



Resumen ejecutivo

Actualización Marzo 2024

# PERTE

## Para la Salud de Vanguardia

# La Salud de Vanguardia como prioridad para el Gobierno de España



El sistema de salud español es un modelo de equidad y de calidad en la prestación de servicios reconocido internacionalmente. Sin embargo, la pandemia y sus consecuencias sobre las personas y sobre las economías de los países más avanzados del mundo, han demostrado que **el siguiente paso en la protección y promoción de la salud, se sustenta en una transformación cualitativa del sector salud que debe estar estrechamente vinculado a la ciencia y a la innovación.**

Un sistema de salud de altas prestaciones debe orientarse no sólo hacia la atención a las enfermedades, sino especialmente hacia la **protección de la salud, y a su interacción con nuevos retos medioambientales, demográficos y socioeconómicos.** Las **prioridades de la promoción y la atención a la salud** deben continuar enfocadas en la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación de las patologías más frecuentes, muchas de las cuales son **enfermedades crónicas asociadas al envejecimiento** de la población. De forma simultánea, es también imprescindible focalizar la atención en los millones de personas con **enfermedades de baja prevalencia y ultra-raras** cuyas posibilidades diagnósticas y terapéuticas exigen nuevos programas audaces de generación y gestión del conocimiento.

En este proyecto estratégico se acuña el concepto de **Salud de Vanguardia** para referirnos al **proceso de promoción y protección de la salud sustentado en el desarrollo e incorporación de productos, procedimientos innovadores y soluciones digitales** que añaden valor en la prevención, diagnóstico, tratamiento o rehabilitación de los pacientes de forma personalizada, y permiten afrontar los nuevos retos sanitarios.

Entre estos abordajes clínicos innovadores que se apoyan en la ciencia y en la innovación, destaca la denominada **Medicina de Precisión**, entendida como un proceso clínico que **incorpora datos genómicos de las personas y los combina con datos clínicos, radiológicos, de exposición ambiental, hábitos de vida, determinantes socioeconómicos,** y otros datos relevantes para la salud, con el objetivo de disponer de información más precisa e integrada para la toma de decisiones sobre la salud individual y la salud pública. Este proceso implica la necesidad de desarrollar nuevos **biomarcadores, herramientas diagnósticas y predictivas,** y soluciones tecnológicas basadas en la **Ciencia de Datos.**

Además, estrechamente vinculado a la Medicina de Precisión, se han producido **avances en el campo de la genética, la biología molecular y la ingeniería tisular** que han conducido a una revolución terapéutica sin precedentes, que se sustenta en las nuevas capacidades para descifrar y modificar la información que está inscrita en nuestro genoma, nuestras células, y nuestros tejidos. Los denominados **medicamentos de terapia avanzada** incluyen la terapia génica, la terapia celular y la ingeniería tisular, y son el paradigma de la **innovación terapéutica orientada a las necesidades de cada paciente**, especialmente diseñadas para cada una de las personas que sufre una enfermedad.

Los abordajes clínicos de Medicina de Precisión y los nuevos medicamentos de terapia avanzada ofrecen una **gran oportunidad para mejorar la salud de la población**, y de forma simultánea, abren un enorme campo para generar **valor económico vinculado a la industria de la ciencia, la innovación y la digitalización**.

## ¿Qué es la Salud de Vanguardia?

La promoción y protección de la salud mediante el desarrollo e incorporación de **productos, procedimientos innovadores y soluciones digitales** que añaden valor en la **prevención, diagnóstico, tratamiento o rehabilitación de los pacientes de forma personalizada**.




**Medicina  
de Precisión**



**Medicamentos de  
terapia avanzada**



**Ciencia de Datos e  
Inteligencia Artificial**



## Necesidad del PERTE en el sector salud

El Proyecto Estratégico de Recuperación y Transformación Económica (PERTE) para la Salud de Vanguardia, se concibe como una **propuesta país de interés general** para el conjunto de la economía, por su capacidad de arrastre y potencial transformador; y para la sociedad, impulsando el empleo de calidad y mejorando la salud de la población española a través del conocimiento científico, la innovación sanitaria de vanguardia y los datos como vectores de transformación. Deberá actuar como **elemento vertebrador y tractor** para consolidar la protección de la salud colectiva e individual frente a cualquier amenaza, independientemente de su escala, como uno de los elementos de la recuperación social y económica.

El sector de la Salud en España se presenta como un gran dinamizador de nuestra economía, con un claro potencial de desarrollo e innovación. El gasto sanitario público en el año 2019 en España supuso 75.111 millones de euros, lo que representa el 6,0% por ciento del producto interior bruto (PIB). **En el año 2021 el gasto sanitario público ascendió a 87.941 millones de euros, suponiendo un 7,3% del PIB.**

En el quinquenio 2016-2020 el gasto sanitario total se incrementó un 21,5% (21.774 millones de euros en términos absolutos). Mientras que el gasto sanitario público creció un 25% (18.064 millones de euros), el gasto sanitario privado se incrementó un 12,9% (3.710 millones de euros). Con todo ello, la media anual de crecimiento del gasto sanitario total a lo largo de dicho quinquenio fue de un 4,3%

En un contexto en el que la estructura del mercado farmacéutico y los modelos convencionales de desarrollo y comercialización de productos innovadores, plantean a escala mundial preocupación en relación con la sostenibilidad de un sistema sanitario que garantice el acceso a la Salud de Vanguardia para toda la población, **un Estado emprendedor invierte en nuevos modelos de desarrollo de medicamentos y productos sanitarios desde el sector académico público, y explora mecanismos innovadores de fabricación y fomenta la colaboración público-privada.**

El PERTE Salud de Vanguardia aspira a crear un **círculo virtuoso** entre los actores que configuran el sector salud, con el objetivo de desplegar las capacidades tecnológicas e industriales necesarias, que permitan la generación de un sistema sanitario de altas prestaciones orientado a la protección de la salud, dando respuesta inmediata y flexible a los retos sanitarios y favoreciendo la sostenibilidad. Este sistema sanitario estará basado en la **Medicina de Precisión, las terapias avanzadas y la inteligencia artificial**, y para esta transformación, será necesario facilitar la transferencia de la I+D+I académica al sector industrial, a través de herramientas de colaboración público-privada y de la promoción de las capacidades industriales, mediante la innovación en procesos industriales y de manufactura.

---

El sector de la Salud en España se presenta como un gran dinamizador de nuestra economía, con un claro potencial de desarrollo e innovación, así como de generación de empleo.

---



**87.941** millones €  
fue el gasto sanitario  
público en 2021

representa un





# Salud de Vanguardia en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del Gobierno traza la hoja de ruta para la modernización de la economía española, la recuperación del crecimiento económico y la creación de empleo. Este Plan de Recuperación refuerza la inversión pública y privada para reorientar el modelo productivo, impulsando la transición verde y digital, a través de 10 políticas palancas y 30 componentes.

La política palanca VI incluida dentro del Plan de Recuperación es un *“Pacto por la ciencia y la innovación. Refuerzo a las capacidades del Sistema Nacional de Salud”*. Esta política palanca incluye entre sus componentes, el número 17, denominado Reforma institucional y fortalecimiento de las capacidades del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación que engloba, entre otras, un conjunto de actuaciones que, directa e indirectamente, se dirigen a aprovechar el potencial de desarrollo e innovación del sector salud.

Así, la inversión 6 (I6), que se articula en torno al eje temático Salud, prevé, el diseño e implementación de un proyecto emblemático de Salud Personalizada de Precisión, y el fortalecimiento de infraestructuras científicas y tecnológicas que contribuyan a crear un ecosistema de I+D+I en salud internacionalmente competitivo. Otras reformas e inversiones del componente 17 se vinculan también a los objetivos de este PERTE como la implementación de un Plan Complementario en el sector de la biotecnología - inversión 1 (I1) o la reforma de la Ley de la Ciencia que mejorará la carrera científica, así como la transferencia del conocimiento entre el SNS y el sector industrial - inversión 3 (I3) e inversión 5 (I5).

La adenda del PRTR ha permitido incluir una nueva inversión en el Componente 17: inversión 10 (I10), en cuyo marco se incluyen instrumentos de crédito con tramo no reembolsable para empresas del sector sanitario, inversión pública en empresas tecnológicas e innovadoras españolas del sector

sanitario, y préstamos a los centros de investigación del SNS para ampliar sus capacidades de investigación y desarrollo tecnológico.

Dado el carácter estratégico del sector salud, las actuaciones trascienden del ámbito de la I+D+I y de la prestación de servicios sanitarios, y se extienden, al ámbito industrial y a la transformación digital. Por ello, son varios los componentes del Plan de Recuperación, que recogen medidas que afectan a esta transformación cualitativa del sector salud que propone el PERTE.

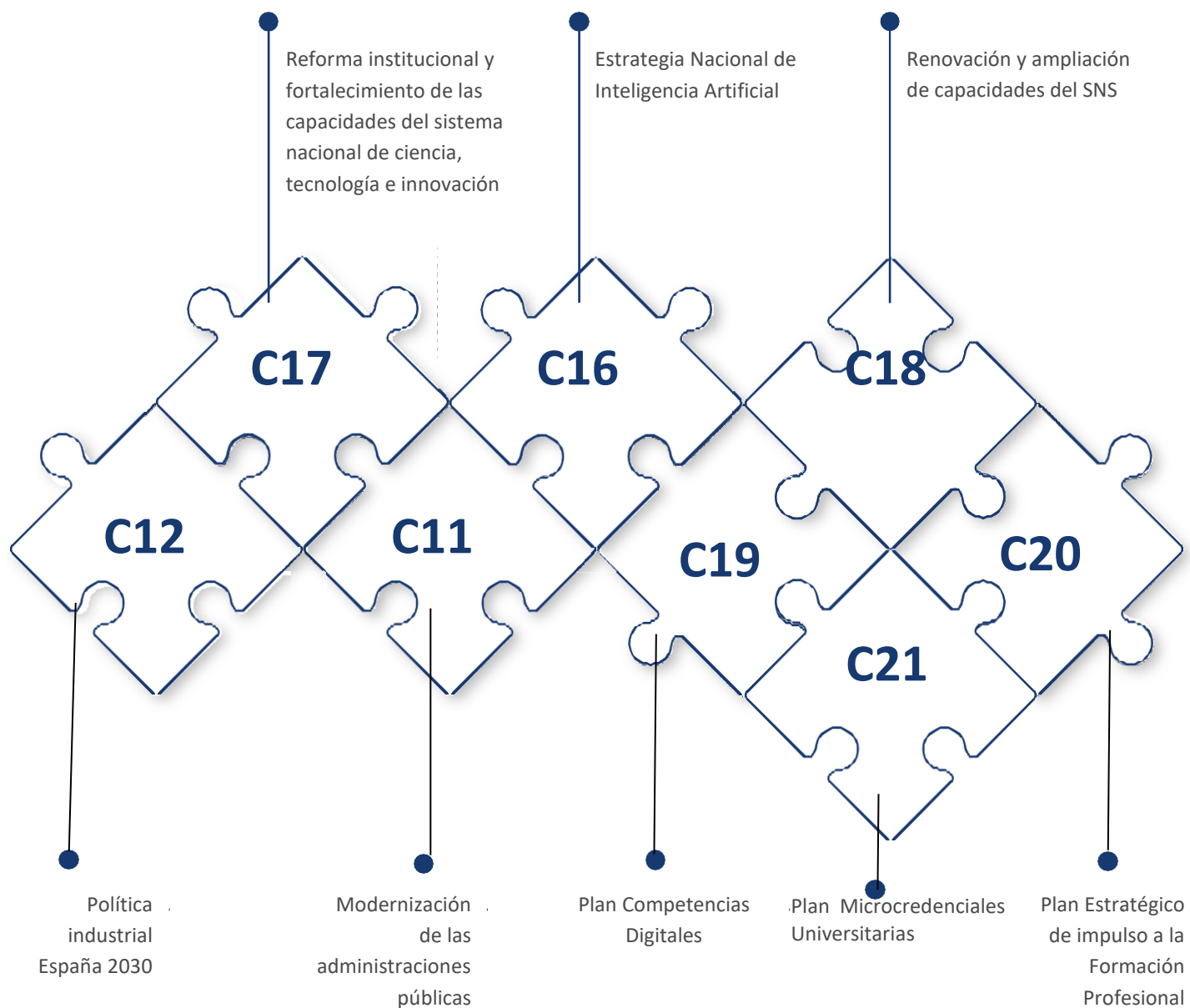
El Componente 11, denominado “Modernización de las administraciones públicas” engloba medidas para la modernización de los servicios digitales ofrecidos por el Ministerio de Sanidad. En concreto, la Estrategia de Salud Digital plantea la transformación digital de los servicios del SNS en tres áreas principales de actuación: a) el desarrollo de servicios digitales e inteligentes; b) la interoperabilidad de la información sanitaria, y; c) el impulso a la analítica de datos.

El componente 18 incluye la creación de un espacio de datos en salud (“Data Lake sanitario”) bajo la coordinación de la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial. El Data Lake sanitario supone la creación de un repositorio de datos sanitarios alimentado por los diferentes sistemas de información relevantes en Salud y permitirá un análisis masivo e inteligente de los mismos, con capacidad de respuesta en tiempo real, orientado a la protección de la salud, la predicción sanitaria, así como para el incremento en la eficiencia del diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de enfermedades, en las condiciones adecuadas de ciberseguridad. El Data Lake sanitario permitirá la identificación de factores de riesgo, análisis de tendencias, identificación de patrones, predicción de situaciones de riesgo sanitario y programación de recursos para su atención, incluyendo algoritmos de Inteligencia Artificial, y utilizando nuevas arquitecturas de sistemas escalables y nuevas herramientas de procesamiento y descubrimiento de modelos. El componente 18 también incorpora actuaciones orientadas a la implementación equitativa de la Medicina de Precisión y las terapias avanzadas en el Sistema Nacional de Salud, como el incremento de la cartera común de servicios sanitarios públicos a prestar al conjunto de la ciudadanía (reforma 3), en concreto los servicios de Medicina Genómica y el Plan para la Reorientación de la atención de alta complejidad en el sistema sanitario. En este marco de alta complejidad, y a través de los fondos adicionales de la adenda del PRTR se han destinado fondos específicamente a mejorar la atención a las personas con una enfermedad rara (incluyendo ELA) y a sus familiares con el fin de dotar al SNS de infraestructura, equipamiento y sistemas de información interoperables que la faciliten.

La adenda del PRTR también ha permitido incluir un nuevo componente, el C21.I6, con el que se pretende impulsar una nueva oferta microcredenciales universitarias en el período 2024-2026, para la recualificación de la población adulta mediante formaciones breves, flexibles, modulares, acumulables y orientadas a la adquisición de habilidades y competencias concretas requeridas en el ámbito laboral siguiendo la estela de las iniciativas ya puestas en marcha en el marco del PERTE, particularmente en sectores o actividades estratégicas en los que exista déficit de personal cualificado y/o necesidades de actualización y reciclaje del personal actual por cambios de funciones en sus puestos de trabajo.

La información completa sobre la contribución de los diferentes componentes del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia en este PERTE se pueden consultar en el Anexo I.

## Componentes del Plan de Recuperación vinculados al PERTE Salud de Vanguardia





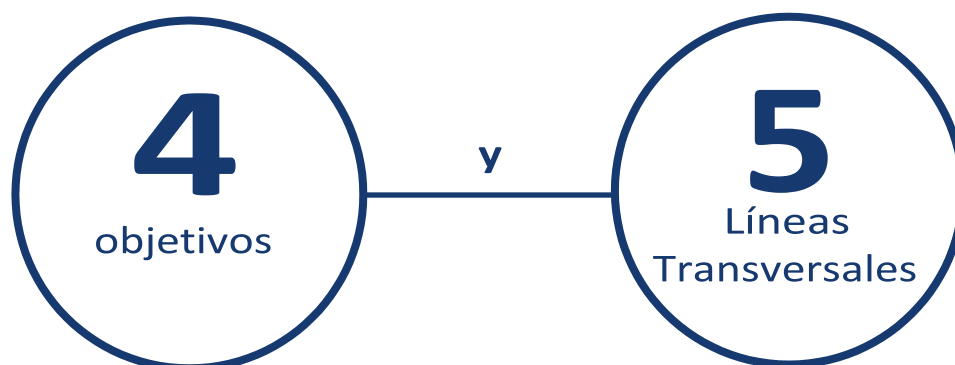
# 4

## El PERTE Salud de Vanguardia y el Plan de Recuperación

El **objetivo general** del PERTE se centra en **mejorar la prevención, el diagnóstico, el tratamiento o la rehabilitación de los pacientes en nuestro Sistema Nacional de Salud, y proteger la salud de la ciudadanía a través de la medicina de precisión, las terapias avanzadas, la digitalización y la inteligencia artificial**, fortaleciendo el sector industrial y la creación de empleo de calidad.

El proyecto fomenta la generación sostenible de tejido industrial rejuvenecido, resiliente y próspero, y la creación de empleo de calidad transgeneracional a través de la colaboración público-privada bidireccional y cohesionada, orientado a la protección de la salud colectiva e individual mediante un sistema de salud de altas prestaciones transformado digitalmente.

El PERTE **se articula mediante un diseño matricial en torno a cuatro objetivos estratégicos y cinco líneas que deben aplicarse de forma transversal** para garantizar la consecución de estos objetivos y que se identifican como elementos críticos de éxito.



## Objetivos Estratégicos



**OE1. Impulsar la implementación equitativa de la Medicina Personalizada de Precisión** en el Sistema Nacional de Salud, como herramienta para hacer frente a los nuevos retos sanitarios, y a su interacción con retos medioambientales, demográficos y socioeconómicos, favoreciendo el refuerzo, desarrollo y creación de empresas competitivas basadas en la generación de conocimiento.



**OE2. Promover el desarrollo de terapias avanzadas y otros fármacos innovadores** o emergentes y facilitar su transferencia a la práctica clínica, a través de las alianzas necesarias entre los sectores académico y empresarial, y el fortalecimiento del tejido industrial basado en el uso intensivo de conocimiento.



**OE3. Desarrollar un sistema de datos innovador** que permita la recogida, tratamiento, análisis y explotación de los datos provenientes de las distintas fuentes para mejorar la prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación e investigación orientada a la salud.



**OE4. Impulsar la transformación digital de la asistencia sanitaria**, mediante la aplicación de tecnología a todas las actividades que impliquen relación con la ciudadanía y de gestión de los recursos en todos los ámbitos asistenciales, con particular atención al refuerzo de la atención primaria y a la equidad en el acceso a una atención sanitaria de calidad, en condiciones de ciberseguridad.

## Líneas transversales

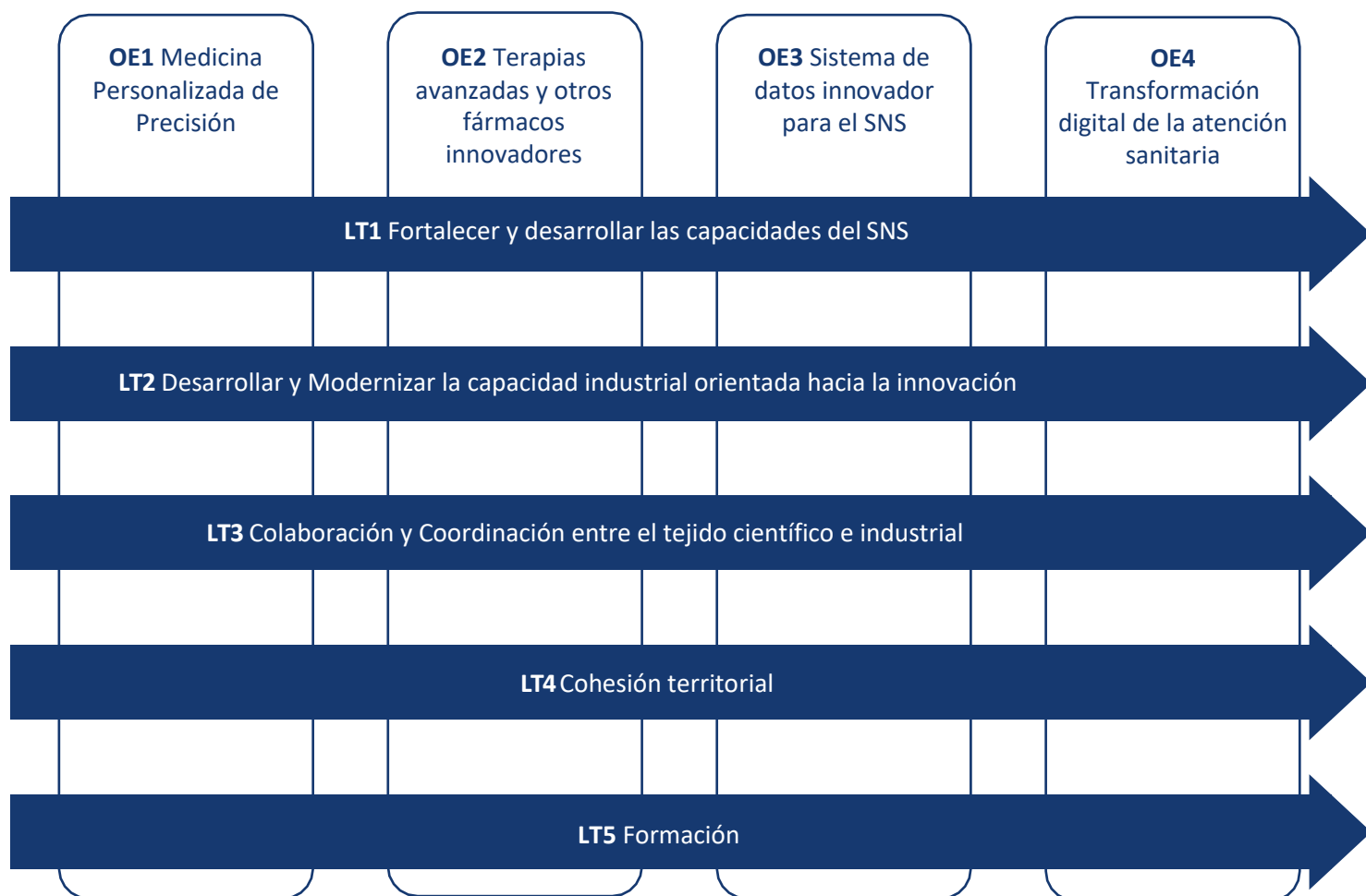
**LT1. Fortalecer y desarrollar las capacidades de los centros del Sistema Nacional de Salud** para mantener la posición de liderazgo de España en investigación clínica y retener las inversiones de las empresas farmacéuticas multinacionales, potenciando la figura del profesional sanitario investigador.

**LT2. Invertir en el desarrollo, digitalización y modernización de la capacidad industrial** y facilitar la orientación de las cadenas de producción hacia innovación diagnóstica, terapéutica y rehabilitadora de alto valor añadido para personas y administraciones, ampliando nuestra autonomía industrial.

**LT3. Diseñar y desplegar instrumentos y estructuras que aseguren la colaboración y la coordinación entre el tejido científico y el tejido empresarial** en toda la cadena de valor de los productos innovadores.

**LT4. Reforzar la cohesión territorial** incorporando a todas las comunidades autónomas en un proceso de transformación que está dirigido a todo el sistema sanitario, y que persigue además favorecer que la innovación sanitaria y las oportunidades de desarrollo técnico e industrial se extiendan a todos los territorios del Estado.

**LT5. Fortalecer la formación** partiendo de la alianza entre las empresas, los centros del SNS, y los centros de investigación.



### Representación esquemática de objetivos y líneas estratégicas transversales

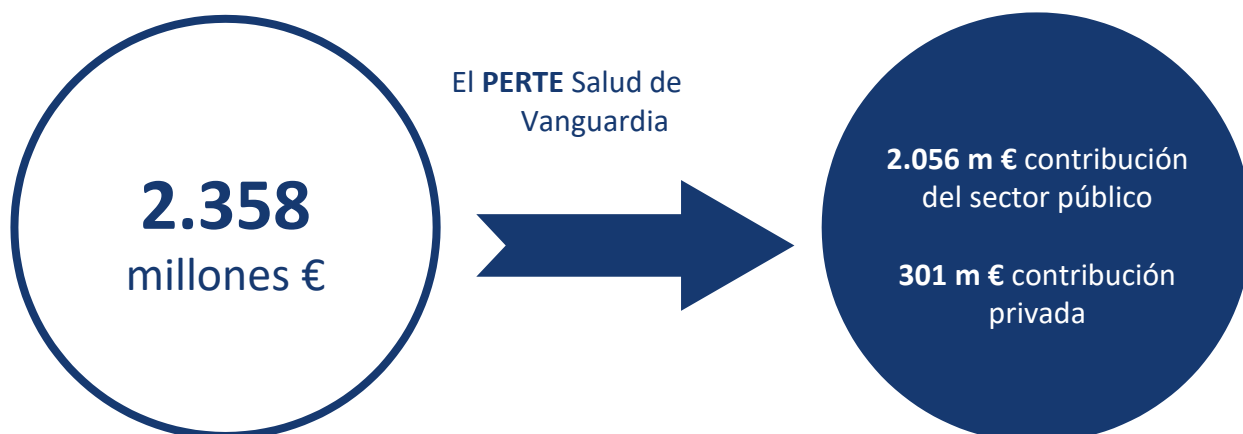
Los objetivos estratégicos y líneas transversales tienen una **importante interconexión** y una gran dependencia mutua siendo necesario el desarrollo combinado y simultáneo de todos ellos. La generación de un sistema sanitario de altas prestaciones basado en la Medicina Personalizada de Precisión, exige desarrollos industriales y empresariales que, a su vez, precisan de un potente I+D+i sanitario orientado a las necesidades de las personas y con capacidad de transferencia efectiva al sector productivo. Todo ello, a su vez, requiere unos nuevos modelos de formación profesional y de recualificación de profesionales, así como de otros modelos para desarrollar el talento humano sobre el que se sustentará el círculo virtuoso de este PERTE para la Salud de Vanguardia.

# 5 Presupuesto e instrumentos de inversión

El PERTE Salud de Vanguardia se inició en el año 2021 una inversión total de más de 1.469,32 millones de euros en el periodo 2021-2023, con una contribución del sector público de 982,44 millones de euros.

Desde entonces se han ido incorporando otras actuaciones con financiación pública por 396,42 M€, así como la aprobación de la adenda del PRTR en 2023 que ha supuesto la incorporación de 830 M€ adicionales.

Por tanto, a fecha del presente resumen ejecutivo, **el PERTE para la Salud de Vanguardia cuenta con una inversión total de 2.358,61 M€ de los que 2.056,89 M€ son de inversión pública.**



Este proyecto estratégico **engloba y coordina dos agendas de inversión específicas**: una, dirigida al tejido científico; otra, dirigida al tejido empresarial, fomentando, de forma particular, las alianzas científico-empresariales. Estas agendas de inversión se articulan a través de los siguientes instrumentos:

- 1) Convocatorias orientadas al tejido científico, al tejido industrial y a proyectos de colaboración combinando ambas agendas de inversión.
- 2) Creación de una estructura de I+D+I para terapias avanzadas en red que permita vertebrar las capacidades existentes en todo el Estado.
- 3) Creación de un vehículo de inversión público-privada en terapias avanzadas (sociedad mercantil público-privada) con participación de empresas con capacidad de producción en España.
- 4) Elementos de coordinación e identificación temprana de capacidades y necesidades del Sistema Nacional de Salud.
- 5) Compra pública innovadora y pre-comercial.
- 6) Convenios con CCAA y acuerdos en conferencia sectorial.
- 7) Iniciativas privadas y proyectos co-programados en el seno de la Alianza Salud de Vanguardia con el liderazgo del sector industrial.
- 8) Licitaciones públicas.

En el Anexo II se muestra un resumen de las actuaciones e inversiones vinculadas al PERTE.

## Impactos y resultados

Se estima que **globalmente el PERTE Salud de Vanguardia generará una contribución en PIB de hasta 4.335 millones de euros, y la creación de hasta 12.688 nuevos puestos de trabajo.**

Desde el punto de vista de impactos sanitarios se aspira a un **ahorro mínimo del 15% en años de vida ajustados por discapacidad (DALYs)** sobre cada una de las patologías vinculadas a las actuaciones de este PERTE, y **una disminución de un 30% en las diferencias inter-territoriales en años de vida saludables** tras los 65 años.

A través de este proyecto estratégico de inversión público-privada en plazo de 5 años se alcanzarán los siguientes logros:

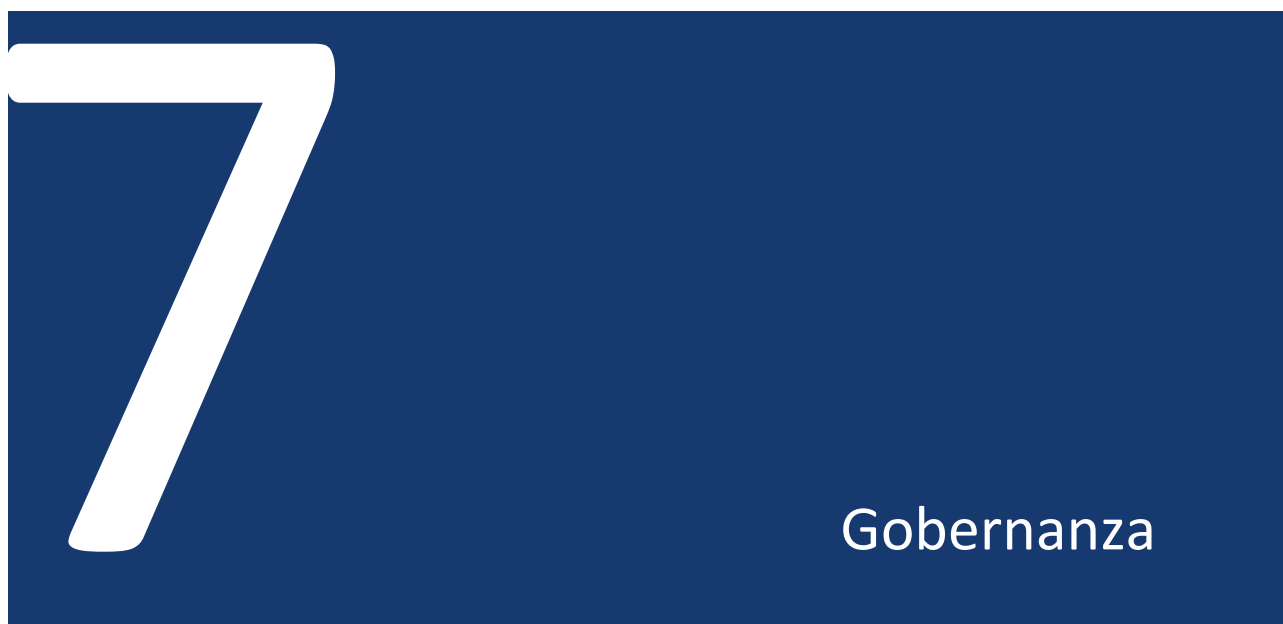
- **La innovación biomédica alrededor del Sistema Nacional de Salud se consolidará como un potente motor para el cambio de modelo productivo**, impulsando el empleo de calidad, el desarrollo económico y el fortalecimiento de tejido industrial.
- **El Sistema Nacional de Salud español será un referente mundial en Medicina de Precisión** mediante el uso masivo, inteligente y orientado a la salud de diferentes fuentes de datos (biológicos, ambientales, funcionales, conductuales y otros).
- **La colaboración público- privada será una herramienta de uso cotidiano** en el desarrollo de I+D+I procedente del Sistema Nacional de Salud, **reflejado en el desarrollo de medicamentos de terapia avanzada y otras terapias emergentes.**
- **La aplicación de tecnologías digitales** permitirá ofrecer a las personas una **atención personalizada, adaptada a sus circunstancias de vida y de salud**, con equidad en el acceso, capacidades de prevención y detección remota y continuidad asistencial, y proporcionará a los profesionales acceso transparente a los datos, a la colaboración con otros servicios sanitarios y a sistemas de soporte a la decisión.

- El desarrollo de nuevas capacidades industriales y la modernización y digitalización de las existentes, asegurará un **tejido industrial competitivo, con la autonomía necesaria para ofrecer rápidamente las soluciones necesarias a la sociedad.**
- La **atención Primaria y Comunitaria digitalmente transformada en el Sistema Nacional de Salud** será integral, accesible, de calidad y equitativa.



Figura. Principales logros que se alcanzarán con el PERTE Salud de Vanguardia en 5 años





La interrelación entre los distintos actores públicos y privados y entre los distintos ámbitos de la Administración General del Estado que participan en el PERTE, requiere una estructura de gobernanza singular que haga efectiva el modelo de colaboración para la transformación que se propone.

En el ámbito de la coordinación entre los distintos Departamentos, se establece un sistema de gobernanza interministerial que, a través de la creación de un grupo de trabajo presidido por la ministra de Ciencia e Innovación y la ministra de Sanidad, vicepresidido por la persona titular del Comisionado del PERTE para la Salud de Vanguardia, e integrado por representantes de todos los departamentos participantes en el PERTE servirá de marco de colaboración y coordinación estable del mismo.

Por otro lado, **se requiere de una gobernanza que integre la colaboración público-privada, asegure la participación de todos los actores relevantes y garantice un diálogo permanente, para ello se crea la Alianza Salud de Vanguardia.** Esta Alianza incorpora a todos los actores clave: departamentos ministeriales, organismos financiadores, Comunidades Autónomas, asociaciones de pacientes, sociedades científicas, asociaciones empresariales, y representantes del ámbito de la investigación y la innovación. El objetivo de este órgano colegiado es impulsar modelos colaborativos que permitan desarrollar soluciones altamente innovadoras que garanticen los elementos críticos de éxito del PERTE. La Vicepresidencia de dicha Alianza recaerá en una persona de reconocido prestigio en el sector, titular del Comisionado del PERTE para la Salud de Vanguardia.







CRONOGRAMA DEL PERTE PARA LA SALUD DE VANGUARDIA	ORGANISMO	FECHA DE INICIO	FECHA FIN
Actuaciones vinculadas al OE1: Medicina Personalizada de Precisión			
Financiación para la generación y transferencia del conocimiento en forma de proyectos de I+D+I para atender necesidades de organismos de investigación y empresas biotecnológicas			
Convocatoria ISCIII de Medicina Personalizada de Precisión	ISCIII, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Q3 2021 Q3 2022	Q4 2021 Q4 2022
Misiones conjuntas. Medicina Personalizada de Precisión: Genómica	ISCIII, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, Ministerio de Sanidad	Q1 2024	Q4 2024
Misiones conjuntas. Medicina Diagnóstico ELA y Enfermedades Raras	ISCIII, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, Ministerio de Sanidad	Q1 2024	Q4 2026
Medidas para mejorar la calidad, eficiencia y sostenibilidad SNS			
Programa desarrollo medidas para mejorar la eficiencia y sostenibilidad SNS. Consolidación MPP en el SNS	Ministerio de Sanidad	Q4 2022	Q2 2026
Consolidación de la Medicina de Precisión en el SNS. Implantación de la cartera de servicios de genómica (ADENDA)	Ministerio de Sanidad	Q1 2024	Q2 2026
Mejora de la asistencia sanitaria a pacientes con enfermedades raras, trastornos neuromotores y ELA. (ADENDA)	Ministerio de Sanidad	Q1 2024	Q2 2026
Incorporación de técnicas y tecnologías innovadoras en el SNS			

Apoyo y colaboración con empresas biotecnológicas para el desarrollo y aplicación clínica de nuevos biomarcadores, tecnología diagnóstica y algoritmos predictivos para la identificación de riesgos individuales. Compra pública innovadora y pre- comercial.	CDTI, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Q2 2022	Q4 2024
<b>Actuaciones vinculadas al OE2: Desarrollo de terapias avanzadas y otros fármacos innovadores</b>			
<b>Financiación de proyectos de investigación clínica orientados al desarrollo de medicamentos en el ámbito académico (investigación clínica independiente)</b>			
Convocatoria ISCIII de Investigación Clínica Independiente y terapias avanzadas (Ensayos clínicos realizados por los investigadores)2021-2024	ISCIII, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Q1 2021 Q1 2022 Q2 2023 Q2 2024	Q4 2021 Q4 2022 Q4 2023 Q4 2024
<b>Proyectos de colaboración público-privada a través de convocatorias específicas en terapias avanzadas y medicamentos emergentes</b>			
Convocatoria CDTI Misión en Terapias Avanzadas y Medicamentos emergentes (RNA)	CDTI, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Q3 2021	Q4 2021
Convocatoria conjunta ISCIII-CDTI en innovación vinculada a la Medicina Personalizada y Terapias Avanzadas	CDTI-ISCIII, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Q2 2022	Q4 2022
Convocatoria conjunta ISCIII-CDTI en innovación vinculada a Medicina Personalizada y Terapias Avanzadas 2023 - Transmisiones	CDTI-ISCIII, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Q3 2023	Q4 2023
<b>Creación de una estructura de I+D+i para terapias avanzadas con una estructura en red que permita vertebrar las capacidades existentes en todo el Estado</b>			
Centro ISCIII de Terapias Avanzadas (C-TA)	ISCIII, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Q2 2022	Q4 2024 apertura
Convocatoria Redes de Investigación Cooperativa Orientadas al Resultado en Salud (RICORS)	ISCIII, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Q2 2021	Q4 2021
Creación de un Consorcio de Terapias Avanzadas CERTERA	ISCIII, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Q1 2023 (convocatoria)	Q4 2024
<b>Plataformas de apoyo a la I+D y la transferencia</b>			
Plataformas ISCIII de apoyo a la investigación (biobancos-bio-modelos, ITEMAS, SCREN) 2020 <sup>1</sup> y 2023	ISCIII, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Q1 2021 Q3 2023	Q4 2023 Q4 2023
<b>Instrumento de co-inversión y colaboración público-privada</b>			
Sociedad mercantil de medicamentos de terapia avanzada (S-TA)	CDTI, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Q1 2024	Q3 2026
<b>Actuaciones vinculadas al OE3: Sistema de datos innovador para el SNS y el OE4: Transformación digital de la atención primaria</b>			
<b>Estrategia de Salud Digital del SNS</b>			

<sup>1</sup> Financiación de las anualidades 2021 y 2022

Acuerdos con las CCAA en el marco de la Estrategia de Salud Digital del SNS – Data lake sanitario	SEDIA Ministerio de Transformación Digital y para la Función Pública	Q4 2021	Q4 2025
Acuerdos con las CCAA en el marco de la Estrategia de Salud Digital del SNS – Transformación digital de la asistencia sanitaria en atención primaria y comunitaria	Ministerio de Sanidad	Q2 2022	Q2 2026
Plan de Atención Digital Personalizada. (ADENDA)	Ministerio de Sanidad	Q1 2024	Q4 2026
Actuaciones en el ámbito de la IA			
Programa de misiones en IA, sector salud	SEDIA, Ministerio de Transformación Digital y para la Función Pública	Q3 2021	Q4 2023
Integración de la IA en cadena de valor, sector salud	SEDIA, Ministerio de Transformación Digital y para la Función Pública	Q3 2021	Q4 2024
Centro multidisciplinar de aplicación de la IA al desarrollo de tecnologías para la salud	SEDIA Ministerio de Transformación Digital y para la Función Pública	Q3 2021	Q1 2024
Redes Territoriales de especialización tecnológica- RETECH.	SEDIA Ministerio de Transformación Digital y para la Función Pública	Q1 2024	Q4 2025
Spain Talent Hub.	SEDIA Ministerio de Transformación Digital y para la Función Pública	Q1 2024	Q4 2025
Cátedras ENIA.	SEDIA Ministerio de Transformación Digital y para la Función Pública	Q1 2024	Q4 2025
Actuaciones relacionadas con la LT1: Fortalecer y desarrollar las capacidades de los centros del Sistema Nacional de Salud			
Plataforma de investigación clínica ISCIII (SCREN)	ISCIII, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Q1 2021	Q4 2023
Convocatoria de infraestructuras y equipamiento Científico-Técnico	ISCIII, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Q3 2022	Q4 2022
Actuaciones relacionadas con desarrollo y fortalecimiento de capacidades del SNS para investigación clínica-Unidades Clínicas Investigación. (ADENDA)	ISCIII, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Q1 2024	Q2 2026
Plataforma de proteómica y metabolómica. (ADENDA)	ISCIII, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Q1 2024	Q4 2026

Infraestructura de Biomonitorización humana. (ADENDA)	ISCIH, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Q1 2024	Q4 2026
Módulo para generación de animales politransgénicos orientado a la investigación en xenotrasplantes	ISCIH, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Q1 2024	Q4 2026
Ayuda financiera en forma de préstamos a centros de investigación del SNS para ampliación de sus capacidades de investigación y desarrollo tecnológico.	ISCIH, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Q2 2024	Q2 2026
<b>Actuaciones relacionadas con la LT2: Desarrollar y Modernizar la capacidad industrial orientada hacia la innovación</b>			
Convocatoria MINCOTUR Apoyo a los Proyectos de innovación industrial y sostenibilidad en procesos y productos del sector farmacéutico y de productos sanitarios	Ministerio de Industria y Turismo	1º Abril/Q2 2022 2º Abril/Q2 2023	Resolución en octubre/ Q4 2022 Resolución en octubre/Q4 2023
Coinversiones directas en empresas innovadoras del ámbito bio-salud para fortalecer sus capacidades tecnológicas e industriales, a través de la sociedad Invierte	CDTI, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Q1 2021	Q4 2024
Fondo de apoyo a la inversión industrial productiva (FAIP)	Ministerio de Industria y Turismo	Q3 2021	Ventanilla abierta continua 2022 y 2023
Línea de ayudas a proyectos de I+D+I en el ámbito de la industria conectada-Activa financiación	Ministerio de Industria y Turismo	1º Abril/Q2 2022 2º Abril/Q2 2023	Resolución en octubre/ Q4 2022 Resolución en octubre/Q4 2023
Línea de ayudas a planes de innovación y sostenibilidad en el ámbito de la industria manufacturera	Ministerio de Industria y Turismo	1º Abril/Q2 2022 2º Abril/Q2 2023	Resolución en octubre/ Q4 2022 Resolución en octubre/Q4 2023
Refuerzo e internacionalización de las capacidades industriales en el sector salud. IPCEI Salud. (ADENDA)	CDTI, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Q1 2024	Q3 2026
Actuaciones de capital riesgo en el PERTE Salud de Vanguardia – Co-inversiones. (ADENDA)	CDTI, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Q4 2023	Q2 2026
Línea de financiación para las empresas en el ámbito de la salud (Préstamos y subvención) (ADENDA)	CDTI, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Q2 2024	Q4 2025
<b>Actuaciones relacionadas con la LT3: Colaboración y Coordinación entre el tejido científico e industrial</b>			
Portfolio de proyectos de innovación en Salud	ISCIH, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Q1 2021	Q4 2023

Sistema de seguimiento de proyectos en fases pre- clínicas	ISCIII, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Q1 2021	Q4 2023
Fondos de transferencia de tecnología especializa- dos en el ámbito bio-salud, constituidos a través de la sociedad Innvierte	CDTI, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Q2 2021	Q4 2024
<b>Actuaciones relacionadas con la LT4: Cohesión territorial</b>			
Planes complementarios de I+D+I en biotecnología aplicada a la salud (coinversión con CCAA)	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Q4 2021	Q4 2024
<b>Actuaciones relacionadas con la LT5: Formación</b>			
Ayudas de formación en gestión de la investigación en salud - (Instituto de Salud Carlos III) 2021-2023	ISCIII, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Q2 2021 Q2 2022 Q2 2023	Q4 2021 Q4 2022 Q4 2023
Adquisición de competencias digitales	Ministerio de Sanidad	Q1 2022	Q4 2023
Programa de ayudas para la atracción de talento	SEDIA, Ministerio de Transformación Digital y para la Función Pública	Pendiente Asignación	
Upskilling y Reskilling 2022 y 2023	Ministerio de Educación de Formación Profesional y Deportes	Q2 2022 Q2 2023	Q4 2023 Q4 2024
Microcredenciales	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Q4 2023	Q4 2026
Centros de Formación en "Salud de Vanguardia"	-	Q2 2022	Q4 2023

## ANEXO I. Componentes del PRTR vinculados al PERTE

Tabla 1 Componentes del Plan de Recuperación vinculados al PERTE Salud de Vanguardia

Componente del Plan de Recuperación	Reforma o Inversión del Plan de Recuperación	Medida
<b>Componente 17 - Reforma institucional y fortalecimiento de las capacidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación</b>	Inversión 1 – Planes Complementarios con CCAA.	Planes Complementarios en el área de la biotecnología y la salud.
	Inversión 3 - Nuevos proyectos I+D+I Publico Privados, Interdisciplinares, Pruebas de concepto y concesión de ayudas consecuencia de convocatorias competitivas internacionales. I+D de vanguardia orientada a retos de la sociedad. Compra pública pre-comercial	Compra Pública Precomercial.
	Inversión 5 – Transferencia del conocimiento	Medidas de capital riesgo, co-inversión e inversión en empresas con tecnologías estratégicas.
	Inversión 6 – Salud	Salud. Se pondrá en marcha un proyecto emblemático de salud personalizada de precisión con el fin de mejorar la salud de la población española, empleando como vector el conocimiento científico y la innovación.
	Reforma 1 - Reforma de la Ley de la de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación con tres ejes clave: mejora de la gobernanza, nueva carrera científica y transferencia de conocimiento	Reforma de la Ley de la Ciencia.
	Inversión 10 – Préstamos. (Adenda) Refuerzo de las capacidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Salud, mediante una línea de financiación para las empresas en el ámbito de la salud y actuaciones de capital riesgo en el sector, entre otras medidas.	Se gestionarán préstamos a empresas del sector sanitario con un tramo no reembolsable, inversión pública en empresas tecnológicas e innovadoras españolas del sector sanitario, y préstamos a los centros de investigación del SNS para ampliar sus capacidades de investigación y desarrollo tecnológico.
	<b>Componente 12 – Política industrial España 2030</b>	Inversión 2 - Programa de impulso de la Competitividad y Sostenibilidad Industrial

<p><b>Componente 16- Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial</b></p>	<p>Reforma 1.1 Impulsar la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación en IA.</p> <p>Reforma 1.4 Integrar la IA en las cadenas de valor para transformar el tejido económico.</p>	<p>Convocatorias de ayudas y otras actuaciones para financiar grandes proyectos que utilicen la IA, fomentando la colaboración entre organismos de investigación, grandes empresas y PYMES en sectores estratégicos, uno de ellos el sector Salud.</p> <p>Programa de ayudas a empresas para integración de la IA y la robotización en sus cadenas de valor.</p>
<p><b>Componente 18 - Renovación y ampliación de capacidades del Sistema Nacional de Salud</b></p>	<p>Inversión 6 – Data Lake sanitario</p>	<p>Data Lake sanitario. Generación de un repositorio de datos sanitarios que recoja la información de los sistemas de información y permita un análisis masivo para la identificación y mejora del diagnóstico y de los tratamientos. Forma parte de un proceso más amplio de impulso de la digitalización de los servicios de salud, la interoperabilidad, la ciberseguridad y los servicios en red en el ámbito nacional, europeo e internacional.</p>
	<p>Reforma 3 - Consolidación de la cohesión, la equidad y la universalidad</p>	<p>Salud personalizada de precisión. El proyecto emblemático de salud personalizada de precisión, descrito en la Inversión 6 del componente 17, requiere de la planificación, organización e implementación en el SNS, para lo que se prevé distintas líneas de actuación en el componente 18. Entre estas cabe destacar las contenidas en la reforma 3: incremento de la cartera común de servicios sanitarios públicos a prestar al conjunto de la ciudadanía, en concreto los servicios de medicina genómica y el Plan para la Reorientación de la atención de alta complejidad en el sistema sanitario, cuyo objetivo es establecer de manera coordinada requisitos específicos para la asistencia más eficiente en las patologías de alta complejidad.</p>
<p><b>Componente 11 - Modernización de las Administraciones Públicas.</b></p>	<p>Inversión 3 - Transformación Digital y Modernización del Ministerio de Política Territorial y Función Pública y de las Administraciones de las CCAA y las EELL</p>	<p>Contribuir al fortalecimiento de la Atención Primaria y Comunitaria en el Sistema Nacional de Salud y favorecer su recuperación, con el fin de que sea integral, accesible, de calidad, con capacidad resolutoria y longitudinal, y que favorezca la equidad, para cuidar de la salud de la población y afrontar los retos derivados la crisis sanitaria y social generada por la pandemia de COVID-19.</p>
<p><b>Componente 19- Plan Nacional de Competencias Digitales</b></p>	<p>Inversión 3 - Competencias digitales para el empleo</p> <p>Inversión 4 - Profesionales digitales</p>	<p>Programas para la formación en competencias digitales para el empleo y Programas de atracción y retención de talento de profesionales</p>
<p><b>Componente 20 - Plan Estratégico de impulso a la Formación Profesional</b></p>	<p>Plan de Formación Profesional</p>	<p>Reformas e inversiones en la promoción de la cualificación y recualificación con especial atención a los sectores considerados prioritarios, como el sector salud.</p>
<p><b>Componente 21 – Plan para el desarrollo de microcredenciales universitarias</b></p>	<p>Inversión 6 - Microcredenciales</p>	<p>Impulsar una nueva oferta de microcredenciales universitarias, para la recualificación de la población adulta mediante formaciones breves, flexibles, modulares, acumulables y orientadas a la adquisición de habilidades y competencias concretas requeridas en el ámbito laboral.</p>



## ANEXO II: Resumen de actuaciones e inversiones

Ámbito de actuación	Actuación	Medida	Contribución pública en 2021-2023	Contribución pública en 2024	Contribución Pública (millones de euros)	Inversión privada (millones de euros)
<b>Actuaciones vinculadas al objetivo específico 1: medicina personalizada</b>	Financiación para la generación y transferencia del conocimiento en forma de proyectos de I+D+I organismos de investigación y empresas biotecnológicas	Convocatoria ISCIII de Medicina Personalizada de Precisión	111		111	-
		Misiones conjuntas. Medicina Personalizada de Precisión: Genómica		25	25	
		Misiones conjuntas. Medicina Diagnóstico ELA y Enfermedades Raras		20	20	
	Medidas para mejorar la calidad, eficiencia y sostenibilidad SNS	Programa desarrollo medidas para mejorar la eficiencia y sostenibilidad SNS. Consolidación MPP en el SNS	40		40 <sup>2</sup>	
		Consolidación MPP en el SNS: Implantación cartera servicios de Genómica		50	50	
		Mejora de la asistencia sanitaria a los pacientes con enfermedades raras, trastornos neuromotores y ELA		50	50	
	Incorporación de técnicas y tecnologías innovadoras en el SNS	Apoyo y colaboración con empresas biotecnológicas para el desarrollo y aplicación clínica de nuevos biomarcadores, tecnología diagnóstica y medicamentos predictivos para la identificación de riesgos individuales. Compra pública innovadora y precomercial.	58.17		58.17	-

<sup>2</sup> Convenio Farmaindustria por Disposición Adicional 6ª (DA6) Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios aprobado mediante Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio

Ámbito de actuación	Actuación	Medida	Contribución pública en 2021-2023	Contribución pública en 2024	Contribución Pública (millones de euros)	Inversión privada (millones de euros)
<b>Actuaciones vinculadas al objetivo específico 2: desarrollo de terapias avanzadas y otros fármacos innovadores</b>	Financiación de proyectos de investigación clínica orientados al desarrollo de medicamentos en el ámbito académico (investigación clínica independiente)	Convocatoria ISCIII de Investigación Clínica Independiente y terapias avanzadas (Ensayos clínicos realizados por los investigadores) 2021-2024	46,69	15	61,69	-
	Proyectos de colaboración público-privada a través de convocatorias específicas en terapias avanzadas y medicamentos emergentes	Convocatoria CDTI Misión en Terapias Avanzadas y Medicamentos emergentes (RNA)	31,25	-	31,25	25
		Convocatoria conjunta ISCIII-CDTI en innovación vinculada a la Medicina Personalizada y Terapias Avanzadas	20,73		20,73	10
		Convocatoria conjunta ISCIII-CDTI en innovación vinculada a Medicina Personalizada y Terapias Avanzadas 2023 - Transmisiones	56		56	10
	Creación de una estructura de I+D+i para terapias avanzadas con una estructura en red que permita vertebrar las capacidades existentes en todo el Estado	Centro ISCIII de Terapias Avanzadas (C-TA)	15		15	-
		Convocatoria Redes de Investigación Cooperativa Orientadas al Resultado en Salud (RICORS)	7,5		7,5	
		Creación de un Consorcio de Terapias Avanzadas (C-TA) CERTERA	45		45	
	Plataformas de apoyo a la I+D y la transferencia	Plataformas ISCIII de apoyo a la investigación (biobancos-bio-modelos, ITEMAS, SCREN) 2020 <sup>3</sup> y 2023	48		48	-

Ámbito de actuación	Actuación	Medida	Contribución pública en 2021-2023	Contribución pública en 2024	Contribución Pública (millones de euros)	Inversión privada (millones de euros)
	Instrumento de coinversión y colaboración público-privada	Sociedad mercantil de medicamentos de terapia avanzada (S-TA)	36,68		36,68	38,18
<b>Actuaciones vinculadas al objetivo específico 3 y 4 – Digitalización Salud</b>	Estrategia de Salud Digital del SNS	Acuerdos con las CCAA en el marco de la Estrategia de Salud Digital del SNS – Data lake sanitario	100		100	
		Acuerdos con las CCAA en el marco de la Estrategia de Salud Digital del SNS – Transformación digital de la asistencia sanitaria en atención primaria y comunitaria	230		230	-
		Plan de Atención Digital Personalizada		130	130	
	Actuaciones en el ámbito de la IA	Programa de misiones en IA, sector salud	27,70		27,70	4,28
		Integración de la IA en cadena de valor, sector salud	18,60		18,60	6,42
		Centro multi-disciplinar de aplicación de la IA al desarrollo de tecnologías para la salud	70		70	0
		Redes Territoriales de especialización tecnológica	6		6	
		Spain Talent Hub	10		10	
	Cátedras ENIA	2,10		2,10		

Ámbito de actuación	Actuación	Medida	Contribución pública en 2021-2023	Contribución pública en 2024	Contribución Pública (millones de euros)	Inversión privada (millones de euros)
<b>Actuaciones relacionadas con la línea transversal 1: Desarrollo y fortalecimiento de capacidades del SNS para investigación clínica</b>		Plataforma de investigación clínica ISCIII (SCREN) <sup>4</sup>	-	-	-	-
		Convocatoria de infraestructuras y equipamiento científico-técnico	15		15	
		Actuaciones relacionadas con desarrollo y fortalecimiento de capacidades del SNS para investigación clínica-Unidades Clínicas Investigación		45	45	
		Plataforma de Proteómica y Metabolómica		2,4	2,4	
		Infraestructura de Biomonitorización humana		1	1	
		Módulo para generación de animales politransgénicos orientado a la investigación en xenotrasplantes		1,6	1,6	
		Ayuda financiera en forma de préstamos a centros de investigación del SNS para ampliación de sus capacidades de investigación y desarrollo tecnológico.		27	27	
<b>Actuaciones relacionadas con línea transversal 2: Innovación y fortalecimiento industrial</b>		Convocatoria MINCOTUR Apoyo a los Proyectos de innovación industrial y sostenibilidad en procesos y productos del sector farmacéutico y de productos sanitarios	27,54		27,54	13,14

<sup>4</sup> El importe de esta medida se incluye en el total consignado para plataformas de apoyo a la I+D y la transferencia

Ámbito de actuación	Actuación	Medida	Contribución pública en 2021-2023	Contribución pública en 2024	Contribución Pública (millones de euros)	Inversión privada (millones de euros)
<b>Actuaciones relacionadas con línea transversal 2: Innovación y fortalecimiento industrial</b>		Coinversiones directas en empresas innovadoras del ámbito bio-salud para fortalecer sus capacidades tecnológicas e industriales, a través de la sociedad Invierte	30,55		30,55	40
	<b>Actuaciones relacionadas con línea transversal 2: Innovación y fortalecimiento industrial</b>		Fondo de apoyo a la inversión industrial productiva (FAIIP)	7,33		7,33
		Línea de ayudas a proyectos de I+D+I en el ámbito de la industria conectada-Activa financiación	0		0	0
		Línea de ayudas a planes de innovación y sostenibilidad en el ámbito de la industria manufacturera	0		0	0
		IPCEI Salud		150	150	50
		Actuaciones de capital riesgo en el PERTE Salud de vanguardia – Coinversiones		30	30	35
		Línea de financiación para las empresas en el ámbito de la salud (Préstamos y subvención)		298 (273 préstamos- 25 subvención)	298 (273 préstamos- 25 subvención)	30
		Portfolio de proyectos de innovación en Salud	-	-	-	-
<b>Actuaciones relacionadas con línea transversal 3: Colaboración y coordinación para la transferencia</b>		Sistema de seguimiento de proyectos en fases preclínicas <sup>5</sup>	-	-	-	-

<sup>5</sup> El importe de esta medida se incluye en el total consignado para plataformas de apoyo a la I+D y la transferencia

Ámbito de actuación	Actuación	Medida	Contribución pública en 2021-2023	Contribución pública en 2024	Contribución Pública (millones de euros)	Inversión privada (millones de euros)
Actuaciones relacionadas con línea transversal 3: Colaboración y coordinación para la transferencia		Fondos de transferencia de tecnología especializados en el ámbito bio-salud, constituidos a través de la sociedad Innvierte	40		40	35
		Actuaciones relacionadas con línea transversal 4: Cohesión territorial	37,27	-	37,27	-
Actuaciones relacionadas con línea transversal 5: Formación		Ayudas de formación en gestión de la investigación en salud - (Instituto de Salud Carlos III) 2021-2023	1,35		1,35	
		Adquisición de competencias digitales	3		3	
		Programa de ayudas para la atracción de talento	3,6		3,6	
		Upskilling y Reskilling	55,63		55,63	
		Microcredenciales	10		10	
		Centros de Formación en "Salud de Vanguardia"	-	-	-	2
TOTAL: 2.358,61 millones de euros			FONDOS PÚBLICOS: 2.056,89 millones de euros 1.225,19 MCIU (1.094,57 C17PRR + 10 C21 + 120,62 PGE) 741,00 MITDFP y M. Sanidad (360 C11 + 124,40 C16 + 200 C18 + 16,60 C19 + 40 PGE) 34,87 MITUR (27,54 C12 + 7,33 PGE) 55,63 MEFPyD (C20)			301,72 M€

