



# PLAN ESTRATÉGICO DE MEDICINA PERSONALIZADA DE PRECISIÓN

## DE CASTILLA Y LEÓN

2024-2030

RESUMEN EJECUTIVO



## AGRADECIMIENTOS Y RECONOCIMIENTOS

**A los profesionales sanitarios del Sistema de Salud de Castilla y León**, cuya dedicación diaria y experiencia han sido esenciales para comprender las necesidades reales y los desafíos prácticos a los que se enfrentan. Su perspectiva desde primera línea ha sido inestimable.

**A los mandos intermedios, directivos y gestores**, quienes han demostrado un liderazgo visionario y han facilitado los recursos y el apoyo necesarios para impulsar este Plan. Su visión estratégica y capacidad organizativa han sido pilares fundamentales.

**A los pacientes y sus familiares**, cuyas experiencias, necesidades y esperanzas han sido nuestro motor y razón de ser. Su disposición para compartir sus historias y participar activamente en el proceso ha enriquecido nuestra visión y comprensión.

Y especialmente **a los expertos que han participado en la elaboración de este Plan** en sus distintas fases encabezados por la **Dra. María Isidoro García**. Su generosidad, compromiso y experiencia han sido fundamentales para establecer un enfoque integral de la Medicina Personalizada de Precisión.

El PEMPPCyL es el resultado de un esfuerzo colectivo y refleja el compromiso compartido de mejora de la atención sanitaria, sostenibilidad del sistema y de responsabilidad con la calidad de vida de las personas. A todos los que habéis contribuido, de una forma u otra, os expresamos nuestro más sincero agradecimiento.



# **PLAN ESTRATÉGICO DE MEDICINA PERSONALIZADA DE PRECISIÓN**

## DE CASTILLA Y LEÓN

2024-2030

RESUMEN EJECUTIVO

# MULTIÓMICA: UNA NUEVA ERA PARA LA SALUD

El modelo tradicional de atención sanitaria está cambiando y la medicina personalizada de precisión (MPP) representa una oportunidad única para mejorar la salud de las personas.

Para llevar a cabo esta transformación, es necesario un esfuerzo coordinado que tome como punto de partida nuestra realidad actual y defina una hoja de ruta que consolide los cimientos de la medicina del futuro.

Tras un proceso de elaboración reflexivo y participado, me complace presentar el Plan Estratégico de Medicina Personalizada de Precisión de Castilla y León 2024-2030 (PEMPPCyL), un proyecto que es reflejo del compromiso de la Junta de Castilla y León con la salud y el bienestar de las personas de nuestra comunidad.

Es resultado de un trabajo en el que han colaborado profesionales del Sistema Sanitario de Castilla y León, sociedades científicas, asociaciones de pacientes, institutos de investigación biosanitaria, personal investigador de diferentes instituciones, de ámbito autonómico y nacional, responsables de gestión de centros sanitarios y de profesionales de la planificación sanitaria. Todos ellos con un propósito común, disponer de un Plan que permita “Promover el desarrollo de un modelo integrado y coordinado en red que asegure los recursos tecnológicos, económicos y humanos adecuados para la implementación, basada en la evidencia, segura, equitativa, sostenible y eficiente, de la MPP en Castilla y León”.

Comparto con la directora científica del PEMPPCyL, la Dra. María Isidoro, su visión de la MPP, como el comienzo de una nueva era de la Medicina, en la que vamos a poder conciliar dos objetivos: la mejora en la atención a los pacientes, de forma individualizada y el camino para favorecer la sostenibilidad de los sistemas públicos de salud. Ella lo

define como “el triunfo de la ética en la senda del cumplimiento del bien mayor que supone aplicar la equidad en las políticas sanitarias”.

La implementación de la MPP debe necesariamente ir de la mano de un firme compromiso con la ética y la equidad. Hemos de poder asegurar a todas las personas de Castilla y León el acceso a los beneficios de esta estrategia, independientemente de su lugar de residencia, situación económica o social. Y, además, debemos manifestar nuestro compromiso con la protección de la privacidad y la confidencialidad de la información genética y de salud de nuestros pacientes.

La famosa frase de que “el futuro ya está aquí” toma su mayor razón de ser con la MPP. Es una apuesta de futuro, pero sobre todo de presente. Un presente en el que la salud y el bienestar de las personas están en el centro de todas nuestras decisiones y acciones, en el que la salud ha de estar en todas las políticas.

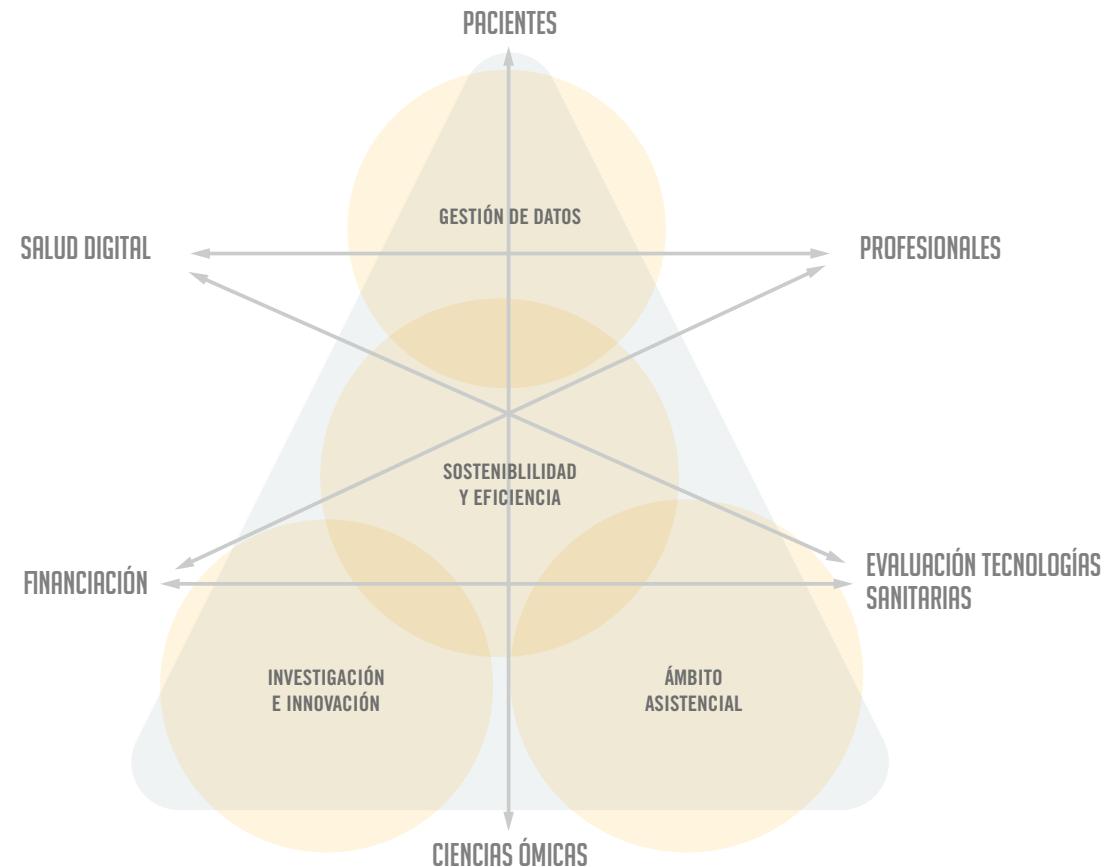
Estoy convencido de que, con el esfuerzo y la colaboración de todos, podremos hacer de esta estrategia una realidad. Una realidad que no solo mejorará la vida de los castellanos y leoneses, sino que también colocará a nuestra Comunidad en la vanguardia de la innovación sanitaria.

En mi condición de Consejero de Sanidad, les invito a conocer más sobre el PEMPPCyL y a unirse a nosotros en este apasionante camino hacia una medicina más precisa y más personalizada, con un abordaje clínico basado en evidencias y dirigida a atender las necesidades individuales de cada paciente

**Alejandro Vázquez Ramos**  
*Consejero de Sanidad de la Junta de Castilla y León*

# ¿POR QUÉ EL PEMPPCYL?

- Define un **marco común estratégico** para el desarrollo de la MPP en todo el Sistema Público de Salud de Castilla y León.
- Permite ordenar, coordinar y trabajar en red para la **incorporación real y efectiva de la MPP** en CyL.
- Aborda un área compleja con participación de múltiples agentes, niveles de la organización y especialidades, requiriendo un alto **liderazgo institucional**.
- Facilita la **optimización de recursos** y potencia el trabajo en red en la Organización.
- Dispone de una **hoja de ruta** estratégica común, alineada con el resto de las políticas sanitarias y de investigación e innovación.
- Permite estimar y determinar los **recursos necesarios** para su desarrollo.



# ¿CUÁLES SON LAS BASES DEL ENFOQUE ESTRATÉGICO DEL PEMPP?

## VALORES

- Orientación al paciente
- Ética
- Sostenibilidad
- Colaboración
- Seguridad
- Innovación

## PRINCIPIOS RECTORES

CALIDAD  
TRANSPARENCIA  
EQUIDAD

## MISIÓN

Desarrollar un marco integral para la implementación de la MPP en Castilla y León

Proporcionar el marco de referencia que facilite la implementación de la MPP en la Comunidad, mediante el desarrollo integrado de los procesos y los recursos necesarios para garantizar el acceso de toda la ciudadanía de Castilla y León, en condiciones de igualdad, a las prestaciones de MPP de valor demostrado en la práctica clínica que les sean de aplicación y estén disponibles.

## VISIÓN

Mejorar la salud de los castellanos y leoneses a través de una MPP accesible y efectiva, apoyada en el conocimiento científico y los avances tecnológicos

El PEMPPCYL contribuirá a mejorar los resultados en salud de la población de Castilla y León mediante la aplicación del enfoque preventivo, diagnóstico, terapéutico y de seguimiento personalizado de la medicina de precisión; favorecerá la generación y traslación clínica de nuevo conocimiento en MPP mediante el refuerzo de las sinergias en el ámbito de la investigación y la innovación y garantizará una incorporación eficiente en la cartera de servicios de Sistema Público de Salud de Castilla y León de las nuevas prestaciones de MPP avaladas por el conocimiento científico y los avances tecnológicos.

## PARTICIPACIÓN GRUPOS DE INTERÉS

2022 14 Análisis encuestas HOSPITALES  
 2022 52 Entrevistas AGENTES CLAVE  
 2022-2024 7 Reuniones COMITÉ EJECUTIVO COORDINADOR  
 2023-2024 3 Reuniones TODOS CENTROS DIRECTIVOS

## 01. ANÁLISIS DE SITUACIÓN

## Retos estratégicos

## Contexto internacional

- Políticas sanitarias en MPP en el contexto internacional fuera de UE.
- Políticas sanitarias y de I+D+i en MPP en la UE.
- Redes, alianzas y consorcios en MPP en la UE.

## Contexto Nacional

- Ámbito estratégico y de planificación en MPP
- Ámbito normativo de la MPP
- Ámbito de formación y perfiles profesionales en MPP

## Contexto Autonómico

- Aprobación PIERCyL marzo 2023
- Dotación de infraestructuras apoyo de la MPP
- Cartera CyL genética, comités clínicos, I + i

## 6 ÁREAS CLAVES DE ÉXITO

DRFO

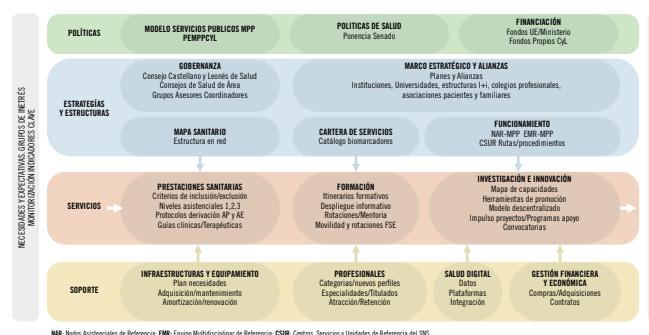


## 02. REFLEXIÓN ESTRÁTÉGICA

## ¿CÓMO SE HA ELABORADO?

Para la elaboración del PEMPPCyL se estableció un cronograma de trabajo en tres fases, vertebradas en torno a la celebración de sesiones del Comité Ejecutivo establecido al efecto, lideradas por la DGPSII, con participación de representantes de la DGASH y de la coordinadora científico-técnica del Plan, a razón de una sesión por fase. Se llevaron a cabo acciones continuas de comunicación interna con todos los participantes del Comité, con revisión y validación de los contenidos elaborados.

## MODELO DE DESPLIEGUE



## 03. DESPEGUE PLAN ESTRATÉGICO

## Evaluación

2024 CONTRASTE  
 18 COMITÉ ASESOR INTERNO  
 5 COMITÉ ASESOR EXTERNO

MONITORIZACIÓN SEGUIMIENTO EVALUACIÓN



MAPA ESTRÁTÉGICO (Continúa)

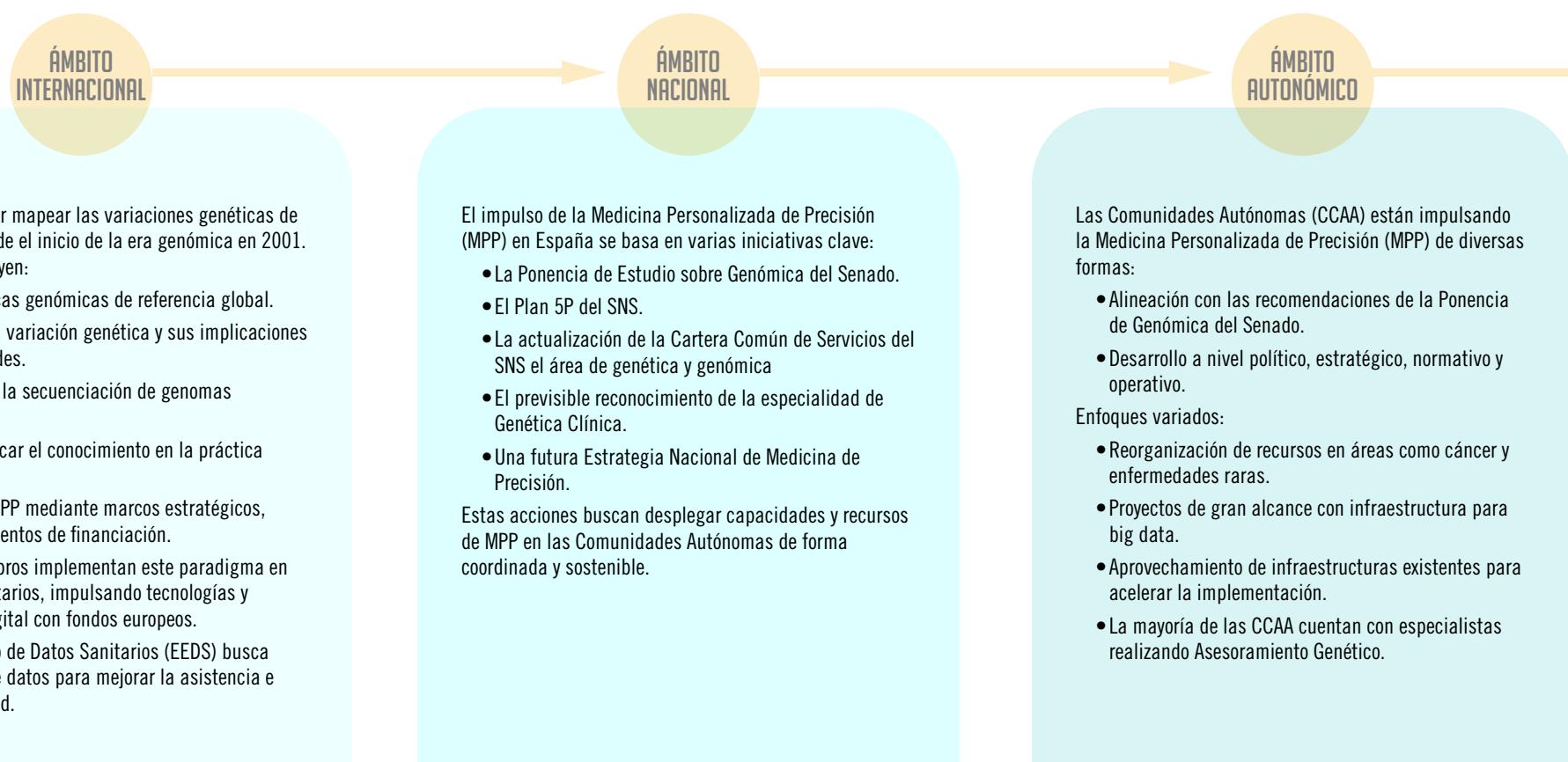
# ¿CUÁL ES NUESTRO PUNTO DE PARTIDA?

## 1. ANÁLISIS DE SITUACIÓN

Durante esta primera fase de trabajo, bajo la dirección del Comité Ejecutivo, se llevó a cabo un análisis de situación y diagnóstico, con el objetivo de proporcionar una visión integral del estado actual de la MPP en el ámbito autonómico, enmarcado en el contexto nacional y europeo. Se revisó el conjunto de capacidades y recursos de la Comunidad, tanto asistenciales como de investigación e innovación, formativos y en materia de sistemas de información, calidad y ética con identificación de los elementos clave para la planificación estratégica. La información obtenida en este proceso de análisis se complementó, como parte del enfoque metodológico, con los da-

tos obtenidos en dos períodos temporales: encuesta dirigida a los profesionales de los centros hospitalarios de Sistema Público de Salud de Castilla y León y fase de entrevistas a 52 agentes clave expertos en diferentes áreas, orientadas a conocer su visión sobre la situación actual y el horizonte de la MPP en Castilla y León.

A continuación, y para completar el análisis de situación y diagnóstico, se elaboró una matriz DAFO para el análisis específico de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades.

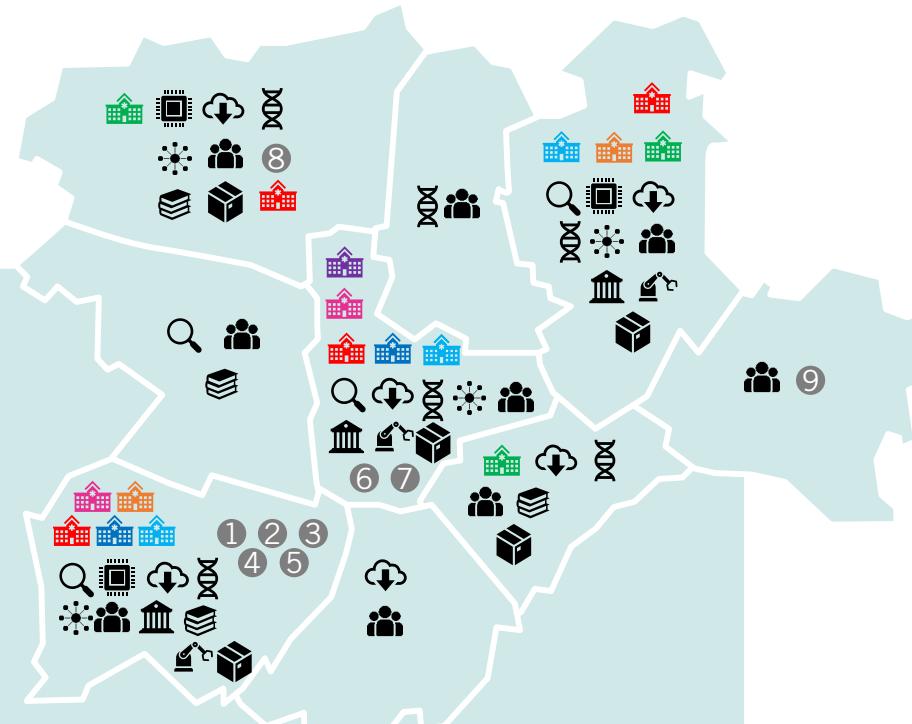


## 1. ANÁLISIS DE SITUACIÓN

CASTILLA  
Y LEÓN

La MPP es una prioridad estratégica alineada con otros planes y estrategias de la Comunidad.

- Las principales áreas de desarrollo son gobernanza, recursos asistenciales, sistemas de información, calidad, ética, formación, investigación e innovación.
- Enfoque interdisciplinar que implica diversas áreas como genética y bioinformática.
- Fomento de la participación integral que incluye a pacientes, profesionales, centros de investigación, universidades, empresas, administraciones y tercer sector.
- La Cartera de Servicios de Castilla y León ofrece prestaciones de MPP en varias especialidades, con acceso a través de una coordinación en red que incluye Unidades de Referencia Regional y CSUR.
- Cuenta con infraestructuras, dotación tecnológica y recursos adecuados para el despliegue efectivo de la MPP, entre los que se encuentran equipos de secuenciación genómica y sistemas de información avanzados.
- Presencia de grupos y centros de investigación destacados, con colaboraciones nacionales e internacionales.
- Ecosistema de innovación en emergente desarrollo, que brinda oportunidades para desarrollar un tejido empresarial y de conocimiento en MPP.
- Aspectos éticos amparados por Comisiones y Comités autonómicos y nacionales.
- Formación específica, fundamental en grado y posgrado/FSE para consolidar el conocimiento en MPP.



DAFO

ÁREAS  
ESTRÁTÉGICAS

ASPECTOS ESTRÁTÉGICOS  
Y DE GOBERNANZA  
ASPECTOS ASISTENCIALES  
Y DE RECURSOS  
SALUD DIGITAL  
CALIDAD Y ÉTICA  
FORMACIÓN Y PERFILES  
PROFESIONALES  
INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

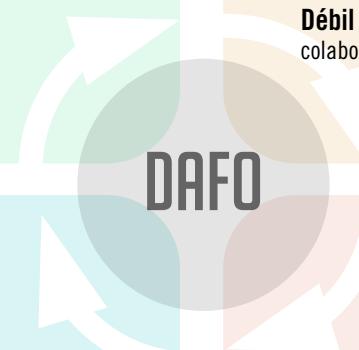
## 1. ANÁLISIS DE SITUACIÓN. DAFO

### FORTALEZAS

- Liderazgo y apoyo estratégico.** Existe una base sólida con antecedentes y apoyo político, así como participación activa en iniciativas nacionales.
- Programas asistenciales establecidos.** Ofrecen pruebas farmacogenómicas y genéticas, siendo referentes en oncohematología y EE.RR.
- Infraestructura y recursos.** Cuentan con centros de referencia, biobancos, y una infraestructura digital sólida (SCAYLE, data warehouse).
- Formación y capital humano.** Oferta de formación específica en MPP y profesionales interesados y alta capacitación.
- Investigación e innovación.** Hay infraestructuras de investigación y participación en convocatorias y redes colaborativas.

### OPORTUNIDADES

- Impulso nacional y europeo.** Priorización de la MPP en programas como IMPaCT y avances en el manejo de datos a nivel europeo.
- Desarrollo de la salud digital.** Incorporación de tecnologías como Big Data e inteligencia artificial para mejorar la coordinación y explotación de datos.
- Financiación y colaboración.** Nuevas oportunidades de financiación e impulso a la colaboración público-privada.
- Formación y legislación.** Marcos formativos y éticos en desarrollo, junto con avances legislativos europeos en MPP.



DAFO

### DEBILIDADES

- Coordinación y visibilidad.** Existe dispersión geográfica, necesidad de mejora de la coordinación y un marco estratégico específico para la MPP.
- Acceso y burocracia.** Excesiva burocracia y falta de interoperabilidad.
- Recursos limitados.** Escasez de financiación, infraestructura y personal especializado.
- Formación académica.** Planes de estudio de grado y postgrado que no incorporan aspectos de la MPP.
- Débil I+D+i.** Limitada actividad de investigación y desarrollo en MPP, con baja colaboración público-privada y poca capacidad para captar fondos.

### AMENAZAS

- Ausencia de Estrategia Nacional e inestabilidad.** Posible impacto en las prioridades y financiación de la MPP.
- Competencia entre comunidades autónomas.** Acceso a recursos, financiación y captación de talento, con mayor atracción de otras comunidades.
- Deficiencias en ciberseguridad y privacidad.** Riesgo en la protección de datos ante el aumento de la demanda y la proliferación de pruebas genéticas.

## 2. REFLEXIÓN ESTRATÉGICA

Con el propósito de ofrecer una visión gráfica integrada, clara y concisa de la estrategia diseñada que facilitase su comprensión, se elaboró un mapa estratégico que mostraba, en el marco de cada uno de los 6 ejes establecidos en el PEMPPCyL, cómo llegar a los resultados e impactos esperados, tanto en la ciudadanía como en la organización.

Como hilo conductor de seguimiento del mapa, se establecieron diferentes elementos inductores, que iban a estar implicados en su desarrollo: políticas y estrate-

gias, sistemas y capacidades y gestión y actividad. Además, se alinearon las 18 líneas estratégicas con los diferentes elementos considerados, enmarcados transversalmente por los valores que orientaban la actuación y la toma de decisiones del Plan. De este modo se alcanzaría la visión del PEMPPCyL, que es la de contribuir a mejorar los resultados en salud de la población de Castilla y León mediante la aplicación del enfoque preventivo, diagnóstico, terapéutico y de seguimiento personalizado de la medicina de precisión.



# ¿QUÉ QUEREMOS CONSEGUIR?

El objetivo general del PEMPPCyL es promover el desarrollo de un **modelo integrado y coordinado en red** que asegure los recursos tecnológicos, económicos y humanos adecuados para la **implementación segura, ágil, basada en la evidencia, equitativa, sostenible y eficiente de la MPP en Castilla y León**, con el fin de mejorar tanto los resultados en salud de la población como la eficiencia del sistema sanitario público.

## OBJETIVOS ESTRÁTÉGICOS

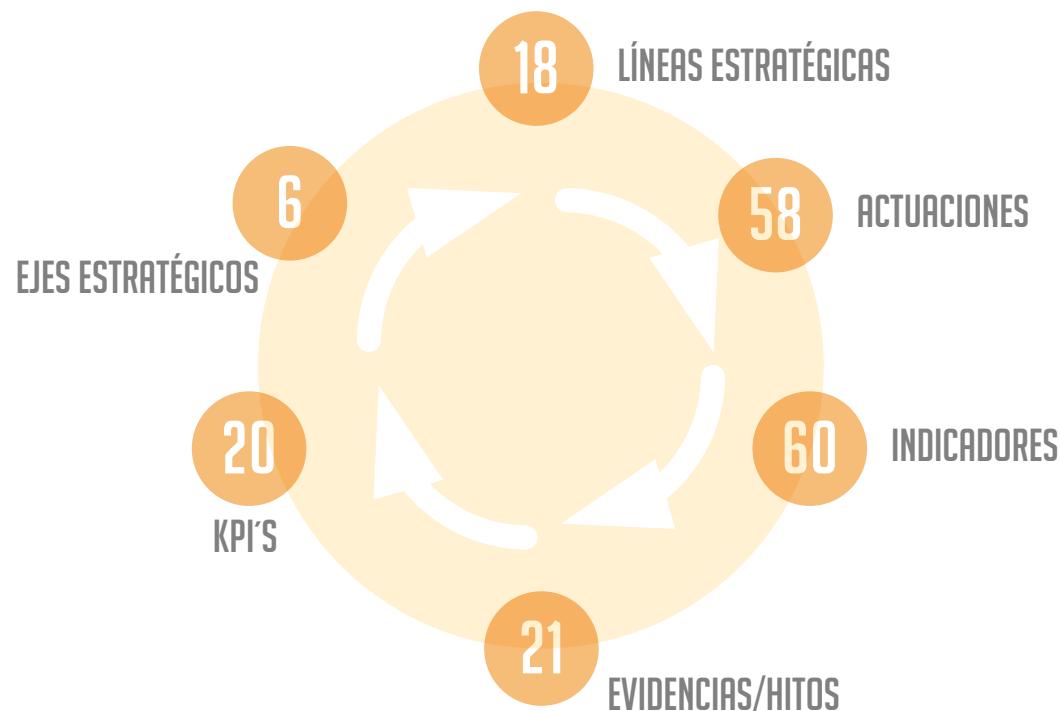
GOBERNANZA DEL PLAN ESTRÁTÉGICO	1	2	3	4	5	6
MODELO ASISTENCIAL MPP	Establecer el marco estratégico, de gobernanza y normativo necesario para facilitar la implantación de la MPP en el Sistema Público de Salud de Castilla y León, garantizando su alineamiento con el resto de políticas y estrategias en materia sanitaria, formativas y de I+D+i en Castilla y León.	Establecer las bases de un modelo de atención coordinado estructurado en red, definiendo los centros, unidades, nodos y equipos de referencia, así como los procedimientos necesarios para garantizar el acceso y la equidad en la aplicación de la MPP en Castilla y León.	Desarrollar los recursos necesarios y fortalecer las infraestructuras existentes para la asistencia e investigación en MPP, incluyendo la mejora de los circuitos, centros y redes asistenciales y de investigación y el fomento de la inversión en tecnología y recursos para la aplicación de la Salud Digital y el tratamiento y almacenamiento de datos.	Favorecer la formación general de los profesionales en MPP, e impulsar la capacitación profesional específica para su desarrollo en los distintos ámbitos de la atención sanitaria.	Promover la investigación, la innovación y el desarrollo de nuevos tratamientos en MPP a través de los centros de investigación de la Comunidad, en colaboración con centros nacionales e internacionales y el desarrollo e implementación de nuevas tecnologías. Facilitar la colaboración público-privada en el ámbito de la MPP en Castilla y León, fomentando la innovación y la generación de empleo, con incorporación de profesionales de alta cualificación.	Impulsar la participación ciudadana en la implementación y desarrollo de la estrategia, facilitando la difusión de la información y la transparencia en la comunicación.

### 3. HOJA DE RUTA Y SEGUIMIENTO

Durante la tercera y última fase del proyecto, se definió el modelo de despliegue del PEMPPCyL, que incluyó la elaboración de un mapa de elementos clave del Sistema de Salud de Castilla y León para la consecución de los resultados esperados en el ámbito de la MPP, atendiendo a las necesidades y expectativas de los grupos de interés.

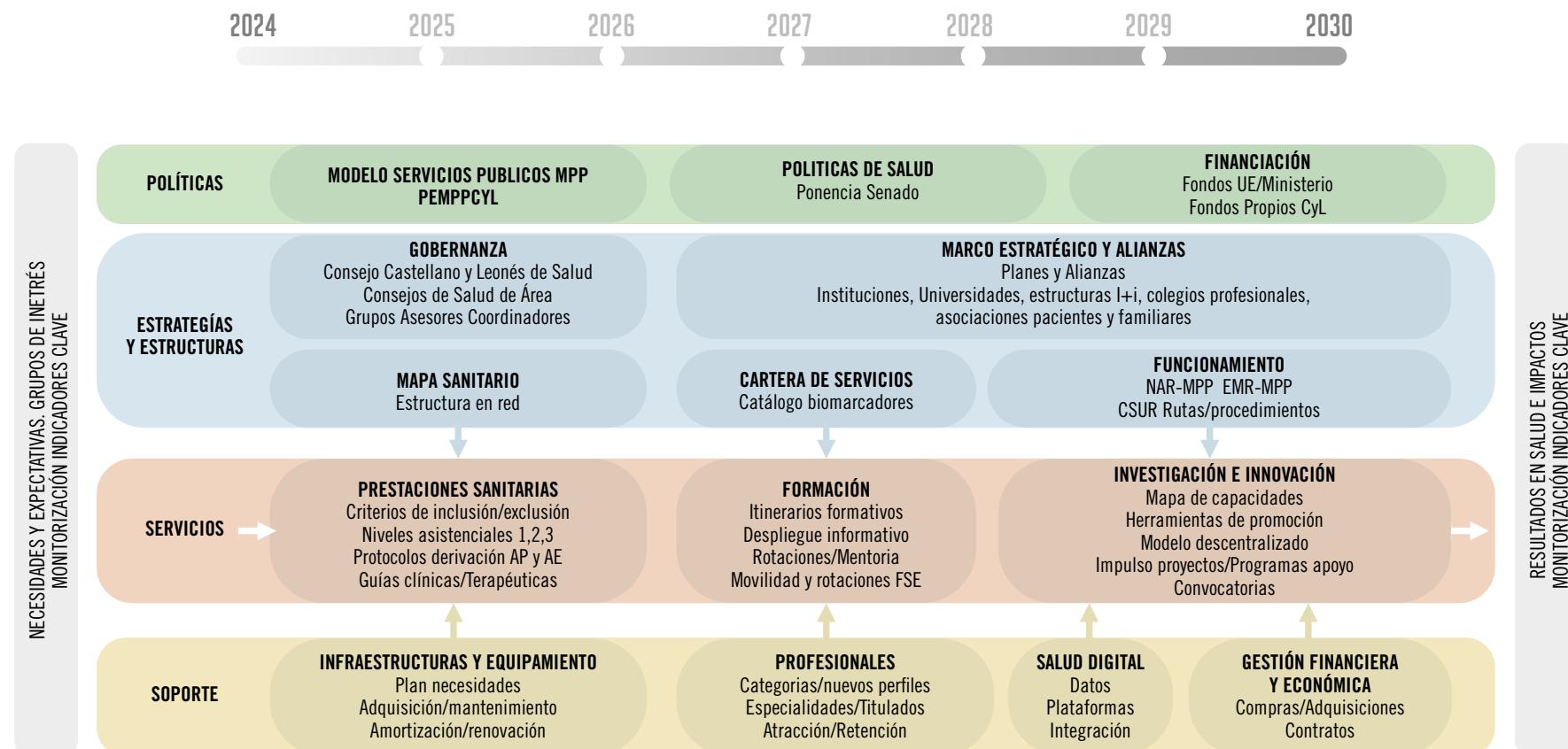
A continuación, se elaboró una propuesta de las actuaciones prioritarias a realizar en cada una de las líneas estratégicas definidas para la implementación de la MPP en Castilla y León. Así mismo, se diseñó una hoja de ruta, en la que se incluyeron los objetivos específicos de cada línea, así como los responsables de la coordinación de cada una de las actuaciones planteadas, los indicadores para su seguimiento, las evidencias o hitos a alcanzar y el cronograma de implantación.

Por último, la propuesta realizada por el equipo técnico fue sometida a contraste interno y externo para su validación, como paso previo al establecimiento de las actuaciones definitivas que integraron la hoja de ruta para la implantación del Plan en la Comunidad. El contraste interno vino representado por los centros directivos de la Consejería de Sanidad y de los servicios centrales de la GRS de Castilla y León y por los grupos asesores-coordinadores designados y el contraste externo por profesionales expertos en diferentes ámbitos clínicos, estratégicos y de investigación y docencia, relacionados con la MPP.



# ¿CÓMO LO VAMOS A ALCANZAR?

El modelo de despliegue del PEMPPCyL, incluye en un mapa los elementos del Sistema de Salud de Castilla y León para la implantación de la MPP, estructurado en cuatro niveles y quince áreas, atendiendo a las necesidades y expectativas de los grupos de interés, para la consecución de los resultados esperados en salud en el ámbito de la MPP. Estos resultados serán monitorizados a través de indicadores clave.



**NAR:** Nodos Asistenciales de Referencia; **EMR:** Equipo Multidisciplinar de Referencia; **CSUR:** Centros, Servicios y Unidades de Referencia del SNS

# ¿QUÉ ESTRATEGIA VAMOS A SEGUIR?

El PEMPPCyL se estructura en 6 Ejes Estratégicos (EE) y 18 Líneas Estratégicas (LE) de actuación, con un total de 58 actuaciones, que se desplegarán en el horizonte temporal 2024-2030. Para cada LE se ha definido su correspondiente objetivo específico (OE), que orienta las actuaciones contempladas en cada línea.

EJE ESTRATÉGICO 1: MARCO ESTRATÉGICO Y DE GOBERNANZA

EJE ESTRATÉGICO 2: RECURSOS ASISTENCIALES

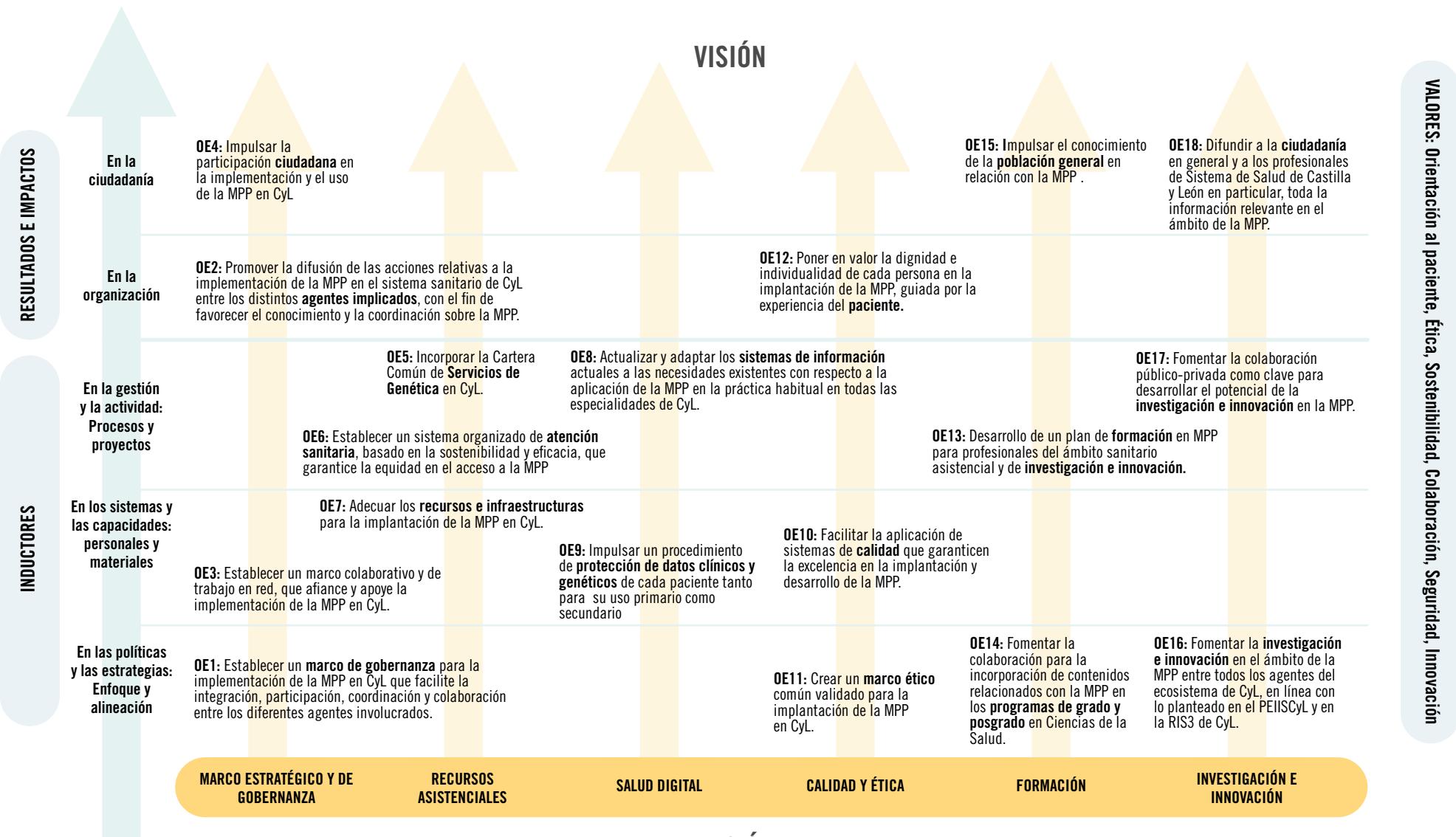
EJE ESTRATÉGICO 3: SALUD DIGITAL

EJE ESTRATÉGICO 4 : CALIDAD Y ÉTICA

EJE ESTRATÉGICO 5 : FORMACIÓN

EJE ESTRATÉGICO 6: INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

# MAPA ESTRATÉGICO DEL PEMPPCYL



VALORES: Orientación al paciente, Ética, Sostenibilidad, Colaboración, Seguridad, Innovación

# ¿CÓMO LO VAMOS A ALCANZAR?

EJE ESTRÁTÉGICO 1: MARCO ESTRÁTÉGICO Y DE GOBERNANZA

EJE ESTRÁTÉGICO 2: RECURSOS ASISTENCIALES

EJE ESTRÁTÉGICO 3: SALUD DIGITAL

EJE ESTRÁTÉGICO 4 : CALIDAD Y ÉTICA

EJE ESTRÁTÉGICO 5 : FORMACIÓN

EJE ESTRÁTÉGICO 6: INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Desarrollo del marco estratégico y de gobernanza de la MPP en el Sistema Público de Salud de Castilla y León.

## LE 1. Establecer un marco de gobernanza

- Comité de Dirección.
- Comités Científicos para el despliegue de la MPP.

## LE 2. Impulsar la comunicación y la visibilidad de la MPP

- Creación de un espacio web de MPP.
- Comunicación y generación de contenidos.
- Organización de eventos de difusión.

## LE 3. Favorecer un marco de colaboración y alianzas

- Mapa de Agentes Externos e Iniciativas de interés.
- Participación activa de profesionales de CyL en grupos y redes.
- Incorporación de los órganos consultivos en la planificación de la MPP.

## LE 4. Incentivar la participación de la sociedad en el desarrollo de la MPP

- Participación ciudadana en jornadas de MPP.
- Articulación del sistema de participación de representantes de las asociaciones de pacientes y familiares.
- Participación de representantes de las asociaciones de pacientes y familiares.
- Impulso de la colaboración con las asociaciones de pacientes y familiares con mayor aplicación de la MPP para la realización de proyectos.

# ¿CÓMO LO VAMOS A ALCANZAR?

EJE ESTRÁTÉGICO 1: MARCO ESTRÁTÉGICO Y DE GOBERNANZA

EJE ESTRÁTÉGICO 2: RECURSOS ASISTENCIALES

EJE ESTRÁTÉGICO 3: SALUD DIGITAL

EJE ESTRÁTÉGICO 4 : CALIDAD Y ÉTICA

EJE ESTRÁTÉGICO 5 : FORMACIÓN

EJE ESTRÁTÉGICO 6: INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Estructuración, organización y refuerzo de los recursos y capacidades del Sistema Público de Salud en materia de MPP.

EJE ESTRÁTÉGICO 2. RECURSOS ASISTENCIALES

## LE 5. Impulsar el desarrollo y actualización de la cartera de servicios en materia de MPP

- Revisión y actualización permanente de la cartera de servicios de MPP, con base en la Cartera Común de Servicios de Genética del SNS y sus actualizaciones.
- Procedimiento de seguimiento y evaluación de la aplicación de la cartera de servicios en materia de MPP.

## LE 6. Consolidar un modelo coordinado de implantación

- Configuración de los Nodos Asistenciales de Referencia (NAR) en los centros designados que dispongan de tecnología de referencia y experiencia y Equipos Multidisciplinares de Referencia (EMR).
- Modelo en red de las Áreas de Salud.
- Actualización permanente del Mapa de Recursos de MPP en CyL y difusión.
- Alineamiento del PEMPPCyL con otros planes vinculados a terapias de precisión.

## LE 7. Analizar los recursos e infraestructuras

- Plan de necesidades de recursos e infraestructuras.

# ¿CÓMO LO VAMOS A ALCANZAR?

EJE ESTRÁTÉGICO 1: MARCO ESTRÁTÉGICO Y DE GOBERNANZA

EJE ESTRÁTÉGICO 2: RECURSOS ASISTENCIALES

EJE ESTRÁTÉGICO 3: SALUD DIGITAL

EJE ESTRÁTÉGICO 4 : CALIDAD Y ÉTICA

EJE ESTRÁTÉGICO 5 : FORMACIÓN

EJE ESTRÁTÉGICO 6: INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Incorporación de la Salud Digital al ámbito asistencial y de I+i de la MPP y adaptación de los sistemas de información en salud en Castilla y León.

## LE 8. Impulsar el desarrollo de los sistemas de información en salud

- Adaptación y mejora de los sistemas de información.
- Incorporación de los datos vinculados a MPP en el sistema de información de laboratorio corporativo (SIL).
- Sistema automatizado de notificación de alertas de resultados.
- Estandarización de la cumplimentación, captura, almacenamiento y transmisión de los datos clínicos.
- Plan de tratamiento de datos con fines primarios de salud.
- Transformación digital progresiva.
- Incorporación progresiva, en los sistemas de información de la GRS, de datos biométricos.
- Aplicación y extensión del Procedimiento de solicitud de datos asistenciales.
- Impulso de los sistemas de tecnología de la información (Big Data e IA).
- Cumplimiento de la Ley de IA de la UE , que entrará en vigor en mayo de 2025.
- Incorporación de herramientas digitales que permitan sistematizar la medición de PREMs y PROMs.
- Monitorización sistemática de los indicadores vinculados a los resultados en salud.
- Incorporación de científicos de datos en la estructura de la organización

## LE 9. Establecer un procedimiento de procesamiento de datos seguros

- Verificación de la correcta aplicación de la normativa en materia de protección de datos y seguridad.
- Garantía de los estándares de seguridad en el uso secundario de datos sanitarios.

# ¿CÓMO LO VAMOS A ALCANZAR?

EJE ESTRÁTÉGICO 1: MARCO ESTRÁTÉGICO Y DE GOBERNANZA

EJE ESTRÁTÉGICO 2: RECURSOS ASISTENCIALES

EJE ESTRÁTÉGICO 3: SALUD DIGITAL

EJE ESTRÁTÉGICO 4 : CALIDAD Y ÉTICA

EJE ESTRÁTÉGICO 5 : FORMACIÓN

EJE ESTRÁTÉGICO 6: INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Impulso de las políticas de calidad/seguridad y de cumplimiento de estándares éticos en el ámbito de la MPP.

## LE 10. Apoyar el desarrollo de sistemas de calidad

- Aplicación de estándares de calidad en MPP.

## LE 11. Establecer un marco ético

- Desarrollo y difusión de un marco ético común.
- Elaboración de modelos normalizados de consentimiento informado.

## LE 12. Favorecer la humanización

- Inclusión en los planes de humanización de Castilla y León de actuaciones derivadas de la implantación de la MPP.
- Incorporación de metodologías basadas en la experiencia del paciente.

# ¿CÓMO LO VAMOS A ALCANZAR?

EJE ESTRÁTÉGICO 1: MARCO ESTRÁTÉGICO Y DE GOBERNANZA

EJE ESTRÁTÉGICO 2: RECURSOS ASISTENCIALES

EJE ESTRÁTÉGICO 3: SALUD DIGITAL

EJE ESTRÁTÉGICO 4 : CALIDAD Y ÉTICA

EJE ESTRÁTÉGICO 5 : FORMACIÓN

EJE ESTRÁTÉGICO 6: INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Desarrollo de programas de formación, con el objetivo de que los profesionales sanitarios y no sanitarios adquieran las competencias que exige la implantación de la MPP.

## LE 13. Impulsar la formación en el ámbito sanitario

- Plan de formación continuada en MPP dirigido a profesionales sanitarios.
- Estancias formativas en servicios de referencia en MPP.
- Incorporación en la FSE de contenidos de formación en MPP, mediante la incentivación de rotaciones en servicios de referencia.

## LE 14. Impulsar la colaboración en el ámbito de la formación en grado y posgrado.

- Colaboración y coordinación entre instituciones para la incorporación de contenido específico de MPP en los planes formativos de grado y posgrado que corresponda.

## LE 15. Favorecer la formación de la población general

- Acciones formativas en MPP dirigidas a la ciudadanía.
- Acciones formativas dirigidas a pacientes y familiares.

# ¿CÓMO LO VAMOS A ALCANZAR?

EJE ESTRÁTÉGICO 1: MARCO ESTRÁTÉGICO Y DE GOBERNANZA

EJE ESTRÁTÉGICO 2: RECURSOS ASISTENCIALES

EJE ESTRÁTÉGICO 3: SALUD DIGITAL

EJE ESTRÁTÉGICO 4 : CALIDAD Y ÉTICA

EJE ESTRÁTÉGICO 5 : FORMACIÓN

EJE ESTRÁTÉGICO 6: INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

**Impulso de la investigación e innovación en el ámbito de la MPP y de la colaboración público-privada.**

EJE ESTRATÉGICO 6. INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

## LE 16. Línea estratégica 16. Impulsar la I+i en el ámbito de la MPP

- Mapa de Activos y Líneas de I+i.
- Marco de financiación estable y suficiente.
- Priorización de las áreas de I+i especialmente de procedimientos diagnósticos de precisión y de terapias avanzadas.
- Impulso de la I+i en MPP en red en Castilla y León, tanto clínica como básica.
- Impulso de una red de apoyo desde las unidades de I+i, accesible a todos los centros.
- Impulso de SACyLINNOVA.
- Favorecimiento de las medidas de impulso de la I+i desarrollada por los profesionales.
- Promoción de la participación de profesionales en proyectos de I+i en MPP

## LE 17. Impulsar la colaboración público-privada en el ámbito de la MPP

- Potenciación de iniciativas como la CPI o la participación en convocatorias de proyectos coparticipados.
- Colaboración para la promoción de las incubadoras y aceleradoras de empresas vinculadas a la MPP.
- Organización de actividades de encuentro entre agentes de innovación, tanto del sector público como privado.

## LE 18. Favorecer la difusión de información sobre I+i en relación con la MPP

- Inclusión de contenidos relevantes en MPP en el Plan de Comunicación de I+i de MPP de CyL.
- Impulso de acciones informativas y de sensibilización para promover la colaboración ciudadana en proyectos de I+i.

# ¿QUIÉNES SON LOS AGENTES INVOLUCRADOS NECESARIOS?

	Ejes Estratégicos	Líneas estratégicas	DGASH	DGPSII	DGPDP	DGS	DGCIS	DGSP
1	MARCO ESTRÁTÉGICO Y DE GOBERNANZA	1 Establecer un marco de gobernanza 2 Impulsar la comunicación y la visibilidad 3 Favorecer un marco de colaboración y alianzas 4 Incentivar la participación de la sociedad	● ● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●
2	RECURSOS ASISTENCIALES	5 Impulsar el desarrollo y actualización de la cartera de servicios 6 Consolidar un modelo coordinado de implantación 7 Analizar los recursos e infraestructuras	● ● ●		● ●			● ●
3	SALUD DIGITAL	8 Impulsar el desarrollo de los sistemas de información en salud 9 Establecer un procedimiento de procesamiento de datos seguros				● ●		
4	CALIDAD Y ÉTICA	10 Apoyar el desarrollo de sistemas de calidad 11 Establecer un marco ético 12 Favorecer la humanización		● ● ●				● ●
5	FORMACIÓN	13 Impulsar la formación en el ámbito sanitario 14 Impulsar la colaboración en el ámbito de la formación en grado y posgrado 15 Favorecer la formación de la población general			● ●			● ●
6	INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN	16 Impulsar la I+i 17 Impulsar la colaboración público-privada 18 Favorecer la difusión de información sobre I+i	● ●	● ●		● ●		● ●

# ¿CÓMO LO VAMOS A MEDIR?

RESULTADOS EN MÁLTOS

INDICADORES

En la ciudadanía

**OE4: INCENTIVAR LA PARTICIPACIÓN DE LA SOCIEDAD**  
**KPI<sub>5</sub>** N.º de acciones colaborativas desarrolladas con Asociaciones de pacientes y familiares.  
**KPI<sub>6</sub>** N.º de participantes en las acciones colaborativas.

En la organización

**OE2: IMPULSAR LA COMUNICACIÓN Y LA VISIBILIDAD DE LA MPP EN CYL**  
**KPI<sub>2</sub>** Media de generación de nuevos contenidos en 1 año, dirigidos tanto a la ciudadanía como a los profesionales.

En la gestión y la actividad: Procesos y proyectos

**OE5: INCORPORAR A CARTERA DE SERVICIOS**  
**KPI<sub>1</sub>** Porcentaje (%) de pruebas de genéticas implementadas tecnológicamente con relación al n.º total de pruebas del catálogo de genética.

**OE6: ESTABLECER UN SISTEMA ORGANIZADO DE ATENCIÓN SANITARIA**  
**KPI<sub>3</sub>** Estimación del proceso de gestión de las solicitudes de atención en los NAR/EMR.

En los sistemas y las capacidades: personales y materiales

**OE7: ADECUAR LOS RECURSOS E INFRAESTRUCTURAS**  
**KPI<sub>9</sub>** Seguimiento y actualización de las necesidades tecnológicas para la implantación de la MPP.  
**KPI<sub>10</sub>** Grado de desarrollo de los NAR/EMR.

**OE3: ESTABLECER MARCO DE TRABAJO EN RED**  
**KPI<sub>1</sub>** N.º de iniciativas colaborativas desarrolladas con agentes externos.  
**KPI<sub>4</sub>** N.º de profesionales que participan en grupos/redes vinculadas a la MPP.

En las políticas y las estrategias: Enfoque y alineación

**OE1: ESTABLECER UN MARCO DE GOBERNANZA**  
**KPI<sub>1</sub>** Grado de desarrollo del marco de gobernanza de la MPP.

**MARCO ESTRÁTÉGICO Y DE GOBERNANZA****RECURSOS ASISTENCIALES****SALUD DIGITAL****CALIDAD Y ÉTICA****FORMACIÓN****INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN**

## CUADRO DE MANDO ESTRÁTÉGICO DEL PEMPPCYL

El PEMPPCYL contribuirá a mejorar los resultados en salud de la población de Castilla y León mediante la aplicación del enfoque preventivo, diagnóstico, terapéutico y de seguimiento personalizado de la medicina de precisión, favorecerá la generación y traslación clínica de nuevo conocimiento en MPP mediante el reforzamiento de las sinergias en el ámbito de la investigación y la innovación y garantizará una incorporación ágil y eficiente en la cartera de servicios del Sistema de Salud de Castilla y León de las nuevas prestaciones de MPP, avaladas por el conocimiento científico y los avances tecnológicos.

**OE15: IMPULSAR EL CONOCIMIENTO DE LA POBLACIÓN GENERAL**

**KPI<sub>17</sub>** N.º de acciones de sensibilización y formación en materia de MPP específicamente dirigidas a pacientes y familiares.  
**KPI<sub>18</sub>** N.º de asistentes a las acciones de sensibilización y formación en MPP.

**OE18: FAVORECER LA DIFUSIÓN**

**KPI<sub>20</sub>** N.º de accesos al espacio web de MPP del Portal de Salud de la Consejería de Sanidad de CyL.

**OE12: FAVORECER LA HUMANIZACIÓN**

**KPI<sub>14</sub>** N.º de PROMs y PREMs vinculados a la MPP.

**OE17: FOMENTAR LA COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA****OE13: IMPULSAR EL CONOCIMIENTO PARA PROFESIONALES**

**KPI<sub>15</sub>** N.º de horas de formación continuada en MPP  
**KPI<sub>16</sub>** N.º de profesionales inscritos en los cursos de formación continuada en MPP.

**OE10: FACILITAR LA APLICACIÓN DE SISTEMAS DE CALIDAD**

**KPI<sub>13</sub>** Porcentaje (%) de NAR-EMR que disponen de una certificación o acreditación reconocida.

**OE9: CREAR PROCEDIMIENTO DE DATOS SEGUROS**

**KPI<sub>12</sub>** N.º de incidencias en materia de protección de datos.

**OE11: CREAR UN MARCO ÉTICO COMÚN**

**OE14: FOMENTAR LA INCORPORACIÓN EN LOS PROGRAMAS DE GRADO Y POSGRADO EN CIENCIAS DE LA SALUD**

**OE16: FOMENTAR LA I+i**  
**KPI<sub>19</sub>** N.º de proyectos de I+i activos en MPP por cada 1.000 profesionales con formación superior.

VALORES: Orientación al paciente, Ética, Sostenibilidad, Colaboración, Seguridad, Innovación

# ¿CÓMO SABREMOS QUE LO ESTAMOS HACIENDO BIEN?

1

## SEGUIMIENTO DE LA EVOLUCIÓN DE LAS ACTUACIONES INCLUIDAS EN EL DESPLIEGUE

El PEMPPCyL se estructura en 6 Ejes Estratégicos (EE) y 18 Líneas Estratégicas (LE) de actuación, con un total de 58 actuaciones, que se desplegarán en el horizonte temporal 2024-2030. Para cada LE se ha definido su correspondiente objetivo específico (OE), que orienta las actuaciones contempladas en cada línea.

2

## SEGUIMIENTO DEL AVANCE DE LOS OBJETIVOS DEL PLAN Y DE LOS RESULTADO E IMPACTOS

Seguimiento a nivel estratégico, mediante cuadro de mando con 20 KPIs, que permite monitorizar, mediante el empleo de unos indicadores clave de rendimiento, la consecución de los objetivos planteados.

3

## SEGUIMIENTO EJECUCIÓN

A través de los recursos específicos destinados al desarrollo de las actuaciones y su ejecución.

# FUTURO DE LA MPP

## MULTIÓMICA: UNA NUEVA ERA PARA LA SALUD

La MPP transformará el cuidado de la salud orientándose hacia un enfoque más individualizado y efectivo. Con un impacto significativo en la salud, prepara el camino para un futuro donde prevención, diagnóstico, pronóstico y tratamiento se adapten a las características únicas de cada paciente.

### IMPACTO POSITIVO EN LA SALUD

Permite identificar a pacientes con alto riesgo de enfermedades, facilitando intervenciones tempranas y personalizadas, lo que puede disminuir la carga de enfermedades crónicas en la población. Tiene el potencial de mejorar la eficiencia del sistema de salud al reducir tratamientos ineficaces y optimizar recursos.

### SOSTENIBILIDAD DEL SISTEMA

La implementación exitosa de la MPP depende de la sostenibilidad de sus modelos de atención y financiación. Es vital establecer políticas que apoyen la investigación continua y la capacitación de profesionales, garantizando que el sistema se adapte a los avances científicos y las necesidades de la población.

## ABREVIATURAS

<b>CCAA</b>	Comunidades Autónomas
<b>CSUR</b>	Centros, Servicios y Unidades de Referencia del SNS
<b>CyL</b>	Castilla y León
<b>DAFO</b>	Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades
<b>DGASH</b>	Dirección General de Asistencia Sanitaria y Humanización
<b>DGCIS</b>	Dirección General de Calidad e Infraestructuras Sanitarias
<b>DGPDP</b>	Dirección General de Personal y Desarrollo Profesional
<b>DGPSII</b>	Dirección General de Planificación Sanitaria, Investigación e Innovación
<b>DGSD</b>	Dirección General de Salud Digital
<b>DGSP</b>	Dirección General de Salud Pública
<b>EE</b>	Eje Estratégico
<b>EEDS</b>	Espacio Europeo de Datos Sanitarios
<b>EERR</b>	Enfermedades Raras
<b>EMR</b>	Equipos Multidisciplinares de Referencia
<b>FSE</b>	Formación Sanitaria Especializada
<b>GRS</b>	Gerencia Regional de Salud
<b>HCE</b>	Historia Clínica Electrónica
<b>IA</b>	Inteligencia Artificial
<b>I+D+i</b>	Investigación, Desarrollo e Innovación
<b>I+i</b>	Investigación e Innovación
<b>LE</b>	Línea Estratégica
<b>MPP</b>	Medicina Personalizada de Precisión
<b>NAR</b>	Nodo Asistencial de Referencia
<b>OE</b>	Objetivo Estratégico
<b>PEMPPCyL</b>	Plan Estratégico de Medicina Personalizada de Precisión de Castilla y León
<b>PIERCyL</b>	Plan Integral de Enfermedades Raras de Castilla y León
<b>PREM</b>	Patient reported experience measures
<b>PROM</b>	Patient reported outcome measures
<b>SIL</b>	Sistema de información de laboratorio corporativo
<b>SNS</b>	Sistema Nacional de Salud
<b>UE</b>	Unión Europea

