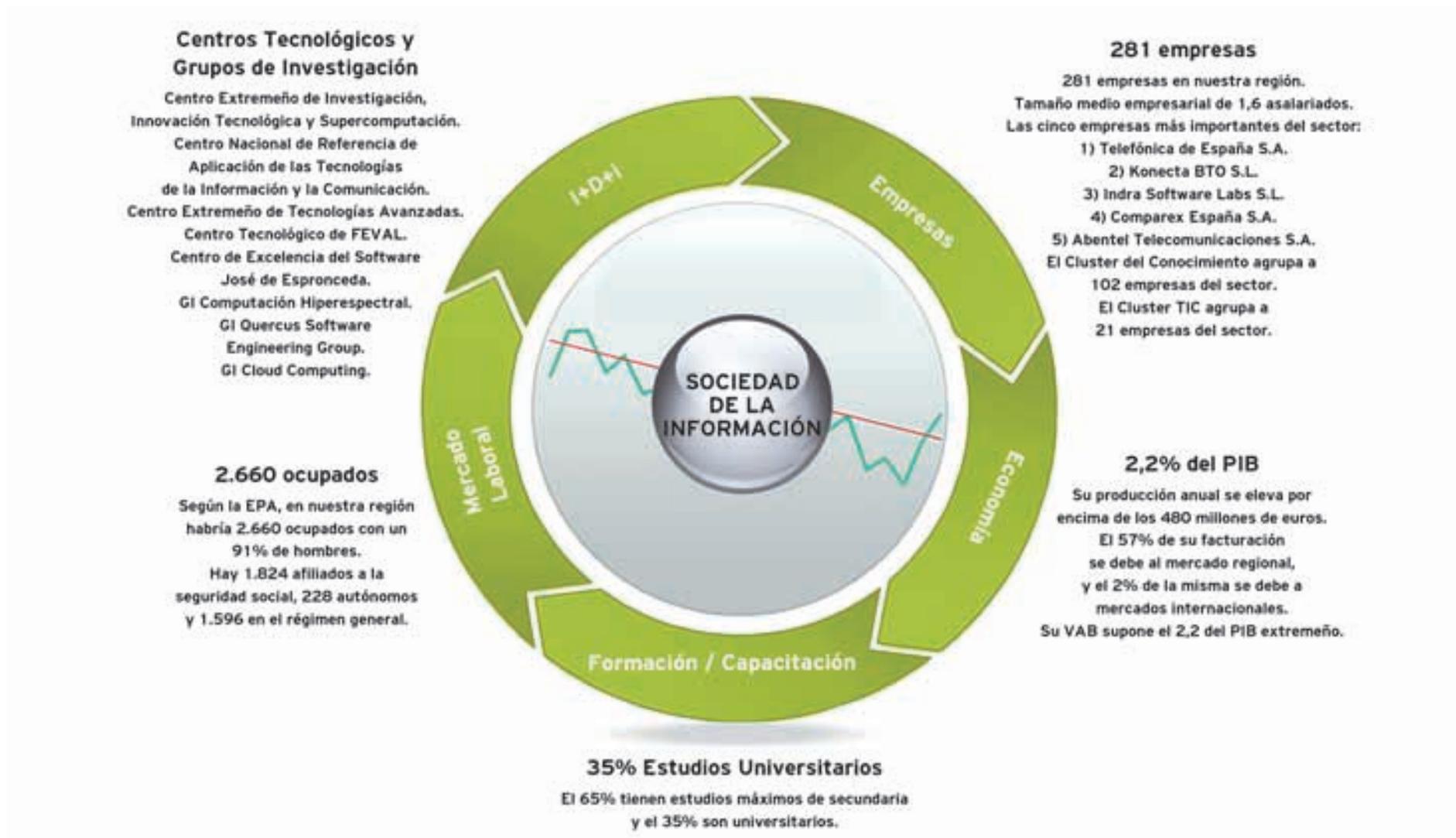


Figura 10: Ecosistema del sector TIC.

Fuente: Estrategia industrial innovadora para Extremadura2010

3.2

El Sistema Extremeño de Ciencia, Tecnología e Innovación

Como punto de partida para la construcción de la **Estrategia de Investigación e Innovación para la Especialización Inteligente de Extremadura** se ha realizado una valoración global del Sistema Extremeño de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI), teniendo en cuenta el papel que desempeña cada uno de sus componentes y la relación entre los mismos, los resultados provisionales de la ejecución del IV PRI + DT+i y las características del contexto general que más condicionan el potencial de especialización de la región.

El SECTI se constituye como un mecanismo de articulación, coordinación y dinamización de los organismos, entidades y empresas relacionadas con la investigación, el desarrollo tecnológico y la transferencia de conocimiento hacia la sociedad. Respecto a su configuración, cabe indicar que hasta el momento se ha basado en un modelo de triple hélice, integrado por una parte, por los agentes generadores de conocimiento (la Universidad de Extremadura, los Organismos Públicos de Investigación, el Servicio Extremeño de Salud, y Centros Tecnológicos privados), por otra parte, por los organismos, fundamentalmente públicos, de dinamización, intermediación y transferencia de tecnología y, por último, por el tejido empresarial agrupado de diferentes formas (Figura 11). Las actuaciones de estos agentes han sido articuladas mediante sucesivos Planes Regionales de Investigación, Desarrollo e Innovación (PRI+D+i), como se comentó anteriormente.

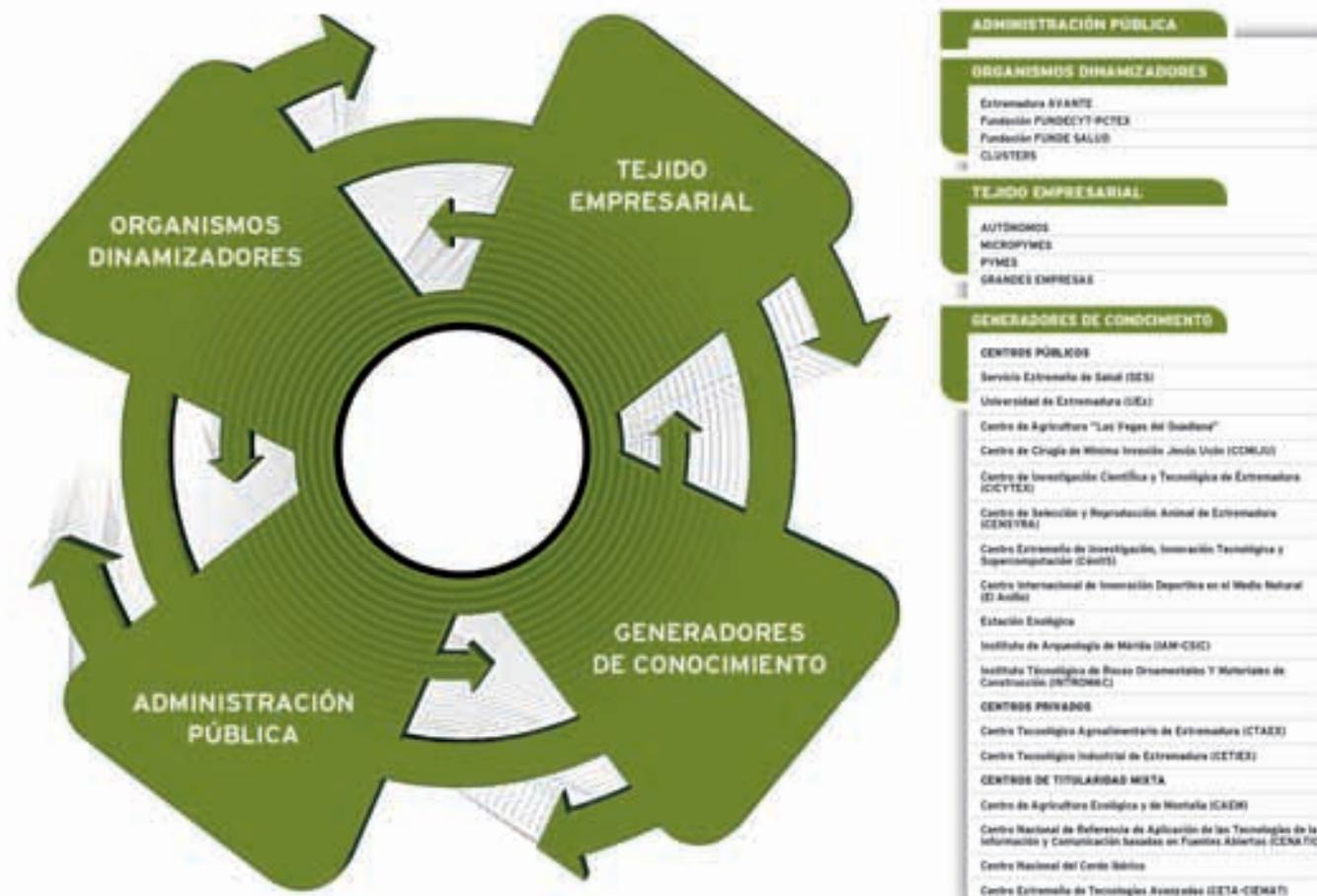


Figura 11: Tipos de Agentes del SECTI.

Fuente: Elaboración propia.

3.3

Diagnóstico de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades

Para completar el diagnóstico de Extremadura, se ha empleado la metodología DAFO que permite conocer las fortalezas y potencialidades, así como las debilidades del actual Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación regional. Este análisis interno, unido a una evaluación de las oportunidades y amenazas existentes en un entorno global y de sus potenciales consecuencias para la región, permite identificar el punto de partida para la elaboración de la Estrategia y ha contribuido a esbozar la visión del futuro regional a construir.

El análisis DAFO se ha realizado utilizando la información recopilada de fuentes secundarias (DAFO 1.0) y de las opiniones de agentes clave del sistema (DAFO 2.0): tejido empresarial, generadores de ciencia y conocimiento, organismos intermedios dinamizadores y agentes gubernamentales.

Finalmente se ha llegado a un documento consensuado con el conjunto de Agentes Clave de la región y validado por los distintos órganos del Sistema de Gobernanza (DAFO3.0). Se expone a continuación la versión definitiva del análisis DAFO regional:

DEBILIDADES

1. Inversión en I+D+i de Extremadura por debajo de la media nacional.
2. Cultura innovadora poco desarrollada en la región.
3. Cultura emprendedora poco desarrollada en la región.
4. Tejido productivo poco competitivo, constituido por pocas empresas, la mayoría de pequeño tamaño y baja capacidad tecnológica y con poca concentración sectorial y geográfica.
5. Escasa industrialización de la región, con reducida transformación de las materias primas producidas.
6. Esfuerzo económico en I+D+i de las empresas muy por debajo de la media nacional.
7. Escasa financiación privada a la I+D+i.
8. Sistema de financiación pública regional a la I+D+i no adaptado a la realidad regional (lento, con trabas burocráticas y largos periodos de pago de ayudas).
9. Carencia de infraestructuras de comunicación potentes a excepción de la red de autovías.
10. Tasas de fracaso y abandono escolar prematuro superiores a la media nacional.
11. Creciente emigración del personal más cualificado.
12. Alta proporción de gestores empresariales sólo con formación primaria o sin estudios.
13. Desajuste entre planes educativos y necesidades laborales de la región.
14. Tasa de desempleo superior a la media nacional.

15. Centros de investigación con una financiación excesivamente basada en fondos públicos.
16. Desconexión entre los generadores del conocimiento y la tecnología y el tejido empresarial.
17. Desconocimiento de las funciones de los organismos de apoyo dentro del Sistema Regional de I+D+i.
18. Baja cooperación empresarial, público-privada y con otras regiones.

AMENAZAS

1. Prolongación de la actual crisis económica.
2. Disminución de la financiación pública a la I+D+i.
3. Escasez global de recursos naturales a largo plazo como condicionante general de la actividad económica.
4. Cambio climático que puede afectar negativamente al sector agroalimentario, a los recursos naturales de la región y al sector turístico.
5. Contexto demográfico poco favorable por envejecimiento y baja densidad de la población y creciente pérdida de habitantes, sobre todo en zonas rurales.
6. Dificultad para mantener la sostenibilidad de los servicios públicos, sobre todo en el ámbito rural.
7. Problemas sociales causados por las altas tasas de desempleo.
8. Dependencia de acuerdos transfronterizos con Portugal para la ejecución de algunas políticas de desarrollo regional.

9. Evolución de los mercados muy condicionada por marcos regulatorios en el caso de algunos sectores en los que la región es rica en capacidades y recursos (como energía y agroalimentario).
10. Aumento del precio de la energía convencional y dependencia del precio internacional de los combustibles fósiles.
11. Escasa percepción desde fuera de Extremadura de la región como foco empresarial de innovación.
12. Alta capacidad de atracción/retención de talento por otras regiones con mayor inversión y mejores condiciones para profesionales de la I+D+i.
13. Alta competencia en mercados globales unida a la incorporación de las economías emergentes.
14. Incremento de la capacidad de innovación de países emergentes.
15. Alta competencia nacional e internacional en atracción de inversiones en I+D+i.

FORTALEZAS

1. Alta calidad de materias primas y productos regionales.
2. Condiciones climatológicas favorables para el desarrollo de ciertas actividades económicas como: turismo y producción de energías renovables.
3. Rico patrimonio natural y cultural.
4. Potencial de la región en sectores con un amplio recorrido para la innovación: sobre todo agroalimentación, energías renovables, gestión de recursos naturales y TIC.

5. Liderazgo nacional en la producción de electricidad con tecnología solar y liderazgo europeo en la producción de algunos productos agrarios, como tomate, pimentón y tabaco.
6. Fuertes vínculos con Portugal, lo que favorece la conexión con Iberoamérica y algunos países lusófonos de África.
7. Relación histórica y cultural con Latinoamérica y Norte de África que facilita el acceso a sus mercados.
8. Imagen exterior asociada a un concepto amplio de calidad de vida y a productos agroalimentarios de alta calidad.
9. Situación geográfica equidistante de importantes núcleos urbanos (Madrid, Sevilla y Lisboa) que posiciona favorablemente a la región desde el punto de vista logístico.
10. Importante número de emigrantes extremeños en los principales nodos tecnológicos del país y en otros países europeos, que suponen un potencial no sólo por la posibilidad de retorno sino por la influencia en la toma de decisiones económicas en destino.

OPORTUNIDADES

1. Única región de convergencia en España en el próximo periodo de programación presupuestaria 2014 -2020.
2. Potencial innovador de sectores tradicionales.
3. Alimentación, Energía y Medioambiente son sectores en tendencia, por su conexión con los grandes retos del planeta, y por tanto, con grandes posibilidades de innovación basadas en recursos y capacidades locales.

4. Demanda por parte de países desarrollados alineada con la oferta agroindustrial y turística de Extremadura.
5. Posibilidades de posicionarse globalmente en el sector turístico asociado a calidad de vida, salud y bienestar.
6. Oportunidad de conectar nuestro sector clave, el agroalimentario, con energía, alimentación, salud, y ocio y tiempo libre.
7. Gran potencial de la especialización en gran animal: como alimento, como paciente o como modelo.
8. Cooperación internacional para el desarrollo como fuente de innovación.
9. Europa y el contexto internacional está primando otras formas de innovación como: acciones de RSE, Innovación Social y de inclusión.
10. La nueva Estrategia Europa 2020 primará el campo de las energías renovables.
11. NearShore para la atracción de inversiones a Extremadura en desarrollo software.
12. Atracción de talento de Latinoamérica y África a los centros de investigación de la región para el impulso de las relaciones internacionales tanto comerciales como institucionales con estos territorios.





especialización int

4

patrón de
:eligente de Extremadura



A partir de la identificación de los recursos y capacidades expresada en el análisis del contexto regional realizado en el apartado anterior, y colocándolos en el contexto internacional, esta estrategia se enfrenta al **reto global de establecer las prioridades** hacia las que orientar los esfuerzos en materia de investigación, desarrollo e innovación, de modo que alcance **el mayor impacto sobre la economía regional**.

Estas prioridades, determinadas por las principales ventajas competitivas halladas en Extremadura deben materializarse en **áreas de especialización** en las que se puedan alcanzar niveles de **excelencia internacional** y de diferenciación de forma sostenible en el tiempo.

La excelencia en las áreas de especialización establecidas dependerá de la posibilidad de aplicar **dominios científicos y tecnológicos** de carácter transversal a las diferentes áreas de especialización, derivados de los recursos y capacidades de investigación del Sistema de Ciencia y Tecnología extremeño.

esta estrategia se enfrenta al reto global de establecer las prioridades hacia las que orientar los esfuerzos en materia de investigación, desarrollo e innovación

De este modo, el **patrón de especialización inteligente de Extremadura** muestra aquellas áreas de actividad económica regional y dominios científicos y tecnológicos que representan las ventajas competitivas de Extremadura, o que pueden contribuir a alcanzar dichas ventajas.

La definición del patrón de especialización de Extremadura se ha formulado a partir de tres fuentes fundamentales, en primer lugar el proceso de participación "bottom-up" que ha guiado esta Estrategia y que se ha sustanciado en un

foro general y diferentes talleres sectoriales, en segundo lugar, los indicadores de la economía extremeña que permiten medir la importancia relativa de las diferentes actividades y en tercer y último lugar, la estrategia toma como referencia la especialización de otros territorios para evaluar el potencial diferenciador y la posibilidad de alcanzar niveles de excelencia en las diferentes áreas.

4.1

Prioridades estratégicas de la Especialización Inteligente en Extremadura

El análisis de la especialización realizado permite concluir que Extremadura tiene el potencial de convertirse en materia de investigación, desarrollo e innovación en **un espacio para la innovación en sostenibilidad ambiental y en calidad de vida**.

El objetivo de la Especialización Inteligente de Extremadura es convertirse en un espacio, un **gran laboratorio vivo en el que desarrollar y validar tecnologías** relacionadas con los retos expresados por la Comisión Europea en el marco del Horizonte 2020.

Este concepto se articula en torno a dos grandes prioridades a las que contribuirán fundamentalmente las actividades de cinco áreas de especialización

con potencial de excelencia internacional, gracias a la aplicación de los resultados de la investigación en 5 dominios científico-tecnológicos en los que el Sistema de Ciencia y Tecnología de Extremadura ya está demostrando su posición de referencia internacional.

La virtualidad de este patrón de especialización, expresado gráficamente en la figura final de este capítulo, está en la capacidad de interconectar todos sus elementos, generando así un enfoque unificador en el que las actividades de investigación y desarrollo contribuyen a la mejora de la competitividad de actividades empresariales vinculadas a las diferentes áreas de especialización.

Este aspecto ha sido expresado de forma recurrente en los talleres, en los que, por ejemplo se ha evidenciado la relación entre los retos del sector alimentario de conseguir productos seguros y saludables, que deben ser validados por la investigación clínica y producidos mediante procesos industriales que garanticen parámetros homologables en los mercados internacionales al tiempo que valorizan los residuos que generan mediante la generación de energía, con beneficios no sólo sociales y ambientales, sino en términos de costes.

Por otra parte, la calidad de los productos agroalimentarios de Extremadura, en muchos casos derivados de sus formas de producción extensiva en el ecosistema de la dehesa, resultan un atractivo para el turismo de mayor valor añadido vinculado con la gastronomía, la experiencia slow o el disfrute de la naturaleza de donde provienen estos productos.

Las **dos prioridades** de la especialización inteligente de Extremadura implican la transformación de las debilidades históricas de la región en oportunidades conectadas con los grandes retos de la Estrategia Europa 2020.

Si el desarrollo de Extremadura había estado condicionado hasta ahora por la escasa densidad de población en un vasto territorio con una amplia protección ambiental y un sector público sobredimensionado, estas restricciones se convierten en elementos diferenciadores ante la necesidad de diseñar un

modelo económico centrado en la calidad de vida de las personas y en la explotación sostenible de los recursos naturales; con un uso intensivo de la tecnología capaz, no solo de producir bienes y servicios saludables y de alta calidad, sino de exportar la tecnología y los modelos de gestión asociados a estas actividades económicas.

Las dos prioridades de la especialización inteligente de Extremadura implican la transformación de las debilidades históricas de la región en oportunidades conectadas con los grandes retos de la Estrategia Europa 2020

2 GRANDES PRIORIDADES

GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES

y cuidado del medioambiente mediante
un modelo económico bajo en carbono

TECNOLOGÍAS PARA LA CALIDAD DE VIDA,

que transformen las características geo-demográficas
de la región en fuentes de oportunidad

La estructura económica de Extremadura ya responde a lo que ahora son sus prioridades, de modo que las principales actividades del tejido socio-económico regional, con estas características diferenciadoras, pueden convertirse en áreas de especialización con potencial de alcanzar altos niveles de competitividad en el contexto internacional.

Las **cinco áreas de excelencia** hacen referencia a nuevas actividades relacionadas con los sectores de especialización que han de contribuir a mejorar la competitividad de las preexistentes y a generar nuevas oportunidades para el emprendimiento y la atracción de empresas.

5 ÁREAS DE EXCELENCIA

AGROALIMENTACIÓN
ENERGÍAS LIMPIAS
TURISMO
SALUD
TIC

Para que estas áreas alcancen un nivel de excelencia internacional deben nutrir su capacidad innovadora de los resultados de la investigación y el desarrollo en los dominios científico-tecnológicos más influyentes en el cumplimiento de sus retos competitivos y en los que el Sistema Extremeño de Ciencia y Tecnología, como consecuencia, está obteniendo ya notables resultados.

5 DOMINIOS CIENTÍFICO-TECNOLÓGICOS

AGRONOMÍA, BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA
QUÍMICA, BIOQUÍMICA Y BIOTECNOLOGÍA
ECODISEÑO Y NUEVOS MATERIALES
ELECTRÓNICA Y AUTOMÁTICA
INGENIERÍA SOFTWARE Y COMPUTADORES

Todas las líneas de investigación identificadas en relación con los retos de innovación de las áreas de especialización seleccionadas pueden sintetizarse en 5 dominios tecnológicos trans-sectoriales cuyos resultados de investigación pueden tener impacto en la mejora de productos o de procesos que constituyan fuentes de ventaja competitiva global para el tejido socio económico extremeño.



Figura 12: Patrón de Especialización de Extremadura.

Fuente: Elaboración propia.





 **visión**



5

y misión de la estrategia



El Patrón de Especialización Inteligente de Extremadura, descrito anteriormente, sintetiza un proceso de priorización estratégica en torno a los activos de la región, sus retos, sus ventajas competitivas y su potencial de excelencia que, a su vez, se fundamenta en la adopción de una visión conjunta y consensuada con agentes clave de la región sobre la transformación económica que se pretende articular. Dicha Visión puede enunciarse de la siguiente manera:

VISIÓN

Posicionar Extremadura como un espacio para la innovación en la gestión sostenible de los recursos naturales para la generación de energía y usos industriales, y en la aplicación de tecnología para la mejora de la calidad de vida de la población.

Asimismo, la realización de esta Visión conlleva el siguiente objetivo global:

MISIÓN

Aumentar el tamaño, el valor añadido y la competitividad global del tejido socio - económico de Extremadura, mediante políticas que permitan el uso y el desarrollo de tecnologías relacionadas con sus fuentes de diferenciación, fundamentalmente basadas en la explotación sostenible de los recursos naturales y culturales y en la capacidad de generación de calidad de vida en su contexto demográfico, conectadas con los retos de Europa 2020 y las tendencias mundiales generadoras de oportunidad.

Identificadas las condiciones de partida del contexto regional en el que ha de desarrollarse la Estrategia RIS3 de Extremadura, el cumplimiento de esta Misión implica dar respuesta a cuatro grandes desafíos:

RETOS

Construir una sociedad predispuesta al cambio, a la mejora continua, a la creatividad, al conocimiento, al emprendimiento y abierta al exterior.

Consolidar una sociedad del conocimiento basada en las personas, y que se constituya como polo de talento.

Desarrollar un tejido empresarial e industrial internacionalizado y competitivo, capaz de generar riqueza de forma sostenible en el tiempo.

Disponer de un conjunto de infraestructuras adaptadas a las necesidades de la región, que vertebran su desarrollo, y estratégicamente conectadas con el exterior.



6

ejecución de la estrategia



Tal y como se desprende del apartado anterior, para poder llevar a cabo la transformación necesaria para hacer realidad el Patrón de Especialización Inteligente de Extremadura, la región debe dar respuesta a cuatro grandes Retos.

Por este motivo, la implementación de la **Estrategia RIS3** se articulará a través de cuatro ámbitos de actuación directamente relacionados con los Retos establecidos y vinculados a la **cultura** de la innovación y el emprendimiento existente, el **talento** especializado que será necesario para impulsar las áreas estratégicas de la región, el **tejido empresarial** para asegurar los niveles de competitividad deseados en mercados globales, y las **infraestructuras** que den el soporte estructural necesario para el desarrollo del resto de ámbitos.

La Estrategia RIS3 se articulará a través de cuatro ámbitos de actuación directamente relacionados con los Retos establecidos

En el marco de dichos ámbitos se definirá una serie de Líneas y Programas Estratégicos que, a su vez, contemplarán medidas que pertenecen a tres tipos de actuaciones diferentes que se alinean con los tres elementos básicos de los modelos de especialización inteligente.

Según esto, para la implementación de la Estrategia se contemplarán medidas relativas al fomento de la **inversión**, en particular la inversión privada, de manera que se promueva la **priorización** de esfuerzos y recursos en aquellas áreas estratégicas para la **especialización inteligente** regional.

Por otro lado, se pondrán en marcha medidas encaminadas a mejorar la **coordinación** entre los agentes regionales, así como a potenciar la cooperación entre los sectores estratégicos de la región y con aquellas regiones que complementen el patrón de especialización inteligente de Extremadura. Estas actuaciones permitirán explorar la frontera de posibilidades de **variedad relacionada** y poner en marcha de forma sistemática los procesos de descubrimiento emprendedor para la identificación de aquellos nichos de mercado internacionales en los que Extremadura pueda competir en condiciones ventajosas.

Por último, el eje de **internacionalización** dará respuesta al elemento de **dimensión abierta**, es decir, impulsará medidas encaminadas a reconocer la importancia de interactuar con el exterior de la región para la identificación de oportunidades.

En este sentido, las Líneas y Programas Estratégicos se estructuran en una matriz en la que los ámbitos de actuación (cultura, talento, tejido empresarial e infraestructuras), a través de los cuales se incide en los correspondientes retos regionales, se cruzan con ejes de actuación (inversión, coordinación e internacionalización) mediante los que se desarrollan los elementos básicos de los modelos de especialización inteligente.

Estas actuaciones permitirán explorar la frontera de posibilidades de variedad relacionada y poner en marcha de forma sistemática los procesos de descubrimiento emprendedor



Figura 13: Matriz de ejecución de la Estrategia.

Fuente: Elaboración propia.

6.1

Ámbitos de actuación



6.1.1 Cultura

La sociedad extremeña es cada vez más consciente de que el conocimiento científico, el desarrollo tecnológico y la innovación son elementos clave del progreso de la región, de su crecimiento social y económico y, en definitiva, del bienestar y la calidad de vida de sus habitantes.

Para consolidarse como una sociedad del conocimiento y generar un entorno que propicie el proceso de especialización inteligente, Extremadura se esforzará por incrementar la cultura científica y tecnológica y por fomentar actitudes creativas, innovadoras y emprendedoras entre sus ciudadanos, en especial entre las generaciones más jóvenes.



6.1.2 Talento

Una sociedad del conocimiento se fundamenta en la implicación y la participación de sus ciudadanos, en su cultura, en su intercambio de ideas, en su capacidad crítica, etc., al igual que la productividad de las empresas está condicionada por las habilidades, el saber hacer y la creatividad de sus empleados. Es por ello que entre los principios de esta Estrategia se encuentra la apuesta por las personas y por garantizar la disponibilidad de talento en Extremadura, al entender que son factores transversales y determinantes en el proceso de especialización inteligente y en la competitividad regional.

Complementando las medidas desarrolladas en este sentido en otros ámbitos de la Estrategia, en este ámbito específico de Talento se abordarán acciones

para dotar a la región de capital humano altamente cualificado, atendiendo en particular a las áreas de conocimiento estratégicas para su especialización.



6.1.3 Tejido empresarial

Extremadura adolece de una baja densidad empresarial, empresas pequeñas, muy atomizadas en el territorio y productoras de bienes y servicios de bajo valor añadido. De este modo, el fortalecimiento del tejido productivo regional es clave para la eficacia y la eficiencia del conjunto del sistema.

El objetivo de este ámbito es fortalecer el tejido empresarial e industrial extremeño para mejorar la capacidad de las empresas extremeñas de absorber los resultados de la investigación y el desarrollo tecnológico, incorporando recursos y tecnologías que permitan mejorar la calidad y la productividad, y fomentando la cooperación y la generación de alianzas.



6.1.4 Infraestructuras

Extremadura cuenta con una red importante de infraestructuras científico-tecnológicas que no en todos los casos se utilizan al máximo de sus capacidades, así como con otro tipo de infraestructuras básicas como son las de comunicación y transporte, que requieren de ciertas mejoras para que las empresas extremeñas puedan competir en mejores condiciones en los mercados globales. Además, uno de los principales obstáculos que identifican los emprendedores y empresarios para el desarrollo de su actividad, es la excesiva complejidad de las gestiones administrativas con las que se enfrentan en su día a día.

Por ello, el objetivo de este ámbito de actuación es el de contar con un conjunto de infraestructuras en la Región que respondan a las necesidades del tejido empresarial, en particular, y la sociedad, en general, para el impulso de las áreas identificadas como claves, garantizando la sostenibilidad en el tiempo de las mismas.

6.2

Ejes de actuación

6.2.1 Inversión

El cambio hacia un modelo productivo basado en el conocimiento, donde cobran importancia las actividades económicas de alto valor añadido, requiere de instrumentos de financiación tanto pública como privada orientados al fortalecimiento de iniciativas empresariales desde su creación hasta su consolidación.

El objetivo de este eje es configurar un modelo de financiación de la innovación que prime la aportación de valor, impulse una mayor participación de la iniciativa privada e incorpore instrumentos de riesgo compartido abordando la mejora de las herramientas y procedimientos de financiación pública.

6.2.2 Integración y articulación del SECTI

Para que los resultados obtenidos al final de la cadena de valor de la I+D+i sean competitivos en los mercados, el proceso se debe iniciar con la generación de conocimiento excelente y sostenible en el tiempo. Para ello se hace necesario mejorar la eficiencia y eficacia de la investigación realizada en el SECTI, tanto con una correcta utilización de las infraestructuras (tal y como se establecía en el apartado anterior) como con una optimización de los rendimientos del personal científico a través de parámetros de evaluación continua que permitan corregir posibles deficiencias. Asimismo, resulta necesaria una correcta alineación del Sistema con los focos de especialización inteligente en los que la región quiere ser referente en el marco del Programa Horizonte 2020.

El principal objetivo de este eje es corregir esta deficiencia del Sistema ac-

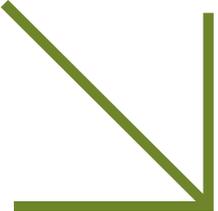
tual, para lo que resulta imprescindible contar con la intervención de agentes con las capacidades necesarias para asegurar el proceso de transformación del conocimiento científico y técnico en productos y servicios que lleguen a los mercados y repercutan en el bienestar de la sociedad. Además, para que el proceso de transferencia sea lo más fluido posible, es importante crear un entorno de confianza que propicie la comunicación constante entre los agentes y que permita, a su vez, aplicar herramientas de innovación abierta para la exploración de otras fronteras a fin de identificar un mayor número de oportunidades externas a los propios límites de las organizaciones. En este sentido, se contará con los espacios necesarios y se organizarán actividades para el encuentro entre los diferentes agentes del Sistema.

6.2.3 Internacionalización del SECTI

A través de la Estrategia RIS3 de Extremadura se implementará un proceso de especialización inteligente en aquellas áreas de conocimiento y/o tecnologías en las que la región tiene un mayor potencial de excelencia. Este proceso, unido a las medidas ya descritas en este documento encaminadas a fomentar la cooperación entre los agentes del SECTI y a agregar sus capacidades de forma articulada y dinámica, facilitarán la identificación de fortalezas y oportunidades de la región y contribuirán a generar la masa crítica necesaria tanto para su integración en redes nacionales e internacionales como para alcanzar una posición de liderazgo internacional.

En efecto, el hecho de que el entorno para la generación de conocimiento y tecnologías, y para la innovación en general, sea tan dinámico y globalizado hace de la capacidad de liderazgo internacional un factor competitivo crítico y diferenciador.





estratégicas y

7

líneas programas de actuación



En el marco descrito en el apartado anterior, se han diseñado una serie de Líneas Estratégicas para cada ámbito de actuación: CULTURA, TALENTO, TEJIDO EMPRESARIAL e INFRAESTRUCTURAS. Cada una de estas líneas cuenta con una serie de Programas específicos que operan sobre uno o varios de los ejes establecidos para esta **Estrategia RIS3: INVERSIÓN, INTEGRACIÓN Y ARTICULACIÓN DEL SECTI, e INTERNACIONALIZACIÓN DEL SECTI.**

El diseño de estas líneas estratégicas y programas son producto de un trabajo de consenso realizado con los distintos Agentes Clave involucrados en el proceso de gobernanza de la Estrategia, asegurando así su aplicabilidad en el tiempo y su alineación con la especialización de la región. A continuación se detallan cada una de las Líneas y Programas diseñados para la presente Estrategia.

El diseño de estas líneas estratégicas y programas son producto de un trabajo de consenso realizado con los distintos Agentes Clave involucrados en el proceso de gobernanza de la Estrategia

7.1

Líneas Estratégicas y Programas de Actuación en el ámbito CULTURA

RETO	Ámbito	Líneas Estratégicas	Programas de Actuación
1. Construir una sociedad predispuesta al cambio, a la mejora continua, a la creatividad, al conocimiento, al emprendimiento y abierta al exterior	CULTURA	LC1. Aumento del interés de la sociedad extremeña por la Ciencia y la Tecnología	PC1.1. Difusión de la Ciencia y la Tecnología PC1.2. Fomento del interés por la Ciencia y la Tecnología
		LC2. Desarrollo en Extremadura de una cultura de la innovación y el emprendimiento	PC2.1. Fomento del espíritu innovador y emprendedor PC2.2. Apertura social a la Innovación PC2.3. Facilitación de procesos de descubrimiento emprendedor
		LC3. Apertura de la sociedad extremeña al exterior	PC3.1. Fomento de una sociedad abierta al exterior

Línea C1.

Aumento del interés de la sociedad extremeña por la Ciencia y la Tecnología

Programa C1.1. Difusión de la Ciencia y la Tecnología

Se desarrollará un programa integral de comunicación y sensibilización para contribuir a que la sociedad extremeña conozca y aprecie mejor el valor de la ciencia y la tecnología y el impacto que tienen en la vida cotidiana, en su bienestar y en la economía de la región.

Programa C1.2. Fomento del Interés por la Ciencia y la Tecnología

En coordinación con el programa C1.1 sobre difusión de la Ciencia y la Tecnología, el presente programa intentará aumentar el interés por la Ciencia y la Tecnología de la sociedad en general, a través de medidas que pongan de manifiesto el impacto que los nuevos desarrollos científicos y tecnológicos tienen sobre la calidad de vida de los ciudadanos.

Línea C2.

Desarrollo en Extremadura de una cultura de la innovación y el emprendimiento

Programa C2.1. Fomento del espíritu innovador y emprendedor

Con objeto de detectar y potenciar el espíritu innovador y emprendedor de los extremeños desde la infancia, así como asegurar contar con una sociedad preparada al cambio constante que permita su adaptación a un entorno en continuo cambio, se pondrá en marcha un programa integral que promueva estas actitudes, actuando en las distintas etapas formativas y profesionales.

Programa C2.2. Apertura social a la Innovación

Este programa contempla acciones orientadas a fomentar la apertura de la sociedad extremeña a la utilización de nuevos productos (bienes y servicios), así como concienciar sobre la importancia de buscar oportunidades más allá de las fronteras de la región.

Programa C2.3. Facilitación de procesos de descubrimiento emprendedor

Mediante este programa se facilitará el encuentro entre los diferentes agentes de las cadenas de valor de las áreas de especialización regional y se propiciará el desarrollo de procesos de descubrimiento emprendedor para la identificación de nichos de mercado en torno al Patrón de Especialización de Extremadura.

Línea C3.

Apertura de la sociedad extremeña al exterior

Programa C3.1. Fomento de una sociedad abierta al exterior

En coordinación con las medidas contempladas en las otras dos líneas estratégicas anteriores del ámbito de Cultura, en este programa se llevarán a cabo actuaciones para fomentar en la sociedad extremeña una actitud abierta al exterior, a la internacionalización y al concepto de innovación abierta, además de consolidar los vínculos con el conjunto de extremeños que residen en el exterior, impulsando su labor como embajadores de la región y su potencial influencia en la atracción de inversiones a Extremadura y en el intercambio comercial, de conocimientos y de tecnología con otras regiones.

7.2

Líneas Estratégicas y Programas de Actuación en el ámbito TALENTO

RETO	Ámbito	Líneas Estratégicas	Programas de Actuación
2. Consolidar una sociedad del conocimiento basada en las personas, y que se constituya como polo de talento	TALENTO	LT1. Atracción, desarrollo y retención del Talento	PT1.1. Desarrollo del Talento desde edades tempranas PT1.2. Formación y capacitación para la especialización inteligente de Extremadura PT1.3. Formación en idiomas PT1.4. Fortalecimiento de competencias empresariales PT1.5. Fortalecimiento de competencias para la I+D+i PT1.6. Desarrollo de la carrera profesional de investigadores y tecnólogos PT1.7. Fortalecimiento de competencias de profesionales de la Administración Pública PT1.8. Desarrollo de un entorno atractivo para el Talento PT1.9. Gestión integrada del Talento PT1.10. Promoción exterior de Extremadura para la atracción de Talento
		LT2. Incorporación de capital humano en actividades de I+D+i	PT2.1 Incorporación de personal dedicado a actividades de I+D+i en las empresas extremeñas PT2.2 Incorporación de investigadores de alto nivel en la universidad y centros de investigación de la Región

Línea T1.

Atracción, desarrollo y retención del Talento

Programa T1.1. Desarrollo del Talento desde edades tempranas

Con objeto de identificar entre los estudiantes de la región a aquellas personas con alguna habilidad especial y promover el óptimo desarrollo de sus capacidades, se pondrá en marcha un plan de detección temprana y desarrollo individualizado del talento, en coordinación con otros programas del ámbito de Cultura orientados a fomentar el espíritu innovador y emprendedor y la apertura social a la internacionalización, así como potenciar la especialización hacia ciertas vocaciones científico-tecnológicas en línea con las áreas de especialización de la región, como puede ser el desarrollo tecnológico para la generación de energías limpias o las investigaciones médicas, en coordinación con el T1.2 para la formación y capacitación para la especialización inteligente de Extremadura.

Programa T1.2. Formación y capacitación para la especialización inteligente de Extremadura

A través de este programa se impulsarán líneas de formación en el ámbito académico (formación profesional y universidad) y empresarial, así como la formación no formal de la sociedad en general, que permitan desarrollar el talento de la región de acuerdo a las áreas de conocimiento estratégicas para su especialización inteligente y atendiendo a la demanda del mercado, para lo que se considerará la adaptación de los materiales formativos a los nuevos tiempos, nuevas técnicas y nuevas herramientas.

Programa T1.3. Formación en idiomas

El objeto de este programa es potenciar el aprendizaje de idiomas en la sociedad extremeña, ya que se trata de una de las principales debilidades con las que cuenta entre el empresariado extremeño.

Programa T1.4. Fortalecimiento de competencias empresariales

En el marco de este programa se impulsará una oferta formativa para desarrollar competencias básicas para la innovación, el emprendimiento, la activi-

dad empresarial y la internacionalización, complementando las acciones definidas en este campo en el ámbito de Cultura.

Programa T1.5. Fortalecimiento de competencias para la I+D+i

Este programa pretende contribuir a la mejora de competencias relativas a la gestión integral de la innovación y la investigación y otras competencias necesarias para la ejecución de tareas de carácter técnico, que acompañan a la investigación científica y tecnológica. De este modo, se impulsará la disponibilidad en Extremadura de perfiles dinamizadores, que fomenten la transferencia de conocimiento y tecnología al tejido empresarial, y de perfiles de valorización de la I+D (asesores sobre derechos de propiedad intelectual e industrial, etc.) que sean un puente entre la investigación y el mercado.

Programa T1.6. Desarrollo de la carrera profesional de investigadores y tecnólogos

Mediante este programa se potenciará el desarrollo de la carrera profesional de investigadores y tecnólogos, atendiendo a la continuidad del proceso de formación, la estabilidad y el desarrollo laboral, los estándares de calidad y las posibilidades de incorporación al sector empresarial.

Programa T1.7. Fortalecimiento de competencias de profesionales de la Administración Pública

Teniendo en cuenta la influencia que pueden ejercer los profesionales de la Administración Pública dedicados a prestar servicios de apoyo a las empresas y emprendedores de la región, con este programa se desarrollarán acciones formativas para reforzar las competencias de dichos profesionales en relación a los procesos de emprendimiento e internacionalización y las actividades de I+D+i en las empresas.

Programa T1.8. Desarrollo de un entorno atractivo para el Talento

Este programa se orientará a crear las condiciones óptimas tanto para atraer como para retener Talento, e incorporarlo a la actividad investigadora, docente y profesional de la región, con especial relevancia a la atracción de

investigadores de referencia en áreas clave para la especialización inteligente de Extremadura.

Programa T1.9. Gestión integrada del Talento

Con el fin de coordinar los procedimientos, las actividades y los instrumentos relacionados con la captación y retención del talento en Extremadura, este programa plantea disponer de una “Unidad de gestión integral del Talento” que funcione como única interlocutora de cara al exterior y se haga cargo de funciones tales como la difusión de los instrumentos de atracción de talento, el posicionamiento de la región en redes internacionales, la gestión de un catálogo de becas y ofertas laborales específicas, la recepción unificada de las demandas, la implantación de procedimientos de acogida e integración, el análisis de satisfacción del talento atraído, etc.

Programa T1.10. Promoción exterior de Extremadura para la atracción de Talento

En coordinación con las tareas de difusión y posicionamiento internacional de lo que sería la “Unidad de gestión integrada del Talento”, este programa plantea desarrollar y promocionar una marca Extremadura para la atracción de Talento asociada a una imagen de región del conocimiento, abierta e innovadora, con grandes oportunidades para el desarrollo de actividades de I+D+i de interés internacional en las áreas de conocimiento vinculadas con su especialización inteligente.

Programa T1.11. Impulso a la I+D+i en centros de investigación/tecnológicos

Este programa potenciará la generación de conocimiento y las capacidades del talento de la región, fundamentalmente en las áreas de conocimiento estratégicas para la especialización inteligente de Extremadura, a través del impulso de la investigación, el desarrollo y la innovación en los distintos centros de investigación/tecnológicos. Para ello se pondrán en marcha, entre otras medidas, ayudas tanto a los Grupos de Investigación de Extremadura como al desarrollo de proyectos de I+D+i por parte de los distintos Centros del SECTI. De esta manera se espera impulsar la I+D+i regional, favoreciendo su desarrollo y orientándola hacia la excelencia.

Línea T2.

Incorporación y consolidación de capital humano en actividades de I+D+i

El objetivo de esta línea es incrementar en calidad y cantidad el personal dedicado a la I+D+i en el SECTI, de manera que se allane el camino de la especialización inteligente de la región a través de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación.

Programa T2.1. Incorporación de personal dedicado a actividades de I+D+i en las empresas extremeñas

En coordinación con el Programa T.1.5 de “Fortalecimiento de competencias para la I+D+i” este programa plantea poner en marcha actuaciones para potenciar la orientación de los trabajos de fin de carrera y doctorados hacia las áreas estratégicas de la región y necesidades de las empresas, impulsar los programas de prácticas para titulados superiores y estudiantes de programas de doctorado para desarrollar actividades de I+D+i en empresas extremeñas, así como ayudas para la contratación de investigadores, tecnólogos y gestores de la I+D+i, dando prioridad a las áreas de conocimiento estratégicas para la especialización inteligente de la región.

Programa T2.2 Incorporación de investigadores de alto nivel en la universidad y centros de investigación de la Región

En coordinación con el programa T.2.1 para el “Desarrollo de un entorno atractivo para el Talento”, se propone poner en marcha acciones para la atracción de investigadores de referencia y su incorporación en unidades de generación de conocimiento del SECTI, con el fin de crear unidades altamente competitivas en el desarrollo de proyectos de I+D relacionados con las áreas estratégicas de la región, que sirvan de tractores para el desarrollo de otros trabajos por parte del resto de unidades del sistema.

7.3

Líneas Estratégicas y Programas de Actuación en el ámbito TEJIDO EMPRESARIAL

RETO	Ámbito	Líneas Estratégicas	Programas de Actuación
3. Desarrollar un tejido empresarial e industrial internacionalizado y competitivo, capaz de generar riqueza de forma sostenible en el tiempo.	TEJIDO EMPRESARIAL	LE1. Fomento de un tejido productivo altamente competitivo	PE1.1. Fomento de actividades de I+D empresarial para la especialización inteligente PE1.2. Impulso del intercambio de conocimiento y la transferencia de tecnología PE1.3. Fomento de la colaboración y la cooperación empresarial
		LE2. Incremento del número de empresas competitivas e innovadoras en la región	PE2.1. Impulso a la creación y consolidación de Empresas Innovadoras y/o de Base Tecnológica en Extremadura PE2.2. Atracción de empresas y unidades de I+D del exterior que completen la cadena de valor de las áreas de especialización regional PE2.3. Atracción de inversiones
		LE3. Impulso de la promoción e Internacionalización de las empresas extremeñas	PE3.1. Promoción, acceso y adaptación de las empresas extremeñas a nuevos mercados PE3.2. Internacionalización de la I+D
		LE4. Impulso de la Industrialización	PE4.1. Apoyo al desarrollo industrial basado en nuevos productos y nuevos procesos PE4.2. Impulso a la incorporación de tecnologías avanzadas en las empresas PE4.3. Fomento de un desarrollo industrial sostenible

Línea E1.

Fomento de un tejido productivo altamente competitivo

Programa E1.1. Fomento de actividades de I+D empresarial para la especialización inteligente

Mediante este programa se da cobertura a las actuaciones de apoyo a la I+D empresarial que permitirán incrementar la competitividad del tejido productivo y proyectar la región a nivel internacional. Se persigue que Extremadura cuente gradualmente con un mayor número de empresas que innoven y lo hagan de forma sistemática, de modo que asimilen y conciban el proceso de innovación como la clave de su evolución y desarrollo.

Programa E1.2. Impulso del intercambio de conocimiento y transferencia de tecnología

Este programa pretende dar un nuevo enfoque a las fórmulas de colaboración existentes en la región para conseguir incrementar la relación interempresarial y fomentar una cooperación estable entre el sector empresarial y los agentes de I+D+i que ayuden a potenciar la actividad innovadora en la región, no sólo por medio del fomento de proyectos colaborativos, sino a través de instrumentos que faciliten la incorporación de conocimiento y tecnología a la empresa.

Programa E1.3. Fomento de la colaboración y la cooperación empresarial

Este programa plantea el impulso de la cooperación y generación de alianzas, prestando especial atención a aquellas para el desarrollo de la I+D+i, que permitirán el incremento de la competitividad en las áreas de especialización regional; así como la conformación de consorcios estables que permitan competir en mercados globales en los que las pequeñas empresas no tienen la capacidad suficiente para hacerlo.

Línea E2.

Incremento del número de empresas competitivas e innovadoras en la región

PE2.1. Impulso a la creación y consolidación de Empresas de Base Tecnológica y/o Innovadoras en las áreas de especialización de Extremadura

Este programa persigue favorecer y facilitar la creación y consolidación de empresas innovadoras y/o de base tecnológica de Extremadura, mediante el apoyo a estas iniciativas desde su gestación, hasta su lanzamiento y consolidación, para proporcionar unas condiciones favorables que contribuyan a su rápido crecimiento y llegada a mercados estratégicos para la región en condiciones de alta competitividad.

Programa E2.2. Atracción de empresas y unidades de I+D del exterior que completen la cadena de valor de las áreas de especialización regional

Mediante este programa se dará un apoyo fundamental a la línea E4 para el impulso de la industrialización, ya que se hará especial hincapié en la atracción de empresas y unidades de I+D para el ámbito industrial, que permitan impulsar las áreas estratégicas de la región hacia aquellos eslabones de las cadenas de valor de mayor valor añadido.

Programa E2.3. Atracción de inversiones

Para conseguir mejorar la competitividad de las empresas extremeñas, así como para conseguir el aumento del tamaño de las mismas, desde este programa se plantea desarrollar actuaciones que permitan atraer inversión externa para la financiación de las actividades del tejido empresarial e industrial de la región.

Línea E3.

Impulso de la promoción e internacionalización de las empresas extremeñas

Esta línea se centrará en que la especialización regional permita que, en el contexto de una economía global y con medidas adecuadas de promoción y adaptación de los productos y servicios regionales, las empresas alcancen aquellos mercados internacionales cuyas demandas mejor se alineen con las ofertas regionales, teniendo muy en cuenta la importancia de generar alianzas estratégicas comerciales y la participación en redes internacionales que faciliten el acceso a los mercados potenciales de la región.

Programa E3.1. Promoción, acceso y adaptación de las empresas extremeñas a nuevos mercados

Para intentar reducir los efectos negativos sobre los retornos obtenidos por las inversiones realizadas en I+D+i, este programa pretende mejorar el acceso al mercado de las empresas extremeñas que, por medio del apoyo en el análisis de los clientes potenciales y de la ayuda en la adaptación de los nuevos desarrollos a los requisitos del mercado de destino, podrán mejorar su comercialización y acelerar el proceso de llegada a mercado.

Programa E3.2. Internacionalización de la I+D

Con este programa se pretende facilitar a las empresas extremeñas el acceso a servicios avanzados para internacionalización de la I+D, así como de apoyo a la generación de alianzas internacionales para la comercialización de productos y servicios innovadores. Para ello, además de asegurar el acceso a asesoramiento experto y el contar con alianzas estratégicas que faciliten la identificación de potenciales socios, este programa plantea el incremento de las ayudas destinadas a la promoción de las empresas en mercados internacionales.

Línea E4.

Impulso de la Industrialización

Programa E4.1. Apoyo al desarrollo industrial basado en nuevos productos y nuevos procesos

El presente programa tiene como objetivo el contar con las ayudas financieras y servicios de apoyo necesario para el desarrollo de nuevos procesos y productos en las empresas industriales de Extremadura, como pueden ser el desarrollo de diagnósticos para la identificación de las necesidades industriales, asesoramiento en la concepción y diseño de los mismos, apoyo en el procesos de homologación y certificación, fomentar la estandarización de los procesos de producción de los productos singulares de Extremadura, los de las Denominaciones de Origen y las Indicaciones Geográficas Protegidas, entre otros.

Programa E4.2. Impulso a la incorporación de tecnologías avanzadas en las empresas

El objetivo principal de este programa es el de plantear las medidas necesarias para la incorporación de tecnología avanzada en las empresas extremeñas, consiguiendo así contar con un mayor tejido industrial en la región. Entre las medidas a impulsar en el marco de este programa se encuentran la oferta de servicios avanzados para la identificación de las necesidades tecnológicas en las empresas, el apoyo financiero para la adquisición o adaptación de tecnología novedosa que suponga una ventaja competitiva para las empresas, o medidas destinadas a contar con personal especializado para el manejo de la tecnología, en coordinación con los programas del ámbito de Talento.

Programa E4.3 Fomento de un desarrollo industrial sostenible

Mediante este programa se pretende poner en marcha acciones para, ade-

más de asegurar las labores de difusión y concienciación necesarias sobre las posibilidades de desarrollo industrial en Extremadura basado en la gestión sostenible de los recursos naturales, promover acciones encaminadas a que los programas anteriores para el desarrollo de nuevos procesos y productos y la incorporación de tecnología avanzada, se orienten hacia actividades relacionadas con la reducción del consumo de energía, revalorización de residuos, reducción de las emisiones de CO2, utilización responsable del agua, entre otros.

7.4

Líneas Estratégicas y Programas de Actuación en el ámbito INFRAESTRUCTURAS

RETO	Ámbito	Líneas Estratégicas	Programas de Actuación
4. Disponer de un conjunto de infraestructuras adaptadas a las necesidades de la región, que vertebran su desarrollo, y estratégicamente conectadas con el exterior.	INFRAESTRUCTURAS	LI1. Creación de una Administración Pública Innovadora y abierta	PI1.1. Administración Electrónica PI1.2. Compra Pública Innovadora PI1.3. Mejora Organizativa PI1.4. Incorporación del principio de gobierno abierto en la Administración Pública
		LI2. Aumento de la competitividad de las infraestructuras científico-tecnológicas para garantizar su sostenibilidad	PI2.1. Incentivación de la inversión privada PI2.2. Evaluación, reorganización e impulso del sistema
		LI3. Creación y fortalecimiento de Infraestructuras Básicas/Clave	PI3.1. Mejora de las infraestructuras para el transporte de personas y mercancías PI3.2. Mejora de las infraestructuras de suministro PI3.3. Desarrollo de infraestructuras de telecomunicaciones avanzadas PI3.4. Creación del Modelo Smart Region Extremadura PI3.5. Posicionamiento de Extremadura como espacio para la innovación

Línea I1.

Creación de una Administración Pública Innovadora

Programa I1.1. Administración Electrónica

El objetivo de este programa es el de asegurar la implementación intensiva de las TIC en la Administración Pública, en aras a facilitar y agilizar las gestiones administrativas tanto internas como externas, asegurar el acceso a la información por parte de la ciudadanía, así como impulsar la sostenibilidad medioambiental mediante la reducción del uso de papel.

Programa I1.2. Compra Pública Innovadora

Este programa promoverá la financiación y adquisición de los desarrollos tecnológicos de empresas extremeñas que se identifiquen como necesarios en la administración para la mejora de los servicios públicos. Se dará especial importancia al desarrollo de tecnologías que permitan desarrollar el Programa de Administración Electrónica, así como aquellas relacionadas con las áreas de especialización de la Región y susceptibles de ser absorbidas por la Administración Pública, como pueden ser tecnologías para el ahorro y la eficiencia energética y la implantación de tecnologías de generación de energía limpia para el autoconsumo.

Programa I1.3. Mejora Organizativa

Este programa tiene como fin el dotar a la Administración Pública de una organización interna que facilite la labor de alcanzar una mayor competitividad regional.

Programa I1.4. Incorporación del principio de gobierno abierto en la Administración Pública

El objetivo de este programa, en coordinación con otros programas como el de Administración Electrónica y con lo establecido en varios de los objetivos de la Agenda Digital de Extremadura en lo referente a los conceptos de Smart City, Ciudadanía Digital, Gobierno Abierto, etc., es el de asegurar la implementación de lo establecido en dicha ley en aras a asegurar una mayor participación, colaboración, información y transparencia entre los ciudadanos y sus representantes.

Línea I2.

Aumento de la competitividad de las infraestructuras científico-tecnológicas de la Región para garantizar su sostenibilidad

Programa I2.1. Incentivación de la inversión privada

En este programa plantea la puesta en marcha de incentivos para que la inversión pública sea capaz de arrastrar una mayor cantidad de inversión privada. En coordinación con los programas contemplados en el ámbito de Tejido Empresarial, se dará especial importancia a aquellas acciones que apoyen proyectos de I+D desarrollados por consorcios público-privados y aquellos en los que se asegure la subcontratación de centros de investigación por parte de las empresas.

Programa I2.2. Evaluación, reorganización e impulso del sistema

Este programa pretende promover la creación de nuevos modelos de gestión para aumentar la eficiencia de las infraestructuras existentes, orientando los trabajos hacia las áreas de especialización regional y necesidades empresariales, así como definiendo claramente las funciones y objetivos a alcanzar por las mismas.

Línea I3.

Creación y fortalecimiento de Infraestructuras Clave para la Región

Programa I3.1. Mejora de las infraestructuras para el transporte de personas y mercancías

En este programa se contempla la necesidad de mejorar las comunicaciones tanto por carretera como por aire con otros espacios, como elemento básico para el desarrollo de la competitividad empresarial.

Programa I3.2. Mejora de las infraestructuras de suministro

Este programa tiene como objeto el fomentar el desarrollo de instalaciones para la generación y transporte de energía procedente de fuentes renovables para mantener e incluso superar la autosuficiencia según las previsiones de crecimiento de la demanda, promover la participación de Extremadura en macro-redes de suministro de energía limpia al centro de Europa, impulsar el desarrollo de plataformas logísticas de biomasa, recuperar antiguas centrales mini-hidráulicas, desarrollar actuaciones que permitan mejorar la gestión y mantenimiento de infraestructuras hidráulicas, lo que abre a su vez todo un campo de posibilidades para el desarrollo de tecnologías para su monitorización y control, etc.

I3.3 Programa para el desarrollo de infraestructuras de telecomunicaciones avanzadas

En conexión directa con la Agenda Digital, este programa tiene como objeto el asegurar una red de infraestructuras de telecomunicaciones que permita a las empresas y entidades extremeñas competir en buenas condiciones con otras regiones, así como asegurar el desarrollo de nuevas actividades para las que se requieren altas velocidades en la transferencia de los datos.

Programa I3.4. Creación del Modelo Smart Region Extremadura

Este programa, en coordinación con la Agenda Digital, tiene como objeto el apoyar la creación de infraestructuras que permitan desarrollar un modelo para la gestión inteligente del territorio, adaptado a las peculiaridades de una región como Extremadura, en el que la mayor parte del territorio es rural, y por tanto, al contrario que en las grandes ciudades donde se cuenta con una gran concentración de personas y recursos, la dispersión hace que sea necesario buscar soluciones innovadoras tanto tecnológicas como no tecnológicas para incrementar la eficiencia en la gestión de los recursos con los que cuenta la Región y alcanzar un equilibrio entre las áreas rurales y las urbanas.

Programa I3.5. Posicionamiento de Extremadura como espacio para la innovación.

Uno de los objetivos de este programa es el promocionar Extremadura como un espacio en el que se puedan testear, validar y certificar tecnologías desarrolladas en otras regiones, a través de la puesta en valor de los recursos y peculiaridades con los que cuenta Extremadura. Se trata de que Extremadura sirva a otras regiones con alta capacidad productiva, pero sin los estándares de calidad europeos, como laboratorio en el que realizar las últimas etapas en el desarrollo de sus productos antes de la comercialización de los mismos.

El segundo objetivo, que en parte se vincula con necesidades surgidas del primero, es el de contar en la región con una serie de infraestructuras que sirvan de espacios adaptados a las necesidades de empresas innovadoras para el desarrollo de sus actividades, tanto para fomentar la creación de las mismas, como para asegurar su atracción. Para ello, se asegurará la gestión de las infraestructuras disponibles, la puesta en marcha y adaptación de aquellas que aun no se encuentran operativas, la difusión, a través de catálogos, plataformas, redes internacionales, etc., de la totalidad de los recursos de este tipo con los que cuenta la región, de sus características y condiciones para su ocupación, en coordinación con los programas para la atracción de empresas y emprendedores, etc.



la agenda



digital de extremadura

Entre los criterios a cumplir por parte de las distintas regiones europeas se encuentra el de contar en la **Estrategia de Investigación e Innovación para la Especialización Inteligente** con un capítulo explícito para que el crecimiento digital estimule la demanda de servicios privados y públicos basados en TIC asequibles.

Por ello, la Junta de Extremadura ha apostado decididamente por elaborar la estrategia de la **Agenda Digital** para Extremadura como un proyecto integrador, sostenible e inteligente que establece la hoja de ruta de la política de implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los próximos años en la región, para alcanzar una mayor competitividad y una mejor respuesta a los retos sociales (generación de riqueza y creación de empleo) en la era digital y en el horizonte temporal del próximo periodo de programación europeo 2014-2020.

Consciente de los cambios en el mundo de la tecnología y de la importancia de trabajar estratégicamente, la Junta de Extremadura, ha puesto en marcha un proceso colaborativo (bottom-up) para que todos los agentes extremeños participen en la construcción de la Agenda Digital, haciéndola inteligente y especializada, que responda a un análisis de la situación del sector TIC regional y a las necesidades reales de la región y que fomente los sectores y nichos de mercados con mayor potencial para el tejido empresarial extremeño.

Para el diseño de esta **Agenda Digital** para Extremadura, se ha empleado una metodología basada en modelos de conocimiento compartido. Todos los actores del mercado digital de nuestra región se han involucrado en la elaboración de esta estrategia, convirtiéndola en "inteligente" al dar respuestas a los principales desafíos que el entorno digital extremeño planteaba, y definiendo las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades del sector, tal y como se describe en el siguiente análisis DAFO:

La Agenda Digital establece la hoja de ruta de la política de implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los próximos años en la región

DEBILIDADES

1. Escaso desarrollo de tecnología propia
2. Escaso tejido productivo TIC y escasa industria auxiliar
3. Fallo en fibras pura. No existen nodos para abaratar costes
4. Elevados costes de conectividad
5. Baja participación de empresas en programas de I+D+i
6. Escasa oferta TIC en zonas rurales
7. Insuficiente cobertura en el territorio tanto móvil como de ADSL
8. Reducida presencia de las empresas en Internet

DEBILIDADES

1. Prolongación de la actual crisis económica
2. Disminución de la financiación pública a la I+D+i
3. Alta competencia de otras regiones en la atracción de inversiones en I+D+i

4. Pobre imagen en el exterior de Extremadura como espacio para la innovación
5. Fuga de personal cualificado debido a las mejores condiciones laborales de otras regiones
6. Alta dependencia de la administración pública como cliente, en comparación con otras regiones
7. Alta competitividad de otras regiones, a lo que se une el impulso tomado por las economías emergentes

FORTALEZAS

1. Potente red de centros científico-tecnológicos
2. Gran oferta local de profesionales TIC cualificados
3. La penetración de equipamientos informáticos e Internet en las empresas sigue experimentando una tendencia interanual positiva
4. Extremadura es nacional e internacionalmente conocida por los esfuerzos realizados en software libre, sociedad de la información, supercomputación y redes públicas de comunicaciones
5. Buena relación entre las empresas y la administración para el fomento de alianzas público-privadas
6. Gran experiencia en el desarrollo de políticas públicas basadas en TIC, principalmente en Educación y Sanidad

OPORTUNIDADES

1. Extremadura será la única región española de convergencia en el próximo periodo 2014-2020
2. Apuesta de Europa por el desarrollo TIC a través de la iniciativa "Una Agenda Digital para Europa"
3. Creciente interés global por el software libre
4. Posicionamiento estratégico para alcanzar mercados como el africano para el desarrollo TIC en sectores como la Salud
5. Posición estratégica como Nearshore, para la atracción de inversiones a Extremadura para desarrollo software
6. Interés de grandes multinacionales para el desarrollo de soluciones en Extremadura

El punto de partida de la construcción colaborativa de la estrategia fue la celebración del Seminario Internacional sobre las TIC y el desarrollo económico Inteligente en Extremadura, un ejercicio bottom-up en el que profesionales de las TIC de Extremadura y emprendedores extremeños analizaron, desde el punto de vista de la Demanda y de la Oferta, las principales Debilidades, Fortalezas, Amenazas y Oportunidades detectadas en el ámbito de las TIC a escala regional. Tras la celebración de este Seminario Internacional, se crearon grupos de trabajo que desarrollaron sus aportaciones en talleres organizados entorno a nueve bloques temáticos (Ciudadanía Digital, Contenidos Digitales; Datos; Comercio Electrónico; Innovación Tecnológica; Internet del Futuro; Cloud/ Nube; Seguridad en internet y Social Media/ Redes Sociales) así como a través de encuestas sectoriales, que ha tenido como fruto las acciones identificadas como

líneas de trabajo sobre las que se vertebrará el desarrollo e implementación de la **Agenda Digital de Extremadura** aglutinadas en 5 grandes objetivos:

- ❖ Impulsar la Administración y el Gobierno Abierto, para propiciar una sustancial mejora de la comunicación y del servicio a la sociedad extremeña.
- ❖ Disponer de infraestructuras de comunicación ultrarrápidas, afianzar la actual infraestructura tecnológica y ponerla en explotación, al igual que dar respuesta a los desafíos o cuellos de botella detectados en la gestión de la infraestructura.
- ❖ Fortalecer el tejido empresarial, favoreciendo la creación de nuevos modelos de negocios asociados a las TIC, además de la investigación e innovación en el sector.
- ❖ Apoyar el comercio electrónico con una amplia oferta de servicios, potenciando las aplicaciones móviles, los estándares de seguridad y la compra en el consumidor.
- ❖ Capacitación e inclusión ciudadana, facilitar su acceso a los avances de la Sociedad de la Información y desarrollar nuevos perfiles profesionales para los actuales retos del mercado.

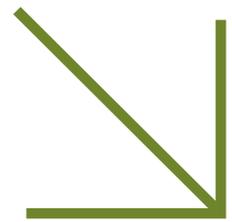
La **Agenda Digital** establece un marco de trabajo para favorecer la creación de oportunidades de empleo y crecimiento económico mediante la adopción inteligente de las tecnologías digitales. Se trata, en definitiva, de una oportunidad única para poner las infraestructuras y el conocimiento adquirido durante estos últimos años al servicio del crecimiento económico y social de la región.

En este contexto, la **Agenda Digital de Extremadura** pretende responder a cinco objetivos marcados a través de la puesta en marcha, priorización y evaluación continua de un total inicial de 45 acciones, encuadradas en los siguientes nueve grandes bloques temáticos: ciudadanía digital, plataformas de contenidos, datos, e-commerce, innovación y emprendedores, internet del futuro, nube, seguridad, y social media.



Figura 14: objetivos de la Agenda Digital de Extremadura.

Fuente: Elaboración propia.





seguimiento y evaluación

9.1

Introducción

Para el período 2014-2020 la Comisión Europea recomienda que la Política de Cohesión esté sólidamente orientada hacia los resultados y que en la gestión de los fondos del Marco Estratégico Común (MEC) se haga un mejor uso de los Sistemas de Seguimiento y Evaluación.

El sistema de Seguimiento y Evaluación de la **Estrategia RIS3 de Extremadura** se articula a través de seis elementos principales:

- ❖ Un conjunto de **Indicadores de Realización/"Output"** para monitorizar la ejecución de las actividades contempladas en los distintos Programas Estratégicos.
- ❖ Un conjunto de **Indicadores de Resultado** vinculados con las distintas Líneas Estratégicas, que permite valorar la contribución de dichas Líneas a los cambios socioeconómicos observados en el contexto regional.
- ❖ Un conjunto de **Indicadores de Contexto** alineados con los Retos, que permite valorar el impacto global de la Estrategia en la región.
- ❖ Un **Plan de Seguimiento** que establece las actividades de monitorización de la Estrategia y de verificación de resultados, su periodicidad y los responsables de su ejecución.
- ❖ Un **Plan de Evaluación** que determina las actividades de evaluación, la periodicidad de las mismas, así como los responsables de realizarlas.
- ❖ Una estructura de **Gobernanza** del Sistema de Seguimiento y Evaluación.

Mediante la Evaluación de la **Estrategia RIS3 de Extremadura** se podrá valorar la adecuación, no sólo de las acciones desarrolladas, también la de las Prioridades Estratégicas definidas.

Así, el sistema de Indicadores constituye un cuadro de mando que, en el corto plazo, permitirá ajustar las actuaciones ejecutadas en el marco de los distintos Programas Estratégicos para asegurar su eficacia y eficiencia, mientras que a medio-largo plazo permitirá evaluar las Líneas y Prioridades definidas y reconsiderar su conveniencia.

Para cada **Reto** identificado en la Estrategia RIS3 se dispondrá de un par de **Indicadores de Contexto** mediante los que valorar el impacto global de la Estrategia en la región.

A su vez, para cada **Línea Estratégica** se contará con un **Indicador de Resultado** a través de los que valorar la contribución de dichas Líneas a los cambios socioeconómicos observados en el contexto regional.

Por su parte, para el conjunto de **Programas Estratégicos** asociados a cada **Línea** habrá **uno o varios indicadores de Realización/"Output"** que permitan monitorizar la ejecución de las actividades contempladas en los programas planteados.

La definición de estos Indicadores se ha realizado teniendo en cuenta los objetivos y resultados esperados a nivel de Programas, Líneas Estratégicas e impacto global y considerando una serie de hitos coincidentes con las etapas intermedias de evaluación por parte de la Comisión Europea (2016, 2018) y la meta final (2020).

La definición de estos Indicadores se ha realizado teniendo en cuenta los objetivos y resultados esperados a nivel de Programas, Líneas Estratégicas e impacto global

9.1.1 Plan de Seguimiento

Comprende el conjunto de actividades necesarias para:

- ✦ Monitorizar las acciones contempladas en la Estrategia;
- ✦ Verificar el cumplimiento de los objetivos específicos a los que están asociadas;
- ✦ Contrastar si los resultados evolucionan en la dirección deseada.

Implica, por tanto, desde la recogida de datos y su progresiva ratificación para construir los distintos indicadores (de Realización/"Output", de Resultado y de Contexto), hasta la identificación de posibles desajustes entre objetivos y resultados y la integración de la información recabada en los informes correspondientes, los cuales serán trasladados a los responsables de la toma de decisiones, ya sea a nivel operativo o estratégico.

El seguimiento de los indicadores de **Contexto** y de **Resultado** será **anual**. Por su parte, el seguimiento de los indicadores de **Realización/"Output"** estará vinculado a la ejecución de los **Programas Estratégicos**, en los que se establecerán los hitos a tener en cuenta y la periodicidad de la recogida de información. En cualquier caso, **anualmente** se elaborará un **Informe de Seguimiento** en el que se recogerán todos los datos relativos a la ejecución de la Estrategia durante el año transcurrido.

El **Equipo de Gestión** de la Estrategia RIS3, bajo la coordinación del Gobierno Regional, será el **responsable del Seguimiento** de la ejecución de la misma, lo que implica monitorizar las acciones comprendidas en la Estrategia y supervisar el cumplimiento de los objetivos específicos a los que estén asociadas, comprobando la progresiva evolución de los resultados.

Anualmente esta información será recopilada y trasladada mediante los **Informes de Seguimiento** oportunos a los **órganos responsables de la toma de decisiones**, de manera que se adopten **las medidas correctoras** pertinentes en caso de detectarse incumplimientos o desviaciones en los hitos y resultados previstos.

Para la monitorización de las actividades contempladas en los distintos Programas Estratégicos, el Equipo de Gestión contará con el **soporte de las instituciones o agentes responsables de la ejecución** de dichos Programas, quienes

informarán periódicamente sobre el grado de ejecución y los resultados obtenidos, según lo establecido en los mismos, y aportarán los datos relevantes para la construcción de los correspondientes indicadores de Realización/"Output". En su caso, también informarán sobre los aspectos que hayan identificado como posibles barreras para la consecución de los resultados deseados y la información que estimen de interés respecto a la aplicación de medidas correctoras.

Plan de Seguimiento de la Estrategia RIS3 de Extremadura

Actividades

Monitorización de las acciones contempladas en la Estrategia y **verificación** del cumplimiento de los objetivos específicos a los que están asociadas y de la evolución de los resultados.

Recogida de datos y su progresiva ratificación para **construir los indicadores** de Realización/"Output", de Resultado y de Contexto.

Identificación de posibles **desajustes** entre objetivos y resultados.

Identificación de posibles **barreras** para el cumplimiento de objetivos.

Elaboración de **Informes de Seguimiento** anuales para los responsables de la toma de decisiones.

Periodicidad

Anual, aunque el seguimiento de los indicadores de Realización/"Output" estará vinculado a la ejecución los Programas Estratégicos.

Responsables

El **Equipo de Gestión** de la Estrategia RIS3, bajo la coordinación del Gobierno Regional y con el apoyo de las instituciones o agentes responsables de la ejecución de los Programas Estratégicos.

9.1.2 Plan de Evaluación

Incluye las actividades necesarias para:

- ✦ Evaluar los efectos de las acciones llevadas a cabo en el marco de la Estrategia RIS3;
- ✦ Determinar su contribución precisa a los resultados observados, discriminando la posible influencia de otros factores externos;
- ✦ Identificar las acciones correctoras oportunas en caso de incumplimientos o desviaciones en los hitos y resultados previstos.

Los informes obtenidos mediante el Seguimiento de la ejecución de la Estrategia serán revisados anualmente de manera que, en caso de ser necesario, sea posible activar los ajustes adecuados en el menor tiempo posible.

Al cumplimiento de los hitos coincidentes con las etapas intermedias de evaluación por parte de la Comisión Europea (2016, 2018) y con la meta final (2020), se realizará una Evaluación más profunda de los resultados y del impacto de la ejecución de la Estrategia.

Esta revisión permitirá analizar, además, el proceso de especialización inteligente de la región respecto a otras Comunidades Autónomas, la media nacional y la media EU27.

El Gobierno Regional será el encargado de liderar la Evaluación de la Estrategia y, en su caso, poner en práctica las recomendaciones de cambio y/o mejora que puedan surgir de las diferentes valoraciones durante el periodo de ejecución. Para ello se apoyará en órganos que actuarán a distinto nivel:

La **Comisión de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación de Extremadura** es el órgano competente para proponer al Consejo de Gobierno de la Junta de Extremadura la planificación de la política de I+D+i, y para realizar el seguimiento de la ejecución de la misma y, como tal, será el máximo responsable de supervisar y valorar el impacto de la **Estrategia RIS3** y de validar tanto los Informes de Evaluación a presentar a la Comisión Europea como las posibles modificaciones sustanciales que pudiera ser necesario realizar.

El **Comité Técnico RIS3**, responsable global del desarrollo de la Estrategia, será el encargado de revisar los Informes de Seguimiento anuales y valorar la contribución de las distintas Líneas Estratégicas a los cambios socioeconómicos observados en el contexto regional, así como el impacto global de la Estrategia en dicho contexto. Además, de resultar necesarias, se hará cargo de identificar y aprobar las acciones correctoras pertinentes para mejorar el grado de cumplimiento de los objetivos y alinear las Prioridades Estratégicas con las evidencias de la realidad regional.

El **Consejo Asesor de la Ciencia, Tecnología y la Innovación de Extremadura**, como órgano encargado de velar por la coherencia de la **Estrategia RIS3** respecto a las capacidades científico-tecnológicas de la región, será responsable de supervisar y validar los resultados del proceso de evaluación en este sentido.

Plan de Evaluación de la Estrategia RIS3 de Extremadura

Actividades	Evaluación de los efectos de las acciones llevadas a cabo en el marco de la Estrategia. Valoración precisa de la contribución de las distintas Líneas Estratégicas a los resultados observados. Identificación y aprobación de las acciones correctoras . Elaboración de Informes de Evaluación .
Periodicidad	Anual + Hitos: evaluaciones intermedias de la Comisión Europea (2016, 2018) y meta final (2020)
Responsables	Comité Técnico RIS3 y Consejo Asesor de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación de Extremadura Comisión de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación de Extremadura









Comisión
Europea

JUNTA DE EXTREMADURA

