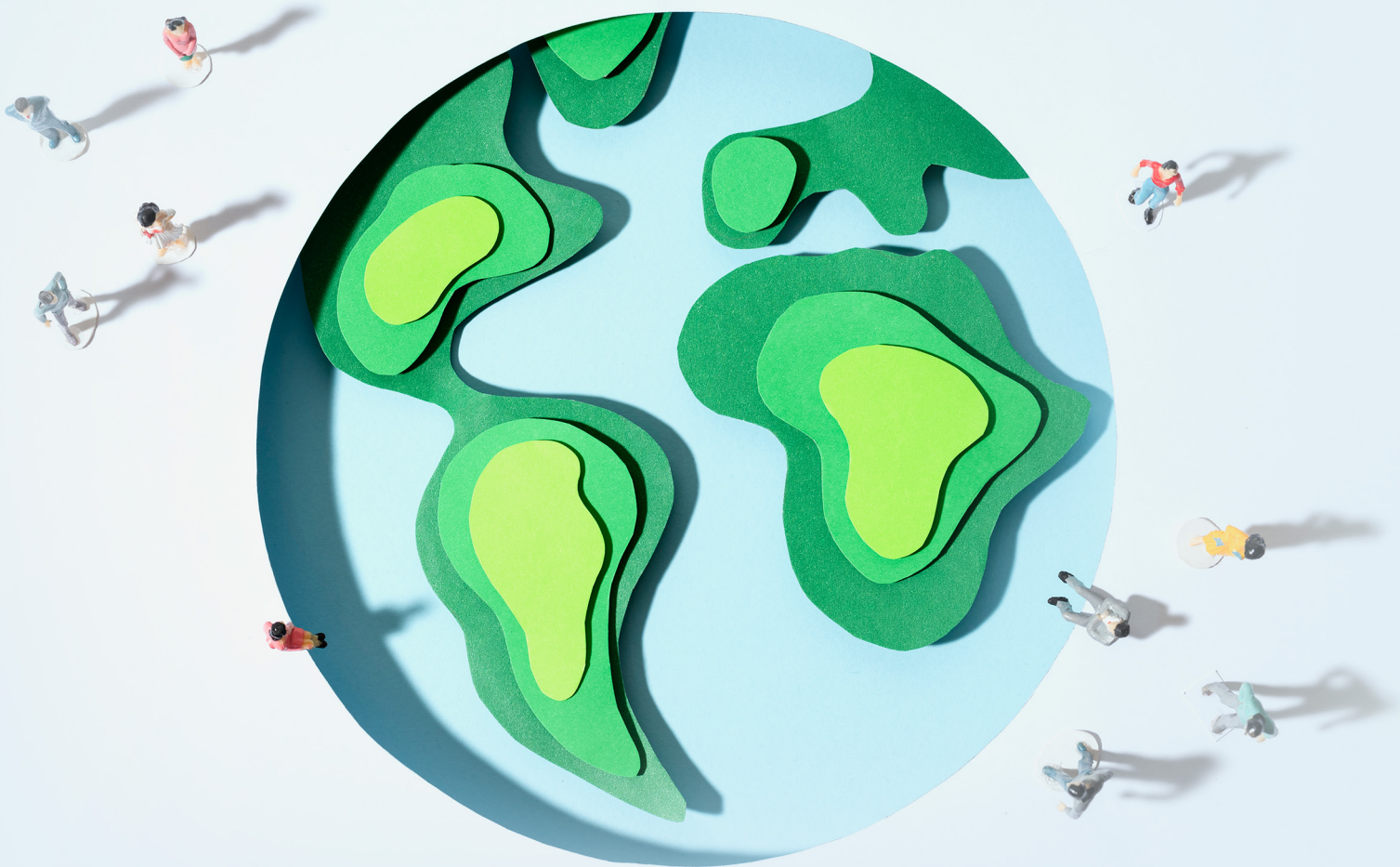


**Deloitte.**



## **Factores Ambientales, Sociales y Gobernanza (ESG) en Sector Salud:**

Perspectiva Ambiental para 2023

---

# Introducción

La conversación sobre temas ambientales, sociales y de gobierno corporativo (conocidos indistintamente como ASG en español y ESG en inglés) se ha vuelto cada vez más relevante para los distintos grupos de interés tales como empresas, gobiernos, consumidores y reguladores financieros; quienes si no incorporan estas temáticas en su toma de decisiones pueden enfrentar distintos efectos financieros. Por esta razón, hoy, los inversionistas buscan evaluar y seleccionar aquellas alternativas que resguardan sus intereses y les ayudan a distinguir a las compañías más preparadas para identificar, cuantificar y gestionar sus riesgos en materia ESG.<sup>1</sup>

En este documento nos enfocaremos en los factores ambientales en el sector de la salud, quien ha calificado el cambio climático como la mayor amenaza del siglo XXI.

Por un lado, el sector de la salud enfrentará distintas consecuencias provocadas por el calentamiento del planeta, que serán transversales a todos los países, como nuevas enfermedades o enfermedades actuales agravadas. Efectos como el aumento del riesgo de incendios forestales, el nivel del mar, el calor extremo, las inclemencias del tiempo y

las sequías afectarán la salud de la población, sobrecargando las infraestructuras del cuidado de la salud.

Por otro lado, la atención del cuidado de la salud contribuye de manera importante a la crisis climática con una alta cantidad de residuos y una baja eficiencia energética. El funcionamiento las 24 horas del día, el uso exhaustivo de aire acondicionado, el almacenamiento refrigerado, y el equipamiento médico especializado, son algunos ejemplos.

Este escenario crea la urgencia de tomar medidas ecoeficientes y de sostenibilidad rápidas para reducir el impacto ambiental, y preparar a la industria para adaptarse a los impactos del cambio climático en las enfermedades y sus tratamientos.

1. Deloitte, "POV Transformación ESG", <https://www2.deloitte.com/cl/es/pages/risk/articles/transformacion-esg.html>, 2022.



## Ciclo de impacto: cambio climático y salud

### **DETERIORO AMBIENTAL Y CRISIS CLIMÁTICA**

- Incendios forestales
- Aumento del nivel del mar
- Calor extremo
- Olas de frío
- Sequías extremas
- Desastres naturales y los peligros que conllevan

### **DETERIORO DE LA SALUD**

- Impacto directo sobre la salud de la población
- Sobrecarga del sistema de salud

### **SOBRECARGA DEL SISTEMA DE SALUD**

- Funcionamiento las 24/7
- Uso exhaustivo del aire acondicionado
- Almacenamiento refrigerado, y el equipamiento médico especializado
- Residuos peligrosos y descartables

# Impactos del cambio climático en la salud de las personas

El cambio climático ha sido calificado como “una amenaza tan grave para la humanidad como la guerra nuclear” y la ciencia del cambio climático, que ha venido en auge y consolidación, ha analizado cómo la actividad humana está cambiando el clima de la Tierra en formas que ponen en peligro el medio ambiente natural y todos los aspectos de la civilización humana.

Es una amenaza existencial para la vida en la tierra y el mayor desafío del siglo XXI. Si no se adoptan medidas enérgicas y rápidas para reducir las emisiones, los fenómenos meteorológicos extremos serán cada vez más graves y frecuentes, y, por tanto, las amenazas directas e indirectas que representan para las poblaciones humanas.

El calentamiento global, y su incremento de la temperatura modificará la dispersión de especies portadoras de enfermedades, lo

que conlleva riesgos para la biodiversidad del planeta y el microbioma humano. En este último, se esperan consecuencias respecto a nuestro sistema inmunitario y bienestar mental.

Las poblaciones inmunológicamente ingenuas con sistemas médicos no preparados deberán enfrentar, por ejemplo, el aumento de enfermedades respiratorias, y aquellas transmitidas por los alimentos y el agua, como el cólera y la diarrea.<sup>2</sup> Niños, ancianos y personas con problemas de salud preexistentes son los más amenazados por los impactos de las alteraciones climáticas, como inundaciones, aumento del calor, sequías y mala calidad del aire.



<sup>2</sup> Francesco Bosello, Roberto Roson, y Richard Tol, “Economy-wide estimates of the implications of climate change: Human health,” *Ecological Economics* 58, no. 3 (2006): pp. 579-91.

<sup>3</sup> Ídem.

La salud humana también se puede ver afectada de forma indirecta, a través de los cambios en la producción de alimentos, los recursos hídricos, la migración y el desarrollo económico.<sup>3</sup>

Según el informe del 2020 de The Lancet Countdown, una iniciativa de colaboración internacional para el seguimiento del impacto del cambio climático en la salud, el empeoramiento del cambio climático global es responsable de:

- Aumento del **53,7 %** de las muertes relacionadas con el calor en personas mayores de 65 años.
- **4,2 millones** de muertes prematuras al año en todo el mundo, de las cuales 3,01 millones de son por enfermedades cardíacas y pulmonares relacionadas con la contaminación atmosférica por partículas.
- La Organización Mundial de la Salud calcula que entre 2030 y 2050 se producirán **al menos 250.000** muertes más cada año como consecuencia del cambio climático
- **Desnutrición** debido al impacto negativo en la producción de alimentos del aumento de las temperaturas, las inundaciones y la sequía.

- **Propagación de enfermedades** infecciosas, al haber mayor aptitud del clima, y el aumento del riesgo de nuevas pandemias.

- **Aumento de las enfermedades** transmitidas por vectores y amenaza a los esfuerzos para erradicar y controlar enfermedades ya erradicadas.



## VÍA DE EXPOSICIÓN

### DIRECTA

- Tormentas
- Sequía
- Inundaciones
- Olas de calor
- Cambios de temperatura
- Incendios forestales

### INDIRECTA

- Calidad del agua
- Calidad del aire
- Cambios en el uso del suelo
- Cambios ecológicos

## FACTORES MEDIADORES

### AMBIENTALES

- Geografía
- Clima de referencia, calidad del agua y del aire
- Suelo/polvo
- Vegetación

### SOCIALES

- Situación socioeconómica
- Salud/nutrición de referencia
- Desplazamiento
- Conflicto
- Edad y género

## IMPACTOS EN LA SALUD

- Enfermedades mentales
- Desnutrición
- Lesiones
- Enfermedades respiratorias / alergias
- Enfermedades cardiovasculares
- Enfermedades infecciosas
- Enfermedades transmitidas por el agua
- Golpes de calor

Fuentes: (1) Peter Ward (2) Datos del Banco Mundial, la NASA, el FEM, el IPCC y el análisis de Deloitte

El cambio climático amenaza también la meta de una salud y un bienestar equitativos para toda la población, ya que afecta de forma desproporcionada a las poblaciones desfavorecidas. Las amenazas para estos grupos se agravan cuando se trata de poblaciones indígenas y otras comunidades históricamente excluidas que viven bajo factores climáticos desfavorables, determinados por la geografía, como resultado de la discriminación histórica.

En un estudio longitudinal en el que se modeló la esperanza de vida de 136 países se descubrió una fuerte correlación entre la reducción de la esperanza de vida y las zonas de baja calidad del aire, y se identificó la desigualdad de ingresos como un factor amplificador de esta asociación negativa<sup>4</sup>. Y en otro estudio, publicado en la revista Nature Communications, “se descubrió que en las 175 ciudades más grandes de los EE.UU. que se examinaron, salvo 6, la gente de color tenía mayor exposición al calor que los residentes blancos”<sup>5</sup>. Aunque el cambio climático amenaza la salud de todas las comunidades y grupos demográficos, los miembros de la sociedad históricamente más excluidos y vulnerables son los más sensibles a experimentar los efectos para la salud.

“El cambio climático es la mayor amenaza global para la salud a la que se enfrenta el mundo en el siglo XXI, pero también es la mayor oportunidad para redefinir los factores sociales y medioambientales determinantes de la salud”.

**Informe del año 2020 de The Lancet Countdown sobre salud y cambio climático**

<sup>4</sup>Jorgenson, “Inequality amplifies the negative association between life expectancy and air pollution: A cross-national longitudinal study – Science of The Total Environment”, Marzo 2021.

<sup>5</sup>The Washington Post, “Heat and smog hit low-income communities and people of color hardest, scientists say”, Mayo 2021.

Según un estudio reciente, más de un tercio de las muertes relacionadas con el calor en el mundo se pueden atribuir al cambio climático

**The burden of heat-related mortality attributable to recent human-induced climate change, Nature Climate Change, May 2021.**

Para contrarrestar los efectos negativos del cambio climático, las organizaciones del cuidado de la salud deben emplear simultáneamente una combinación de tácticas de mitigación, adaptación y resiliencia. Algunas tácticas permitirán que la organización logre ambos objetivos, por eso es por lo que identificar las oportunidades que permitan obtener beneficios conjuntos es fundamental para desarrollar una cartera de acciones climáticas.

## Los costos del cambio climático

El cambio climático está afectando las condiciones en las que las personas nacen, crecen, trabajan, viven y envejecen, así como los factores que determinan la salud, también conocidos como determinantes sociales de la salud (SDoH, por sus siglas en inglés). Por ejemplo, no solo puede reducir el valor nutricional de los alimentos, sino que también puede tener un impacto negativo en la producción de estos, lo que puede perjudicar la seguridad alimentaria.

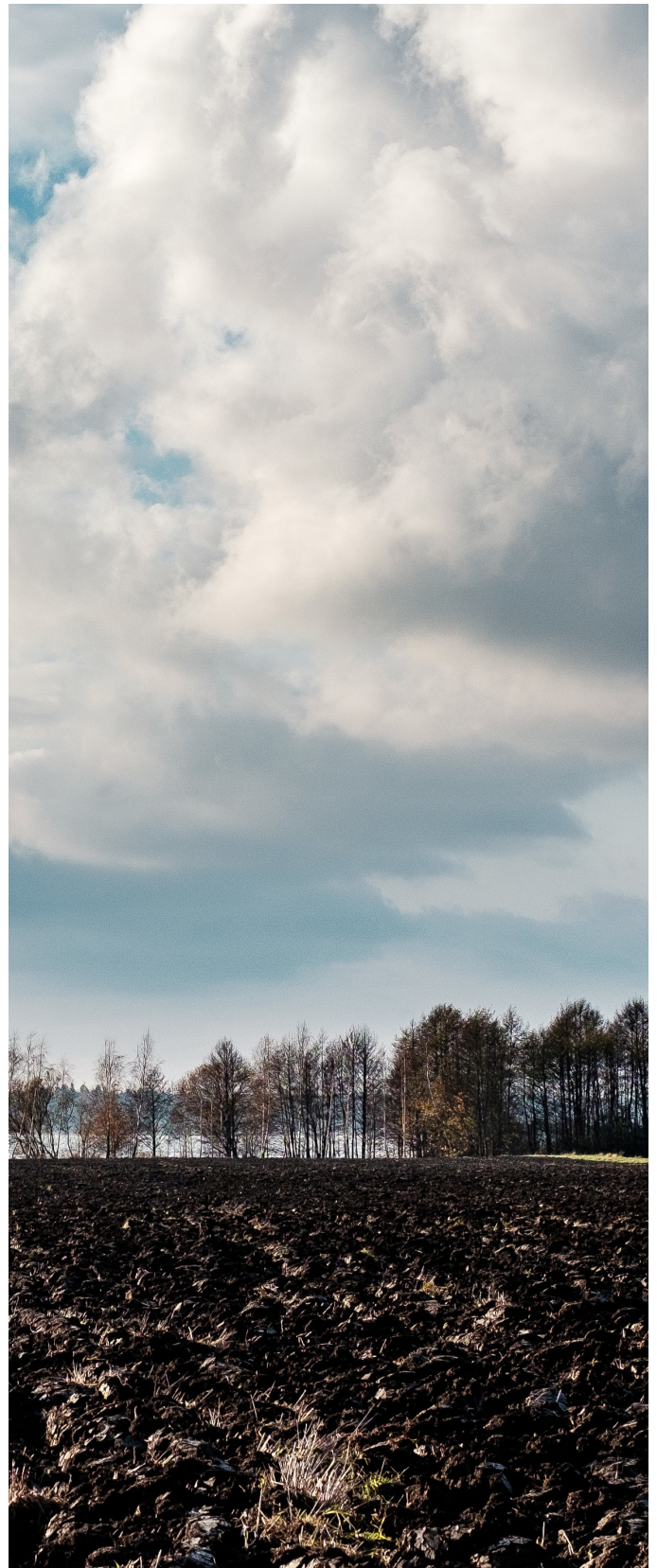
La salud humana ocupa un lugar destacado en las estimaciones de los futuros impactos del cambio climático. Los costos de bienestar de los impactos en la salud contribuyen sustancialmente a los costos totales del cambio climático. Muchas estimaciones de los daños económicos se basan en metodologías de costos directos (es decir, precio por cantidad). Con respecto a la salud humana, el precio suele ser igual al valor de una vida estadística, basado en estimaciones de la disposición a pagar para reducir el riesgo de muerte o enfermedades, o la disposición a aceptar una compensación por el aumento del riesgo. Sin embargo, estos métodos



ignoran los impactos de la salud humana en la productividad laboral y la demanda de servicios sanitarios.

**A modo de ejemplo, solo en Estados Unidos, los costos de salud relacionados con el cambio climático y la contaminación se estiman en \$820.000 millones de dólares al año,**

según un informe reciente del Consejo para la Defensa de Recursos Naturales (NRDC, por sus siglas en inglés). Las principales organizaciones del mundo, entre ellas la Asociación Médica Estadounidense, la Asociación Médica Británica y la Asociación Médica Australiana, reconocen oficialmente que el cambio climático es una emergencia sanitaria.



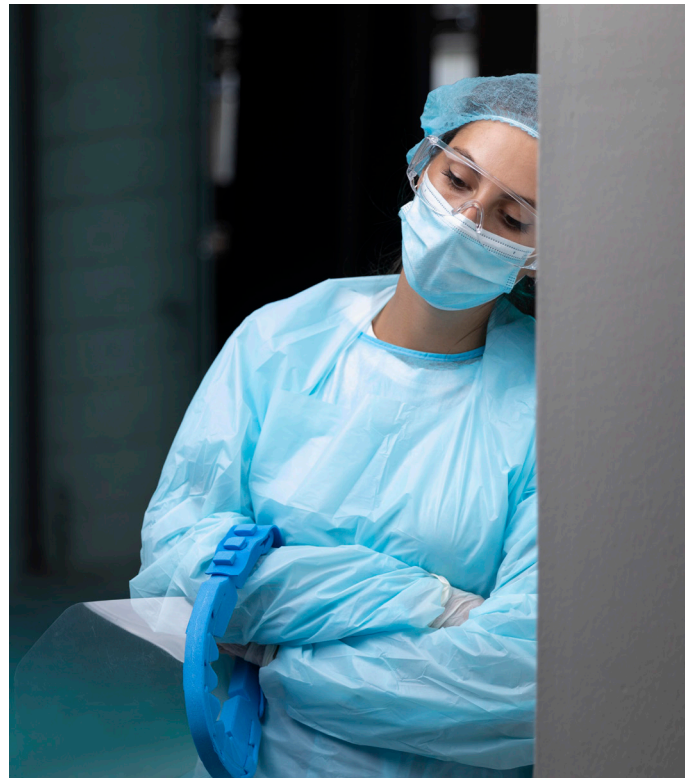


# El impacto del cambio climático en la infraestructura y en los trabajadores de la salud

El aumento de la frecuencia, intensidad y variabilidad de las catástrofes naturales y sus efectos posteriores suponen un desafío para las infraestructuras, la cadena de suministro y los trabajadores de los sistemas del cuidado de la salud.

Muchos centros de salud y sus sistemas de apoyo no están diseñados para soportar los impactos de fenómenos meteorológicos extremos: las deficiencias de las infraestructuras (servicios públicos, transporte, sistemas de comunicación) pueden afectar al acceso de los pacientes a los servicios de emergencia y de rutina. Las alteraciones de la cadena de suministro pueden provocar escasez (equipos médicos y suministros de medicamentos) para pacientes, proveedores y fabricantes.

Ya se están viendo casos en que las catástrofes naturales han provocado problemas en los sistemas de cuidado de la salud. A medida que las consecuencias del cambio climático sigan aumentando, las autoridades del sector de la salud tendrán que reforzar sus instalaciones, sistemas y trabajadores para que puedan afrontar catástrofes naturales como inundaciones, sequías, incendios y tormentas. Para ello, es necesario reducir los riesgos a largo plazo: puede que no sea posible reducir el riesgo a cero, pero se pueden tomar medidas para estar preparados ante futuras amenazas.



## Ejemplos de catástrofes de origen climático que afectaron el sistema de salud:

- En el 2012 el **huracán Sandy** obligó a evacuar a más de 6400 pacientes de seis hospitales y 21 centros de atención de salud residencial. **El Centro médico Langone de la Universidad de Nueva York** tuvo daños por casi \$1000 millones de dólares, y estuvo sin servicio de urgencias durante 18 meses.
- Durante la **ola de calor del 2010** en Ahmedabad, India, las temperaturas llegaron a alcanzar los 46,8 °C. En los registros de un hospital se observó que los **ingresos en la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN)** aumentaron drásticamente.

# Impactos del sector salud en el medio ambiente

Resulta irónico que el sector del cuidado de la salud, que guía las acciones de los médicos con la ética de “lo primero es no hacer daño” (primum non nocere), genere consecuencias en el medio ambiente.

Factores como el hecho de que los sistemas de salud funcionen las 24 horas del día, el uso exhaustivo de aire acondicionado y almacenamiento refrigerado, y el equipamiento médico especializado que genera inmensas cantidades de residuos; hacen que el sector de la salud tenga impactos negativos importantes en el medio ambiente y por lo tanto contribuya a la crisis climática.

## Datos:

- Los sistemas de cuidado de la salud del mundo **representan el 4 % de las emisiones mundiales de dióxido de carbono**, más que la aviación o el transporte marítimo. (Informe Health Care's Global Climate Footprint)
- **Si el sector de la salud fuera un país, sería el quinto mayor emisor** de gases de efecto invernadero (GEI) del planeta. (Informe Health Care's Global Climate Footprint)
- **Las emisiones que emanan directamente de los centros de salud representan el 17% de la huella mundial del sector.** Las emisiones indirectas procedentes de la compra de electricidad, vapor, refrigeración y calefacción representan otro 12%. Y la mayor parte de las emisiones, es decir el 71%, derivan principalmente de la cadena de suministro del sector de la salud.

# Momento de la acción

La resiliencia climática, la sostenibilidad ambiental, las medidas de optimización y la equidad social son los temas clave para el clima y la sostenibilidad en la atención sanitaria.

Ha llegado el momento de que las autoridades del sector de la salud y sus organizaciones amplíen la ética del “no hacer daño” al medioambiente, y así, considerar, gestionar y establecer objetivos para reducir la huella de carbono del sector y luchar contra el cambio climático.

## Acciones climáticas

- **Crear** una base de referencia climática. Evaluar las vulnerabilidades y la huella medioambientales actuales, como por ejemplo identificación de pacientes con problemas de salud relacionados con el cambio climático y comprender qué riesgos climáticos exacerbarán la prevalencia de estos.
- **Incentivar** las iniciativas de descarbonización de los sistemas sanitarios.
- **Uso de energías limpias y magras** para apoyar las operaciones de alto consumo energético que se realizan las 24 horas del día, como las cirugías, los exámenes radiológicos, etc.
- **Evaluar** las consecuencias ambientales de las operaciones de la cadena de suministro de la organización, estas representan más de un 70% de las emisiones del ecosistema de salud.
- **Centrarse** en opciones alimentarias más saludables para el consumo de los pacientes y las comidas del hospital.
- **Control** del transporte relacionado con los desplazamientos del personal y los pacientes, así como con la entrada y salida de bienes y servicios.
- **Reducción** de los residuos generados por paciente y personal de salud.

## Otras acciones de Sostenibilidad

- **Integrar** una perspectiva climática en la estrategia empresarial. Aprovechar otros elementos de la estrategia empresarial, como la innovación del modelo de atención o la transformación digital, para crear resiliencia climática y, al mismo tiempo, obtener sinergias financieras y operativas.
- **Incorporar** consideraciones específicas sobre el clima y la sostenibilidad social en el proceso de toma de decisiones.
- **Reducir** la demanda de servicios sanitarios y adecuar la oferta y la demanda para apoyar los esfuerzos de descarbonización.
- **Demostrar** la resiliencia de las infraestructuras y del diseño de los centros de salud.
- **Optimizar** la eficiencia y el rendimiento de la prestación de asistencia sanitaria.
- **Desarrollar** infraestructuras resistentes y aumentar la colaboración entre las partes interesadas en la cadena de suministro.
- **Buscar oportunidades** para asociarse localmente. Ya sea trabajando con proveedores cercanos, asociándose con la organización local de gestión de residuos o facilitando opciones de transporte compartido para pacientes/empleados, hay muchas oportunidades para iniciativas que podrían conducir a mejoras incrementales y significativas para el impacto climático de la organización.
- **Centrarse** en el desarrollo de capacidades proporcionando una formación adecuada y un entorno propicio.

El Reino Unido, Australia, Brasil y Estados Unidos ofrecen ejemplos de sistemas de cuidado de la salud que se posicionan para un futuro más “verde”:

- **Reino Unido:** El Hospital Freeman introdujo un sistema de pedidos en línea que permite pedir las comidas de los pacientes con 12 horas de antelación, lo que permite ofrecer porciones más pequeñas, a fin de favorecer la correcta preparación de los alimentos y reducir su desperdicio. El hospital también sustituyó los maceradores por biodigestores para los residuos de platos, lo que reduce el uso de agua en un equivalente a tres piscinas olímpicas al año, y ahorra al hospital aproximadamente \$14.000 libras esterlinas en energía, agua y costos de vertederos.

- **Australia Occidental:** Las dos instalaciones del Centro de Salud Pingelly & Cunderdin se diseñaron para reducir su impacto ambiental. Ejemplos de buenos diseños son el uso de cámaras de aire (para mejorar el control del clima y evitar los túneles de viento); la luz natural, las ventanas de vidrio laminado de seguridad y los tratamientos para reducir la transferencia de calor, los sistemas de aguas grises, los jardines y el paisajismo de uso inteligente del agua para reducir su consumo y la instalación de paneles solares para producir electricidad. Los dos nuevos centros de salud recibieron una calificación de 4 estrellas Green Star.

- **Brasil:** La asociación sin fines de lucro Projeto Hospitais Saudáveis (PHS) es una organización no gubernamental dedicada a promover el conocimiento y movilizar personas e instituciones en torno a la sostenibilidad del sector salud y la salud pública. Representan y coordinan las actividades de Health Care Without Harm y Global Green Health Hospitals en Brasil. Esta ONG reúne a profesionales y organizaciones de la salud en una red para desarrollar y fomentar la cooperación, facilitar el acceso al conocimiento y la difusión de información actual y relevante para el desempeño del sector salud, ofreciendo apoyo técnico para incentivar al sector salud brasileño a mejorar sus prácticas de gestión, prevenir y reducir los riesgos socioambientales en la atención a la salud. Por otra parte, producen análisis, informes, guías técnicas e información sectorial para incidir en buenas prácticas y políticas públicas sobre riesgos para pacientes, trabajadores y medio ambiente en salud. Con esto, buscan transformar el sector del cuidado de la salud del país en un ejemplo para la sociedad en los ámbitos de protección del medio ambiente, salud y bienestar de trabajadores, pacientes y población en general.

- **Estados Unidos:** En noviembre de 2021, CommonSpirit Health anunció su compromiso de lograr cero emisiones netas de gases de efecto invernadero para 2040. Su objetivo es

lograr una reducción del 50% de las emisiones operativas para 2030. En abril de 2021, el Hospital General de Massachusetts inauguró el Centro para el Medio Ambiente y la Salud con el fin de integrar la sostenibilidad en las operaciones del hospital, impartir educación sobre cuestiones medioambientales y crear soluciones para una práctica clínica más sostenible

### Tarea de todos

Para que todo esto sea posible es esencial tomar decisiones sobre capacitación y administración del personal de salud, administradores de hospitales, médicos y personal de apoyo para contrarrestar el impacto del cambio climático en el ecosistema de la salud.

Empezar con pequeños pasos estratégicos como conocer la base de referencia del impacto climático de la organización y las áreas de riesgo a las que se enfrentan los pacientes y las comunidades. A continuación, se debe aprovechar la base de referencia para integrar el clima en la estrategia empresarial y en el proceso de toma de decisiones. Los hospitales y sistemas de salud se encuentran en una posición única para promover prácticas y soluciones que protejan la salud de las personas y del planeta. Primero, desde su propia fuerza laboral, cuyas aptitudes, capacidad y compromiso



son los principales factores que determinan la eficiencia y la eficacia de la atención del cuidado de la salud. Por esto, comprender el probable impacto de las catástrofes climáticas en los trabajadores de la salud es vital a la hora de planificar y mitigar los riesgos en el futuro. Por ejemplo, en caso de clima extremo, las organizaciones podrían establecer acuerdos de trabajo de contingencia, como permitir consultas virtuales desde casa u otro lugar seguro, apoyado en capacitaciones en el uso herramientas digitales.

Segundo, por su condición de grandes empleadores, siendo recursos humanos el 70 % y el 75 % de los costos de funcionamiento continuos de un hospital o sistema de salud, un cambio en el comportamiento de sus colaboradores puede tener grandes beneficios. Especialmente si hablamos sobre la gestión de residuos y eficiencia en el uso de recursos.

Por último, estos importantes productores y compradores de bienes y servicios pueden liderar e influir en las cadenas de suministro o bien asociarse con reguladores, proveedores y otras entidades para abordar asuntos medioambientales de mayor envergadura. Además, pueden colaborar y apoyar a otras partes interesadas del sector para actuar frente al cambio climático.

Los gobiernos de todos los niveles

desempeñan un papel decisivo al establecer estándares de energía limpia, objetivos de emisiones, precios del carbono y otros mecanismos regulatorios y de políticas, y también al actuar como catalizadores a través de las adquisiciones.



# Contexto ESG en la industria de la Salud en Chile

En Chile, distintos reguladores han venido trabajando de manera acelerada en el establecimiento de estándares, regulaciones y normativas que impulsen la sostenibilidad y la transparencia de información ASG (ESG, por sus siglas en inglés).

En 2018, el gobierno y las empresas socias de la Asociación de Generadoras del país alcanzaron un acuerdo voluntario sobre no iniciar nuevos proyectos a carbón que no cuenten con sistema de captura y almacenamiento de carbono u otras tecnologías equivalentes. El objetivo era establecer un cronograma y las condiciones para el cese programado y gradual de la operación de centrales a carbón que no cuenten con tecnologías de protección medioambiental.

En 2020, la Superintendencia de Pensiones mediante su Norma de Carácter General (NCG N°276) buscó que las AFP y la AFC especifiquen cómo los factores ESG, y en particular los relacionados al cambio climático,

son incorporados en sus procesos de análisis de inversiones y de esta forma, actuar en el mejor interés de los afiliados en el largo plazo.

De forma paralela, la Comisión para el Mercado Financiero (CMF) mediante la emisión de la Norma de Carácter General (NCG N° 461), pidió la integración de información ambiental, social y de gobernanza, así como las estrategias, metas y riesgos relacionados con la sostenibilidad en las memorias anuales.

Esta regulación es aplicable a entidades supervisadas por la CMF, como bancos, compañías de seguros, administradoras generales de fondos, bolsas de valores y emisores de valores de oferta pública, entre los que se encuentran algunos actores del sector salud en Chile como clínicas e ISAPRES.

La integración de los elementos ESG en las memorias anuales de las empresas impulsó una modificación los procesos organizacionales, buscando una verdadera gestión en la materia, y un mayor involucramiento de los directorios en tener una mirada de sostenibilidad.

Por último, en 2022 el organismo legislativo promulgó la **Ley Marco de Cambio Climático** que establece, entre otras materias, una meta de carbono neutralidad para el año 2050.

El objetivo de las instituciones reguladoras es claro, que los inversionistas y el público en general puedan evaluar y seleccionar compañías preparadas para identificar, cuantificar y gestionar sus riesgos en materia ESG, para así resguardar sus intereses.

Esto quiere decir que aquellas empresas que no han tenido una gestión activa de la sostenibilidad deben ir preparándose desde ya, porque en el corto plazo deberán obligatoriamente transparentar su información y desempeño ESG.

## Acciones que los líderes en cuidados de la salud deberían considerar en el 2023



La magnitud y complejidad de los desafíos ambientales, sociales y de buen gobierno pueden ser abrumadoras. **¿Por dónde deberían empezar las organizaciones del cuidado de la salud y cómo podría ser el recorrido?**

La mitigación del cambio climático y su adaptación suponen una oportunidad global para rehacer los cimientos de la atención del cuidado de la salud e introducir nuevos modelos operativos de resiliencia y sostenibilidad. La respuesta de una organización al cambio climático no debe ser una iniciativa “añadida”, sino que debe integrarse dentro de un proceso de planificación y toma de decisiones transparente e integral.

Para iniciar el camino, las autoridades del sector deben dejar de lado los actuales esquemas y preconcepciones sobre cómo debe ser el sector del cuidado de la salud, y el lugar que ocupa su organización en él, y en cambio, evaluar su papel en un sector que probablemente se reconfigure a medida que avanza hacia una base de bajas emisiones de carbono.

## Algunas acciones para tener en cuenta

Las autoridades del sector de la salud suelen centrarse en el acceso, calidad y costo a la hora de identificar y evaluar las oportunidades de mejoramiento a nivel empresarial. Hoy, es

momento de agregar una cuarta dimensión al debate: **la sostenibilidad ambiental**. Esto implica desarrollar un caso de negocio que muestre los beneficios económicos de reducir los residuos y la huella de carbono del sector del cuidado de la salud.

Todas las entidades de salud públicas y privadas tienen un papel individual y colectivo que desempeñar para acelerar la transición a una economía con bajas emisiones de carbono. Este proceso comienza por comprender su huella de carbono e identificar las principales posibilidades que puede utilizar para introducir el cambio. El pensamiento creativo puede descubrir oportunidades prácticamente ilimitadas de creación de valor



en un futuro con bajas emisiones de carbono, por ejemplo:

- **Fomentar** los comportamientos saludables, como la reducción del consumo de carne y el uso de la bicicleta en lugar del automóvil, lo que genera un impacto climático positivo a largo plazo.
- **Evitar** el desarrollo de enfermedades mediante la prevención, reduciendo la demanda de infraestructura de servicios de salud que emite grandes cantidades de carbono.
- **Entregar** recomendaciones en materia de salud personalizadas y van más allá de la prestación de atención tradicional, para mejorar la capacidad de los sistemas de salud y dirigirse a los “puntos críticos”.

Hay otras medidas más concretas que podrían incluirse a la lista, pero que implican una mayor inversión como: implementar el uso eficiente de la energía y de energías renovables para llegar a un uso cero neto de energía, reducir el consumo de agua y optar por su reutilización, investigar las certificaciones de sostenibilidad de hospitales y otras instalaciones, aplicar la eficiencia energética en el diseño de edificios nuevos, adquirir materiales y equipos sostenibles y ecológicos y emplear modelos de prestación de atención que eviten exámenes y tratamientos innecesarios o duplicados.

Adoptar un enfoque de pensamiento sistémico puede ayudar a las autoridades a mirar más allá de las iniciativas de reducción de emisiones de carbono de su organización y responder preguntas puede presentar oportunidades decisivas e interconectadas: ¿Cómo pueden los sistemas de salud invertir en sus comunidades para mejorar la salud de las personas y del planeta al mismo tiempo? ¿Qué tal si se aprovecha el poder adquisitivo y los presupuestos de operaciones generales para crear una demanda de productos que tengan un beneficio ambiental y para la salud? ¿Cómo podrían combinarse las tecnologías emergentes, como la telemedicina y la potencia de cálculo de la nube, la inteligencia artificial y el aprendizaje automático con los nuevos modelos de negocio para generar más resiliencia en los sistemas de salud?

# Contactos

## **Will Symons**

Líder Sostenibilidad y Cambio Climático  
Asia Pacífico  
Deloitte Australia  
wsymons@deloitte.com

## **Victoria Chantra**

Directora Cambio Climático  
Deloitte Australia  
vchantra@deloitte.com.au

## **Elizabeth Baca**

M.D., M.P.A.  
Líder especialista  
Deloitte USA  
ebaca@deloitte.com

## **Antonio Martínez**

Líder Industria de Salud y Ciencias de la vida  
Deloitte Chile  
amartinezc@deloitte.com

## **David Falcón**

Sustentabilidad /ESG /Acción Climática  
Deloitte Chile  
dfalcon@deloitte.com

## **Jomaris Rossell**

Gerente Sostenibilidad y Cambio Climático  
Deloitte Chile  
jorossell@deloitte.com

# Referencias

- Watts, "The 2020 report of The Lancet Countdown on health and climate change: responding to converging crises", 2021.
- Myers, "Planetary Health: Protecting nature to protect ourselves", 2020.
- The Independent, "Climate change is as serious a threat as nuclear war – so why has the Government broken its green promises?", 2015.
- World Industry Outlook, "Healthcare and pharmaceuticals", 2021.
- Elizabeth Baca, M.D., M.P.A. "Taking action on climate change today could lead to a more resilient Future of Health tomorrow," 2021.
- Natural Resources Defense Council, "Report: Health Costs from Climate Change and Fossil Fuel Pollution Tops \$820 Billion a Year", 2021.
- AMA, "Climate change is a health emergency", 2019.
- Gill, "Is "First Do No Harm" Part of the Hippocratic Oath?" (thoughtco.com), 2019.
- Davis Langdon. "Health sector joins green ratings era", 2022.
- Nature Climate Change, "The burden of heat-related mortality attributable to recent human-induced climate change", 2021.
- World Economic Forum (weforum.org), "First do no harm. Why healthcare needs to change", 2019.
- Yale News, "Health care industry is a major source of harmful emissions," 2019.
- Taylor K, Barber. M, "The future unmasked, predicting the future of healthcare and life sciences in 2025," 2020.
- Deloitte Centre for Health Solutions; Weeramanthri TS, Joyce S, Bowman F, Bangor-Jones R, Law C, "Climate Health WA Inquiry" Perth (WA), 2020.
- Department of Health, Government of Western Australia; The World Bank, "Climate-Smart Healthcare, low-carbon resilience strategies for the health sector", World Bank Document, 2017.
- World Health Organization; "WHO guidance for climate resilient and environmentally sustainable health care facilities," 2020.
- The World Bank, "Climate-Smart Healthcare, low-carbon resilience strategies for the health sector", World Bank Document, 2017.
- United Nations, "Climate Change and Social Inequality, United Nations Department of Economic and Social Affairs

(DESA)", 2017.

- AK Jorgenson, "Inequality amplifies the negative association between life expectancy and air pollution: A cross-national longitudinal study – Science of The Total Environment.", 2021.
- The Washington Post, "Heat and smog hit low-income communities and people of color hardest, scientists say," 2021.
- The Lancet, "Health care's response to climate change: a carbon footprint assessment of the NHS in England," 2021.
- YaleNews, "Health care industry is a major source of harmful emissions," Agosto 2019.
- Deloitte Insights, "Systems approach to a low-carbon future", 2022.
- Deloitte, "2022 Global Health Care Outlook", 2022.
- Common Spirit, "CommonSpirit Announces Industry-Leading Commitment to Reach Net-Zero by 2040", 2021.
- Morrison, Michael, "New Center for the Environment and Health launches at Massachusetts General Hospital", 2021.
- Francesco Bosello, Roberto Roson, y Richard Tol, "Economy-wide estimates of the implications of climate change: Human health," Ecological Economics 58, no. 3 2006: pp. 579–91.

- Deloitte, "POV Transformación ESG", <https://www2.deloitte.com/cl/es/pages/risk/articles/transformacion-esg.html>, 2022.
- Jorgenson, "Inequality amplifies the negative association between life expectancy and air pollution: A cross-national longitudinal study – Science of The Total Environment", 2021.
- The Washington Post, "Heat and smog hit low-income communities and people of color hardest, scientists say", 2021.

**Oficina central**

Rosario Norte 407  
Las Condes, Santiago  
Chile  
Fono: +56 227 297 000  
+56 227 298 000  
Fax: +56 223 749 177  
deloittechile@deloitte.com

**Regiones**

Av. Grecia 860  
Piso 3  
Antofagasta  
Chile  
Fono: +56 232 519 803  
Fax: +56 552 449 662  
antofagasta@deloitte.com

Álvarez 646  
Oficina 906  
Viña del Mar  
Chile  
Fono: +56 232 519 801  
Fax: +56 322 975 625  
vregionchile@deloitte.com

Chacabuco 485  
Piso 7  
Concepción  
Chile  
Fono: +56 232 519 800  
Fax: +56 412 914 066  
concepcionchile@deloitte.com

Quillota 175  
Oficina 1107  
Puerto Montt  
Chile  
Fono: +56 232 519 802  
Fax: +56 652 288 600  
puertomontt@deloitte.com

**Sobre Deloitte**

Las partes aceptan que COVID 19 constuye Fuerza Mayor, conforme los términos del artículo 45 del Código Civil. Asimismo, Las partes reconocen los riesgos que implica la propagación de la COVID-19 y las repercusiones potenciales asociadas con la prestación de los Servicios. El personal de las partes cumplirá con las restricciones o las condiciones que impongan sus respectivas organizaciones en las prácticas laborales a medida que la amenaza de la COVID-19 continúe. Las partes intentarán seguir cumpliendo con sus obligaciones respectivas conforme a los plazos y el método establecido en la presente, pero aceptan que puede requerirse la adopción de prácticas laborales alternativas y la puesta en marcha de salvaguardas durante este periodo, tales como el trabajo a distancia, las restricciones de viaje relacionadas con destinos particulares y la cuarentena de algunas personas. Dichas prácticas y salvaguardas laborales pueden afectar o impedir la ejecución de diversas actividades, por ejemplo, talleres u otras reuniones en persona. Las partes trabajarán conjuntamente y de buena fe a fin acordar los eventuales cambios necesarios para atenuar los efectos negativos de la COVID-19 sobre los servicios, incluido el cronograma, el enfoque, los métodos y las prácticas laborales en la prestación de los mismos, y todos los costos asociados adicionales. En todo caso, Deloitte no será responsable de cualquier incumplimiento o retraso en la ejecución de sus obligaciones ocasionados o exacerbados por la propagación de la COVID-19 y sus efectos asociados.

Ni Deloitte Touche Tohmatsu Limited, ni ninguna de sus firmas miembro será responsable por alguna pérdida sufrida por alguna persona que utilice esta publicación. Deloitte © se refiere a Deloitte Touche Tohmatsu Limited, una compañía privada limitada por garantía, de Reino Unido, y a su red de firmas miembro, cada una de las cuales es una entidad legal separada e independiente. Por favor, vea en [www.deloitte.com/cl](http://www.deloitte.com/cl) acerca de la descripción detallada de la estructura legal de Deloitte Touche Tohmatsu Limited y sus firmas miembro.

Deloitte Touche Tohmatsu Limited es una compañía privada limitada por garantía constituida en Inglaterra & Gales bajo el número 07271800, y su domicilio registrado: Hill House, 1 Little New Street, London, EC4A 3TR, Reino Unido.

© 2023 Deloitte. Todos los derechos reservados.