|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| AQUITIEMPO CLIMA AGUA | **Organización Meteorológica Mundial****COMISIÓN DE APLICACIONES Y SERVICIOS METEOROLÓGICOS, CLIMÁTICOS, HIDROLÓGICOS Y MEDIOAMBIENTALES CONEXOS****Segunda reunión**Ginebra, 17 a 21 de octubre de 2022 | **SERCOM-2/INF. 5.10(3 a)** |
| Presentado por:Presidentes del SG-HEA10.X.2022 |

*[Para facilitar su labor, el presente documento ha sido traducido empleando tecnologías de traducción automática y de memoria de traducción. Si bien la OMM ha hecho todo lo razonablemente posible para mejorar la calidad de la traducción resultante, no se garantiza en modo alguno, ni de forma expresa ni implícita, su exactitud, fiabilidad o corrección. Toda discrepancia o diferencia que pudiera deberse a la traducción del contenido del documento original al español no será vinculante y no conllevará ninguna consecuencia jurídica a efectos de cumplimiento o aplicación, entre otros. Tenga en cuenta que determinados contenidos, como las imágenes, no pueden traducirse a causa de las limitaciones técnicas del sistema. Si tuviera alguna duda relacionada con la exactitud de la información de un documento traducido, sírvase consultar su versión oficial redactada en inglés.]*

## RESUMEN DEL PLAN DE EJECUCIÓN PARA EL AVANCE DE LA CIENCIA Y LOS SERVICIOS INTEGRADOS EN EL ÁMBITO DEL CLIMA, EL MEDIOAMBIENTE Y LA SALUD 2023–2033

### ACERCA DE

Esta es una versión avanzada del borrador del Plan de Ejecución para el Avance de la Ciencia y los Servicios Integrados en el Ámbito del Clima, el Medioambiente y la Salud, preparado por el Grupo de Estudio sobre Servicios de Salud Integrados. En él se describen determinados enfoques, mecanismos y oportunidades de participación para una transformación sostenible de la forma en que el sector de la salud mundial entiende, accede y utiliza la ciencia y los servicios climáticos, meteorológicos y medioambientales. Este INF resume la estructura y los detalles adicionales de las actividades y mecanismos previstos para el período 2023-2033.

El plan final de ejecución y de recursos, incluido el mandato propuesto para los mecanismos nuevos y los principales, se presentará en 2023 tras un proceso de examen por pares.

### SERVICIOS METEOROLÓGICOS Y CLIMÁTICOS: LA SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR DE LA SALUD

El cambio climático está afectando negativamente a la salud mental y física de las personas en todo el mundo y supone el mayor riesgo para la salud mundial. Según el Sexto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, el cambio climático y los fenómenos extremos conexos están a punto de aumentar significativamente la falta de salud, las muertes prematuras y el sufrimiento tanto a corto como a largo plazo, sin una mitigación y adaptación sustanciales.[[1]](#footnote-2)

* La exposición de la población a **las olas de calor** seguirá aumentando con el calentamiento adicional, con fuertes diferencias geográficas en la mortalidad relacionada con el calor sin adaptación adicional. **Las zonas urbanas**, que representan que representan una proporción mayoritaria y creciente de la población mundial, se ven particularmente afectadas y vulnerables.
* La mala **calidad del aire** ambiente es responsable de 7 millones de muertes al año. Los incendios forestales, la arena y el polvo, el polen y la contaminación se ven exacerbados por el cambio climático.
* En 2019, la magnitud global de **las enfermedades susceptibles al clima** se estimó en 39 503 684 muertes y 1 530 630 442 años de vida ajustados en función de la discapacidad[[2]](#footnote-3). Se prevé que los riesgos de enfermedades susceptibles al clima transmitidas por los alimentos, el agua y los vectores aumenten en todos los niveles de calentamiento sin que se produzca una adaptación adicional.
* Se prevé que el cambio climático exacerbe **la malnutrición** con un millón de casos adicionales de retraso del crecimiento de moderado a grave en niños menores de 5 años, para 2030, en el marco del PCR 8.5, solo en 44 países[[3]](#footnote-4).
* La asistencia sanitaria contribuye al **4,4 % de las emisiones netas mundiales** de gases de efecto invernadero, lo que la sitúa como el quinto mayor emisor del planeta, si la atención de la salud fuera un país.[[4]](#footnote-5)
* Además, los peligros relacionados con el clima como el calor extremo, las precipitaciones, la sequía o las crecidas activan las vías de riesgo en cascada con una secuencia de eventos secundarios, conectados causalmente, que pueden interrumpir la infraestructura crítica de atención a la salud pública y a la sanidad, que son vitales para una sociedad funcional.

Estos duros hallazgos informan la priorización de cuatro grandes áreas de desafío de este Plan de Ejecución. La adaptación a los riesgos para la salud ambiental, dinámicos y acelerados, amplificados por el cambio climático, requiere un enfoque coordinado entre los sectores para crear capacidades que puedan integrar habilidades, personas, datos y conocimientos para una toma de decisiones mejorada y ágil.

En la actualidad, el sector de la salud no aprovecha la ciencia y la tecnología disponibles en materia del clima, el tiempo y el medioambiente en lo que respecta a su forma de llevar a cabo negocios y de tomar decisiones programáticas y financieras. Los enfoques específicos para integrar los servicios meteorológicos, climáticos y medioambientales en la práctica de la salud pública pueden abordar esta situación. Ante el cambio climático, los servicios climáticos, meteorológicos y medioambientales integrados son una herramienta indispensable para el control de la salud, las investigaciones de brotes epidémicos, las evaluaciones de riesgos para la salud, la prestación de servicios de salud, la investigación, las políticas, la planificación a largo plazo y la toma de decisiones programáticas.

En muchos Planes Nacionales de Adaptación de la Salud se ha determinado que los servicios climáticos y los instrumentos para la adopción de decisiones en materia de salud basados en el clima son fundamentales para apoyar las labores de prevención de la salud pública. Como parte de este proceso, la climatología es esencial para informar de las evaluaciones de vulnerabilidad y adaptación a la salud con el fin de comprender los riesgos y las oportunidades locales. Los servicios climáticos también se han utilizado para determinados instrumentos de predicción, la vigilancia integrada de la salud y el clima, la creación de observatorios de la salud, las predicciones relacionadas con el clima (crecidas, olas de calor) y los sistemas de alerta temprana basados en el impacto para las enfermedades transmitidas por vectores y las olas de calor y frío. Sin embargo, en la actualidad estos enfoques siguen siendo ejemplos, en lugar de enfoques integrados. Estas actividades son fundamentales para desarrollar la capacidad de adaptación del sector de la salud. Lamentablemente, los Ministerios de Salud informan de que siguen siendo los más insuficientemente financiados y difíciles de implementar.[[5]](#footnote-6)

Aprovechar el tiempo, el clima y los servicios medioambientales mejorará la resiliencia del sector de la salud al clima, el clima extremo y la peligrosa calidad del aire. Además, abrirá vías importantes para contribuir al cumplimiento de múltiples metas de los ODS, el Marco de Sendái y el Acuerdo de París. Desafortunadamente, la comunidad del ámbito de la salud sigue estando muy aislada con respecto a otros sectores, y existe un desajuste entre la oferta de servicios climáticos, meteorológicos y medioambientales y su uso en la esfera de la salud pública. La ciencia y los servicios disponibles a menudo se desarrollan sin tener en cuenta a los responsables de la adopción de decisiones en materia de salud y, por lo tanto, tienden a ser infrautilizados, inaccesibles, inasequibles y descontextualizados.

Los obstáculos financieros, políticos o institucionales reducen la viabilidad de la aplicación de estas herramientas. El escaso uso organizativo de los servicios climáticos en el sector de la salud se debe también a obstáculos técnicos y no técnicos, como la falta de conocimiento de los recursos disponibles y de cómo interpretar y utilizar la información climática. Entre los obstáculos que impiden una integración sin fisuras de los servicios climáticos por parte del sector de la salud se encuentran, por ejemplo, las discrepancias básicas en la escala espacial de los datos climáticos, que no coinciden con los límites administrativos relevantes para el sector sanitario, lo que hace que la información sea inutilizable si no se invierte en su procesamiento posterior. Es posible que la escala temporal de los datos climáticos tampoco corresponda a las necesidades del sector de la salud, al proporcionar datos que no son procesables. El momento de obtención y accesibilidad de los datos climáticos y ambientales es otro aspecto crucial que puede impedir la oportuna adopción de datos por parte de la comunidad del ámbito de la salud. Es posible que las discrepancias entre los ciclos de planificación administrativa y las proyecciones climáticas no se presten a la integración de los servicios climáticos en los planes de salud pública.

Las incertidumbres y la falta de credibilidad en las proyecciones climáticas también pueden dificultar el uso de datos climáticos por parte de las autoridades sanitarias. Estos impedimentos sistémicos a la integración de los servicios climáticos en el sector de la salud requieren un Plan de Ejecución institucional con implicaciones de largo alcance para los impactos del cambio climático en la salud pública. Abordar los desafíos subyacentes de la interoperabilidad de datos, la alfabetización climática y la capacidad de recursos humanos son, por lo tanto, objetivos fundamentales de este plan.

### EL CONTEXTO INSTITUCIONAL

Este plan pone en práctica los objetivos del Marco de Colaboración de la OMS y la OMM sobre el Clima, el Medioambiente y la Salud (2018); la Resolución 33 (Cg-18) sobre el Avance de los Servicios Integrados de Salud y el Plan Maestro de la OMS y la OMM de la Ciencia de la Salud, el Medio Ambiente y el Clima a los Servicios (2019–2023) del Decimoctavo Congreso Meteorológico Mundial (Cg-18).

En el marco del marco de colaboración (2018), la OMS y la OMM acordaron colaborar y, cuando proceda, trabajar juntas en torno a cinco objetivos comunes:

1. promover la armonización de las políticas aplicables y concienciar sobre los riesgos relacionados con el medioambiente y el clima y sobre las soluciones concebidas para proteger la salud humana;
2. promover la creación de pruebas científicas y su aplicación;
3. establecer mecanismos y asociaciones de carácter técnico adecuados con miras a facilitar la elaboración, el suministro, la consulta y la utilización de datos y productos de información adaptados al destinatario sobre el tiempo, el clima y los riesgos medioambientales para la salud;
4. elaborar y difundir orientación de carácter técnico y normativo, herramientas y publicaciones científicas, y otras medidas encaminadas a apoyar el desarrollo de capacidad;
5. supervisar los avances en el acceso y la utilización de información meteorológica, climática, hidrológica y medioambiental fiable y pertinente.

En los primeros 5 años de este acuerdo, se establecieron metas y actividades[[6]](#footnote-7), y se aprobó la Resolución 33 (Cg-18) sobre el Avance de los Servicios de Salud Integrados[[7]](#footnote-8), que estableció prioridades técnicas y estratégicas para la colaboración conjunta. Sin embargo, no se establecieron mecanismos ni requisitos financieros claros sobre la forma de alcanzar esos objetivos. Si bien es evidente que las estructuras bilaterales y multilaterales establecidas en los últimos 10 años crean las condiciones para la colaboración institucional mundial entre los sectores de la salud y el clima, estas son insuficientes para alcanzar los objetivos deseados. La consideración de nuevos mecanismos, enfoques innovadores y la plena participación de la amplia gama de socios técnicos en los gobiernos nacionales y subnacionales, el sector privado, las universidades y las redes multilaterales es fundamental para escalar el desarrollo y la aplicación de las ciencias del clima, el clima y el medio ambiente para mejorar la planificación, la preparación y la resiliencia en el sector de la salud.

### VISIÓN Y TEORÍA DEL CAMBIO PARA APROVECHAR LOS SERVICIOS CLIMÁTICOS PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD

El liderazgo conjunto y la implementación de los mecanismos y acciones propuestos tanto por la OMM como por la Organización Mundial de la Salud son fundamentales para lograr ***"una mejor salud y bienestar para las personas que se enfrentan a los fenómenos meteorológicos extremos, el cambio climático y los riesgos ambientales existentes y emergentes a través de la integración efectiva del clima, el medioambiente y la ciencia de la salud y los servicios en todo el mundo".*** Este Plan de Ejecución prevé la vía del cambio (véase la figura 1 a continuación), que incluye cuatro pasos clave de transformación.



**Figura 1. Teoría del cambio para la climatología y los servicios para la salud**

Paso 1 de la vía: Aplicación de estrategias y actividades clave

Los riesgos críticos para la salud causados por la exposición de la población al cambio climático, el clima extremo y las condiciones ambientales son complejos, interactivos y en cascada. El éxito de este Plan de aplicación requerirá mecanismos integrados e híbridos que puedan aprovechar la ciencia, la inteligencia y la capacidad combinadas de muchos sectores y agentes pertinentes. Las estrategias y actividades clave propuestas abarcan seis esferas fundamentales que apoyan las grandes esferas de desafío, a saber, entre otras:

* elaborar un programa de la OMS y la OMM sobre el clima, el medioambiente y la salud para apoyar las políticas conjuntas y los mecanismos de coordinación a todos los niveles;
* desarrollar la educación y formación transdisciplinaria sobre el clima y la salud, y fortalecer la capacidad institucional de las unidades de apoyo técnico y los coordinadores;
* mejorar las habilidades de comunicación de los actores meteorológicos, climáticos, medioambientales y de salud y el uso de herramientas y plataformas innovadoras;
* establecer un proceso sistemático para identificar las brechas y prioridades de investigación;
* reforzar la interfaz entre el clima y las ciencias de la salud;
* mejorar la integración y la interoperabilidad de los datos y concienciar sobre los requisitos y las carencias en materia de inversión;
* mejorar los mecanismos de seguimiento y evaluación de los resultados, la eficacia y la rentabilidad de los servicios climáticos;
* evaluar el alcance de las necesidades, acciones y mecanismos clave de las áreas de Gran Desafío;
* asegurar los recursos dedicados y las funciones de apoyo.

Paso 2 de la vía: Cambio de paradigma en los enfoques y buenas prácticas

Con el fin de acelerar el éxito de los actores multisectoriales para generar, proporcionar y aplicar la inteligencia climática, meteorológica y medioambiental a las políticas de salud y las decisiones prácticas; es fundamental aclarar y mejorar los entendimientos, principios y enfoques compartidos. Sobre la base de las lecciones aprendidas y las necesidades identificadas, el despliegue de siete buenas prácticas es fundamental para cambiar las formas de trabajar hacia resultados óptimos. Estos principios de buenas prácticas se detallan en el Marco Conceptual para los Sistemas Integrados de Información (INF. 5.10 (3b)/Figura 2).



**Figura 2. Ciencias integradas del clima y la salud y**
**panorama general del marco de servicios**

Paso 3 de la vía: Los resultados representan la transformación en el nexo clima-medioambiente-salud

La ejecución de las actividades y las buenas prácticas darán lugar a resultados a corto plazo que respondan a necesidades críticas, como las siguientes:

* mayor comprensión de los riesgos climáticos para la salud;
* fortalecimiento de los mandatos, facilitando la arquitectura institucional a todos los niveles;
* mayor interoperabilidad y facilidad de uso de los datos climáticos, meteorológicos, medioambientales y sanitarios;
* enfoques y modelos probados para sistemas de datos integrados y tuberías de servicios climáticos;
* mejora del aprendizaje transdisciplinario e intergeneracional y del intercambio de conocimientos;
* habilidades y herramientas de comunicación de impacto para el codesarrollo, el cambio de comportamiento y las políticas;
* comprensión sistémica de las necesidades y prioridades de investigación, datos y conocimiento;
* seguimiento y evaluación rigurosos para un mejor análisis, rendición de cuentas y aprendizaje;
* asociaciones más sostenidas entre los agentes del clima y la salud a todos los niveles y las comunidades de práctica;
* acceso equitativo a las pruebas científicas;
* disponibilidad, acceso y utilización equitativos de los datos climáticos;

Paso 4 de la vía: Impactos sistémicos a largo plazo para las poblaciones vulnerables al clima

A lo largo de 10 años, a través de la ejecución de este plan, se reforzará una interfaz científico-normativa propicia para el clima, el medioambiente y la ciencia y los servicios de salud para proporcionar beneficios sostenibles y a largo plazo, que vayan más allá de la interfaz climática, medioambiental y de salud. Incluye, entre otros:

* mejora de la capacidad y la resiliencia de los sistemas de salud frente al clima, los fenómenos meteorológicos extremos y los episodios peligrosos de calidad del aire;
* las trayectorias y cohortes profesionales transdisciplinarias están equipadas con los conocimientos y las herramientas necesarias para apoyar los esfuerzos de adaptación y mitigación de la salud;
* ahorros de costes mensurables de medidas de anticipación basadas en pruebas, que justifiquen las inversiones iniciales;
* reducción del impacto del clima, el tiempo y la mala calidad del aire en los resultados de salud, los sistemas de salud y las sociedades en general;
* una mejor protección de las poblaciones vulnerables reduce los efectos negativos en la salud;
* acceso universal a los servicios climáticos para proteger la salud;
* integración del clima y los servicios de salud en todos los sectores y actores pertinentes;
* importantes beneficios colaterales para la salud y los sectores conexos;
* las buenas prácticas en los enfoques del sector de la salud influyen en un uso más equitativo, ético y de calidad de los servicios climáticos, meteorológicos y medioambientales en otros sectores;
* aumento de la capacidad de adaptación de los sistemas de salud mediante sistemas integrados de información sobre el clima;

### PROPUESTA DE VALOR

La utilidad de los servicios climáticos en la salud pública es indiscutible, tanto económica como socialmente. Los servicios climáticos son indispensables para la preparación ante emergencias, la alerta temprana y las intervenciones programáticas, como medio para proteger la salud de las personas. Los servicios climáticos son una parte integral de la reducción del riesgo de desastres, destinados a minimizar el impacto de los peligros climáticos en la salud pública y la sociedad en general. Los sistemas de alerta temprana para olas de calor, implementados a través de planes de acción contra los efectos del calor en la salud, pueden reducir las víctimas del calor extremo. También se han puesto en funcionamiento sistemas de alerta temprana para vigilar y pronosticar las crecidas, las sequías, los incendios forestales y las enfermedades infecciosas. Además, la explotación de los servicios climáticos por parte de otros usuarios finales de diferentes sectores presenta enormes beneficios para la salud pública. Por ejemplo, los servicios climáticos se han utilizado para mejorar la solidez de la seguridad alimentaria y la gestión de la calidad del aire en las ciudades.

La ampliación del uso de los servicios climáticos en materia de salud pública posee un enorme potencial. Los grupos vulnerables de la sociedad suelen estar más expuestos a los efectos adversos de los peligros climáticos sobre la salud y se beneficiarían enormemente de tener acceso a las alertas de los sistemas de alerta temprana. Sin embargo, en la actualidad, el acceso equitativo a los datos climáticos no está garantizado y amenaza con aumentar las desigualdades, tanto entre los países como dentro de ellos. Desgraciadamente, los grupos de la sociedad que son más vulnerables al clima a menudo reciben la información más escasa con respecto a datos climáticos de estaciones terrestres que les permitiría la toma de decisiones informadas con respecto al clima. Esta falta de disponibilidad y acceso a los datos climáticos es un factor que contribuye a la futura vulnerabilidad frente a los riesgos climáticos y puede exacerbar la desigualdad en el ámbito de la salud.

Los servicios climáticos son una parte integral de las políticas públicas, tanto a nivel nacional como internacional. Proyectar los impactos del cambio climático en el futuro es esencial para la planificación a largo plazo y la formulación de políticas contrastadas. Sin pronósticos científicamente fundamentados sobre posibles escenarios, la formulación de políticas se vería privada de su fundamento y resultaría inadecuada para desarrollar estrategias racionales.

Por lo tanto, abordar las barreras a la disponibilidad, el acceso y el uso de datos climáticos y meteorológicos por parte del sector de la salud promete mejorar la resiliencia climática. El objetivo es poner los servicios climáticos a disposición de los usuarios finales, tanto de los países de ingresos bajos como de los de ingresos altos, de forma amplia y gratuita. Ese acceso universal a los servicios climáticos será particularmente beneficioso para las comunidades con menos recursos y tendrá consecuencias de gran alcance para la salud pública. Los beneficios promoverán la prevención, la preparación en caso de emergencias y las políticas públicas con beneficios tangibles en materia de salud. Facilitar el acceso a los servicios climáticos para la comunidad del ámbito de la salud pública generará un enorme ahorro de costes a largo plazo que justificará cualquier inversión inicial.

### PANORAMA GENERAL DEL PLAN DE EJECUCIÓN

Este plan decenal está organizado de acuerdo con tres dimensiones y utiliza un enfoque de nexo para permitir la flexibilidad y la adaptación de los enfoques y las actividades según sea relevante para los contextos locales y regionales. Seis áreas de apoyo fundacional proponen acciones y mecanismos para liderar el cambio transformacional en materia del clima, el tiempo, el medioambiente y la ciencia de la salud, los servicios y las políticas. Entre ellas cabe citar las siguientes: política y coordinación; desarrollo de recursos humanos; comunicaciones; investigación; servicios operativos; y monitoreo, evaluación y aprendizaje.



**Figura 3. Tres dimensiones del Plan de Ejecución**

Se centra la atención en cuatro grandes desafíos en respuesta a las múltiples vulnerabilidades de las poblaciones urbanas, la sensibilidad de las enfermedades infecciosas al clima, los riesgos para la seguridad alimentaria y la nutrición, y las necesidades de adaptación y mitigación del clima en el propio sector de la salud. Estos grandes desafíos cubren muchos, pero no todos, los problemas de salud afectados por el cambio climático y medioambiental. Este Plan de Ejecución prevé acciones tanto descendentes como ascendentes que adoptan diferentes enfoques a nivel local, nacional, regional y mundial. Otras prioridades relacionadas con el clima, el medioambiente y la salud pueden abordarse a través de planes específicos basados en el lugar a nivel nacional o regional. Del mismo modo, las acciones relacionadas con las áreas de apoyo fundacional también pueden variar de una región a otra según las necesidades. Se pretende que los mecanismos nuevos y existentes se conecten en red para optimizar los recursos y mejorar la capacidad y la acción a todos los niveles.

Tres fases de aplicación de tres años cada una sucederán a un primer año en 2023. Este Plan de Ejecución se divide además en la fase 1 (años 2–4), la fase 2 (años 5–7) y la fase 3 (años 8–10). Durante las fases subsiguientes se llevarán a cabo otras actividades. La clave del éxito del Plan será la supervisión, la evaluación y el aprendizaje; el aprovechamiento de las asociaciones institucionales existentes y nuevas; así como la movilización conjunta de recursos extrapresupuestarios.

*Nota:* Las actividades y mecanismos descritos en este documento no están en todos los casos directamente alineados. Más de un mecanismo puede ser responsable de la implementación y, en otros casos, la acción puede ser crear el mecanismo. En la versión definitiva se proporcionarán todos los detalles de cada actividad y los cometidos propuestos para los mecanismos.

|  |
| --- |
| **POLÍTICA Y COORDINACIÓN** |
| **Objetivo:** Apoyar una colaboración efectiva y sostenida entre las comunidades relacionadas con el clima y la salud y otras partes interesadas pertinentes mediante políticas conjuntas y mecanismos de coordinación. |
| **Declaración de solución:** Las políticas y los mecanismos de coordinación son la base de entornos propicios para una gobernanza eficaz capaz de desarrollar y alinear políticas y enfoques pertinentes, promover la colaboración y la coordinación, y generar compromisos sostenidos con soluciones que promuevan y protejan la salud humana. Se proponen planes estratégicos globales, mecanismos de coordinación y apoyo técnico para guiar y apoyar a los actores para desarrollar estructuras y estrategias similares a nivel nacional y regional. Estos enfoques conjuntos también pueden ayudar a estrechar la interfaz de la política científica para fortalecer la toma de decisiones basada en pruebas. |
| **ACTIVIDADES PROPUESTAS**  | **POSIBLES MECANISMOS DE APOYO** |
| 1. **Plan de Ejecución** para avanzar en la ciencia y los servicios integrados del clima y la salud 2023–2033, planes de trabajo trienales (Nota: este plan)
 | Diálogo con los Miembros y asociados |
| 1. **Estrategias, unidades y programas de salud nacionales y regionales (integrados en los SMHN/CCR)** con mandatos, planes de trabajo y mecanismos de coordinación fortalecidos que alinean las acciones para apoyar las prioridades nacionales para abordar los problemas climáticos, de salud, de emergencia y medioambientales.
 | Aprovechamiento y fortalecimiento de la capacidad de ejecución de los SMHN / CCR y otros asociados en la ejecución dirigidos por la OMM |
| 1. **Estrategias nacionales y regionales conjuntas para la integración de la salud y la ciencia y los servicios climáticos**
 | **Mecanismos nacionales de coordinación**Aprovechar y fortalecer los mecanismos y la capacidad existentes de los SMHN/RCC/Ministerio de sanidad y los asociados para reforzar las interfaces de la política científica y desarrollar las ciencias aplicadas |
| 1. **Plan de la Ciencia, Tecnología e Investigación sobre la Salud y el Clima (dirigido por la OMS)**
 | Diálogo con Miembros y asociados |
| **DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS E INSTITUCIONALES** |
| **Objetivo:** Asegurar que se disponga de aptitudes y capacidades humanas, institucionales y comunitarias adecuadas para mejorar el desarrollo, el uso óptimo y la sostenibilidad de las ciencias y los servicios climáticos, meteorológicos y medioambientales en el sector de la salud.  |
| **Declaración de solución**: La expansión de la ciencia y los servicios climáticos para la salud requiere una fuerte capacidad infraestructural, institucional y de recursos humanos a múltiples niveles. Desarrollar el aprendizaje transdisciplinario y las trayectorias profesionales dentro del nexo entre el clima, el medioambiente y la salud puede garantizar que los jóvenes profesionales de hoy en día se formen en las habilidades y los conceptos apropiados tanto del ámbito del clima como de la salud y que desarrollen una carrera profesional fructífera. Los profesionales transdisciplinarios y cualificados con funciones definidas son fundamentales para abordar el complejo nexo de los retos sanitarios que plantea el cambio climático. Este personal emergente será capaz de hablar un lenguaje común y de comprender los impactos en ambas partes, salvando las diferencias clave entre las comunidades del clima y de la salud. Las descripciones de los puestos de trabajo son un instrumento importante para definir nuevas funciones y responsabilidades. El apoyo técnico, el aprendizaje y la creación de comunidad en este cuadro de profesionales (becarios, profesionales en calidad de adscritos, coordinadores) pueden ayudar a desarrollar la próxima generación de expertos que estén mejor preparados para resolver problemas relacionados con los desafíos ambientales, así como la adaptación al clima y la mitigación en el sector de la salud. |
| **ACTIVIDADES PROPUESTAS**  | **POSIBLES MECANISMOS DE APOYO** |
| 1. Desarrollar el enfoque, la solicitud, la validación y el proceso de revisión para los Centros identificados, siguiendo el modelo de los centros colaboradores de la OMS
 |  **Servicios de apoyo técnico/centros de excelencia de la** OMS y la OMM que actúan como dependencias de apoyo técnico y asociados en la ejecución en países y regiones;  |
| 1. **Participación de los coordinadores de salud integrados de la OMM** **y comunidades de práctica** (participación, comunicación y desarrollo de comunidades de práctica) en un mecanismo de apoyo y coordinación
 | Oficina Conjunta OMS/OMM para el Clima y la Salud en consulta con los coordinadores y asociados colaboradores |
| 1. **Marco de competencias sobre el clima y la salud** para fortalecer los planes de estudios de formación y educación transdisciplinarios con competencias y conocimientos básicos
 | Queda por determinar el mecanismo de implementación, que puede incluir contratistas/centros de formación de la OMM/ Consorcio de Educación sobre el Clima y la Salud |
| 1. **Programa de alfabetización en materia del clima y la salud (biometeorología)**
 | **Asociación/red de formación sobre el clima y las ciencias de la salud**, vinculación con la Academia de la OMS y otros asociados que se ocupan de la formación |
| 1. **Programa de becas sobre ciencia** **y política para la salud y el clima** con puestos de trabajo transdisciplinarios aplicados en los CRC, SMHN, Ministerios de sanidad u otras instituciones correspondientes, incluidos módulos de formación; colaboración y sinergia con los asociados y el programa de becas de la OMM
 | Programa de becas de la OMM, colaboradores y gobiernos |
| 1. **Programa transdisciplinar de apoyo al desarrollo de la carrera profesional**
 | **Programa de adscripciones y agrupación de coordinadores técnicos del SMHN/CRC** a organismos y asociados en materia de salud; Programa de becas de la OMM; asociados colaboradores y gobiernos |
| **TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN** |
| **Objetivo:** Apoyar la toma de decisiones y el cambio de comportamiento de los ciudadanos, las organizaciones de la sociedad civil y el Gobierno, transmitiendo de forma más eficaz la información sobre los riesgos del clima para la salud, la ciencia disponible y las soluciones basadas en pruebas. |
| **Declaración de solución:** La concienciación sobre los efectos del cambio climático en la salud y las adaptaciones disponibles para proteger a las personas, las comunidades y los sistemas de salud es un requisito fundamental para prepararse para un mundo que se está calentando. Los profesionales de las ciencias y los servicios del clima y la salud (por ejemplo, los funcionarios de salud pública, los planificadores de los sistemas de atención de la salud, los profesionales de la salud de las comunidades, los meteorólogos y los científicos del ámbito del clima) desempeñan un papel principal en las actividades locales y nacionales de preparación para hacer frente a los efectos mediante la adaptación y son importantes asociados en las actividades encaminadas a reducir las emisiones de los gases de efecto invernadero, incluso a través de la transición a sistemas sanitarios que produzcan bajas emisiones de carbono. Las partes interesadas dentro de la comunidad del ámbito de la salud son variadas y desempeñan múltiples funciones como público destinatario en lo que respecta a la asociación y la transmisión de información. Sin embargo, estos actores en materia de salud desempeñan una función básica de transmisión de información sobre el cambio climático para muchos destinatarios, por ejemplo, para los ciudadanos a través de alertas y advertencias meteorológicas; las partes interesadas de la comunidad para concienciar sobre la necesidad de proteger a las poblaciones vulnerables de los riesgos crecientes; y los responsables de la adopción de decisiones gubernamentales sobre los impactos previstos en la salud para ayudar a planificar las respuestas futuras. Mediante la creación de un equipo de trabajo mundial de expertos, un plan de transmisión de información sobre la ciencia del clima y salud, un conjunto de herramientas de transmisión de información y asociaciones correspondientes, y la orientación de la plataforma en línea: www.climahealth.info y otros canales de difusión, se pueden reducir los obstáculos a la transmisión de información para mejorar la capacidad y los efectos. |
| **ACTIVIDADES PROPUESTAS**  | **POSIBLES MECANISMOS DE APOYO** |
| 1. Desarrollar la participación estratégica en la transmisión de información y un plan de acción que incluya 1) a un coordinador en materia de salud del SMHN (y un coordinador en materia del clima del sector de la salud) y planes de participación; 2) un conjunto de herramientas de transmisión de información sobre el clima y las ciencias de la saludpara abordar los obstáculos con respecto a la comunicación; 3) el seguimiento y la comunicación de oportunidades para aprovechar la divulgación pertinente a través de eventos y asociados; y 4) la ampliación y el desarrollo de un repositorio de orientación y estudios de casos sobre el cambio climático y la transmisión de información en materia de salud
 | **Establecer y mantener un plan editorial y comunicaciones sobre el clima y la salud con expertos,** basándose en los diálogos con los Miembros y asociados |
| 1. Kit de herramientas de comunicación sobre el clima y las ciencias de la salud para abordar los obstáculos de la transmisión de información
 | Diálogo con Miembros y asociados |
| 1. **Portal ClimaHealth.info** para promover y difundir los recursos técnicos, de aprendizaje y de participación disponibles
 |
| **INVESTIGACIÓN** |
| **Objetivo:** Fortalecer las actividades de investigación sobre el clima, el medioambiente y la salud facilitando la disponibilidad, el acceso y el uso de datos por parte de la comunidad investigadora; y abordar las barreras estructurales a los problemas técnicos que obstaculizan el uso de los servicios climáticos y los resultados de la investigación. |
| **Declaración de solución**: Un estudio de análisis sistemático de la labor de investigación mundial sobre los efectos del cambio climático en la salud reveló un predominio de pruebas de los países con ingresos elevados y medios-altos y una subrepresentación de pruebas de Asia central, África del norte y central y América del Sur[[8]](#footnote-9). Además, hay una representación insuficiente de pruebas sobre los determinantes sociales de los efectos del clima en la salud y sobre las opciones de intervención para atenuar los efectos negativos en la salud. También es necesario crear una base empírica para las estrategias de adaptación al cambio climático y de mitigación de sus efectos, a fin de que los gobiernos diseñen estrategias políticas para reducir al mínimo los efectos del cambio climático en la salud pública. Estas discrepancias en la evidencia empírica son una consecuencia directa de la diferente disponibilidad de apoyo a la investigación, los datos climáticos por región y grupos socialmente vulnerables. Se necesita un nuevo mecanismo para identificar y supervisar las necesidades de la comunidad investigadora, diseñar estrategias para abordar las limitaciones y los impedimentos existentes en materia de investigación aplicada sobre el clima y la salud y promover, en su favor, la obtención de recursos financieros y técnicos. |
| **ACTIVIDADES PROPUESTAS**  | **POSIBLES MECANISMOS DE APOYO** |
| 1. Establecer **un proceso sistemático para el monitoreo del estado de la investigación y la ciencia sobre clima y la salud**, incluida la síntesis regular cada 3 años, en relación con los mecanismos de monitoreo, evaluación y aprendizaje **y las grandes áreas de desafío**
 | **Equipo de expertos en investigación y datos**, en coordinación con el grupo consultivo estratégico y técnico (STAG) y el grupo consultivo técnico en materia de contaminación atmosférica mundial y salud (GAPHTAG ), dirigidos por la OMS; otros mecanismos de investigación; contratistas y asociados colaboradores |
| 1. **Conferencia Mundial sobre la Investigación del Clima, el Medioambiente y la Salud** para determinar las prioridades de la investigación y su vinculación con las necesidades normativas mundiales; sinergia con el desarrollo del Programa de Investigación sobre el Clima y la Salud de la OMS
 |
| **SERVICIOS TÉCNICOS OPERATIVOS** |
| **Objetivo**: Desarrollar y ofrecer servicios y sistemas integrados que respondan a las necesidades climáticas, meteorológicas, medioambientales y de salud a través de una mayor colaboración y buenas prácticas entre las comunidades del ámbito de la salud, el clima y otras. |
| **Declaración de solución:** Las alianzas sostenidas entre los actores relacionados con el clima y la salud pueden traducir y aplicar eficazmente la ciencia climática y los sistemas de servicios para la salud. Sin embargo, los servicios climáticos no pueden desarrollarse sin integrar primero los datos básicos, el conocimiento y la información de las comunidades del ámbito de la salud y la meteorología de una manera simplificada y sin discontinuidad. Es necesario fortalecer las dependencias técnicas, los grupos de trabajo y los institutos especializados a nivel nacional, regional y mundial con capacidad, recursos y coordinación. Un proceso de cocreación y codesarrollo puede llevar a los socios técnicos a comprender las necesidades y crear productos de información climática con suficiente calidad, confiabilidad, utilidad, adecuación y capacidad de respuesta para apoyar acciones como la evaluación de riesgos, la vigilancia integrada, la alerta temprana, la política sectorial, la comunicación y otras acciones de la comunidad y del sistema de la salud.  |
| **ACTIVIDADES PROPUESTAS**  | **POSIBLES MECANISMOS DE APOYO** |
| 1. Mandato/tareas específicas del equipo de expertos en datos, pendientes de determinar
 | Dialogo con Miembros y asociados |
| 1. Concienciar sobre las necesidades y las carencias en materia de inversión/abogar por un **organismo intermediario de financiación y un mecanismo/proveedor de apoyo a los datos climáticos** que ponga a disposición de los investigadores los servicios climáticos de las estaciones terrestres y los satélites
 | Diálogos con Miembros y asociados  |
| 1. **Proyectos de demostración de los canales de distribución de datos y de los servicios climáticos**
 | Diálogos con Miembros y asociados |
| 1. **Kit de herramientas de integración de datos sobre el clima y la salud**
 | Diálogos con Miembros y asociados |
| 1. **I + D de sistemas integrados para aplicaciones de área Nexus** (por ejemplo, el sistema de alerta temprana del calor y sus riesgos para la salud, los servicios de calidad del aire, el control de la sequía y la salud, los pronósticos de enfermedades infecciosas, las proyecciones de clima y calidad del aire)
 | SMHN/CRC, Centros de Excelencia, asociados colaboradores |
| **SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN** |
| **Objetivo**: Proporcionar evidencia sobre el rendimiento, la efectividad y la rentabilidad de los servicios climáticos para salvar vidas y reducir los riesgos para la salud relacionados con el clima. |
| **Declaración de solución:** Los actuales mecanismos de recopilación de datos sobre el acceso y el uso de información meteorológica, climática, hidrológica y medioambiental fiable y pertinente carecen significativamente de precisión, rigor y alcance. Es necesario crear nuevos mecanismos para evaluar los progresos realizados y las necesidades satisfechas. La vigilancia mundial de la vulnerabilidad y los riesgos climáticos cambiantes se deja en gran medida en manos de la comunidad investigadora y a menudo proporciona pruebas limitadas a los responsables de la elaboración de políticas. Se necesitan métodos y prácticas de evaluación más amplios para aprender e informar sobre cómo utilizar la información climática de una forma más eficiente para el cambio de comportamiento, la gestión de riesgos y la preparación de la población. Un marco riguroso de monitoreo, evaluación y aprendizaje ayudará a guiar este trabajo para controlar, aprender y mejorar iterativamente los enfoques que se están aplicando con el fin de ayudar a la comunidad sanitaria a hacer frente a los riesgos climáticos y medioambientales.  |
| **ACTIVIDADES PROPUESTAS**  | **POSIBLES MECANISMOS DE APOYO** |
| **Desarrollar un marco de monitoreo, evaluación y aprendizaje** para respaldar el análisis y el aprendizaje con el fin de avanzar en la ciencia y los servicios climáticos integrados para la salud  | Órganos técnicos apropiados, Programa Conjunto OMS-MMO sobre el Clima y la Salud, asociados y entidades colaboradores  |
| **Fortalecer los sistemas de responsabilidad y supervisión, supervisar e informar** con una periodicidad acordada (2 o 3 años) de la disponibilidad y el uso de productos y servicios de información climática para el sector de la salud | Mecanismos pendientes de determinar; Miembros y asociados colaboradores; panel y portal de datos: ClimaHealth.info |
| **Monitorear los riesgos para la salud y los impactos del clima en los efectos y sistemas de la salud (por ejemplo, la mejora de la métrica, los sistemas de monitoreo, la promoción)** |
| **Apoyar una evaluación más rigurosa de los servicios climáticos para la salud, incluidos los sistemas de alerta temprana,** los sistemas de vigilancia basados en el clima y las evaluaciones de la vulnerabilidad y la adaptación, empezando por los métodos y los proyectos piloto en múltiples regiones |
| **Desarrollar una documentación sistemática de los beneficios socioeconómicos y de salud** asociados al uso de la ciencia y los servicios climáticos en el sector de la salud |

### ÁMBITOS DEL GRAN DESAFÍO EN MATERIA DEL CLIMA, EL MEDIOAMBIENTE Y LA SALUD

Los grandes desafíos en materia del clima, el medioambiente y la salud responden a algunos de los riesgos climáticos y medioambientales más urgentes para la salud: el calor extremo, la mala calidad del aire, la escasez de agua, las enfermedades infecciosas, la seguridad alimentaria y los servicios de salud interrumpidos y disfuncionales. Se han esbozado ejemplos e ideas iniciales para las esferas temáticas, pero se seguirán elaborando planes de trabajo completos con los asociados y las comunidades de expertos correspondientes durante el año de inicio de este plan.

|  |
| --- |
| **Salud y nexos urbanos****(Fenómenos meteorológicos extremos, calor, incendios, mala calidad del aire, radiación ultravioleta, estrés hídrico)** |
|  | **Desarrollo de capacidad y ampliación de intervenciones** para comprender, pronosticar y abordar los riesgos en cascada relacionados con el calor extremo, en particular las interconexiones entre los riesgos para la salud relacionados con los incendios, la mala calidad del aire, el agua y la radiación ultravioleta en el marco de los sistemas de alerta temprana y los planes de acción contra el calor, la promoción de iniciativas de índole empírica y el monitoreo de los riesgos y las consecuencias relacionados con el calor |
|  | **Red Mundial de Información sobre el Calor y la Salud** para el aprendizaje, la creación de capacidad y el intercambio de información sobre el calor extremo, la salud y los servicios urbanos  |
|  | Desarrollar actividades apropiadas con el grupo consultivo técnico en materia de contaminación atmosférica mundial y salud (GAPHTAG), dirigido por la OMS, y la VAG dirigida por la OMM sobre la calidad del aire y la salud  |
|  | **Plataformas de datos integradas para entornos urbanos** con el fin de mejorar el acceso y uso de datos urbanos, las capacidades de modelización urbana y los desafíos de resolución. Institucionalizar la colaboración entre los servicios de salud y los órganos científicos y consultivos apropiados, para mejorar los planes de acción en materia de adaptación, mitigación y gestión de riesgos  |
| **Enfermedades infecciosas** |
|  | **Equipo especial sobre enfermedades infecciosas** para definir el enfoque y los mecanismos necesarios |
|  | **Programa de formación** para un grupo de epidemiólogos y profesionales de la salud equipados para integrar los servicios relacionados con la meteorología y el medioambiente con los servicios de la salud |
|  | **Evaluar el uso de los servicios climáticos para la salud** como parte de la **capacidad en materia de salud, en particular para la aplicación del Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de 2005 y los enfoques de OneHealth** |
|  | **Mejorar las medidas preventivas sobre las enfermedades infecciosas con plazos más largos, mediante medidas como la creación de canales de distribución de datos** que puedan utilizar los epidemiólogos de las enfermedades infecciosas y los científicos del clima para vigilar y modelizar el riesgo de enfermedades, y el uso de tecnologías de aprendizaje automático  |
| **Fase 2 – Salud, nutrición y sequías (medios de subsistencia, nexo con el sistema de alimentación)** |
|  | Colaborar con el **Programa de Gestión Integrada de Sequías** para determinar las necesidades, la orientación, las oportunidades y los puntos de impacto críticos para mejorar los efectos en la salud y la nutrición en el nexo entre el clima, la sequía, los sistemas de alimentación, la salud y los medios de subsistencia. (Establecer un equipo especial con el Programa de Gestión Integrada de la Sequía en materia de salud) |
| **Fase 2 – Sistemas de salud Net Zero y resilientes al clima**  |
|  | **Colaborar con la Alianza para la Acción Transformadora sobre Clima y Salud (ATACH), dirigida por la OMS**, para definir la ciencia del clima y el apoyo a los servicios para permitir emisiones netas cero en el sector de la salud, incluidos los bienes y servicios de salud pública que dependen de la energía, como las instalaciones del ámbito de la salud, la infraestructura del agua y el saneamiento, la refrigeración, el alojamiento y el transporte. (Establecer un equipo especial en materia de salud con un grupo de estudio sobre la energía)  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. Cambio climático 2022: Impactos, adaptación y vulnerabilidad. Contribución del Grupo de Trabajo II al Sexto Informe de Evaluación del IPCC.<https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/> [↑](#footnote-ref-2)
2. GBD 2019 Diseases and Injuries Collaborators. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet. 2020 Oct 17; 396(10258):1204–1222. doi: 10.1016/S0140–6736(20)30925–9. [↑](#footnote-ref-3)
3. Lloyd, 2018: Un modelo a nivel mundial de los posibles efectos del cambio climático en el retraso del crecimiento infantil a través de los ingresos y el precio de los alimentos en 2030. Environmental Health Perspectives, 126(9), 097007, doi:10.1289/ehp2916. [↑](#footnote-ref-4)
4. Cuidado de la salud sin daños Serie de atención de la salud climáticamente inteligente. Libro Verde Número Uno (2019). <https://noharm-global.org/documents/health-care-climate-footprint-report> [↑](#footnote-ref-5)
5. OMS, Encuesta mundial sobre salud y cambio climático 2021 [↑](#footnote-ref-6)
6. Plan de trabajo conjunto OMS/OMM y servicios de salud integrados. <https://community.wmo.int/meetings/whowmo-joint-workplan-and-integrated-health-services> [↑](#footnote-ref-7)
7. Decimoctavo Congreso Meteorológico Mundial (Cg-18). <https://public.wmo.int/en/eighteenth-world-meteorological-congress-cg-18> [↑](#footnote-ref-8)
8. Berrang-Ford L, Sietsma AJ, Callaghan M, Minx JC, Scheelbeek PF, Haddaway NR, Haines A, Dangour AD. Mapeo sistemático de la investigación global sobre el clima y la salud: una revisión del aprendizaje automático. The Lancet Planetary Health. 1 de agosto de 2021; 5(8):e514–25. [↑](#footnote-ref-9)