

COMPETENCIAS DE CLIMA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

2023



Tabla de contenidos

Antecedentes.....	2
Sobre la iteración 2023.....	2
Educación de clima y salud en contexto.....	4
Integración en el currículo de salud.....	4
Definiciones.....	5
Competencias del CGECS para Prodesionales de la Salud.....	6
Conocimiento y habilidades analíticas.....	6
Dominio: Comunicación y colaboración.....	10
Dominio: Las políticas.....	11
Dominio: Prácticas de salud pública.....	12
Dominio: Práctica clínica.....	13

ANTECEDENTES

Sobre la iteración 2023:

La visión del Consorcio Global de Educación en Clima y Salud (CGECS) es que todos los profesionales de la salud a nivel mundial sean capacitados para prevenir, mitigar y responder a los impactos del cambio climático en la salud. El CGECS se estableció en el 2017 después de una reunión en la conferencia COP-21 de 2015 en París. El CGECS actualmente cuenta con más de 300 instituciones como miembros en 56 países. Estas instituciones tienen una cobertura anual de aproximadamente 175.000 estudiantes. Las competencias de clima para profesionales de la salud fueron desarrolladas por primera vez en 2018 y tienen como objetivo servir de guía para el desarrollo de programas curriculares a nivel mundial que incorporen el tema de clima y salud en los programas de ciencias de la salud. Estas competencias son revisadas cada 18 meses por el comité de coordinación interprofesional e internacional del CGECS para luego ser aprobados por las directivas del consorcio. En el 2023 las competencias han sido actualizadas en un documento que es dinámico y flexible, el cual incorpora avances de la ciencia, pero que mantiene su estructura inicial para permitir una planificación curricular. A medida que la ciencia en clima y salud avanza, estas competencias serán actualizadas.

Desde de la última actualización de las competencias del CGECS en 2021, se publicó el Sexto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC)¹ el cual



demuestra como el cambio climático está impactando la salud y el bienestar humano en el mundo. Este informe proporciona evidencia que el cambio climático está aumentando: las inequidades en salud, el riesgo de enfermedades infecciosas emergentes y la prevalencia, intensidad y distribución de la mayoría de las enfermedades transmisibles y no transmisibles. Este informe ha sido denominado un “código rojo” para la humanidad. Las acciones de mitigación para detener el efecto del clima en los ecosistemas son de suma importancia. En este contexto, los profesionales de la salud deben usar su voz para evitar un daño mayor a los pacientes actuales y futuros. La evidencia también subraya que “la gravedad de riesgos a la salud relacionados con el clima dependen en gran medida de lo bien que los sistemas de salud puedan

¹ IPCC, 2022: *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, 3056 pp., doi:10.1017/9781009325844.

proteger a las personas”. Además, sabemos que el lugar en donde vivimos, los recursos disponibles y las políticas locales, regionales y nacionales influyen en los resultados de la salud.

Los profesionales de la salud ocupan una posición crítica en la respuesta al cambio climático. Primero, son los encargados de proteger la salud individual y poblacional frente a nuevos y múltiples riesgos que en el futuro serán más difíciles de abordar y generarán más costos en el sector. Por ejemplo, los profesionales de la salud pública tendrán la tarea de prevenir los riesgos a la salud, crear análisis de vulnerabilidad, evaluar los impactos resultantes de eventos climáticos e implementar intervenciones de protección basadas en la comunidad. Los profesionales de la salud clínica atenderán cada vez más a pacientes cuyos procesos de enfermedad son o serán relacionados con los impactos del cambio climático, por lo cual tendrán la tarea de asesorar y tratar a estos individuos para mejorar su bienestar físico y mental, al igual que fortalecer los sistemas sanitarios para hacer frente a la creciente carga de enfermedades y los desafíos a la infraestructura sanitaria. Cada grupo de profesionales de la salud (salud pública y clínicos) necesitará estar pendiente de las funciones del otro para así poder colaborar en este proceso.

Los profesionales de la salud también son fundamentales para desarrollar un sector salud resiliente y sostenible. El sector salud es responsable del 4,4% de las emisiones globales netas de gases de efecto invernadero y, si fuera clasificado como un país, sería el quinto emisor más grande del mundo. Es ampliamente reconocido que trabajar en la reducción de las emisiones del sector salud, mientras se toman medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus impactos en consonancia con la agenda 2030 para el desarrollo sostenible, tendría inmensos beneficios sanitarios, sociales y económicos.



El cambio ambiental está socavando la equidad en salud, el acceso a la atención médica, el bienestar económico, la justicia ambiental y otros determinantes sociales de la salud. Estos cambios también agravan las condiciones de salud existentes, amplifican el riesgo de pandemias y crean graves amenazas a la salud en toda la población. Además, las crisis ambientales están impidiendo el progreso de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU. La experiencia de los profesionales de la salud debe aplicarse al desarrollo de soluciones intersectoriales sobre la crisis climática que impacten en soluciones para mejorar la atención de salud de los pacientes, la población general e incida en las políticas del sector.

Los profesionales de la salud tienen una condición particular ya que se constituyen en una fuente confiable y respetada de conocimiento, que les permite abogar por soluciones que aumenten la resiliencia y bajen los impactos a la salud mientras reducen emisiones de gases de efecto invernadero. Además, pueden utilizar su experiencia única en salud y su entendimiento de

la comunidad para influir efectivamente en las políticas ambientales y abogar por los individuos y comunidades vulnerables.

Educación de clima y salud en contexto:

El cambio climático está relacionado con la pérdida de biodiversidad, la pérdida de hábitat, la deforestación y la contaminación generalizada del aire, agua y tierra. Es cierto que nuestra salud como seres humanos está interconectada con la salud de los animales y ecosistemas. La actualización de las competencias de CGECS se enfoca en cómo los profesionales de la salud pueden prevenir, prepararse y responder a los impactos del cambio climático en la salud a través de la práctica clínica, de las acciones en salud pública, de fortalecer los sistemas de salud sostenibles y resilientes, de la comunicación y colaboración, y de las políticas y la abogacía. Estas competencias no están diseñadas para proporcionar ni un conocimiento comprensivo ni habilidades integrales relacionados a la salud planetaria, una salud o justicia ambiental, aunque existe superposición en estos aspectos en las competencias presentadas.

Integración en el currículo de salud:

En las últimas décadas, la evidencia de los efectos adversos a la salud por el cambio climático ha seguido creciendo. El marco de referencia de las competencias de clima presentado aquí refleja el creciente conocimiento de clima y salud y tiene como objetivo servir de guía para fortalecer a los estudiantes y profesionales de la salud con los conocimientos, habilidades y



actitudes necesarios para reconocer y responder a los impactos del cambio climático en la salud, independiente de su área de experticia en salud. Este marco de referencia tiene en su estructura **dominios, conceptos y objetivos de aprendizaje**, los cuales se pueden aplicar e integrar según sea necesario. Los conceptos principales apoyan la idea que nosotros como profesionales de la salud necesitamos un conocimiento básico en

común para abordar el cambio climático con un lente interprofesional y transdisciplinario.

Este marco de referencia está destinado como un modelo para desarrollar la educación sobre el clima y la salud en las escuelas de profesionales de la salud, así como en los programas de educación continua para los profesionales de la salud en ejercicio. Este marco también podría servir como guía para los otros sectores que buscan resaltar la conexión de su disciplina con la salud.

Definiciones:

DOMINIO: categorías de actividades educativas

CONCEPTOS: Principios generales que forman la base del conocimiento y habilidades sobre el clima y la salud

OBJETIVO DE APRENDIZAJE: Una declaración breve que describe lo que se puede esperar que hagan los estudiantes después de un aprendizaje exitoso relacionado a un concepto

Los conceptos y objetivos de aprendizaje presentados en este marco de referencia no incluyen absolutamente todo, pero son básicos para dotar a los estudiantes con la evidencia actual que describe los impactos del cambio climático en la salud y las estrategias viables para promocionar la salud. Queda mucho trabajo por dilucidar las mejores prácticas para prevenir, reconocer y responder a los efectos provocadas por el clima que afectan la salud. Nuestro objetivo es dar a los estudiantes un marco de referencia flexible para entender los retos conocidos y adaptar sus prácticas de salud a los retos del cambio climático que aún no están completamente caracterizados.



COMPETENCIAS DEL CGECS PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

1.0 Dominio: Conocimiento y habilidades analíticas	
Conceptos	Objetivos de aprendizaje
● 1.1.1 El cambio climático es una de las mayores amenazas a la salud humana del siglo 21 y necesita acción urgente para minimizar su impacto ● 1.1.2 La salud humana depende en gran medida de la salud planetaria, lo cual incluye un sistema climático estable que sustenta la base de toda forma de vida, como el aire, el agua y los alimentos ● 1.1.3 El cambio climático es el resultado de fenómenos naturales y factores humanos ● 1.1.4 Los impactos del cambio climático varían según la ubicación y geografía ● 1.1.5 Los datos demográficos, el desarrollo económico, la tecnología y otras actividades generan estrés en el clima y el ambiente	● Describir la base científica del cambio climático, los factores desencadenantes y las exposiciones resultantes a través de la medición ● Explicar las dimensiones sociales que influyen en el clima, incluyendo el crecimiento de la población y el crecimiento económico ● Diferenciar entre “los conceptos del clima” y “estado del tiempo”, al igual que entre el cambio climático y la variabilidad del clima ● Explicar qué es el efecto de gases de efecto invernadero y describir como actividades humanas, principalmente el uso de combustibles fósiles, aumentan este fenómeno natural ● Explicar el riesgo creciente de puntos de inflexión climáticos en varios niveles de calentamiento global ● Identificar cambios del clima importantes en su estado/región (por ejemplo, inundaciones, calor extremo, aumento del nivel del mar) ● Identificar las maneras en que el cambio climático afecta principalmente a las comunidades marginadas (factores socioeconómicos, raciales o étnicos a nivel local y global) ● Describir cómo el cambio climático puede interactuar con otros cambios ambientales, por ejemplo, la degradación de la tierra y cambios en la biodiversidad, que afectan la salud de las poblaciones.
● 1.2.1 El cambio	● Describir los principales efectos en la salud

climático tiene impactos profundos en la salud humana	asociados con eventos climáticos, que incluyen los impactos directos e indirectos y sus mecanismos. Los impactos incluyen, pero no se limitan a: ● Aumento del calor ambiental - enfermedades relacionadas con el calor, resultados perinatales adversos, exacerbaciones de enfermedades cardiovasculares, enfermedades respiratorias, enfermedades renales y los riesgos a la infraestructura de agua, saneamiento e higiene y calidad del agua ● Calidad de aire degradado - mortalidad prematura, hipertensión, arteriopatía coronaria, insuficiencia cardíaca congestiva, arritmias, infecciones, dermatitis, alergias respiratorias, asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, cáncer, enfermedades neurodegenerativas, resultados perinatales ● Sequía - contaminación y escasez de agua, riesgos a la infraestructura de agua, saneamiento e higiene, inseguridad de comida, enfermedades gastrointestinales y respiratorias, desnutrición, aumento de pobreza (en particular para mujeres y grupos marginados) y conflicto ● Precipitación extrema/aumento del nivel del mar e inundaciones - riesgos a la infraestructura de agua, saneamiento, higiene y sistemas de salud, migración forzada, salud mental, trauma, ahogo, enfermedades transmitidas por vectores, enfermedades debido al moho, contaminación del agua potable, enfermedades gastrointestinales, enfermedades e infecciones de los ojos y la piel, desnutrición ● Enfermedades transmitidas por vectores y agua - distribución y ecología cambiantes de las enfermedades zoonóticas y transmitidas por vectores, que incluyen: malaria, dengue, enfermedad de Lyme, Chikunguña, y varias formas de encefalitis ● Clima extremo - incendios forestales, heridos por huracanes, muertes, migración forzada, impactos a la salud mental ● Degradación ecológica - migración forzada; retos a
--	---

	la seguridad de salud por efectos socioeconómicos, demográficos, políticos, culturales o relacionados a conflictos; aumento en la falta de equidad en salud y economía y sus efectos al acceso de sistemas de salud; consecuencias para la salud mental ● Explicar cómo los cambios climáticos empeoran las cargas de salud mental ● Identificar factores biológicos, sociales y estructurales que hacen más vulnerables a los individuos y a la población al cambio climático y sus impactos en la salud ● Explicar cómo los resultados de salud en respuesta a los eventos climáticos variarán dentro y entre comunidades y regiones
● 1.3.1 La mitigación y la adaptación al cambio climático son necesarias para reducir la carga de enfermedad ahora y en el futuro ● 1.3.2 La mitigación climática puede producir co-beneficios para la salud a corto y largo plazo ● 1.3.3 Los sistemas de salud pueden y deben promulgar soluciones de adaptación al nivel individual y poblacional	● Describir las diferencias entre la mitigación, adaptación y resiliencia ● Describir posibles intervenciones en salud para abordar las exposiciones relacionadas con el clima a nivel poblacional e individual Diferenciar que es nivel de prevención primario, secundario y terciario ya que ellos pueden relacionarse con la reducción de vulnerabilidad y el fortalecimiento de la capacidad de adaptación. ● Describir como la mitigación climática al nivel individual, regional y global produce co-beneficios de salud a corto plazo (ejemplo, mejor calidad de aire) ● Describir los determinantes de la capacidad adaptativa y aplicar el concepto de capacidad adaptativa para evaluar sistemas de salud y comunidades ● Comprender los conceptos de resiliencia de sistemas sanitarios y describir los marcos de referencia para aumentar la resiliencia contra los efectos climáticos
● 1.4.1 Salud planetaria,	● Describir las intersecciones entre salud pública,

salud ambiental, justicia climática, eco-salud, Una Salud y Salud para Todos son marcos superpuestos que se cruzan con el cambio climático y la salud	salud de la población, Una Salud, eco-salud, salud planetaria, Salud para Todos y seguridad global de salud ● Describir los conceptos de justicia climática y justicia ambiental
● 1.5.1 El cambio climático impone riesgos importantes a la infraestructura de salud y afecta la planificación de emergencias y desastres	● Identificar los riesgos y vulnerabilidades en la infraestructura de salud, sistema de entrega y cadena de suministro por eventos meteorológicos extremos y otros impactos climáticos ● Usar habilidades de planificación de emergencias para poder responder a eventos extremos y desastres; incluyendo las necesidades de aumento del personal sanitario y la interrupción de la infraestructura de servicios críticos para mantener el acceso a los servicios de atención médica y de emergencia; destacar los papeles e interacciones entre agencias involucradas en la atención de emergencias
● 1.6.1 Los datos ambientales globales, regionales, nacionales, locales se tienen que utilizar para tomar decisiones de salud para prevenir, prepararse y responder a eventos climáticos	● Demostrar cómo acceder y aplicar críticamente los datos, la ciencia y el conocimiento indígena sobre las condiciones ambientales globales, regionales, nacionales y locales (por ejemplo, la calidad de aire durante incendios forestales, el índice de calor local, etc) ● Identificar las amenazas climáticas y ambientales para pacientes y miembros de la comunidad y posibles estrategias de protección
● 1.7.1 Los profesionales de la salud deben considerar los marcos éticos y legales relacionados al clima y la salud	● Demostrar cómo entender el marco ético de las teorías colectiva y transgeneracional con el mundo natural haciendo uso de los conceptos de clima, ética de salud, justicia y conocimiento tradicional desde la perspectiva individual y humana

Dominio: Comunicación y colaboración	
Conceptos	Objetivos de aprendizaje
2.1.1 Utilizar comunicación efectiva con partes interesadas sobre temas de clima y salud	● Demostrar la habilidad de comunicar temas de clima y salud a diferentes grupos (políticos, colegas profesionales, comunidades, familias y pacientes) ● Practicar las estrategias para difundir información de clima y salud a diferentes actores claves, que incluye información sobre los co-beneficios para la salud de las acciones climáticas ● Identificar los retos de comunicación sobre el cambio climático (por ejemplo, escepticismo, desesperación por el cambio climático, alfabetización científica, desinformación, cabildeo de intereses especiales) ● Identificar información derivada de amenazas por desastres regionales o locales que pueden servir como oportunidades para comunicar sobre el cambio climático
2.2.1 Trabajar en colaboración y entre disciplinas sobre temas de clima y salud	● Identificar y asociarse con otros miembros de su institución quienes trabajan en temas de sostenibilidad y cambio climático, involucrando representación interdisciplinaria, personal de primera línea, líderes comunitarios, oficiales del gobierno y otros actores interesados ● Reconocer y respetar las funciones únicas y los alcances de la práctica de otros profesionales de la salud ● Describir las mejores prácticas de colaboración interprofesional: intercambio de información, cooperación colegial y acción colectiva ● Promover la experiencia y el liderazgo específico de la profesión de salud sobre temas del cambio climático ● Identificar los abordajes transdisciplinari y e interprofesional que se pueden utilizar para alcanzar impactos mayores

Dominio: Las políticas

Conceptos	Objetivos de aprendizaje
3.1.1 Los marcos de políticas y las estructuras de gobernanza subnacionales, nacionales y globales son necesarias para abordar los riesgos para la salud asociados con el cambio climático	- Reconocer las funciones de los marcos actuales para evaluar, gestionar e informar sobre los riesgos sanitarios por el cambio climático y ambiental, por ejemplo, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, el Acuerdo de París y los acuerdos posteriores y el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres - Describir cómo los profesionales de salud pueden asociarse con organizaciones de salud pública locales y nacionales, funcionarios gubernamentales y de políticas de salud para promover políticas sanitarias- utilizando el método de “Las Políticas de Salud para Todos”- y promover y proteger la salud en un clima cambiante - Brindar información sobre la integración de consideraciones del cambio climático en las políticas de desarrollo
3.2.1 Las políticas que influyen en el acceso de las comunidades a los recursos y afectan el lugar donde viven tienen impactos profundos en la vulnerabilidad y la capacidad adaptativa	- Reconocer las políticas que intencionalmente y/o inadvertidamente afectan de manera diferencial el acceso de comunidades específicas a viviendas seguras, infraestructura de transporte u otros recursos sensibles al clima. - Dar ejemplos de las políticas sectoriales (de energía, transporte, planificación urbana etc.) que reducen las emisiones de gases de invernadero y mejoran la salud
3.3.1 La voz de los profesionales de la salud en la abogacía y la política es esencial para abordar la crisis climática y sanitaria.	- Identificar formas de actuar sobre soluciones de políticas climáticas y de salud, incluyendo los co-beneficios de salud a través de la gestión de políticas sanitarias y la administración del sistema de salud - Aplicar un marco de referencia de salud para afectar acciones positivas sobre el cambio climático - Describir cómo los profesionales de la salud pueden asociarse con instituciones de salud, organizaciones profesionales y grupos de abogacía para reducir los gases de efecto invernadero del sector salud, reducir al mínimo su huella ecológica y desarrollar medidas de adaptación sanitaria y mitigación climática en las comunidades

Conceptos	Objetivos de aprendizaje
4.1.1 Los conocimientos y habilidades en temas sobre el clima y salud se aplican en todos los niveles de salud pública para mejorar la salud de la población y aumentar la resiliencia contra el cambio climático.	- Recopilar evidencia a través de las investigaciones científicas, los procesos de seguimiento y la vigilancia para evaluar los riesgos actuales y futuros a la salud por el cambio climático y ambiental - Realizar una evaluación de vulnerabilidad y describir estrategias para reducirla y aumentar la capacidad adaptativa - Aplicar los hallazgos de las evaluaciones de adaptación y vulnerabilidad climática y sanitaria para crear políticas/planes e intervenciones dirigidas a manejar las consecuencias adversas sanitarias específicas a las poblaciones vulnerables - Proporcionar ejemplos de cómo los impactos climáticos para la salud en un lugar pueden afectar la salud pública en otro lugar, a través del contagio, las repercusiones económicas y el bienestar psicosocial, teniendo en cuenta los impactos entre regiones y escalas - Usar información de los impactos regionales para analizar la relación entre el clima y los datos de salud pública y así fortalecer los servicios sanitarios locales y apoyar la evaluación del impacto en la salud pública, la intervención y el compromiso político
4.2.1 El cambio climático, la pérdida de biodiversidad y el cambio ambiental rápido afectan la aparición, distribución y prevalencia de enfermedades	- Describir los vínculos entre la pérdida de hábitat, la pérdida de biodiversidad y la posibilidad de transmisión zoonótica y desarrollar un enfoque multidisciplinario para atender las amenazas resultantes para la salud - Analizar las tendencias de enfermedades “sensibles al clima” y las condiciones que están cambiando la distribución y prevalencia de niveles locales a niveles globales

Dominio: Práctica clínica	
Conceptos	Objetivos de aprendizaje

• 5.1.1 Los profesionales de la salud en colaboración con las organizaciones de salud pueden prepararse y responder a los riesgos a la salud por el cambio climático	• Identificar las vulnerabilidades climáticas de la infraestructura sanitaria y evaluar sus habilidades para responder a eventos climáticos severos y/o desastres climáticos • Identificar formas en que las organizaciones de salud pueden volverse más resilientes frente a extremos climáticos cada vez más severos y/o frecuentes relacionados con el clima y ayudar a desarrollar la resiliencia climática de la comunidad
• 5.2.1 Utilizar las mejores prácticas de prestación de atención sostenible	• Identificar los recursos en línea que son gratuitos para implementar prácticas ambientalmente sostenibles en centros ambulatorios y hospitales • Identificar estrategias para reducir las emisiones de gases de invernadero del sector salud, como parte de tomar acción urgente para combatir el cambio climático acorde con la Agenda 2030 de las Naciones Unidas • Describir el proceso de análisis del ciclo de vida y entender cómo los resultados pueden informar decisiones clínicas basadas en la evidencia para ayudar a reducir el impacto ambiental de la atención clínica • Aplicar las mejores prácticas para reducir el impacto climático y ambiental de la atención clínica, que incluyen: priorizar la prevención, promocionar la telesalud, reducir cuidado de bajo valor e ineficiente y promocionar acciones para reducir el impacto climático de los productos farmacéuticos
• 5.3.1 Aplicar los conocimientos del clima y salud al cuidado clínico de pacientes para mejorar los resultados de salud	• Identificar los recursos en línea que son gratuitos para educar a pacientes y familias sobre los riesgos a la salud por el cambio climático y cómo protegerse • Identificar diagnósticos, medicamentos y otros determinantes de la salud que hacen que los pacientes sean más vulnerables a las amenazas a la salud relacionadas con el clima • Identificar las maneras en que los pacientes vulnerables al clima pueden bajar los riesgos del cambio climático • Identificar y describir los síntomas de los pacientes en la atención de triage como manifestaciones de cambios vectoriales directos e indirectos relacionados con el clima y los cambios climáticos. • Describir las vulnerabilidades en el proceso de coordinación del cuidado de pacientes entre organizaciones de salud y servicios comunitarios que pueden verse afectados por eventos climáticos

	severos y/o desastres ● Promover un comportamiento saludable y sostenible del paciente a través de la educación, como las dietas basadas en plantas y transporte activo (ej, caminar o ir en bicicleta al trabajo) como co-beneficios a la salud
--	---