

Proyecto P3R3 Global*

Informe del primer encuentro del grupo de trabajo

Palau Macaya, Barcelona, 21 enero 2025

*Creación de una Plataforma de investigación y traslación para la Prevención, Preparación, Respuesta, Recuperación y Resiliencia de los sistemas de salud y atención social ante las emergencias de salud global.

Febrero 2025

Apoyo recibido por parte de “La Caixa”, proyecto código SP24-00013

Una iniciativa de:



TABLA DE CONTENIDO

Resumen	3
1. La iniciativa P3R3	4
2. Antecedentes y Bases de la Propuesta	5
3. Objetivos y Áreas de trabajo de la iniciativa P3R3	7
4. La preparación y respuesta: definiciones, modelos y sistemas de salud	9
5. Algunas lecciones aprendidas de la pandemia y la resiliencia de los sistemas de salud.....	12
6. La articulación del conocimiento y la acción	14
7. Experiencias internacionales de conocimiento para la preparación.....	16
8. Bases organizativas para la plataforma.....	18
9. Principales conclusiones e implicaciones	20
10. Discusión	21
10.1. Sobre el contexto general	21
10.2. Sobre la plataforma.....	24
11. Conclusiones y próximos pasos.....	27
11.1. Conclusiones	27
11.2. Próximos pasos.....	27
12. Agradecimientos.....	28
13. Anexo 1 - lista de participantes	29

RESUMEN

El presente informe tiene por objetivo principal resumir las evidencias y las lecciones aprendidas más relevantes en el ámbito de la Prevención, Preparación y Respuesta (PPR) ante las principales amenazas para la salud global, desde una perspectiva tanto nacional como internacional, para enmarcar la reflexión en torno a la relevancia y la oportunidad de la puesta en marcha de una *Plataforma de investigación y traslación para la Prevención, Preparación, Respuesta, Recuperación y Resiliencia (P3R3)* de los sistemas de salud y atención social ante las emergencias de salud global. Los objetivos específicos son: a) revisar la evidencia en el ámbito PPR en cuanto a las interfases ciencia, política, práctica y sociedad; y b) formular las bases de un plan estratégico para la Plataforma P3R3 que incluya la identificación de sus principales objetivos, áreas de actividad, componentes organizativos y contribuciones esperadas, en apoyo de unas capacidades innovadoras, integradas y flexibles, para la toma de decisiones y la implantación de intervenciones con impacto.

El informe recoge asimismo las principales aportaciones del encuentro como punto de partida para la construcción de dicha Plataforma. En este sentido, las conclusiones del encuentro subrayan la importancia de fortalecer la preparación y la resiliencia en periodos de estabilidad, reforzando la pertinencia y la oportunidad del desarrollo de la P3R3. Asimismo, se reconoce la complejidad inherente a la interacción entre los distintos sectores involucrados —ciencia, política, práctica y sociedad—, lo que requiere un enfoque integrador. En esta línea, la Plataforma P3R3 se perfila como un espacio clave para la articulación de sinergias, facilitando la creación de grupos de trabajo en las interfases de estos ámbitos, promoviendo la identificación de necesidades y la priorización de acciones, y fortaleciendo la traducción del conocimiento científico en asesoramiento efectivo para la toma de decisiones.

1. LA INICIATIVA P3R3

- El encuentro del 21 de enero de 2025 consistió en un taller cerrado y dinámico, para explorar conjuntamente cómo perfilar una ***Plataforma de investigación y traslación para la Prevención, Preparación, Respuesta, Recuperación y Resiliencia de los sistemas de salud ante las emergencias de salud global (P3R3 Global)***.
- Se trata de un proyecto **impulsado por ISGlobal, con el apoyo de la Fundación La Caixa**, que permita desarrollar y fortalecer capacidades de preparación y respuesta a las principales amenazas a la salud global (infecciosas, ambientales, climáticas, etc.), la mayoría de las cuales son fuertemente interdependientes, con especial dedicación a la adaptación y resiliencia de los sistemas de salud.
- En base a las consideraciones expuestas a continuación, se planteó una **reflexión en torno a la relevancia y la oportunidad** de la puesta en marcha del proyecto *P3R3 Global*, identificando sus **principales objetivos, áreas de actividad, componentes organizativos y contribuciones esperadas**, que permitan desarrollar y aplicar, de manera interdisciplinaria y colaborativa, unas capacidades innovadoras, integradas y flexibles, en apoyo a la toma de decisiones y la implantación de intervenciones con impacto.
- Los **participantes en el encuentro** son personas con una larga experiencia profesional en 3 ámbitos principales de la salud: el de la investigación y el conocimiento, el de las políticas públicas, y el de la gestión y la práctica del sistema de salud.
- El proceso de trabajo quiere incorporar **una visión sistémica y colaborativa**, desde la experiencia de todos los presentes, abiertos a pensar de forma interdisciplinaria y disruptiva, para ver cómo mejor responder a los retos complejos descritos.
- Esta **reflexión compartida** se articuló en torno a los siguientes aspectos:
 - los principales *aprendizajes de la pandemia* de Covid-19 en materia de prevención, preparación, respuesta y resiliencia (PPRR) de los sistemas de salud, tanto a nivel nacional como internacional.

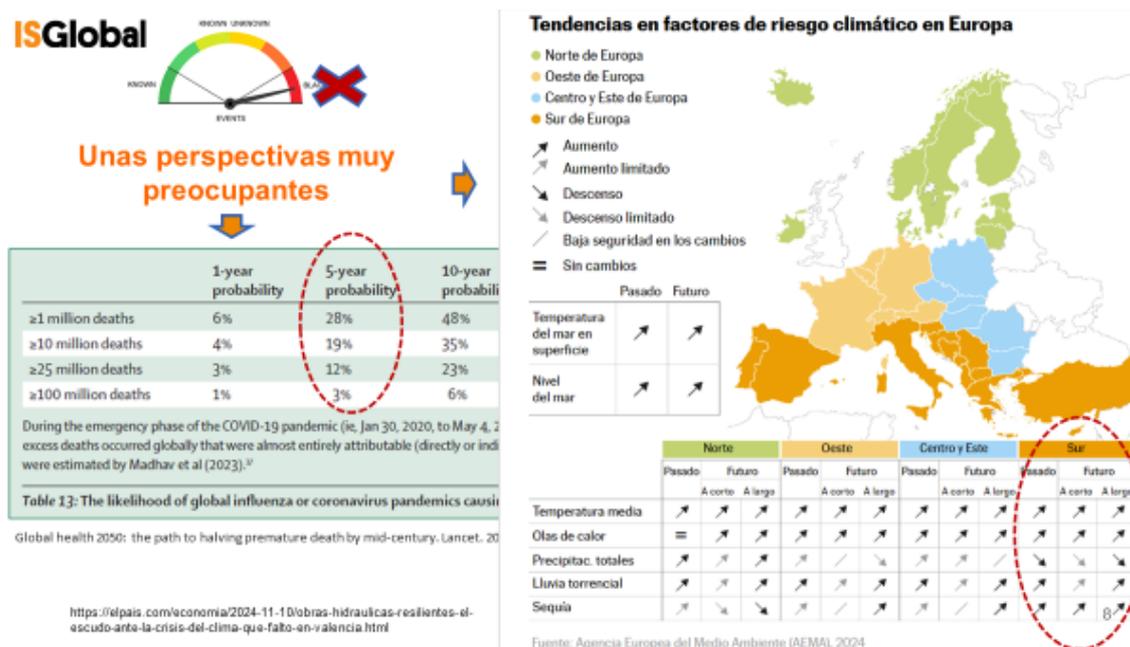
- las *capacidades clave para la PRR de los sistemas de salud* y su nivel de desarrollo actual (especialmente en España, CCAA y a nivel local), para hacer frente a las emergencias globales.
- el valor diferencial de agrupar *capacidades multidisciplinares y acercarlas a la acción*, fundamentalmente de las administraciones públicas, a través de una *plataforma multi-institucional*.
- las *formas organizativas colaborativas óptimas* para potenciar el desarrollo y la aplicación de dichas capacidades a las políticas y acciones públicas, como también, de manera recíproca, para contribuir a identificar las necesidades no cubiertas en las agendas de investigación actuales, y a evitar replicar actividades de manera redundante y poco eficiente.
- las oportunidades de *networking y colaboración internacional* en los ámbitos descritos, con especial atención a Europa y el Mediterráneo, África y Latinoamérica.
- Las **conclusiones del encuentro**, con las contribuciones de los participantes, se recogen en este informe que pasará a formar parte de un documento que se espera difundir a nivel internacional, como punto de partida para la construcción de esta plataforma de conocimiento y traslación.

2. ANTECEDENTES Y BASES DE LA PROPUESTA

- La pandemia de Covid-19 ha puesto de manifiesto las **importantes debilidades** de los gobiernos, los sistemas públicos, las economías y las sociedades en general a la hora de **prevenir y gestionar las amenazas a la salud global**, reforzando la necesidad de “proteger la salud para promover el bienestar”.
- Las **capacidades efectivas y eficientes de Prevención, Preparación y Respuesta (PPR)** a nivel global, regional, nacional y local han sido invocadas como un activo indispensable para **proteger el desarrollo equitativo y seguro** de las personas, de sus comunidades y de sus principales determinantes económicos y sociales.
- El incremento acelerado de la interconectividad mundial, incluida la movilidad humana y de bienes y servicios, junto con el impacto del cambio climático y de la urbanización descontrolada, aumentan muy significativamente las

probabilidades de que se produzcan **nuevas crisis sanitarias mundiales importantes en un futuro próximo, ya sean de origen infeccioso, ambiental, climático o natural, o por conflictos armados** (ver cuadro adjunto).

- Dichas crisis sanitarias se acompañarán de importantes **costes económicos y sociales**, afectando en mayor o menor medida a todos los sectores de los países afectados.
- Es clave que se llevan a cabo **iniciativas que vinculen las contribuciones de la ciencia y la innovación con las decisiones políticas y de gestión** en el área de la PPR, especialmente en lo que respecta al **fortalecimiento de la resiliencia de los sistemas sanitarios y sociales**, incluidos los países y poblaciones más vulnerables y del Sur Global.



Fuente: elaboración propia, a partir de Jamison, Dean T et al. 2024. [Global health 2050: the path to halving premature death by mid-century](#). The Lancet, Volume 404, Issue 10462, 1561 - 1614 y C. Ayuso. 2024. [Obras hidráulicas resilientes, el escudo ante la crisis del clima que faltó en Valencia](#). El País, 10 Nov.

- La experiencia adquirida permite resaltar que los riesgos globales para la salud constituyen **problemas complejos**, que deben ser abordados desde: **a) la visión sistémica e integrada; b) el conocimiento inter/transdisciplinar, y c) la colaboración intersectorial y multinivel.**

- Asimismo, los **sistemas de salud preparados y resilientes** son el instrumento clave para la **implantación** de las medidas de prevención, atención y recuperación.
- Existe una **necesidad urgente de aplicar las lecciones aprendidas y las recomendaciones propuestas**, cuando se va reduciendo la ventana de oportunidad política creada por la emergencia del coronavirus, y con un panorama de policrisis que no solo dispersa los recursos fiscales y políticos de los países, sino que parece haberles devuelto al *status quo* pre-pandémico.
- A partir de las lecciones aprendidas en la respuesta a la pandemia de Covid-19, **ISGlobal ha creado un Hub PR3** (Preparación, Respuesta, Recuperación y Resiliencia <https://www.isglobal.org/es/preparedness>), un esfuerzo transversal orientado a riesgos de naturaleza diversa para potenciar el **conocimiento multidisciplinar** de sus diferentes programas de investigación, promoviendo mayores sinergias y colaboraciones científicas internas, pero también para asesorar a los responsables políticos, las comunidades y los medios de comunicación.

3. **OBJETIVOS Y ÁREAS DE TRABAJO DE LA INICIATIVA P3R3**

- *La Plataforma de investigación y traslación para la Prevención, Preparación, Respuesta, Recuperación y Resiliencia de los sistemas de salud ante las emergencias de salud global (P3R3 Global)* es un proyecto impulsado por ISGlobal, con el apoyo de la Fundación La Caixa, para desarrollar y fortalecer capacidades de preparación y respuesta a las principales amenazas a la salud global (infecciosas, ambientales, climáticas, etc.), la mayoría de las cuales son fuertemente interdependientes, con especial dedicación a la adaptación y resiliencia de los sistemas de salud.

Más concretamente, se persigue:

- generar y sintetizar la **evidencia científica relevante**, con un enfoque multidisciplinar, a través de proyectos de **investigación aplicada e innovación**, y de **evaluación de políticas e intervenciones**;
- orientarse a la traslación, en forma de **formulación de políticas y decisiones de gestión**, con un enfoque multinivel e intersectorial, centrado en la **respuesta y la resiliencia de los sistemas de atención sanitaria y social**, a nivel urbano, local y regional;

- promover la formación complementaria, incluyendo el desarrollo de **capacidades para el liderazgo de responsabilidades técnicas y de gestión**;
- desplegar una visión de **Una sola Salud (One-health) y salud planetaria**.
- La propuesta aspira a promover desarrollos innovadores en el ámbito de la generación, gestión y aplicación del conocimiento, así como un amplio **compromiso colectivo de ámbito transversal** en torno a las **interfaces de relación y colaboración entre ciencia, política, práctica y sociedad**, contribuyendo decisivamente a superar los ciclos tradicionales de “pánico y posterior olvido” en relación con las amenazas y emergencias de salud global.
- Las capacidades prioritarias de la PPR para afrontar las principales amenazas a la salud global, que incluyen tanto epidemias y pandemias, como crisis ambientales como episodios de calor extremo o contaminación ambiental aguda, abordarán **3 ejes fundamentales**:
 - **Alerta temprana, validación y evaluación rápida del riesgo**, a través de inteligencia epidemiológica, descriptiva, analítica, evaluativa y, en su caso, capaz de activar intervenciones correctoras. Incluye capacidades y herramientas de modelado, predicción y evaluación, a través de sistemas de información digital y análisis en tiempo real, incorporando la ciencia de datos, así como vínculos con cohortes y biobancos caracterizados, estudiados y mantenidos en tiempos de paz.
 - **Gestión de la emergencia**, a través de la identificación y evaluación de las políticas y de la implementación de los servicios públicos, incluidos los servicios sanitarios y sociales (medida de su desempeño y resiliencia), en el marco de la acción transversal y multinivel de los servicios públicos y de la sociedad civil. Ello incluye el desarrollo de planes de preparación y respuesta a múltiples riesgos y la capacitación de los profesionales en distintos ámbitos.
 - **Comunicación de riesgos y participación comunitaria**, en apoyo a la información y comprensión de los riesgos, cumpliendo con las medidas de prevención y protección indicadas, tanto individuales como colectivas, en base a herramientas innovadoras y de fácil uso.

- **Seguimiento y evaluación**, durante todas las fases del ciclo PPRR y para contribuir a la recuperación y al “building back better”.
- Cada uno de estos 3 ejes debe incorporar un **enfoque poblacional multinivel orientado a la equidad**, incluyendo la estratificación por género, edad, grupo social y nivel de vulnerabilidad, entre otras variables, incorporando la valoración de los **co-beneficios de las intervenciones**.
- El abordaje de este trabajo debe enmarcarse en la visión de **Una Sola Salud/Salud Planetaria**, en las que las acciones de PPR -que son parte de las acciones denominadas de **Adaptación-**, se complementarán con las políticas y programas de **Prevención y Mitigación**.

4. LA PREPARACIÓN Y RESPUESTA: DEFINICIONES, MODELOS Y SISTEMAS DE SALUD

- La preparación y respuesta de los sistemas de salud ante los riesgos globales se refiere a las estrategias, capacidades y acciones que implementan los sistemas sanitarios para **anticipar, prevenir, detectar, responder y recuperarse** de amenazas que afectan a la salud pública a nivel global. Estas amenazas incluyen pandemias, desastres naturales, emergencias medioambientales, conflictos, y el impacto del cambio climático, entre otros.
- La preparación implica el desarrollo y fortalecimiento de las capacidades necesarias para **gestionar eficazmente los riesgos antes de que ocurran**. Esto incluye:
 - *Vigilancia epidemiológica*: sistemas para monitorear enfermedades, prever eventos climáticos y por tanto detectar precozmente epidemias y cambios medioambientales.
 - *Planes de acción*: protocolos para responder a emergencias sanitarias.
 - *Capacitación*: formación de personal de salud para responder a emergencias.
 - *Infraestructura*: asegurarse de que hospitales, laboratorios y sistemas logísticos estén equipados para manejar emergencias.

- *Abastecimiento de recursos:* garantizar la disponibilidad de medicamentos, equipos de protección personal (EPP) y suministros esenciales.
- *Coordinación local, nacional e internacional:* colaboración con organismos pertinentes para estandarizar respuestas y compartir información.
- La respuesta incluye las acciones tomadas durante y después de una emergencia sanitaria para **mitigar su impacto**. Estas acciones comprenden:
 - *Contención del episodio:* medidas como cuarentenas, aislamiento de casos y vacunación masiva.
 - *Tratamiento:* provisión de atención médica adecuada y acceso a medicamentos esenciales.
 - *Comunicación efectiva:* informar al público y a los profesionales de la salud con datos claros y actualizados.
 - *Gestión de recursos:* movilización eficiente de personal, equipos y fondos.
 - *Mitigación de daños secundarios:* atender los efectos colaterales, como la interrupción de servicios de salud esenciales o el impacto social y económico.
- En términos de **resultados e impacto**, un sistema de salud preparado y con capacidad de respuesta adecuada puede:
 - Reducir la morbilidad y mortalidad resultante de una emergencia.
 - Prevenir la propagación de enfermedades.
 - Proteger a las comunidades vulnerables.
 - Garantizar la continuidad de los servicios de salud esenciales.
 - Contribuir a la estabilidad económica y social.
- La combinación de preparación y respuesta eficaz permite a los sistemas de salud enfrentar con mayor **resiliencia** los desafíos globales de salud. La resiliencia se refiere a la capacidad del sistema de mantener las funciones cruciales del sistema durante las desestabilizaciones provocadas por emergencias, recuperando su

rendimiento óptimo lo más rápido posible y transformando su estructura y funciones para fortalecer el sistema.

- Los sistemas de salud están diseñados para **promover, proteger y restaurar la salud** de la población. Aunque pueden variar según el país y su contexto, los principales componentes de un sistema de salud incluyen:
 - *Gobernanza y liderazgo*: se refiere a la planificación, regulación y supervisión del sistema, incluyendo a la formulación y priorización de políticas de salud, la regulación de estándares de calidad y acceso y la gestión eficiente de recursos, entre otros.
 - *Prestación de servicios*: se refiere a la provisión directa de atención médica y de salud pública y de sus servicios relacionados, de manera tanto individual como colectiva. Incluye la Atención primaria, secundaria y terciaria, de Salud Pública y Sociosanitaria.
 - *Recursos humanos en salud*: profesionales sanitarios, personal técnico y administrativo auxiliar, administradores y gestores, en distintos niveles de responsabilidad.
 - *Infraestructuras y equipamientos*, incluyendo instalaciones y recursos físicos necesarios, como centros sanitarios, equipos médicos, y tecnologías de información y comunicación.
 - *Suministro de medicamentos y tecnologías médicas*, incluyendo la disponibilidad de medicamentos esenciales, vacunas, dispositivos médicos y tecnologías necesarias para el diagnóstico y tratamiento.
 - *Sistemas de información en salud y tecnologías de la comunicación*, para apoyar, monitorizar y evaluar la gestión y el desempeño del sistema y de sus distintos componentes.
 - *Financiamiento del sistema de salud*, incluyendo los mecanismos para garantizar el acceso a los servicios de salud y su sostenibilidad, contando con fondos públicos, privados o mixtos.
 - *Participación comunitaria*, un elemento clave para un sistema de salud equitativo centrado en las personas, incluyendo a los grupos de población y geografías más vulnerables.

- Como parte de un **sistema complejo**, todos los componentes señalados tienen interacciones dinámicas entre ellos, el resultado de las cuales genera **propiedades emergentes** que van más allá de la suma de las propiedades de cada uno de sus componentes.
- Se establece que existen capacidades de PRR en cada uno de los **4 ejes fundamentales** o áreas de trabajo arriba mencionados, ubicadas en los distintos componentes de los sistemas de salud (ver figura).

Componentes del sistema de salud	Gobernanza	Financiación	Provisión de servicios sanitarios	Salud Pública	Recursos Humanos	Tecnología y Productos Médicos	Sistemas de Información	Infraestructuras	Participación Comunitaria
----------------------------------	------------	--------------	-----------------------------------	---------------	------------------	--------------------------------	-------------------------	------------------	---------------------------

Área de trabajo 1: Alerta temprana, validación y evaluación rápida del riesgo

Área de trabajo 2: Gestión de la emergencia

Área de trabajo 3: Comunicación de riesgos y participación comunitaria

Área de trabajo 4: Monitoreo y evaluación

Referencias

1. Zimmermann J, McKee C, Karanikolos M, Cylus J and members of the OECD Health Division. [Strengthening Health Systems: A Practical Handbook for Resilience Testing](#). Copenhagen, WHO Regional Office for Europe; and Paris, OECD Publishing; 2024. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
2. US Department of Health & Human Services. Administration for Strategic Preparedness & Response. [Health Care Preparedness and Response Capabilities for Health Care Coalitions](#). 2016, updated May 2024.
3. CDC. National Standards for State, Local, Tribal, and Territorial Public Health. 2018. [Public Health Emergency Preparedness and Response Capabilities](#).

8

5. ALGUNAS LECCIONES APRENDIDAS DE LA PANDEMIA Y LA RESILIENCIA DE LOS SISTEMAS DE SALUD

- De la multiplicidad de **artículos científicos e informes** elaborados desde aproximaciones diversas (metodológicas, temáticas, geográficas, etc.) desde el inicio de la pandemia del Covid-19, así como de la literatura sobre la gestión de las emergencias para la salud de naturaleza diversa y la resiliencia de los sistemas de salud, se desprenden, por su reiteración, **algunas lecciones básicas**:
 - la organización de una *respuesta institucional, técnica y científica amplia y transversal*;
 - la *adaptación de la capacidad y de los recursos* humanos, técnicos y financieros de los sistemas de provisión de servicios, que aseguren la equidad en el acceso a la atención médica y a los recursos de prevención, diagnóstico y tratamiento;

- la *preservación* de las funciones rutinarias y de los recursos básicos, contando con la implicación de la comunidad;
- la priorización de la protección de las *poblaciones más vulnerables*;
- el valor fundamental de la *confianza institucional* (en las autoridades y los organismos públicos) y de la *confianza interpersonal* (en los vecinos y las entidades sociales), a pesar de la infodemia, los bulos, el negacionismo científico y los populismos autocráticos.
- Destaca asimismo la importancia de la **atención primaria y comunitaria** – tanto en la detección y seguimiento de los casos leves como en la atención a la salud mental- y de los **servicios de salud pública**, en especial en materia de inteligencia, prevención y control epidemiológicos.
- Otros **ámbitos complementarios** no menos relevantes incluyen el valor de:
 - la *cooperación internacional*, especialmente valiosa en el ámbito del intercambio de información, así como la solidaridad internacional para movilizar conocimiento y capacidades;
 - la *inversión en ciencia y tecnología* -antes, durante y después de la emergencia- facilitando rápidamente el desarrollo de tratamientos, métodos diagnósticos y vacunas, como también de herramientas digitales de inteligencia epidemiológica y de telemedicina, entre otros;
 - la *protección y la resiliencia laboral, económica y social*, incluyendo al teletrabajo, la logística de suministro de bienes y servicios, y la gestión flexible de bajas temporales y de contrataciones;
 - la conciencia de la relación entre la salud, los animales y el medioambiente, desde una visión de *Una Salud/Salud Planetaria*, reforzando la urgencia de la vigilancia zoonótica y ambiental, como también de la adopción de medidas de mitigación y adaptación ante la rápida degradación de los sistemas naturales del planeta como resultado de la acción humana.
 - la necesidad de una *cultura de la prevención*, a todos los niveles de la sociedad y de sus instituciones, contando además con el fortalecimiento comunitario a través de las *redes de apoyo locales*.

- Para el caso específico de España, la evaluación más exhaustiva, realizada por encargo del Ministerio de Sanidad y de las CCAA, aportó las conclusiones que se resumen en la siguiente Hoja de Ruta, cuyo primer punto se refiere a “Redefinir los mecanismos de coordinación, planificación, preparación y ante futuras pandemias”:



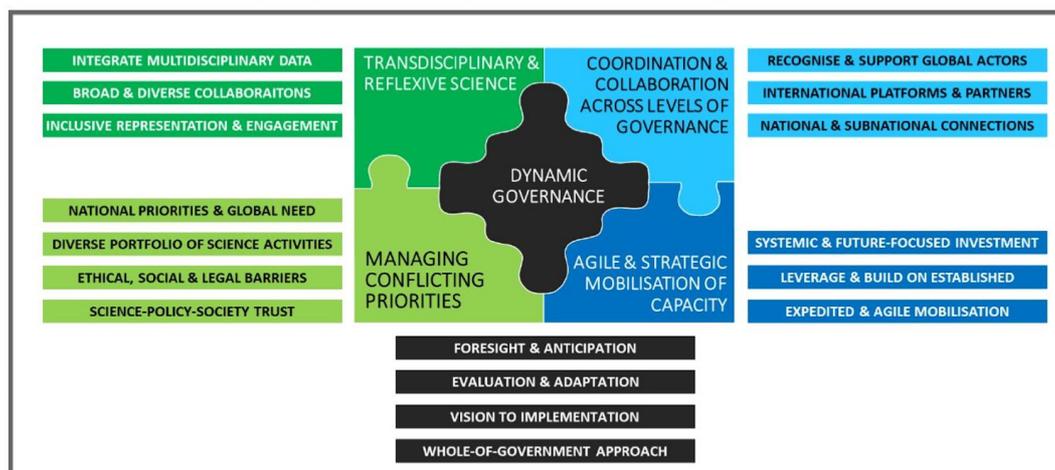
Fuente: Equipo de Planificación y Coordinación de la evaluación. [Evaluación del desempeño del sistema de salud español frente a la pandemia del COVID-19. Lecciones de y para una pandemia. 2023.](#)

6. LA ARTICULACIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA ACCIÓN

- La **interfaz entre ciencia, política, práctica y sociedad** (aquí resumida como interfaz conocimiento-acción) es un reto reiterado, también en el ámbito de la PPRR ante las amenazas y las emergencias de salud, tanto a nivel local, como regional o global.
- Ello implica saber construir **puentes efectivos** y desarrollar **enfoques sistémicos integradores** que permitan que los distintos ámbitos trabajen colaborativamente hacia objetivos comunes.
- Las **principales estrategias** para facilitar una interfaz conocimiento-acción efectiva deberían **promover la confianza mutua**, contando con:

- una *comunicación clara y efectiva multidireccional*, que permita la comprensión del lenguaje y de los conceptos clave de los actores respectivos, especialmente los relativos a ciencia, práctica profesional y a los procesos de decisión, además de una escucha activa, que permita entender y aprender de manera recíproca;
 - el fomento de la *colaboración inter/transdisciplinaria*, a partir de equipos y foros mixtos o híbridos, con científicos, políticos, profesionales y representantes de la sociedad, con el apoyo de *metodologías activas y herramientas digitales* (plataformas, formulación de escenarios, etc.) que faciliten los procesos de diálogo y, en su caso, de consenso, contando con información transparente y con el respeto a los principios de integridad;
 - la *orientación de la ciencia* al abordaje de los problemas objeto de consideración política, profesional y social, alineando prioridades y financiación;
 - la consideración de *la evidencia científica en el diseño de las políticas y de su aplicación*, de acuerdo con el concepto de “políticas informadas por la evidencia”, en contraste con el de “políticas basadas en la evidencia”, reconociendo el papel determinante de los factores políticos y sociales en la toma de decisiones;
 - el *empoderamiento de la sociedad civil*, promoviendo su alfabetización científica y política, y valorando los contextos sociales y culturales oportunos, para facilitar una participación social activa en la priorización, diseño e implantación de las políticas y programas, promoviendo la cultura de la preparación.
- La experiencia internacional en torno al interfaz entre ciencia, políticas y sociedad durante la pandemia de Covid-19 ha sido resumida de manera conceptual en torno a 5 “Meta-temas” (ver cuadro adjunto): a) ciencia transdisciplinar y reflexiva; b) gestión de prioridades en competencia; c) coordinación y colaboración multinivel; d) movilización ágil y estratégica de capacidades; y e) gobernanza dinámica. Para cada uno de ellos se han identificado intervenciones, algunas de ellas con un foco internacional.

Figure 6. Meta-themes and corresponding interventions to improve resilience in relation to complex crises and societal challenges



Source: https://www.oecd.org/science/technology/covid19-and-science-for-policy-and-society_0afa04e2-en

Fuente: OECD. 2023. [COVID-19 and science for policy and society](https://doi.org/10.1787/oafa04e2-en). OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, No. 154, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/oafa04e2-en>.

7. EXPERIENCIAS INTERNACIONALES DE CONOCIMIENTO PARA LA PREPARACIÓN

- Se ha realizado una revisión de **entidades, organizaciones, proyectos, alianzas presentes en España, Europa, la región Mediterránea, Norte-Centroamérica, Latinoamérica y el Caribe, África, o Asia y Oceanía** que orientan sus esfuerzos al fortalecimiento de la salud pública y la protección contra enfermedades infecciosas, o bien están centrados en la preparación ante diferentes riesgos y la resiliencia de los diferentes países y de sus sistemas de salud frente a estos mismos. La revisión ha adoptado un enfoque regional y temático, utilizando recursos específicos en cada región y consultando instituciones y centros clave, sin tener en consideración a los grandes organismos internacionales como la OMS. Las herramientas de búsqueda incluyeron bases de datos científicas, google academic, bases de datos universitarias, análisis de los participantes en los eventos sanitarios de referencia en salud pública y gestión de crisis más relevantes de los últimos años.
- **En España**, la presencia de organismos específicamente dedicados a temas de PPR, es limitada. Durante la pandemia, sí que se realizaron grandes esfuerzos por parte de institutos, centros de investigación, universidades para poder responder

a las preguntas que los tomadores de decisión necesitaban y profesionales del CSIC, el ISCIII, ISGlobal y universidades asesoraron a las autoridades en estos temas. El CSIC ha formado la Plataforma Temática Interdisciplinar (PTI) Salud Global, una alianza multidisciplinar científica para abordar los retos de la pandemia, con el objetivo de plantear soluciones a corto, medio y sobre todo largo plazo. De cualquier modo, no existe una alianza multidisciplinar que trabaje de forma colaborativa en PRR y el trabajo se realiza de forma *ad hoc*.

- **En Europa**, nos encontramos con una situación parecida, encontramos 25 centros de investigación, proyectos o instituciones que tienen PPR dentro de sus líneas de trabajo, en su gran mayoría centros creados en universidades o centros de investigación que han aportado asesoramiento científico durante crisis a sus respectivas autoridades. De ellos, cabe destacar algunas organizaciones que abarcan más de un país como el [European Observatory on Health Systems and Policy](#) y su papel del fortalecimiento de los sistemas de salud en la PPR a diferentes riesgos. También el [Centre for Epidemic Preparedness and Response de la London School of Hygiene & Tropical Medicine](#), que aúna áreas críticas de investigación con desarrollo de recomendaciones para políticas. Otro organismo a destacar sería el [Governing Pandemics del Geneva Graduate Centre](#) que se centra en elementos de investigación y traslación para mejorar la gobernanza. El [Pandemic & Disaster Preparedness Center de la Universidad de Rotterdam, Delft y Erasmus MC](#) es otro centro de investigación dedicado a preparar a la sociedad para futuros desastres y pandemias, a través de medidas efectivas de prevención, preparación y recuperación. Este último tiene un enfoque multidisciplinar y con la colaboración de organizaciones implementadoras.
- En **Asia** se podría destacar el [Asian Disaster Preparedness Center](#), una alianza que integra socios de agencias gubernamentales a nivel nacional y subnacional, del sector académico, centros de investigación, organizaciones de la sociedad civil y miembros de la comunidad. Su trabajo consiste en brindar asistencia técnica y apoyar la reducción del riesgo de desastres y la resiliencia climática, basándose en las necesidades expresadas por los países que integran la alianza. Otro organismo sería el [Asia Pacific Observatory on Health Systems and Policies](#), que como su homólogo europeo trabaja en generar conocimiento y evidencia sobre sistemas de salud en la región Asia-Pacífico y cómo fortalecerlos.
- En **América Latina** podríamos destacar al [Centro de investigación para la Gestión Integrada de Riesgo de Desastres \(CIGIDEN\)](#), una alianza integrada por

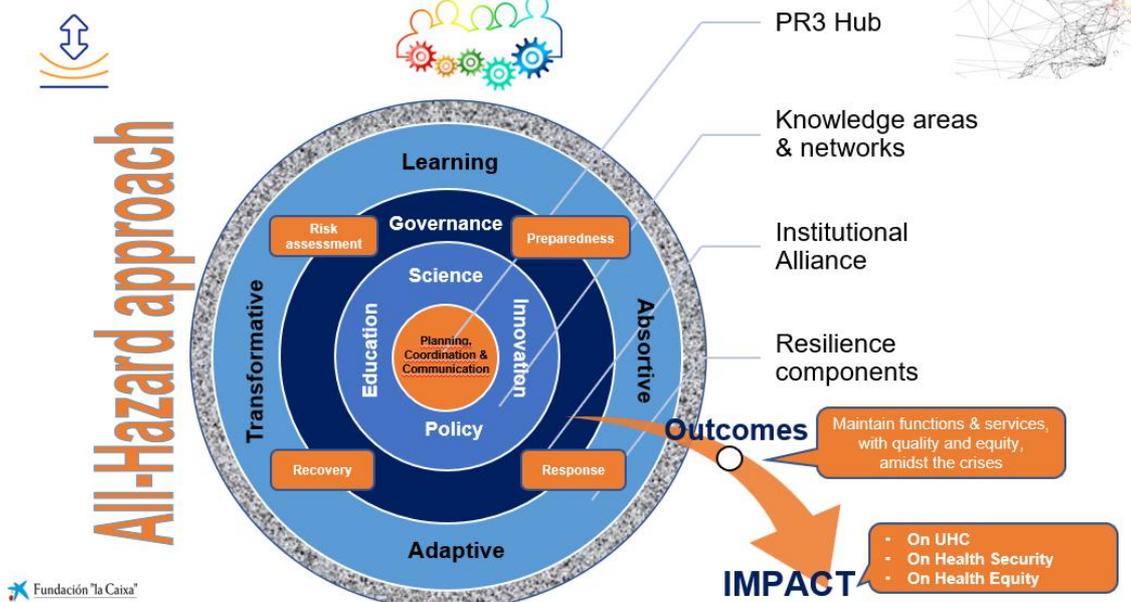
investigadores de distintas disciplinas de 4 universidades chilenas que generan conocimiento para evitar que los eventos extremos de la naturaleza se transformen en desastres y tienen un diálogo permanente con las personas, las comunidades y los tomadores de decisión.

- En la **región norteamericana** podríamos destacar al [NYC Pandemics Response Institute](#), una alianza que a nivel local integra investigación (Columbia University y CUNY) con tomadores de decisión (NYC Department of Health) y agentes de la comunidad para dotar de herramientas a agencias, organizaciones y comunidades de la ciudad de Nueva York para prepararse y responder a crisis críticas de salud pública. En EE. UU. y Canadá, se han establecido distintos centros en universidades dedicados a la investigación en el ámbito PPR, si bien éstos no siempre incorporan actores de distintos ámbitos como autoridades, agentes comunitarios, proveedores de servicios de los sistemas de salud, etc.
- En el **continente africano** existen diversas organizaciones que tienen la preparación y respuesta entre sus áreas de trabajo. Se puede destacar el [East, Central and Southern Africa Health Community](#) que está integrada por diversos actores intergubernamentales de 9 países africanos y que promueve la eficiencia y la eficacia de los servicios de salud mediante la cooperación, la colaboración, la investigación, el desarrollo de capacidades, el desarrollo y promoción de políticas sanitarias. Además, existen iniciativas científico-académicas que trabajan en este área y una gran alianza de organizaciones civiles, la [Resilience Action Network Africa](#) que trabaja en el desarrollo de políticas de salud e incluye el fortalecimiento de los sistemas de salud y la resiliencia frente a pandemias entre sus objetivos de trabajo.

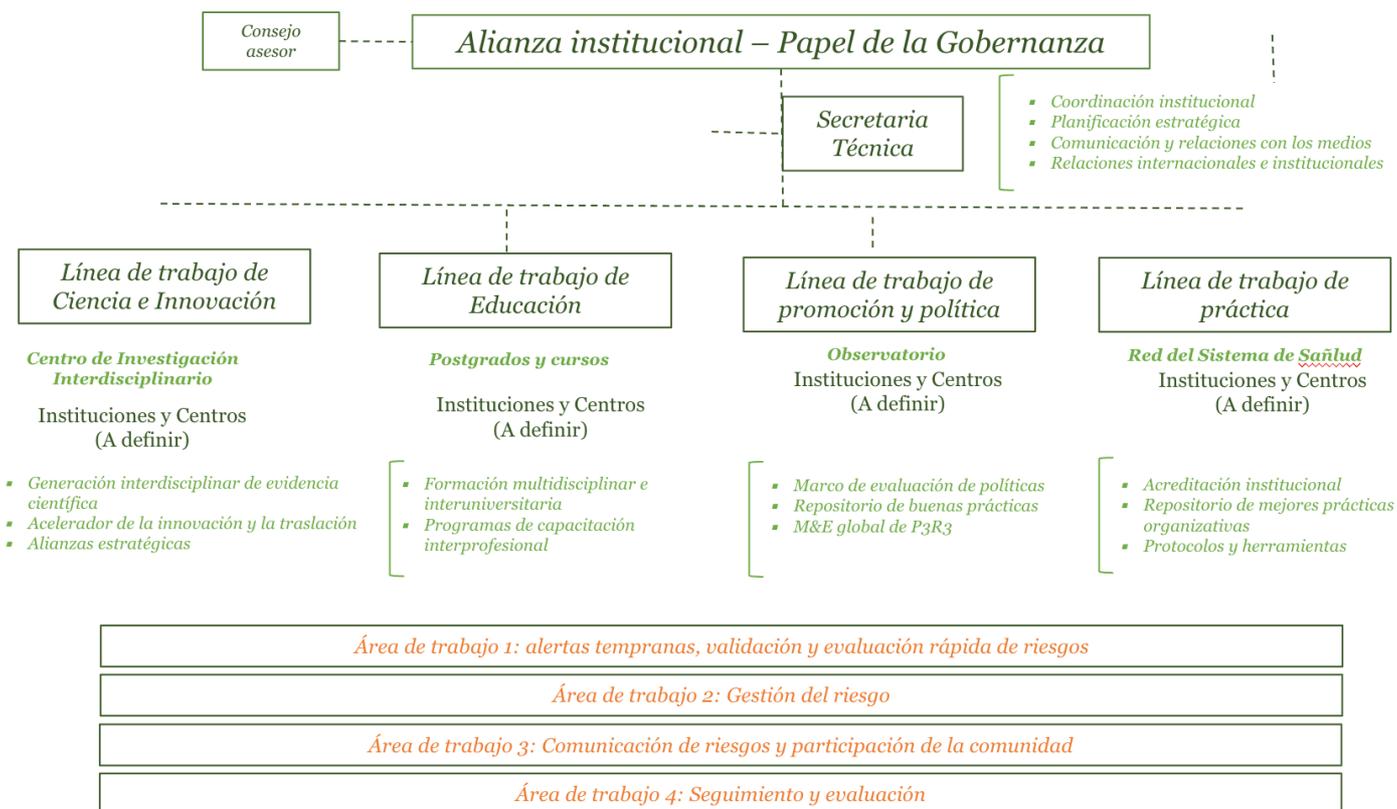
8. BASES ORGANIZATIVAS PARA LA PLATAFORMA

La base organizativa de la plataforma se puede describir de la siguiente manera.

- Conceptualmente, donde se engloban los diferentes marcos de trabajo que gobernarán la iniciativa:



- Organizativamente donde se proponen los mecanismos de gobernanza y operatividad:



9. PRINCIPALES CONCLUSIONES E IMPLICACIONES

- La **complejidad, la diversidad y la globalización** de las amenazas para la salud y la seguridad requieren de unos sistemas de protección colectiva que aseguren la **prevención, la preparación y la respuesta oportunas, favoreciendo su resiliencia**, como también la de las comunidades a las que sirven.
- **Los sistemas de salud preparados y resilientes** deben incorporar en sus distintos componentes las capacidades y recursos necesarios para gestionar los riesgos antes de que ocurran, para mitigar su impacto cuando ocurren, y para aprender de las experiencias para mejorar su desempeño futuro.
- El análisis de la **experiencia de las respuestas de los sistemas de salud a la pandemia de Covid-19** permite identificar algunas lecciones destacadas sobre sus fortalezas y debilidades, así como algunas recomendaciones para mejorar su preparación, su respuesta y su resiliencia, también desde una perspectiva de riesgos diversos (*all-hazards*).
- Entre las lecciones a aplicar, destaca la **importancia de la comunicación y la colaboración entre los actores y los sectores clave**, desarrollando conocimiento y capacidades compartidas y complementarias, tanto para la comprensión de la evidencia disponible, como para la búsqueda y la implementación de soluciones en la interfaz entre dichos actores.
- Las **experiencias internacionales** en el ámbito de la interfaz entre el conocimiento científico y la toma de decisiones de política sanitaria, especialmente en el área de la preparación y la respuesta señalan que si bien existen numerosas iniciativas desde el ámbito académico y científico que tienen como objetivo generar conocimiento que aporte evidencias para la toma de decisiones, no es frecuente que todos los actores estén involucrados en estos avances pero existen alianzas exitosas como el *Asian Disaster Preparedness Center* o el *NYC Pandemics Response Institute* que pueden servir de modelo de trabajo.

10. DISCUSIÓN

En esta segunda parte, se recogen las reflexiones y aportaciones realizadas durante el encuentro, con el objetivo de profundizar en los temas presentados y enriquecer el análisis a partir del diálogo y el intercambio de ideas entre los participantes.

10.1. Sobre el contexto general

Interdisciplinariedad e intersectorialidad:

- La interdisciplinariedad y la intersectorialidad entre la ciencia, la política, el sistema sanitario y la sociedad civil son ejes fundamentales para la P3R3, incorporando elementos como:
 - la coordinación entre el sistema de salud y los demás actores relevantes;
 - la visión de crisis sindémicas y de emergencias lentas como la salud mental;
 - la colaboración entre el sector público y el sector privado, también en el ámbito de la atención a la salud;
 - la importancia de no herir las susceptibilidades de los diferentes actores en relación con sus ámbitos de competencia, como fue el caso durante la gestión de la COVID19, para poder tener una colaboración exitosa.

Una sola salud/Salud Planetaria:

- Es necesario destacar más la perspectiva de **Una sola salud/Salud Planetaria**, reconociendo que **la salud humana, la salud animal y la salud de la tierra son interdependientes**. Esto permitiría poner más énfasis en la prevención, y actuar antes de llegar a la diseminación de una enfermedad en la población humana, mejorando así la anticipación y la preparación.

Gobernanza y equidad:

- La **gobernanza** destaca como un elemento clave de la preparación y respuesta, con una perspectiva transversal de **equidad** muy relevante.

Comunicación, Comunidad y Confianza (las 3 Cs):

- Hay que incluir las 3Cs en el análisis, partiendo de la observación que hubo una crisis de comunicación y de confianza con la COVID19:
 - **Comunicación:** dado que la memoria colectiva dura poco se requiere una estrategia de comunicación y de incidencia política que recuerde la importancia y la necesidad de incluir la PR3 en las prioridades públicas. Es importante que lo hagan las personas que tienen el liderazgo, con un mensaje uniforme y con transparencia

- **Confianza:** es un elemento clave, relacionado con el punto anterior. Para generar confianza, es importante informar y sobre todo **escuchar** a la sociedad. Comunicar datos e información fiable genera confianza.
- **Comunidad:** la implicación de los distintos agentes sociales y comunitarios (la “sociedad”) es un componente fundamental de la solución, siendo necesario incluirlos e implicarlos desde el principio

La intersección entre lo sanitario, lo social y la seguridad (las 3S):

- Hay que incluir las 3S en el análisis, estrechamente vinculadas entre ellas, en la que la **seguridad** en todas las políticas, incluida la sanitaria, tiene un peso cada vez más significativo. Ello supone incluir a los responsables de las políticas de seguridad y de protección civil.

Ámbito geográfico:

- La **dimensión global** de la crisis climática requiere acuerdos globales que hay que cumplir y hacer cumplir, con sanciones, si cabe.
- Hay que considerar la **dimensión europea** de las actividades de PR3, especialmente en los ámbitos de la seguridad, la competitividad, la legislación, y las capacidades computacionales y de modelización. Un ejemplo es el último informe priorizando las áreas de investigación de la UE (2025-2027) dónde destacan como áreas prioritarias en el ámbito de la salud la preparación y el cambio climático, lo que representa una oportunidad para la iniciativa P3R3.
- El **contexto urbano** es particularmente relevante para la PR3. A pesar de ello, no está aún incluido suficientemente en los planes de las ciudades.

Infraestructura:

- Es necesario invertir infraestructuras tanto en **infraestructuras de alta seguridad** como laboratorios P3 y P4, como **mejoras estructurales en los centros sanitarios** que tienen que adaptarse, en ocasiones con cambios leves que no requieren mucha inversión, como incluir ventilaciones más frecuentes en los edificios nuevos, acompañados de protocolos para medir la calidad de aire midiendo el nivel de CO2.

Financiación:

- Es un reto importante en PR3, para el que existen **oportunidades estratégicas** de financiación actualmente a nivel europeo, con las discusiones este año sobre el presupuesto para los 7 próximos años con el que se podría invertir en PR3. Los **elementos no tecnológicos** con visión de equidad parecen más difíciles de financiar.
- Tal y como lo demostró la experiencia de la COVID19, **invertir en PR3 es mucho más rentable que enfrentarse a una pandemia.**

Cultura y educación:

- La falta de prevención y preparación es un **problema cultural** que requiere respuesta desde la educación y la comunicación.

Datos e información:

- Los datos y la información existen, lo que representa una **oportunidad**, habiendo habido avances desde la pandemia en cuanto a la **inteligencia epidemiológica**. Sin embargo, estos avances son insuficientes y se requiere además reflejar en los sistemas los **infradiagnósticos** (en períodos vacacionales, por ejemplo), ya que afectan a la confianza hacia los sistemas de salud.
- También se destacan las dificultades relativas a la consolidación de los datos por **falta de armonización** de las diferentes fuentes de información, así como las problemáticas de **protección de datos** y las cuestiones legales y éticas que dificultan la colaboración.
- Y finalmente, hay mucho potencial en cuanto a **modelizaciones y generación de escenarios**, que no han sido utilizados hasta ahora para la toma de decisiones más acertadas.

10.2. Sobre la plataforma

- En cuanto a la relevancia de la creación de la plataforma P3R3 que se presenta en esta jornada, los participantes la consideran oportuna para poder trabajar de manera coordinada y desde varias perspectivas, en línea con las lecciones aprendidas de la COVID19.

Objetivos:

- Se requiere poner más énfasis sobre su **impacto**.
- Tiene que aportar **valor añadido** a los participantes, partiendo desde las necesidades de los distintos actores y fortalecer la interacción entre el conocimiento y la acción, generando oportunidades de comunicación entre estos ámbitos. Por lo tanto, hay que identificar los espacios donde la actuación es más difícil y dónde se puede ayudar a generar estas sinergias.
- Tiene que contribuir a **influir las decisiones políticas** para que éstas sean informadas por la evidencia, reconociendo que otros aspectos adicionales también entran en juego.
- Se resalta la necesidad de llegar a un **consenso** para que a nivel político se puedan tomar decisiones en base a notas breves, evitando multiplicar canales de información y asesoramiento.
- Tiene que permitir que distintos actores se conozcan y así crear masa crítica, capacidad y recursos.
- Debe contribuir a generar **confianza**.

Áreas de trabajo y capacidades:

- En cuanto a las **temáticas y líneas de trabajo** en las que se debería trabajar desde la plataforma para aportar valor de manera más concreta, se destaca la importancia de disponer de:
 - **herramientas** como **protocolos** y **guías** en contextos específicos como eje prioritario, reconociendo la dificultad para que los protocolos sean transversales, así como las formaciones necesarias para su implementación. Deben incluir aquellos relativos a la protección civil y la salud, y aquellos que permitan armonizar la recogida de datos. También se mencionan mapas de recursos como posibles herramientas;
 - **evaluaciones**, incluyendo informes de evaluación sobre preparación como instrumento político y la modelización de escenarios;
 - **mecanismos robustos de Gobernanza**;
 - **vigilancia y sistemas de información**;

- **infraestructuras/arquitectura** para la protección del sistema sanitario;
 - **acción de los ciudadanos;**
 - **educación y formación**, reconociendo que es esencial introducir formación sobre PR3 para los profesionales de manera transversal para generar impacto, pero resulta muy difícil cambiar la currícula en las universidades, en particular las asignaturas troncales. Se deben considerar soluciones alternativas como asignaturas optativas, títulos propios, microcréditos y MOOCs, ofreciendo más flexibilidad y siendo más fáciles de poner en práctica. Hay una creciente sensibilidad en los colegios de médicos para trabajar en aspectos relacionados con el cambio climático y la salud planetaria, por lo que son una puerta de entrada interesante a considerar. Además de las universidades, es necesario trabajar igualmente con las escuelas.
- En cuanto a las **capacidades** para desplegar unos sistemas de salud resilientes, se destaca la necesidad de:
 - incluir a trabajadores y trabajadoras más allá del sistema sanitario;
 - estructurar mejor la vigilancia animal-vector-ecosistema;
 - mejoras en el ámbito de los datos y sistemas de información. Es fundamental la protección de la privacidad, así como las cuestiones legales y éticas. Para fortalecer la inteligencia epidemiológica, se requieren sistemas que integren todas las bases de datos necesarias.
 - Es relevante definir **en que NO se va a trabajar**. En particular, se destaca que no tiene que ser una plataforma para “decirles a los políticos lo que tienen o no que hacer”.
 - También se incide en la importancia de no duplicar esfuerzos con grupos y alianzas que ya trabajan en estos temas.

Estructura y modelo organizativo de la iniciativa:

- Es importante tener una **estructura ágil, flexible, ligera y eficaz**, en la que las personas puedan unirse o salir, según las necesidades y capacidades.

- Se considera la posibilidad de hablar de **alianza** más que de plataforma, para mitigar el riesgo de generar bloqueos a la hora de diseñar la estructura legal para la iniciativa.
- Es importante tener roles bien definidos.
- Hay que tener en cuenta ejemplos de **experiencias previas** exitosas que pueden ser fuentes de inspiración como en el CSIC (la PTI de la Salud Global o los asesores científicos en la coordinación de emergencias como la DANA), el ECDC, o la Global Sustainability Alliance, así como otras iniciativas que no se materializaron por dificultades en encontrar una estructura legal adecuada.
- **En cuanto a los actores de la plataforma**, se sugiere ampliar a los siguientes actores en las fases posteriores de la colaboración: a **atención primaria, la sociedad civil**, incluyendo a la ciencia ciudadana dónde ya existe una movilización, el **sector privado**, incluyendo tanto las grandes corporaciones tecnológicas, farmacéuticas y biotecnológicas, como los centros sanitarios privados, otras especialidades como ecólogos, arquitectos e ingenieros, protección civil, y fuerzas de seguridad y orden público.
- Hay que equilibrar posibles sesgos hacia la ciencia e integrar mejor la complejidad de la gestión de las diferentes componentes del sistema de salud para no disminuir la representación de la gestión pública.
- Hay que tener en cuenta que la colaboración requiere una **dimensión europea**.

Priorización:

Es necesario priorizar el trabajo que se realizará desde la plataforma. Las consideraciones para orientar este ejercicio de priorización incluyen:

- tener un **marco conceptual** que permita priorizar e identificar las áreas de trabajo, con una visión más **transversal**;
- realizar un mapa con necesidades, actuaciones y responsabilidades, identificando qué instituciones existen y dónde está los **gaps**;
- considerar el factor **tiempo**, y los aspectos que puedan tener un **impacto** en poco tiempo como proporcionar talleres a periodistas y a la ciudadanía para crear

una cultura de preparación, trabajar en títulos propios en el ámbito de la educación, etc.;

- no olvidarse de lo **importante** evitando centrarse únicamente en lo urgente;
- poner el acento en la **acción** y empezar a trabajar de manera **pragmática** con acciones más pequeñas, y que luego se puedan **escalar y ampliar**;
- usar el modelo **esfuerzo vs. impacto**, centrándose al inicio en “**quick wins**” (poco esfuerzo y mucho impacto) y luego en “**grandes proyectos**” (mucho esfuerzo y mucho impacto);
- priorizar la **innovación transformadora**.

11. CONCLUSIONES Y PRÓXIMOS PASOS

11.1. Conclusiones

- Una buena preparación y construcción de la resiliencia en “tiempos de paz” sufre de su éxito, cuando una crisis se evita, no se ve la preparación y resiliencia construida, como las vacunas que sufren de su éxito. Pasa lo mismo con epidemias o catástrofes que no ocurrieron. De ahí la relevancia y oportunidad de desarrollar el planteamiento de la P3R3, teniendo en cuenta las consideraciones realizadas.
- Existe una complejidad intersectorial e interdisciplinar dentro de cada sector: en la ciencia, la política, la práctica y la sociedad civil. La plataforma puede:
 - crear espacios, grupos en las interfases entre ciencia-política-práctica-comunidad para fortalecer comunicación entre conocimiento y acción;
 - identificar necesidades y consensuar prioridades;
 - sintetizar y digerir la evidencia científica para que sea un canal utilizable para asesorar a los decisores.

11.2. Próximos pasos

Se acuerdan los siguientes próximos pasos al finalizar la jornada:

- identificar e involucrar a **más actores que se puedan sumar a la iniciativa**;
- perfilar la **estructura organizativa básica** que permita trabajar de forma colaborativa;

- **priorizar** temas dentro del marco conceptual propuesto, identificando el valor añadido de la iniciativa;
- constituir un **Grupo Impulsor del P3R3 a partir de los participantes interesados**;
- definir **grupos de trabajo** para cada área, creando así espacios de encuentro de los interfaces entre la ciencia, la política, la práctica y la comunidad,
- llevar a cabo **consultas** y proponer un **plan de trabajo** que formule el aterrizaje operativo de la iniciativa;
- identificar **recursos** de apoyo como fondos de investigación y de traslación, desde una perspectiva internacional, especialmente europea.

12. AGRADECIMIENTOS

El *Proyecto Global P3R3 (SP24-00013)* cuenta con el apoyo de la Fundació La Caixa. El presente documento de trabajo ha sido redactado por el equipo de coordinación del Hub de Preparación, Respuesta, Recuperación y Resiliencia de ISGlobal (<https://www.isglobal.org/preparedness>), Antoni Plasència, Elizabeth Diago Navarro, Sonja Mardesic, Gonzalo Fanjul y Denise Naniche.

13. ANEXO 1 - LISTA DE PARTICIPANTES

	Nombre	Institución
1	Josep Maria Antó	Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal) i UPF
2	Marta Aymerich	Universitat Oberta de Catalunya
3	Quique Bassat	Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal)
4	Carme Borrell	Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB), Ajuntament de Barcelona
5	Carmen Cabezas	CAIROS, Departament de Salut, Generalitat de Catalunya
6	Magda Campins	Hospital Vall d'Hebrón i COMB
7	Ricardo Casaroli	Universitat de Barcelona
8	Xavier Castells	Hospital del Mar
9	Carolyn Daher	Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal)
10	Elizabeth Diago-Navarro	Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal)
11	David Elivira	Sanofi
12	Gonzalo Fanjul	Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal)
13	Claudia García- Vaz	Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal)
14	Pedro Gullón	Dirección General de Salud Pública y Equidad en Salud, Ministerio de Sanidad, Gobierno de España
15	Xavier Llebaria	Agència de Salut Pública (ASPCAT). Departament de Salut, Generalitat de Catalunya
16	Josep Lobera	Oficina Nacional de Asesoramiento Científico (ONAC), Gobierno de España
17	Ignasi López Verdaguer	Fundació La Caixa
18	Sonja Mardesic	Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal)
19	Denise Naniche	Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal)
20	Josep Maria Nicolás	Hospital Clínic
21	Vícente Ortún	Universitat Pompeu Fabra
22	Glòria Pérez	Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB),

		Ajuntament de Barcelona
23	Antoni Plasència	Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal)
24	Miguel Ponce de León	Barcelona Supercomputing Center
25	Miquel Pons i Serra	Hospital Sant Joan de Déu
26	Clara Prats	Universitat Politècnica de Catalunya
27	Arnau Queralt Bassa	Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible (CADS), Generalitat de Catalunya
28	Joaquim Segalés	Centre de Recerca en Sanitat Animal (IRTA-CReSA), Universitat Autònoma de Barcelona
29	Antoni Sisó	Consorti d'Atenció Primària de Salut Barcelona Esquerra (CAPSBE), Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària (CAMFIC)
30	Francesc Subirada	Universitat Pompeu Fabra
31	Margarita del Val	Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)