

3

# Topografía

## Entender el panorama de las emisiones del sector salud

*“La salud humana y el cambio climático son para la Academia Nacional de Medicina cuestiones de alta prioridad de cara al futuro... la descarbonización del sector [es] un objetivo ambicioso pero importante”*

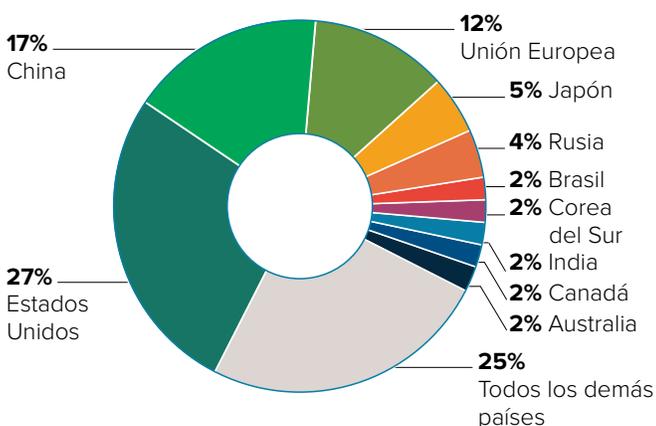
Dr. Victor Dzau, presidente de la Academia Nacional de Medicina de Estados Unidos



## La huella climática del sector de la salud: Libro verde número uno

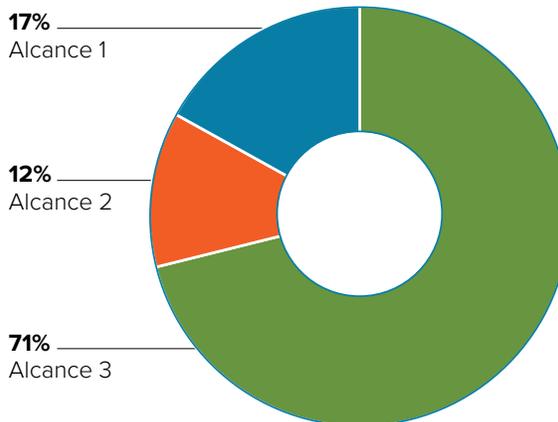
En septiembre de 2019, Salud sin Daño y Arup publicaron el Libro verde número uno, el cual determinó, basándose en datos de 2014, que la huella climática del sector de la salud equivalía al 4,4 % de las emisiones globales netas (2 Gt CO<sub>2</sub> eq). Dicho informe se basó en, contribuyó a y fue respaldado por un creciente conjunto de datos provenientes de estudios nacionales e internacionales sobre la responsabilidad del sector de la salud en la crisis climática<sup>31</sup>.

Según el informe, los tres emisores principales —Estados Unidos, China y los países de la Unión Europea en conjunto— representan más de la mitad de la huella climática del sector de la salud (56 %) a nivel mundial. Los diez emisores principales constituyen el 75 % de la huella climática global del sector (Figura 5). El sector salud de Estados Unidos, el emisor número uno del mundo tanto en términos absolutos como per cápita, genera 57 veces más emisiones por persona que el de la India.



**Figura 5.** Los diez sistemas de salud más contaminantes, clasificados por porcentaje de la huella de carbono global del sector de la salud.

Fuente: Libro verde número uno.



**Figura 6.** Emisiones globales del sector salud, clasificadas por categorías de alcance del GHGP.

Fuente: Libro verde número uno.

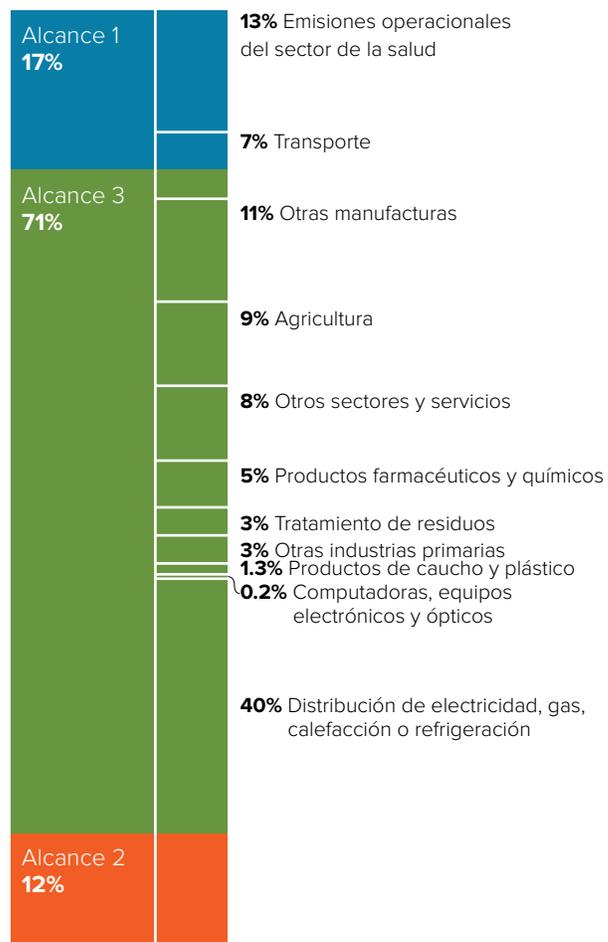
Asimismo, los hallazgos del informe, basados en las categorías propuestas por el Protocolo de GEI, revelan que el 17 % de las emisiones del sector se genera *in situ* (alcance 1), el 12 % proviene de la adquisición de energía (alcance 2) y el 71 % corresponde a emisiones indirectas (alcance 3), entre ellas, las de la cadena de suministro (Figura 6). El informe determina que en general, y en todos los países, el consumo de combustibles fósiles es un factor central en lo que a emisiones del sector se refiere, puesto que impulsa la generación de energía, los procesos de fabricación y el transporte requeridos para las operaciones del sector y los productos que utiliza.

La Figura 7 amplía esta información y muestra los sectores y productos que generan las emisiones de alcance 3.



**Categorías de alcance del GHGP**

**Categorías de la base de datos WIOD**



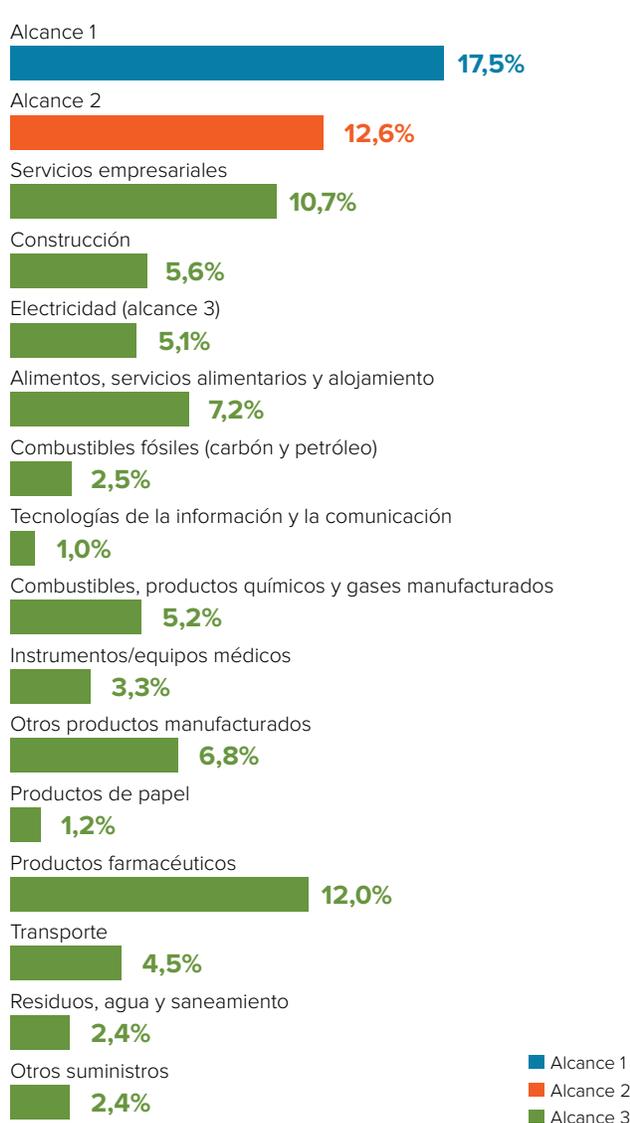
**Figura 7.** Emisiones globales del sector salud, tal como se presentan en el Libro verde número uno, desglosadas por sector productivo y por categorías de alcance del GHGP.

## Hallazgos del análisis de rutas estructurales

El Libro verde número uno presenta datos correspondientes a la categoría de alcance 3 con ciertas limitaciones en cuanto a nivel de detalle y descripción de las categorías que se muestran en la Figura 7, las cuales no coinciden debidamente con las categorías con las que están más familiarizadas las y los tomadores de decisiones del sector.

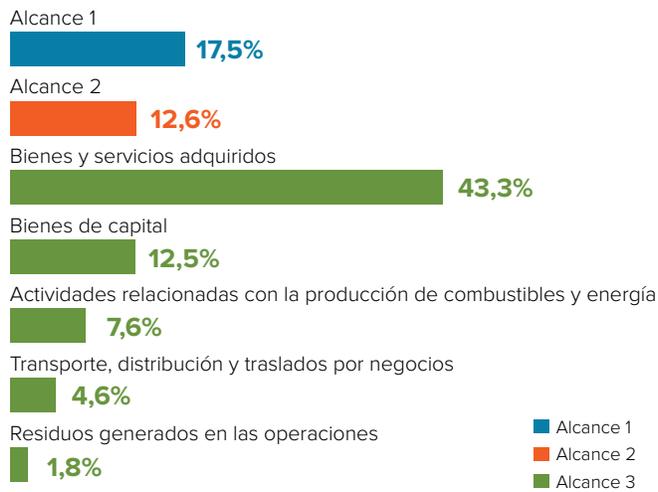
Esta hoja de ruta corrige esta cuestión mediante el uso de una técnica denominada análisis de rutas estructurales (SPA, por sus siglas en inglés), a fin de presentar los datos de manera más práctica. El SPA es una metodología avanzada de modelización de insumo-producto<sup>ii</sup>, la cual se describe en detalle en el Anexo A junto con los hallazgos obtenidos.

Para este informe, se modelizaron los hallazgos del Libro verde número uno mediante un SPA. Esto generó resultados más familiares y prácticos para quienes se encargan de la formulación de políticas, las compras y la gestión de la cadena de suministro en el sector de la salud. La Figura 8 muestra un panorama del resultado del SPA, la envergadura de las emisiones de alcance 3 correspondientes a la cadena de suministro, y la distribución en las diversas categorías. Se destacan las categorías de servicios empresariales, servicios alimentarios, construcción y productos farmacéuticos, cada una de las cuales representa entre el 5 % y el 12 % de la huella climática del sector de la salud. La Figura 9 muestra las mismas emisiones a través de las categorías del GHGP.



**Figura 8.** Emisiones globales del sector de la salud por categoría de la cadena de suministro.

ii El análisis de insumo-producto predice las emisiones al combinar datos de gasto con la intensidad de emisiones por unidad de gasto de cada sector de la economía. Para predecir el crecimiento de las emisiones, se utilizaron cambios proyectados en el gasto en salud, ya que estos datos son directamente compatibles con la metodología de insumo-producto (IO, por sus siglas en inglés), la cual se presenta en el siguiente documento: Kitzes, J. (2013). An Introduction to Environmentally-Extended Input-Output Analysis [Introducción al análisis de insumo-producto con extensión ambiental]. *Resources*, 2(4):489-503. Publicado en línea: <https://doi.org/10.3390/resources2040489>.



**Figura 9.** Emisiones globales del sector de la salud por categoría y subcategoría de la cadena de suministro según el GHGP.

La implementación del SPA permitió aplicar estos resultados a la hoja de ruta a fin de informar futuras trayectorias y acciones de alto nivel esenciales para la descarbonización del sector de la salud. Los hallazgos del Libro verde número uno junto con el SPA constituyen el análisis fundacional o topografía sobre la que se basa la hoja de ruta.



## Ampliación del número de países

El conjunto de 43 países contemplados en detalle en el modelo WIOD de insumo-producto tiene un sesgo hacia países de ingresos altos. Las estimaciones para el resto de los países se basaron en otros estudios que utilizan fuentes de datos y metodologías diferentes. Uno de esos estudios, realizado por Lenzen *et al.*<sup>31</sup>, determinó la huella global del sector de la salud a partir de EORA, un modelo de insumo-producto distinto, e incorporó un conjunto de países que complementa a aquellos incluidos en la WIOD.

Sobre la base del trabajo de Lenzen *et al.*, se incluyeron 25 huellas nacionales adicionales en el presente estudio, lo que amplía el número de países de ingresos bajos y medios evaluados. Los países adicionales se muestran en la Tabla 3, y los perfiles de cada país, en el Anexo B mediante fichas informativas. La incorporación de estas 25 huellas adicionales ha hecho posible que la hoja de ruta sea más específica que el Libro verde número uno.

Dado que estas huellas se obtuvieron a partir de una metodología diferente (EORA), que emplea otra fuente de datos de gasto en salud, las definiciones del sector y las actividades abarcadas difieren de las contempladas en el modelo basado en la WIOD. Las proyecciones objetivo y el crecimiento previsto del gasto ayudaron a determinar el escenario de referencia (BAU, por sus siglas en inglés) y las trayectorias objetivo de las huellas nacionales adicionales. No obstante, la estructura de la huella del sector de la salud correspondiente a estos países no estaba disponible. La posible escala de reducción de emisiones para estos países se estima, en su defecto, utilizando las reducciones globales promedio que se derivan del modelo WIOD. Estas estimaciones se muestran para remarcar el potencial de ahorro del sector si estos sistemas de salud se descarbonizaran al ritmo del promedio global y, por lo tanto, no contemplan la variabilidad esperada en función del contexto nacional. Se recomienda que estos países

Cada país debe estimar la huella climática y el potencial de descarbonización de su sistema de salud, y desarrollar un plan hacia cero emisiones adaptado a su contexto.

sigan investigando la huella climática y el potencial de descarbonización de sus sistemas de salud a fin de reflejar en mayor detalle el propio contexto nacional.

