

Rasgos Distintivos de los Sistemas de Salud en el Mundo

Basado en Índice Compuesto de Resultados en
Salud, ICRS

2022

Documento resumen



Dirigido por:
Juan Carlos Giraldo
Valencia¹

Elaborado por:
Liliana Claudia Delgado²
Ana Sofia Zea Ruiz³
 Con el apoyo de:
Ecoanalítica S.A.S⁴

1. Antecedentes

Diferentes organizaciones públicas y privadas han propuesto índices que sirven para medir y comparar los sistemas de salud a nivel mundial, siendo algunos ejemplos de los más recientes: el *“Global Acces to healthcare Index”* de la revista *The Economist* (2017), el publicado anualmente por la consultora Bloomberg *“Health Care Efficiency Index”* y el *“Health Inclusivity Index”* presentado por *The Economist Impact* (2022). Adicional a estos, están los que incluyen el *“factor Covid”* como *“The COVID Resilience Ranking”* realizado por la firma Bloomberg hasta junio 2022, la versión 2021 del *“Global Health Security Index”* realizada por Bell & Nuzzo (2021) y el análisis *“Capacidad de respuesta y desempeño de los sistemas de salud ante la pandemia COVID-19”* Delgado (2022).

Por su parte, desde hace varios años, la ACHC ha desarrollado diferentes estudios en los que se ha buscado analizar el desempeño de los sistemas de salud de diferentes países. Para esto, en el año 2009 se realizó un primer ejercicio en el que se caracterizaron 20 sistemas de salud latinoamericanos, teniendo en cuenta variables como: modelos de financiación, infraestructura, mortalidad en menores de 5 años y materna, y esperanza de vida al nacer. La evolución de este trabajo ha estado enmarcada tanto en la inclusión de un mayor número de países pertenecientes a diferentes regiones del mundo, como en el uso de herramientas econométricas con las que se puede sintetizar información contenida en un mayor número de variables.

De esta forma, en 2013 fue presentada la primera edición del Índice Compuesto de Resultados en Salud (ICRS) con el que, mediante un análisis de componentes principales que toma en cuenta información de variables relacionadas a los resultados en salud, la financiación y la prestación de servicios, se construyó un ranking de los sistemas de salud de 50 países. Adicionalmente, para establecer relaciones entre el ICRS y otras variables, se

1 Juan Carlos Giraldo Valencia –Director General ACHC. Médico y cirujano de la Universidad de Caldas, diploma en evaluación de impacto de proyectos sociales – CEPAL-, Especialista en alta dirección del Estado de la Escuela de Alto Gobierno de la ESAP, Magister en administración de salud de la Universidad Javeriana y Máster en gestión de centros y servicios de salud de la Universidad de Barcelona.

2 Liliana Claudia Delgado –Economista, Magister en Cooperación Internacional al Desarrollo de la Universidad Internacional de La Rioja -UNIR-.

3 Ana Sofia Zea Ruiz -Economista y Politóloga de la Pontificia Universidad Javeriana.

4 EcoAnalítica SAS, estuvo a cargo del manejo estadístico de la información

incluyó al estudio un análisis de correlaciones (Giraldo et al., 2014).

En 2017 se realizó la segunda edición del ICRS en la que se buscó robustecer los resultados del análisis mediante la inclusión tanto de 49 países más (para un total de 99) como de más variables (para un total de 28) con las que se nutrieron las dimensiones: Resultados en Salud; Infraestructura y Financiación; Organización y estructura; adicionalmente se agregó la dimensión de contexto (Giraldo et al., 2017).

Dado los retos que conllevó la pandemia del COVID-19 y la ejecución de diferentes acciones por parte de los gobiernos para hacer frente a la misma que, entre otras, demandó el fortalecimiento de los sistemas de salud, el presente estudio busca realizar una actualización del ejercicio que resulta en esta tercera edición del ICRS. En esta, se clasifica los sistemas de salud teniendo en cuenta las variables de resultado utilizadas en las ediciones anteriores y adicionando las relacionadas al COVID-19 con las que se busca incluir los efectos de este, así como la nueva realidad que afrontan los sistemas. Por lo demás, se indica que el ranking aquí presentado se realizó para 94 países para 2022⁵.

Desde el gremio hospitalario, se considera pertinente el desarrollo de este tipo de estudios técnicos sobre desempeños de los sistemas de salud, dado que aportan al debate recomendaciones sustentadas en evidencia, que a la vez se alejan de la visión reduccionista, en la que se considera que los ajustes a un sistema de salud se limitan a cambiar un conjunto de artículos en la normatividad que lo enmarcan. Para centrarse en la visión de que los ajustes deben tener un enfoque sistémico e integral y darse

como resultado de un ejercicio conceptual e intelectual a profundidad.

Tanto en las diferentes ediciones presentadas del ICRS como en otros rankings, el sistema de salud colombiano ha ocupado posiciones medias, que reflejan tanto sus fortalezas como debilidades. Por esto surgen preguntas como: ¿Podemos aspirar a tener un mejor modelo de salud?, ¿Podemos pretender ascender en este ordenamiento? frente a las que se considera que la respuesta es afirmativa. En tal sentido, la propuesta planteada por la ACHC (2021), “Salud Progresiva” enuncia los principales lineamientos que debería tener la reforma en salud en el país.

2. Índice Compuesto de Resultados en Salud -ICRS-, 2022

En términos de la Organización Mundial de la Salud -OMS-, existen múltiples marcos para evaluar los desempeños de un sistema de salud, sin embargo, en el fondo hay un consenso mínimo alrededor de los indicadores clave, métodos y medidas eficaces de la capacidad de los sistemas de salud, incluidos los *insumos*, los *procesos* y los *productos*, así como su relación con los indicadores de *resultado*. Esto se conceptualiza de forma general en lo que se denomina los “Seis bloques de construcción claves”, que describen los sistemas de salud en términos de los componentes básicos o bloques: i) prestación de servicios; ii) personal sanitario; iii) sistemas de información sanitaria; iv) el acceso a los medicamentos esenciales; v) financiación; y vi) liderazgo/gobernanza. (World Health Organization, 2010)

⁵ Los 5 países excluidos en comparación a la anterior edición fueron Bolivia, Bután, Camboya, Mongolia, y Nicaragua y la razón de su exclusión fue la deficiente calidad en la información en los años de pandemia.



Basados en estos conceptos se operativizan 38 variables y se clasifican en tres grupos: las variables de resultado, que son las que dan lugar al ranking; las variables de organización y estructura, que sirven para caracterizar; las variables insumos y de contexto, que se utilizan para asociarlas al comportamiento del índice de resultado calculado.

El primer grupo de variables son las de resultado y/o desempeño y hacen referencia a los indicadores que representan de forma medible los resultados de los sistemas. Se incluyen 5 grupos de variables resultado, a saber: factor 1, correspondientes a esperanza de vida; factor 2, atinentes a tasas de mortalidad; factor 3, años de vida ajustados por discapacidad; factor 4, tasa de tuberculosis y tasa de enfermedades crónicas no

transmisibles; factor 5, factor Covid, compuesto por la tasa de mortalidad por infección y la tasa bruta de mortalidad COVID-19. Las 12 variables completas se detallan en la Tabla 1.⁶

Con estas variables se elabora el -ICRS- 2022, para lo cual el método aplicado desde la estadística es Componentes Principales (ACP) el cual se explicará en la sección de metodología, con el fin de sintetizar las 12 variables de resultado del sistema de salud elegidas en una sola medida. De este proceso se obtuvieron 5 factores y de esta manera el índice final, denominado -ICRS- 2022, captura la mayor variabilidad de los datos y lo contempla en un índice sintético que puede ser ordenado como método de clasificación de países en función de las variables estandarizadas.

Tabla 1. Variables de resultado

FACTOR	VARIABLE
1	Esperanza de vida al nacer 2019
	Esperanza de años de vida saludable al nacer 2019
2	Tasa de mortalidad materna (por cada 100.000 nacidos vivos) 2017
	Tasa de mortalidad en menores de 5 años (por cada 1.000 nacidos vivos) 2020
	Tasa de mortalidad neonatal (por cada 1.000 nacidos vivos) 2020
	Tasa de mortalidad infantil (por cada 1.000 nacidos vivos) 2020
3	Tasa de mortalidad adultos (por cada 1.000 habitantes) 2016
	Años de vida ajustados por discapacidad (por cada 100.000 habitantes) 2019
4	Incidencia de tuberculosis (por cada 100.000 habitantes) 2020
	Tasa de enfermedades no transmisibles (por cada 100.000 habitantes) 2019
5-COVID	Tasa de mortalidad por infección (IFR), que corresponde al número de muertes por una enfermedad dividido por el número total de casos. 2020-2021
	Tasa bruta de mortalidad COVID-19 (por cada millón de habitantes) 2020-2021 (Adicional la propia variación entre los años 2020-2021)

Fuente: Elaboración Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas, 2022

⁶ Se eligieron las variables de acuerdo con su relevancia, disponibilidad de información para el mayor número de países e información más actualizada al corte del inicio del año 2022, fecha en la cual se elaboró el estudio, las fuentes de cada variable se encuentran en el anexo de variables.

El segundo grupo de variables son las correspondientes a la caracterización propia de los sistemas de salud en cuanto a su *organización, tipo de gobierno y estructura* (gobernanza, modelo y

modo de financiación)⁷. Dichas variables no hacen parte del índice, su utilidad radica en que sirven para asociar los resultados con los distintos modelos y tipos para análisis descriptivos. Tabla No 2.

Tabla 2. Variables de organización y estructura (gobernanza, modelo y modo de financiación)

categoría	subcategoría	Tipo
ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA	GOBERNANZA	Estado como guardián ⁸
		Estado como propietario-operador ⁹
		Privado
	MODELO	Beveridge (sistema nacional de salud) ¹⁰
		Bismarck (seguridad social) ¹¹
		Mixto ¹²
		Modelo privado (sistema de mercado)
		Semashko (Sistema centralizado) ¹³
	MODO DE FINANCIACIÓN	Aportes
		Impuestos Generales
		Mixto
		Mixto ONG y Cooperación Internacional
		Mixto -OOPS ¹⁴

Fuente: Elaboración Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas, 2022

El tercer grupo de variables está conformado por las variables insumo y contexto, se clasifican en 4 dimensiones; i) *Capacidad de respuesta*, ii)

Contexto, iii) *Cobertura y capacidad del sistema* y iv) *Factores de riesgo (en específico vulnerabilidad frente a COVID-19)*. Ver tabla 3.

⁷ Las variables fueron tomadas de la clasificación elaborada por la Asociación Colombia de Hospitales y clínicas -ACHC- (2014) que a su vez está basada en el documento *"Strengthening health systems through innovation: lessons learned"*, escrito por Snowden & Cohen (2011) de la fundación International Centre for Health Innovation (IVEY).

⁸ El Estado es el administrador más no propietario de los servicios de salud, el cual garantiza una cobertura mínima de los servicios para los ciudadanos y la financiación se basa en agencias de seguro social de propiedad y operación privada.

⁹ El Estado es el operador y único pagador que proporciona seguro de salud pública para garantizar la cobertura universal de un paquete específicos de beneficios.

¹⁰ Este modelo define que el sistema de salud debe basarse en la realidad política y económica de cada país. El servicio se presta de forma univer-

sal y gratuita sin que los usuarios deban estar afiliados. Se financia por medio públicos.

¹¹ La financiación se debe dar por medio del recaudo de cuotas obligatorias de las empresas y los trabajadores a las aseguradoras. En este el aseguramiento es obligatorio para la prestación de los servicios.

¹² Se caracteriza por la interdependencia entre los tres sectores, por la distribución de las funciones y la cobertura y prestación de servicios según los ingresos de la población.

¹³ La infraestructura para la prestación de los servicios es proporcionada por el Estado. Es un sistema centralizado en el que la prestación depende de las políticas que implementa el gobierno.

¹⁴ Out of Pocket (OOPS) hace referencia al gasto de bolsillo que tienen las personas.

Tabla 3. Variables de insumo y de contexto

DIMENSIÓN	TIPO	INDICADOR	
CAPACIDAD DE RESPUESTA	MEDIDAS ESPECIFICAS	Vacunas (por 100 mil habitantes) 2022	
		Índice de rigor Oxford ¹⁵ 2020 - 2022	
	INFRAESTRUCTURA Y RECURSO HUMANO	Total camas (por cada 1.000 habitantes) 2020	
		Densidad de médicos (por cada 10.000 habitantes) 2011-2020	
		Densidad de enfermeras y parteras (por cada 10.000 habitantes) 2011-2020	
	FINANCIACIÓN	Gasto total en salud (como % del PIB) 2019	
		Gasto total en salud (per cápita en \$US) 2019	
		Gasto del gobierno en salud (como % del PIB) 2019	
		Gasto privado en salud (como % del gasto en salud) 2019	
		Gasto de bolsillo (como % del gasto en salud) 2019	
		Riesgo de gasto catastrófico para la atención quirúrgica 2020	
		Gasto adicional atención COVID (como % del PIB -subtotal-) 2020	
		Gasto adicional sector salud atención Covid (como % del PIB) 2020	
		Gasto adicional NO sector salud atención Covid (como % del PIB) 2020	
		ATENCIÓN PRIMARIA EN SALUD	Gasto en atención primaria (per Cápita en US\$) 2019
	% Personas que utilizan servicios de agua potable gestionados de forma segura 2020		
	% Personas que utilizan servicios de Saneamiento gestionados de forma segura 2020		
	CONTEXTO	GOBIERNO, TRANSPARENCIA Y DESARROLLO	Índice de percepción de corrupción 2021
			Índice de efectividad del gobierno ¹⁶ 2020
Índice de desarrollo humano ¹⁷ 2019			

Continúa pág siguiente →

¹⁵ The stringency index -Índice de rigor, es una medida compuesta de nueve indicadores de respuesta; registro de cierre de escuelas y universidades, cierre de lugares de trabajo, cancelación de eventos públicos, restricción de reuniones privadas, cierre de transporte público, orden de confinarse en el hogar, y restricción de movimientos internos entre ciudades/regiones, reescalada a un valor de 0 a 100 (100 = más estricto), calculado por el proyecto Oxford Coronavirus Government Response Tracker (OxCGRT). Se encuentra publicado en línea en OurWorldInData.org

¹⁶ El proyecto Worldwide Governance Indicators (WGI) informa indicadores de gobernanza agregados e individuales para más de 200 países y territorios durante el período 1996-2021, para seis dimensiones de gobernanza: Voz y rendición de cuentas, Estabilidad política y ausencia de violencia/terrorismo, Eficacia del gobierno, Calidad Regulatoria, Estado de derecho y control de la corrupción, para este estudio se utilizó la dimensión eficacia del gobierno, la cual está relacionada con la percepción de la calidad de los servicios públicos, la calidad del servicio civil (y su grado de independencia de las presiones políticas), la calidad de la formulación e implementación de políticas, y la credibilidad de la el compromiso del gobierno con dichas políticas. puede ser encontrado en <http://info.worldbank.org/governance/wgi/>

¹⁷ IDH: Índice para medir el desarrollo humano de un país a través de la medición en las dimensiones de salud, educación y economía, elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

COBERTURA Y CAPACIDAD DEL SISTEMA	UHC Índice de cobertura efectiva (IHME UW) 2019
	Promedio de 13 puntajes de capacidad básica del Reglamento Sanitario Internacional 2021 ¹⁸
FACTORES DE RIESGO	65 años o más (Proporción de la población) 2022
	Probabilidad de morir por enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes, enfermedades respiratorias, (30-70 AÑOS) 2019
	Porcentaje de mujeres y niñas (15 a 49 años) que alguna vez tuvieron pareja y que fueron objeto de violencia física y/o sexual por parte de una pareja íntima actual o anterior en los últimos 12 meses 2022
	Índice de riesgo por Covid ¹⁹ 2020

Fuente: Elaboración Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas, 2022.

3. Metodología

Se utilizó el Análisis de Componentes Principales (ACP), método multivariante, cuyo objetivo es convertir un sistema de recolección de información que contiene una cantidad desbordante de variables de tipo cuantitativo y medidas en cada unidad de observación, en este caso los países, a un sistema con un número de variables menor pero equivalente y más manejable (pocas nuevas variables) sin pérdida significativa de información.

La técnica se enfoca en combinaciones lineales de todas las variables originales que sean

linealmente independientes entre sí, pero que están altamente correlacionadas con las variables originales, denominadas componentes principales, las que ordenadas en forma decreciente según su varianza, permiten explicar el porcentaje de variabilidad de los datos, por cada componente. Los valores y vectores característicos se obtienen diagonalizando la matriz de varianza y co-varianza o alternativamente la matriz de correlaciones.

Consecutivamente, cada observación de la muestra obtiene una puntuación en cada uno de los componentes principales seleccionados, lo que permite ordenar las observaciones con base en información multivariante.

¹⁸ El Reglamento Sanitario Internacional es un compromiso adquirido por parte de los Estados Miembros de la OMS; tiene como fin ayudar a la comunidad internacional a prevenir la propagación internacional de enfermedades, la protección (contra su propagación), el control, así como dar una respuesta adecuada de salud pública, manteniendo al mínimo las interferencias necesarias con el tráfico y el comercio internacionales.

¹⁹ El Índice de Riesgo INFORM COVID-19 adaptación experimental del Índice de Riesgo Epidémico INFORM identifica países en riesgo de impactos sanitarios y humanitarios de COVID-19 que podrían superar la capacidad de respuesta nacional actual y, por lo tanto, conducir a la necesidad de asistencia internacional adicional. Más información puede ser consultada en INFORMAR Covid-19 (europa.eu)

En este estudio se obtuvieron las componentes principales diagonalizando la matriz de correlaciones, puesto que las distintas variables tienen diferentes unidades de medidas y cada variable aporta con la misma importancia.

El primer componente explica el 0.7037 de los datos, el segundo factor tiene acumulado el 0.8730, por lo tanto, los componentes del modelo están correlacionados y una vez se pronostica se estandarizan los resultados a través de la siguiente ecuación:

$$\text{Indice Estandarizado} = \left(\frac{\hat{y} - \text{Min}}{\text{Max} - \text{Min}} \right) * 100$$

De esta forma, el índice estandarizado tomó valores de 0 a 100; siendo 100 el puntaje que obtuvo el país o los países con el mejor comportamiento en términos de resultados, pues tenían mayores resultados ordinales acumulados en promedio.

El -ICRS- 2022 establece un orden de mayor a menor, teniendo en cuenta los puntajes obtenidos por cada país, la presentación del ranking ordenado se hace mediante conglomerados o clústeres de desempeño, dado que se estableció la existencia de grupos de países estadísticamente similares, para este trabajo en específico se formaron 10 clústeres.

El factor 5 incluye los valores de resultado de COVID-19 que mayor volatilidad contiene, sin embargo, está direccionado por la tendencia general de los países, por otro lado, los valores de los clústeres de las mejores calificaciones tienen una evidente consolidación en los factores restantes y una tendencia a menores resultados de COVID.

4. Resultados generales

a. Ranking

El promedio del Indicador Compuesto de Resultados en Salud -ICRS-2022 para los 94 países evaluados fue de 71,7 puntos, el ordenamiento de los países se muestra en la Gráfica 1. Los grupos 10, 9 y 8 corresponden a los países mejor calificados en el índice, mientras que los grupos 1, 2 y 3 son los de los países que registran los menores niveles desempeño.

El grupo de desempeño más bajo (clúster 1), registra un índice promedio de 9,6 puntos dentro del rango 0 a 17,1 puntos y está conformado por 4 países, los cuales son de un nivel de ingreso muy bajo: Chad, Mozambique, Malí y Afganistán. El grupo del clúster 2 está conformado por 7 países con una puntuación promedio de 27,4 puntos, grupo donde se encuentra Sudáfrica, Botsuana y Angola,

El grupo de los mejores (clúster 10) o de alto desempeño, lo integran 13 países con un promedio de calificación de 96,9 puntos en un rango de 94 a 100 puntos, se destacan en las primeras posiciones: Islandia, Israel y Corea del sur. El grupo que le sigue (clúster 9), promedia un índice de 91,2 puntos en un rango de 88,6 a 93,4 puntos y está integrado por 14 países de los que se destacan Holanda, España y Finlandia.

Al desagregar los resultados del -ICRS-2022 para los países del clúster 10 (mejor desempeño) se observa que el factor con un mayor puntaje promedio fue el 2 con 98,5 puntos, lo que está relacionado con que las medias de las tasas de mortalidad materna, infantil, menores de 5 años, neonatal y adultos también son bajas respecto a los demás países del estudio. El factor 4 obtuvo la segunda puntuación media más alta con 96 puntos, siendo explicado por las bajas *incidencia de*

tuberculosis (por cada 100.000 habitantes) y tasa de enfermedades no transmisibles (por cada 100.000 habitantes), en las que el promedio del clúster fue 13,1 y 281,4 respectivamente, mientras que la media global del estudio se ubicó en 68,5 para la incidencia de tuberculosis y 467,6 para la tasa de enfermedades no transmisibles.

Por su parte, el factor 1 obtuvo una puntuación media de 92,7 puntos. En este, destaca que es el factor en el que se presenta una brecha más amplia entre la media del clúster y la media global (más de 25 puntos), lo que está relacionado con que, mientras los años de vida promedio de los países de mejor desempeño son 82,7 y los años de vida saludable en promedio corresponden a

71, para el total de la muestra estas medias bajan a 75,9 y 66,1 años, respectivamente. En cuanto al factor 3, los países mejor calificados obtuvieron una puntuación media de 85,3, lo que corresponde a que el promedio de los años de vida ajustados por discapacidad (por cada 100.000 habitantes) que tienen estos países es de 23,8 años.

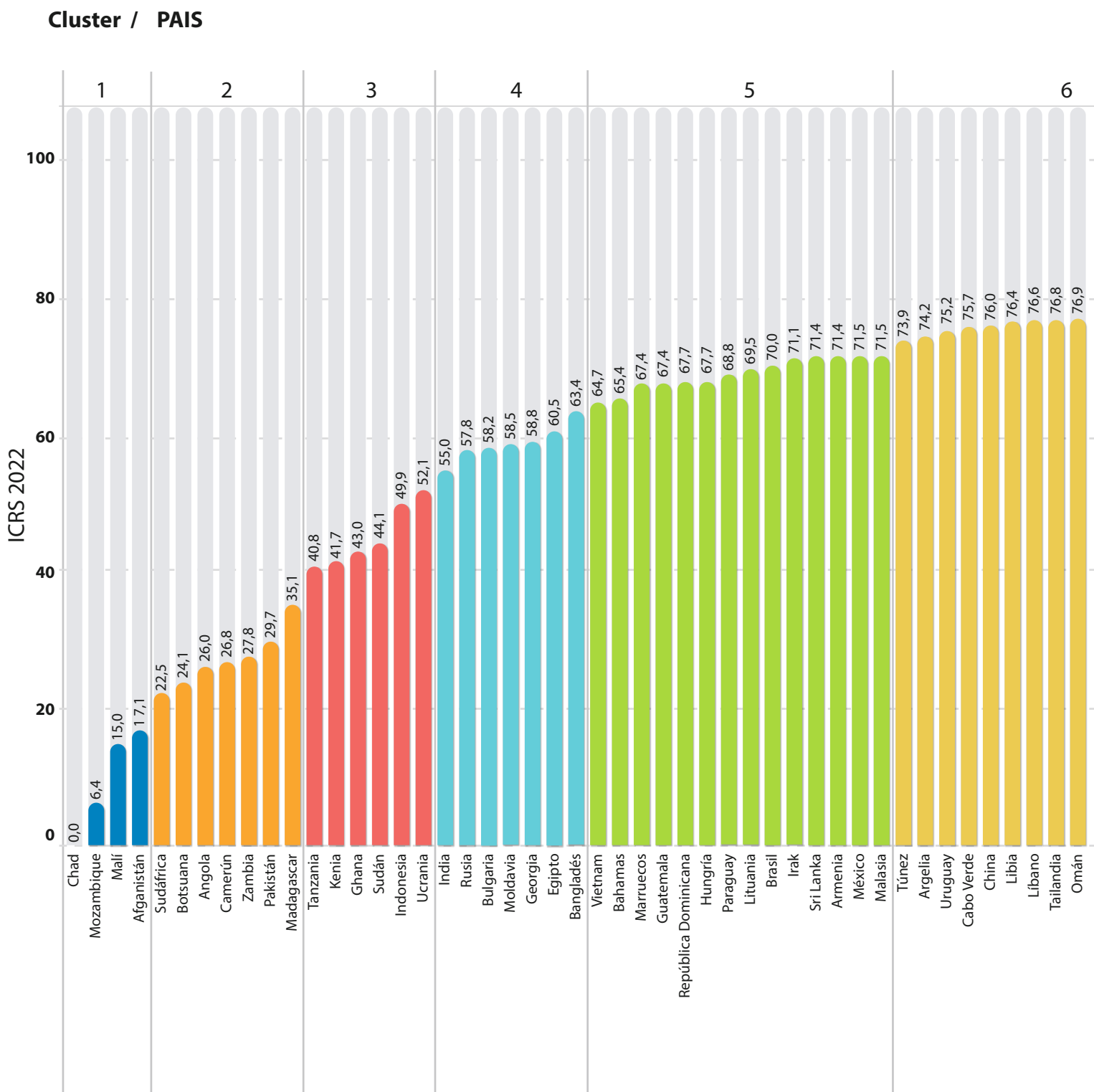
Con respecto al factor 5, el cual refleja la pandemia por COVID-19, los países del clúster 10 obtuvieron un puntaje promedio de 70,5 puntos, siendo esta la puntuación más baja entre los 5 factores. Sin embargo, en comparación al promedio global de 53,2 puntos, los países con mejor desempeño muestran una gestión sobresaliente de la pandemia.

Tabla 4. Resultados agrupados de países

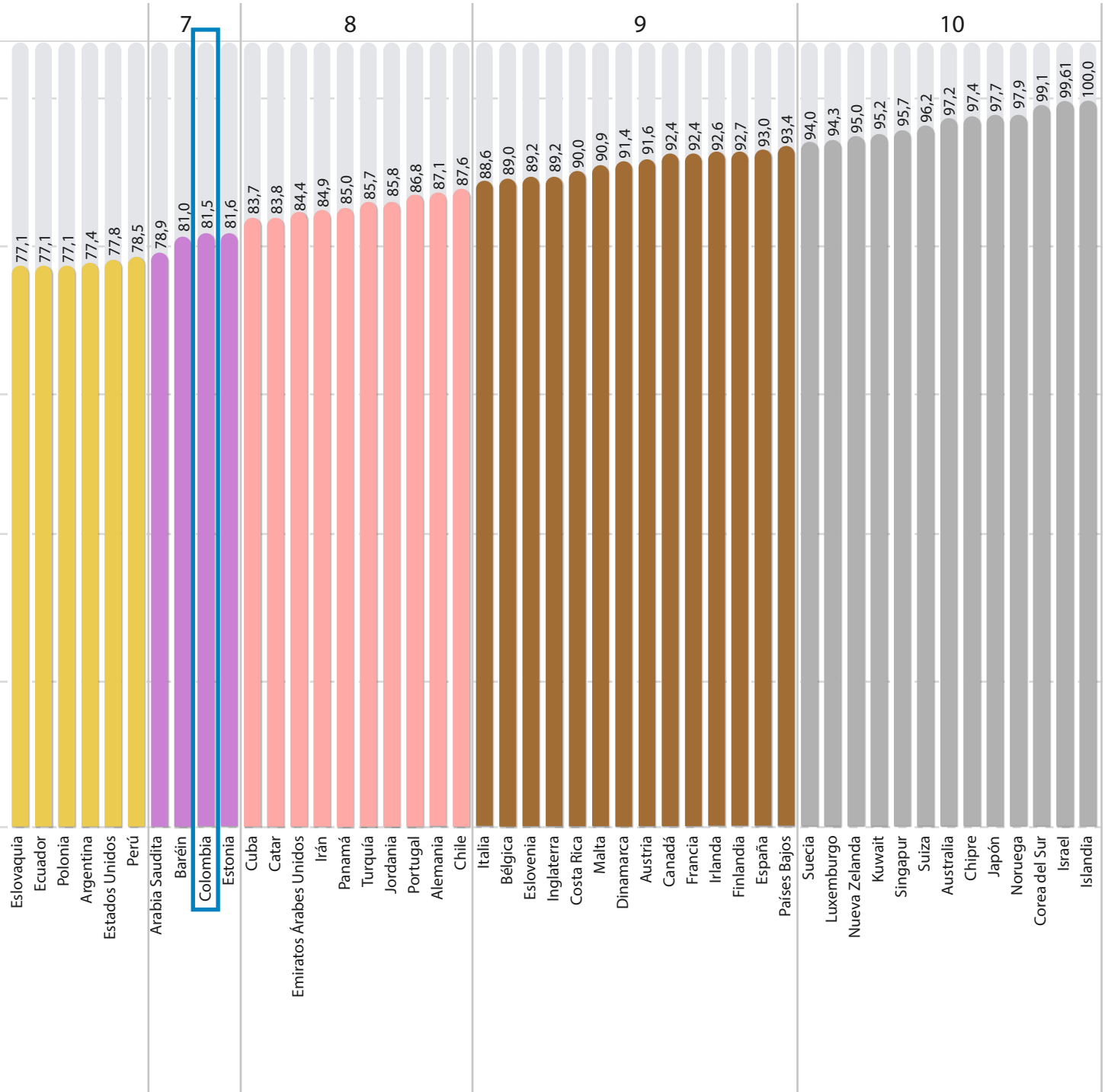
# Clúster	Promedio Índice de Resultado -ICRS- 2022	Valor mínimo	Valor máximo	Número de Países
10	96,9	94,0	100,0	13
9	91,2	88,6	93,4	14
8	85,5	83,7	87,6	10
7	80,7	78,9	81,6	4
6	76,4	73,9	78,5	15
5	69,0	64,7	71,5	14
4	58,9	55,0	63,4	7
3	45,3	40,8	52,1	6
2	27,4	22,5	35,1	7
1	9,6	-	17,1	4
PROMEDIO GENERAL	71,7			94

Fuente: Elaboración Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas, 2022.

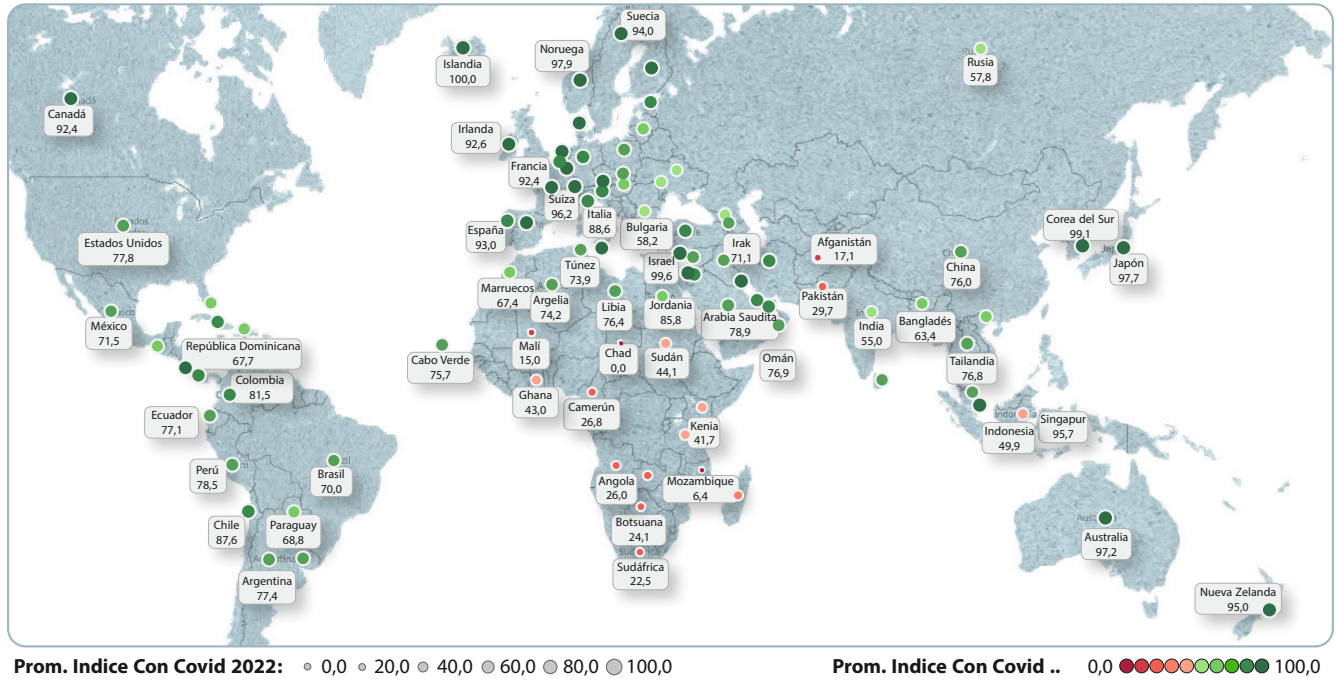
Gráfica 1. Índice Compuesto de Resultado en Salud -ICRS- 2022, agrupado por clústeres de países



Fuente: Asociación Colombiana de Hospitales y clínicas y Ecoanalítica S.A.S 2022.



Mapa 1. Índice Compuesto de Resultado en Salud -ICRS- 2022 agrupado por clústeres según ubicación geográfica de los países

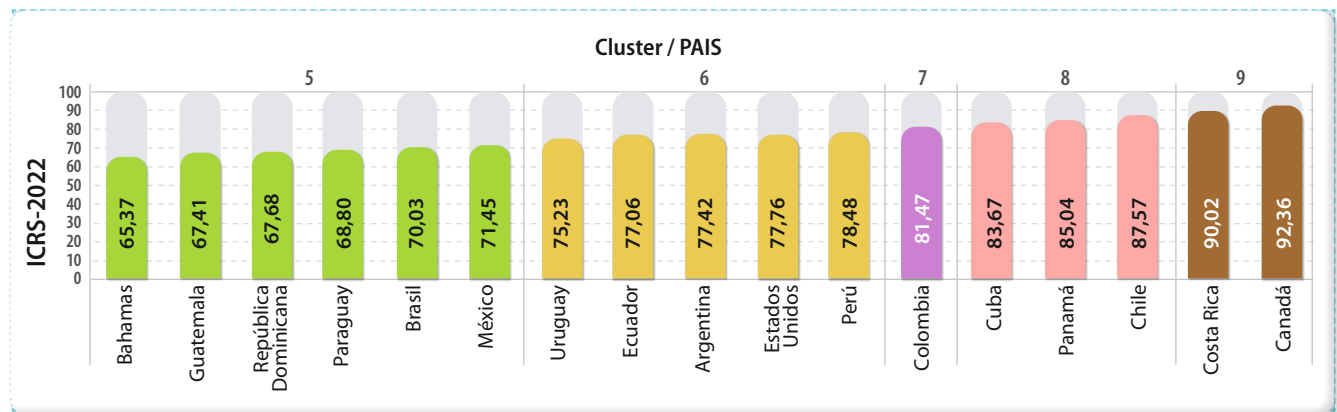


Fuente: Asociación Colombiana de Hospitales y clínicas y Ecoanalítica S.A.S 2022.

Colombia se ubicó en el clúster 7, con un índice de 81,5 puntos, el cual está por encima del promedio global, ocupando la posición 39 dentro de los 94 países evaluados.

En la región de las Américas, Colombia es superada por países como Canadá (92,36 puntos), Costa Rica (90,02 puntos) y Chile (87,57 puntos), mientras países como Perú (78,48 puntos), México (71,45 puntos), Argentina (77,42) y Brasil (70,03 puntos) se ubicaron en puestos inferiores.

Gráfica 2. Índice Compuesto de Resultado en Salud -ICRS- 2022, región Américas



Fuente: Elaboración Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas, 2022

b. Análisis por organización y estructura del sistema

Respecto a los resultados del -ICRS- 2022 en cuanto a la dimensión organización y estructura, se indica que dentro de la subcategoría gobernanza²⁰, “Estado como guardián” (promedio de 76 puntos) superó al “Estado como propieta-

rio-operador” (promedio de 67,1 puntos) con una diferencia de desempeño cercana a los 9 puntos. Es decir, los sistemas de salud que operaron en un contexto de Estado como guardián tuvieron mejor desempeño que aquellos que operaron en países cuyo sistema de salud operó en un Estado que funge como propietario operador. Ver Tabla 5.

Tabla 5. Promedio del -ICRS- 2022, según gobernanza del sistema de salud

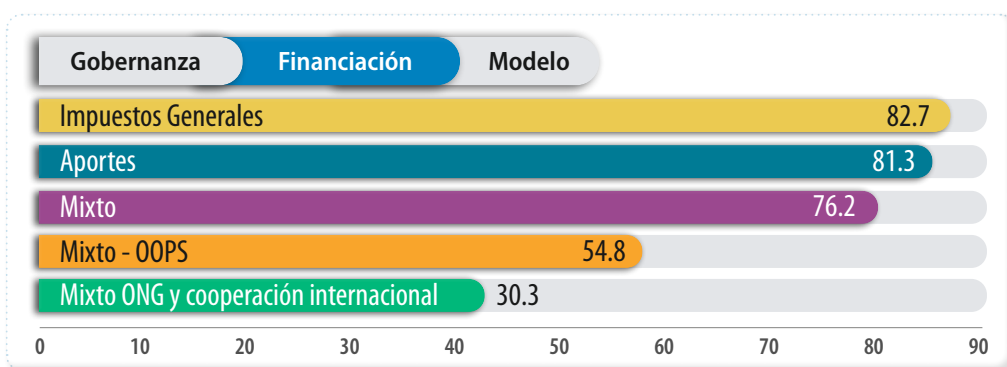
Gobernanza del sistema	Promedio -ICRS-
Estado como guardián	76,0
Estado como propietario-operador	67,4
Total, general	71,7

Fuente: Elaboración Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas, 2022

En el tema de financiación de los sistemas de salud, aquellos cuya fuente de recursos son impuestos generales obtuvieron una puntuación promedio de 82,7, mientras que los sistemas basados en aportes tuvieron una puntuación media de 81,3.

Por su parte, los sistemas con esquemas mixtos de financiación presentaron un valor perceptiblemente inferior (promedio de 76,2 puntos) respecto a los dos primeros, mientras que el esquema de financiación Mixto-OOPS, en el cual predomina el pago directo del usuario –o gasto de bolsillo-, obtuvo un valor muy inferior a los anteriores (promedio de 54,8 puntos).

Gráfica 3. -ICRS- 2022 Promedio según financiación del sistema de salud



Fuente: Asociación Colombiana de Hospitales y clínicas y Ecoanalítica S.A.S 2022.

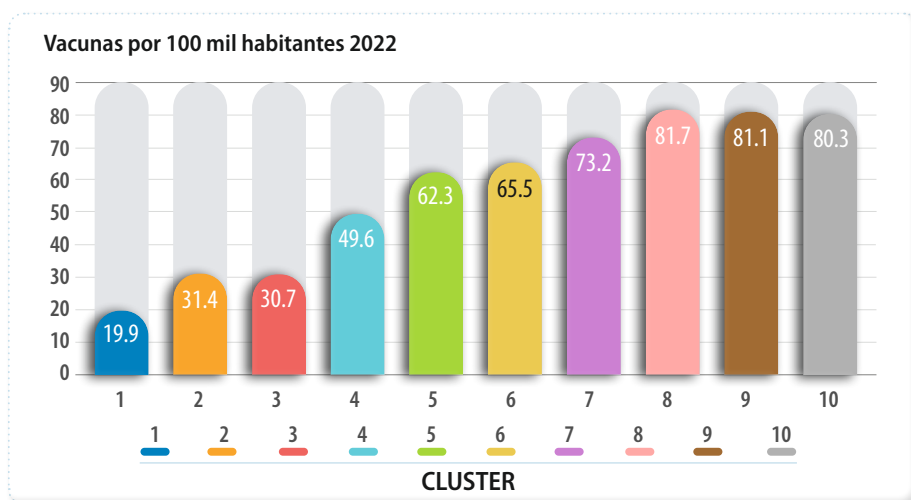
²⁰ Las categorías presentadas, son aquellas con la suficiente representatividad de países. Dentro de la categoría *modelo Privado* solo se cuenta con una observación correspondiente a Estados Unidos, país que a pesar de actuar tardíamente frente a la crisis generada por la pandemia, tuvo un balance positivo gracias a una importante inversión de recursos y a una efectiva campaña de vacunación.

Según el modelo de sistema, el Bismarckiano (financiado con contribuciones de trabajadores y empleados), obtuvo el mayor puntaje promedio²¹ con 81,7, en comparación con el modelo de atención de Beveridge (el cual representa un modelo de acceso universal en atención de salud no dependiente de las condiciones del mercado laboral formal) con 68,2 puntos. Finalmente, los sistemas de salud que operaron en modalidades de modelos mixtos (contempla los denominados pagos de bolsillo y algunos recursos de cooperación internacional), obtuvieron las menores puntuaciones.

c. Análisis por dimensiones

Cuando se analizan los diferentes indicadores que integran las dimensiones de las variables insumo y contexto, se destaca dentro de la dimensión capacidad de respuesta y de medidas específicas la variable Vacunas por cien mil habitantes, factor determinante en el desempeño de los sistemas en esta edición que incluye COVID-19, como se observa en la gráfica 4, los clústeres 8, 9 y 10 (mejor desempeño) doblan el indicador en comparación a los clústeres inferiores 1, 2 y 3 (menor desempeño).

Gráfica 4. Promedio de las principales variables insumo por clústeres de desempeño, Vacunas por cada 100.000 habitantes



Fuente: Asociación Colombiana de Hospitales y clínicas y Ecoanalítica S.A.S 2022.

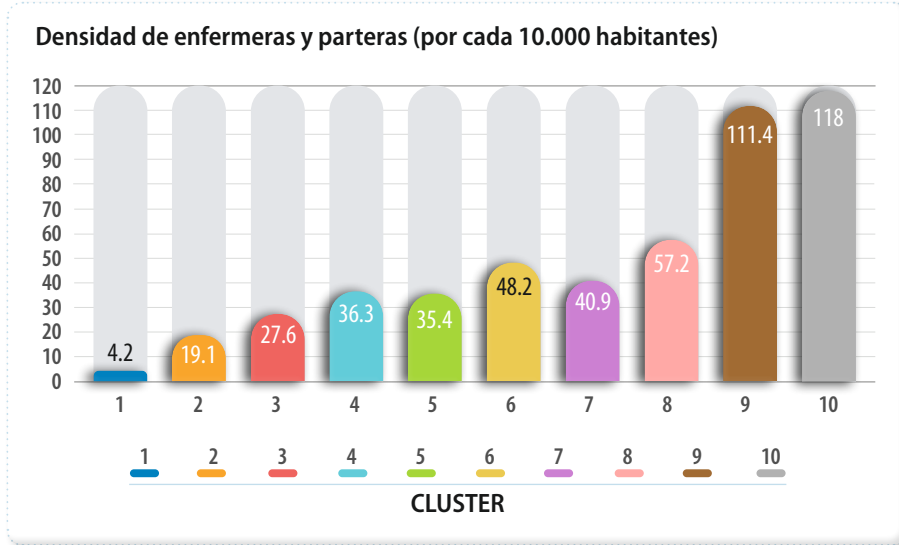
Dentro de la dimensión de capacidad de respuesta, se contemplan las variables sobre infraestructura y recurso humano. Al respecto se destaca el indicador *densidad de enfermeras y parteras por cada 10.000 habitantes* que fue la variable con mayor efecto diferenciado en el desempeño en comparación a los médicos y al número de camas, los países ubicados

en los clústeres 10 y 9 presentaron los mejores resultados de desempeño asociados a tener más del doble de número de enfermeras por 10.000 habitantes en comparación al resto de clústeres.

En particular existe un rezago muy agudo entre los países del clúster 1 (menor desempeño) con 4 enfermeras en promedio por cada 10.000 habitantes, en comparación al clúster 8 que tiene 14 veces más, es decir 57 enfermeras por la misma cantidad de habitantes Gráfica 5.

²¹ Las categorías *Semashko* (Sistema centralizado) representada por Cuba y el modelo privado (*sistema de mercado*) de Estados Unidos, no se incluyen dentro del análisis por ser casos de una sola observación dentro de la muestra de países.

Gráfica 5. Promedio de las principales variables insumo por clúster de desempeño, densidad de enfermeras y parteras por cada 10.000 habitantes



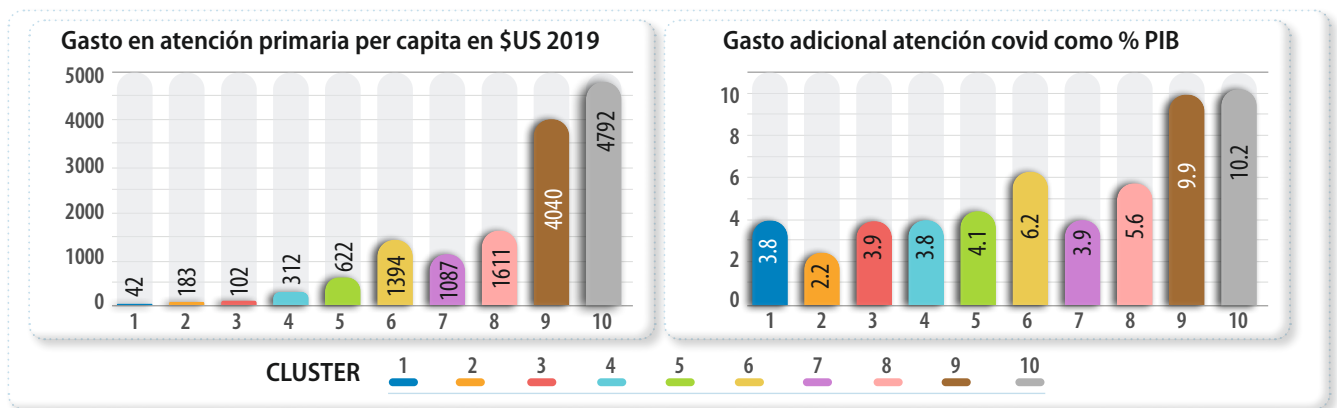
Fuente: Asociación Colombiana de Hospitales y clínicas y Ecoanalítica S.A.S 2022.

En la dimensión de financiación, una de las variables con mayor impacto en el desempeño es el gasto total en salud per cápita, los clústeres 9 y 10 observaron los mayores valores, todo lo cual sugiere la existencia de unos países que destinan recursos importantes a la salud en contraste con un grupo de países de niveles de ingreso muy bajo que no pueden destinar presupuestos adecuados a este sector, con una diferencia de más de 100 veces, mientras el clúster 10 gasta

en promedio cerca de \$US 4.792 por habitante, el clúster 1 gasta \$US 42 per cápita en promedio.

Por su parte, respecto al gasto adicional en COVID como porcentaje del PIB, variable de relevancia en este trabajo, se observan diferencias marcadas entre los mejores clústeres (10 y 9) que destinaron en promedio más de un 10%, y los clústeres del 2 al 6 que en promedio destinaron 3,9% del PIB.

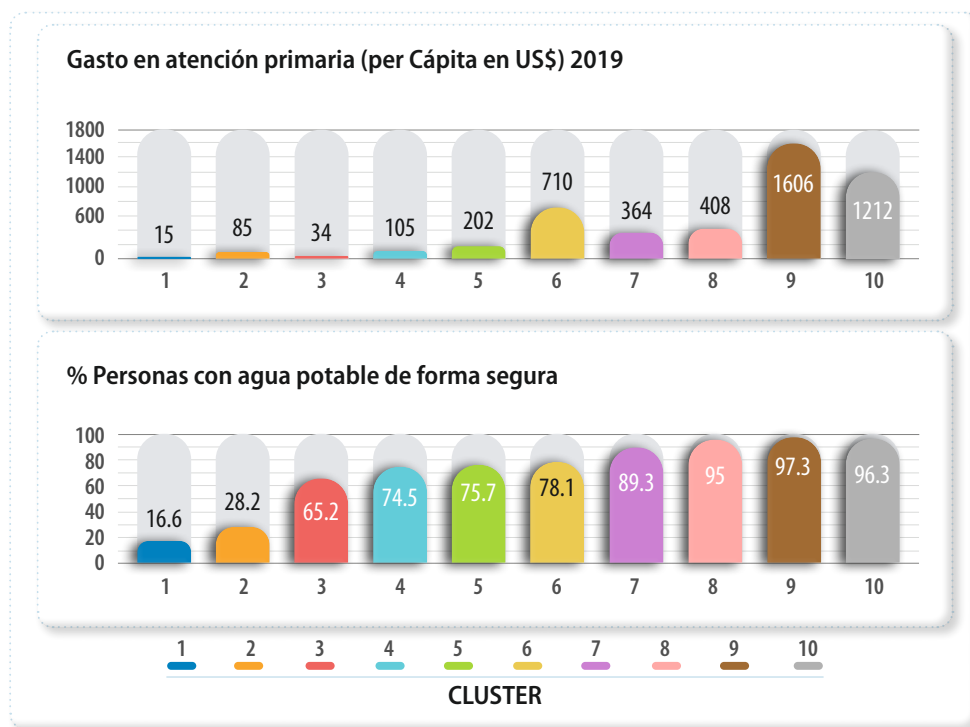
Gráfica 6. Promedio de las principales variables insumos por clústeres de desempeño, Gasto total en salud per cápita \$US y Gasto adicional en atención COVID como porcentaje del PIB



Fuente: Asociación Colombiana de Hospitales y clínicas y Ecoanalítica S.A.S 2022.



Gráfica 7. Promedio de las principales variables insumo por clústeres de desempeño, Gasto per cápita \$US en atención primaria salud y porcentaje de personas con agua potable



Fuente: Asociación Colombiana de Hospitales y clínicas y Ecoanalítica S.A.S 2022.

En el tema de atención primaria, en primer lugar, se considera el indicador gasto per cápita en atención primaria, que como puede verse en la Gráfica 7, es ampliamente diferencial entre los dos mejores grupos y los cuatro restantes de menor desempeño alcanzando en el clúster 5 un valor promedio de 202 dólares promedio per cápita en contraposición al grupo 1 de peor desempeño con apenas 15 dólares promedio per cápita, es decir 100 veces menos que los países con mayor desempeño, clúster 9 destinan \$US 1.212 y el clúster 10 con \$US 1.606 per cápita.

22 Índice de cobertura UHC construido por GBD 2019 Universal Health Coverage Collaborators de The Lancet (2020) para medir la cobertura efectiva el cual se construye con 23 indicadores de cobertura efectiva en una matriz que representa los tipos de servicios de salud (por ejemplo, promoción, prevención y tratamiento) y cinco grupos de población-edad que abarcan desde reproductivos y recién nacidos hasta adultos mayores (≥ 65 años). Los indicadores de cobertura efectivos se basaron en la cobertura de la intervención o en medidas basadas en los resultados, como las razones de mortalidad a incidencia para aproximar el acceso a una atención de calidad.

Frente al acceso al agua potable se verificó como los países clasificados en los clústeres 1 y 2 son aquellos con coberturas menores al 30%, lo cual refleja el impacto que tiene esta variable sobre el desempeño.

En cuanto al acceso efectivo en materia de atención en salud, y en general a la salud medida por la cobertura UHC²², los clústeres de mejor desempeño registran porcentajes de coberturas por encima del 87%. En contraste los clústeres de menor desempeño se asocian con bajos niveles de cobertura efectiva. En particular, Colombia se clasifica en este grupo clúster 7 y su UHC Índice de cobertura efectiva (IHME UW) para el año 2019 fue de 74,3%.

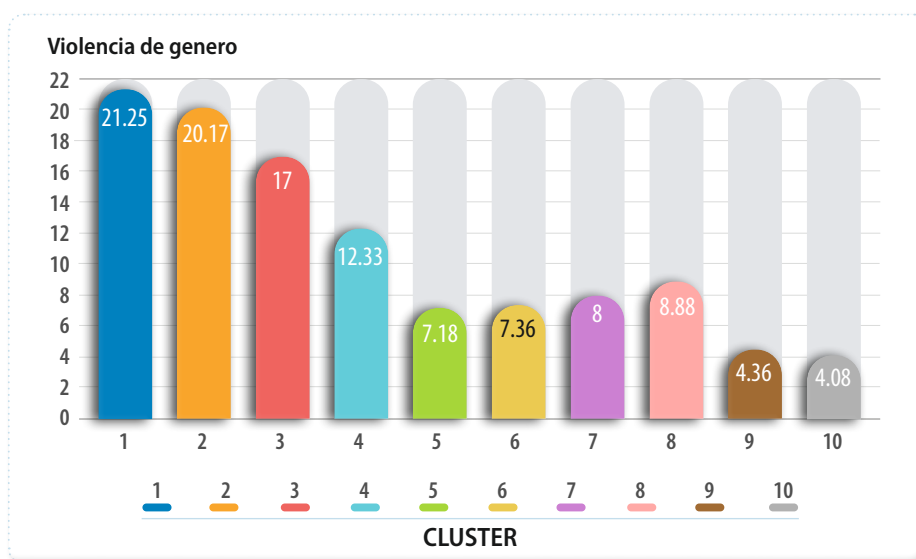
Dentro de factores de riesgo se incluyó la violencia de género medida con el indicador % de mujeres y niñas (15 a 49 años) que alguna vez

tuvieron pareja y que fueron objeto de violencia física y/o sexual por parte de una pareja íntima actual o anterior en los últimos 12 meses, los resultados muestran amplias diferencias entre el grupo de mejor y menor desempeño, ya que los primeros registran menores porcentajes de violencia contra la mujer (promedio 4%) y los segundos superan el 20% de mujeres que han sido

objeto de algún tipo de violencia, es decir 5 veces más.

Por lo tanto, dicho indicador se considera un factor de riesgo de gran impacto en el desempeño de los sistemas de salud, debido a que mayores niveles de violencia de género se asocian con mayores presiones negativas sobre los sistemas de salud.

Gráfica 8. Promedio de las principales variables insumo por clústeres de desempeño, % de mujeres y niñas (15 a 49 años) que alguna vez tuvieron pareja y que fueron objeto de violencia física y/o sexual por parte de una pareja íntima actual o anterior en los últimos 12 meses



Fuente: Asociación Colombiana de Hospitales y clínicas y Ecoanálítica S.A.S 2022.

d. Análisis de correlaciones

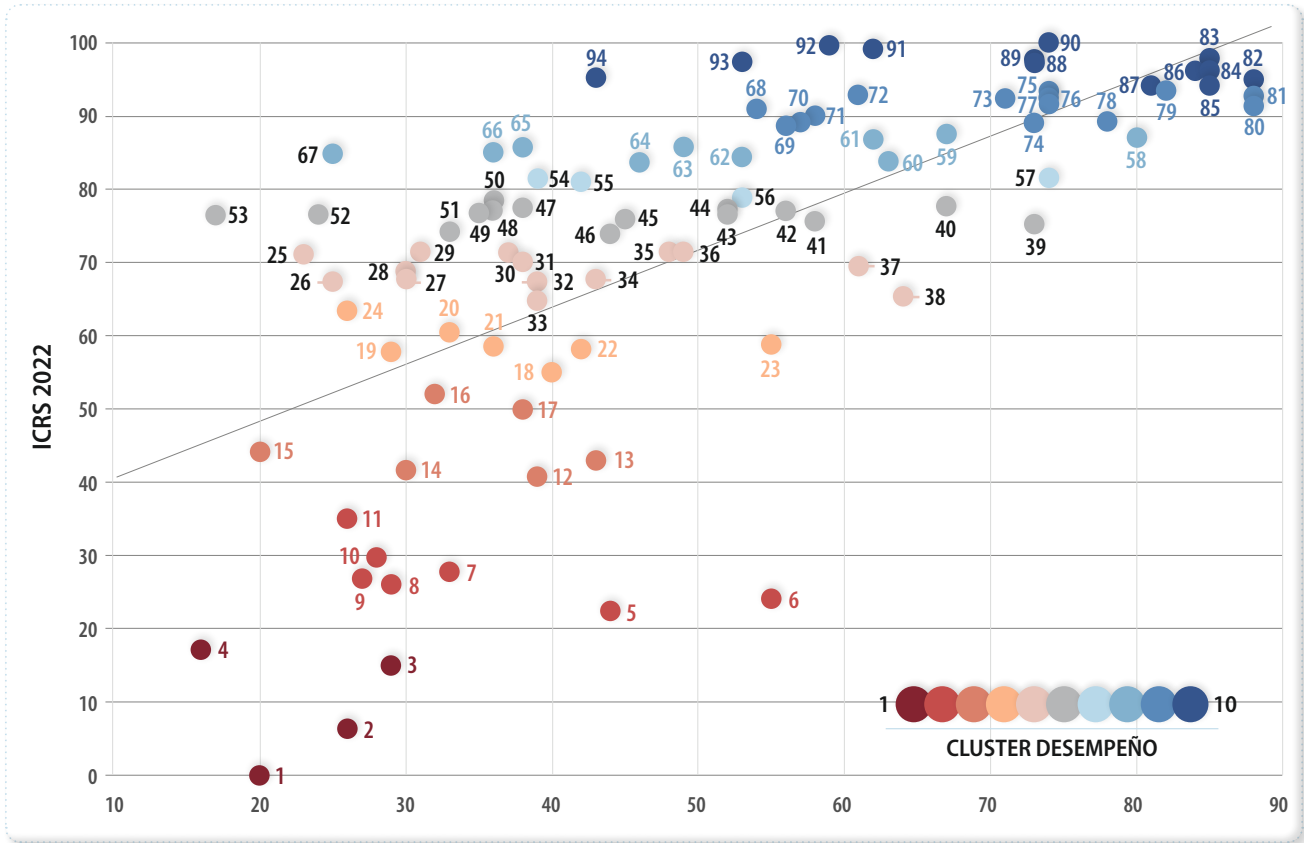
Se realizó un análisis de correlaciones entre las variables insumo y el -ICRS-2022.²³ En general, se puede indicar que las variables examinadas observaron grados de asociación (lineal) tal como razonablemente se podría esperar, la única variable que no dio asociación con el -ICRS- 2022 fue el índice de rigor, esto se explica por cuanto dicho indicador es muy variable a través del tiempo y su efecto se pierde al analizar un corte transversal en el tiempo.

Se resalta la variable “vacunas” (por cada 10.000 habitantes), la cual observó una asociación lineal positiva con el -ICRS- 2022, ante lo cual se halló que los países con mejor desempeño fueron aquellos que priorizaron la vacunación de su población.

Otra variable que también tuvo una correlación positiva es el índice de percepción de la corrupción (teniendo en cuenta que este índice se lee: 100 puntos significa estar limpio de corrupción y 0 puntos significa tener corrupción rampante).

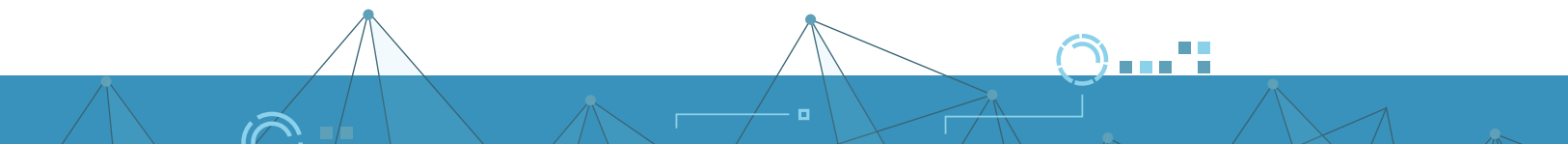
²³ Para mayor detalle, consultar el documento técnico de base

Gráfica 9. Correlaciones entre las principales variables insumo con el -ICRS- 2022, Índice de percepción de corrupción



- | | | | | | |
|----------------|--------------------------|--------------------|----------------------------|-------------------|-------------------|
| 1. Chad | 18. India | 34. Hungría | 51. Argelia | 67. Irán | 84. Singapur |
| 2. Mozambique | 19. Rusia | 35. Malasia | 52. Líbano | 68. Malta | 85. Suecia |
| 3. Malí | 20. Egipto | 36. Armenia | 53. Libia | 69. Italia | 86. Suiza |
| 4. Afganistán | 21. Moldavia | 37. Lituania | 54. Colombia | 70. Eslovenia | 87. Luxemburgo |
| 5. Sudáfrica | 22. Bulgaria | 38. Bahamas | 55. Baréin | 71. Costa Rica | 88. Australia |
| 6. Botsuana | 23. Georgia | 39. Uruguay | 56. Arabia Saudita | 72. España | 89. Japón |
| 7. Zambia | 24. Bangladés | 40. Estados Unidos | 57. Estonia | 73. Francia | 90. Islandia |
| 8. Angola | 25. Irak | 41. Cabo Verde | 58. Alemania | 74. Bélgica | 91. Corea del Sur |
| 9. Camerún | 26. Guatemala | 42. Polonia | 59. Chile | 75. Irlanda | 92. Israel |
| 10. Pakistán | 27. República Dominicana | 43. Omán | 60. Catar | 76. Canadá | 93. Chipre |
| 11. Madagascar | 28. Paraguay | 44. Eslovaquia | 61. Portugal | 77. Austria | 94. Kuwait |
| 12. Tanzania | 29. México | 45. China | 62. Emiratos Árabes Unidos | 78. Inglaterra | |
| 13. Ghana | 30. Sri Lanka | 46. Túnez | 63. Jordania | 79. Países Bajos | |
| 14. Kenia | 31. Brasil | 47. Argentina | 64. Cuba | 80. Dinamarca | |
| 15. Sudán | 32. Marruecos | 48. Ecuador | 65. Turquía | 81. Finlandia | |
| 16. Ucrania | 33. Vietnam | 49. Tailandia | 66. Panamá | 82. Nueva Zelanda | |
| 17. Indonesia | | 50. Perú | | 83. Noruega | |

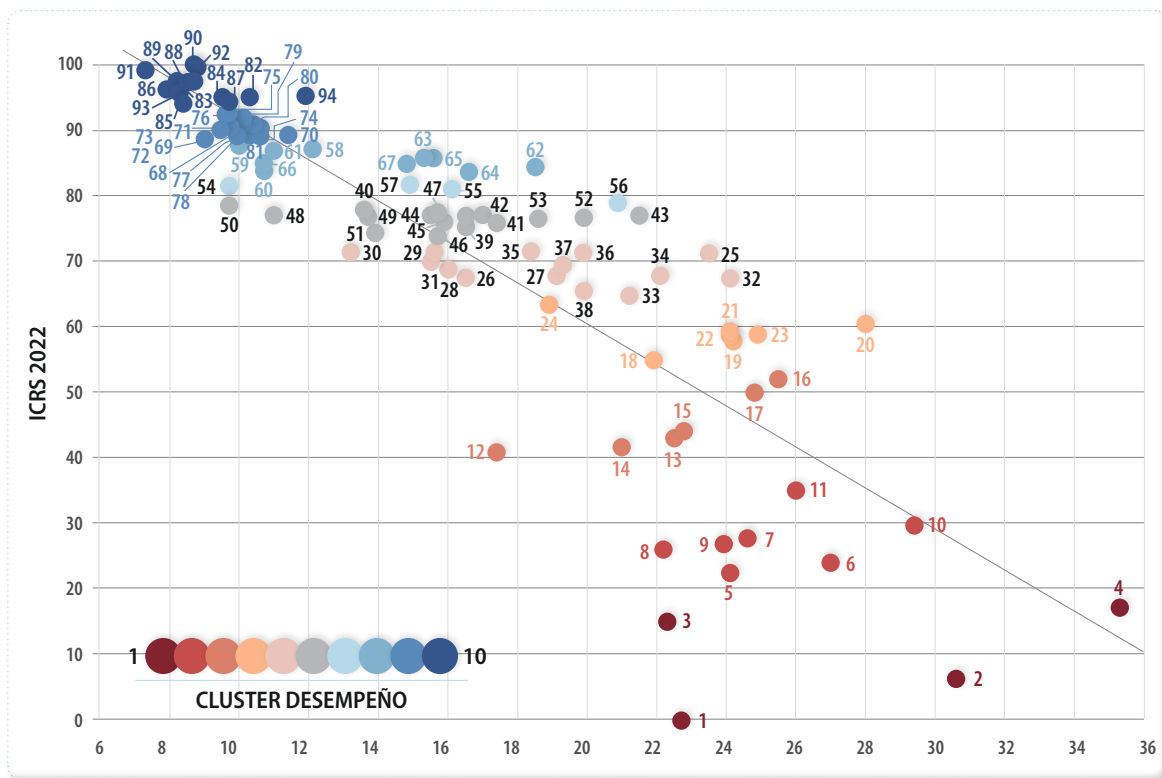
Fuente: Asociación Colombiana de Hospitales y clínicas y Ecoanalítica S.A.S 2022.



Dentro de las variables de factores de riesgo, se resalta la probabilidad de muerte por enfermedades crónicas –no transmisibles- marca una asociación lineal negativa en el sentido que a mayor probabilidad de

deceso por cuenta de estas enfermedades menor índice de resultado, evidenciando la vulnerabilidad que tuvieron dichas personas con comorbilidades ante la pandemia COVID-19.

Gráfica 10. Correlaciones entre las principales variables insumo con el -ICRS- 2022, probabilidad de muerte por enfermedades crónicas –no transmisibles



- | | | | | | |
|----------------|--------------------------|--------------------|----------------------------|-------------------|-------------------|
| 1. Chad | 18. India | 34. Hungría | 51. Argelia | 67. Irán | 84. Singapur |
| 2. Mozambique | 19. Rusia | 35. Malasia | 52. Líbano | 68. Malta | 85. Suecia |
| 3. Malí | 20. Egipto | 36. Armenia | 53. Libia | 69. Italia | 86. Suiza |
| 4. Afganistán | 21. Moldavia | 37. Lituania | 54. Colombia | 70. Eslovenia | 87. Luxemburgo |
| 5. Sudáfrica | 22. Bulgaria | 38. Bahamas | 55. Baréin | 71. Costa Rica | 88. Australia |
| 6. Botsuana | 23. Georgia | 39. Uruguay | 56. Arabia Saudita | 72. España | 89. Japón |
| 7. Zambia | 24. Bangladés | 40. Estados Unidos | 57. Estonia | 73. Francia | 90. Islandia |
| 8. Angola | 25. Irak | 41. Cabo Verde | 58. Alemania | 74. Bélgica | 91. Corea del Sur |
| 9. Camerún | 26. Guatemala | 42. Polonia | 59. Chile | 75. Irlanda | 92. Israel |
| 10. Pakistán | 27. República Dominicana | 43. Omán | 60. Catar | 76. Canadá | 93. Chipre |
| 11. Madagascar | 28. Paraguay | 44. Eslovaquia | 61. Portugal | 77. Austria | 94. Kuwait |
| 12. Tanzania | 29. México | 45. China | 62. Emiratos Árabes Unidos | 78. Inglaterra | |
| 13. Ghana | 30. Sri Lanka | 46. Túnez | 63. Jordania | 79. Países Bajos | |
| 14. Kenia | 31. Brasil | 47. Argentina | 64. Cuba | 80. Dinamarca | |
| 15. Sudán | 32. Marruecos | 48. Ecuador | 65. Turquía | 81. Finlandia | |
| 16. Ucrania | 33. Vietnam | 49. Tailandia | 66. Panamá | 82. Nueva Zelanda | |
| 17. Indonesia | | 50. Perú | | 83. Noruega | |

Fuente: Asociación Colombiana de Hospitales y clínicas y Ecoanalítica S.A.S 2022.



5. Conclusiones

El promedio del indicador compuesto de resultados -ICRS- 2022 para los 94 países evaluados fue de 71,7 puntos. El grupo de alto desempeño (clúster 10), lo integran 13 países con un promedio de calificación de 96,9 puntos en un rango de 94 a 100 puntos, se destacan en las primeras posiciones: Islandia, Israel y Corea del sur. El siguiente grupo (clúster 9), promedia un índice de 91,2 puntos en un rango de 88,6 a 93,4 puntos y está integrado por 14 países de los que se destacan Holanda, España y Finlandia.

Por otra parte, el grupo de desempeño más bajo (clúster 1), registra un índice promedio de 9,6 puntos dentro del rango 0 a 17,1 puntos y está conformado por 4 países, los cuales son de un nivel de ingreso muy bajo: Chad, Mozambique, Malí y Afganistán. El grupo del clúster 2 está conformado por 7 países con una puntuación promedio de 27,4 puntos, grupo donde se encuentra Sudáfrica, Botsuana y Angola.

Respecto a la relación del índice con la estructura del sistema, los resultados evidencian que algunas categorías dentro de las variables organización, modelo y estructura del sistema de salud, tales como “Estado Guardián” y “Modelo Bismarck”, se relacionan con mejores puntajes promedio frente a otras categorías. No obstante, no se puede concluir categóricamente que existe una combinación ideal o única manera en torno a los tipos de modelos y organización de los sistemas de salud, ratificando los hallazgos obtenidos en la edición 2017 de este estudio.

Según los análisis realizados por dimensiones, uno de los rasgos que se identificó que comparten sistemas con mejor desempeño, es la capacidad institucional del gobierno, en este caso

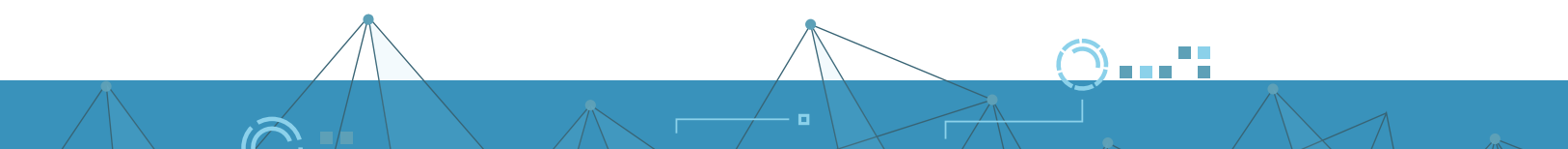
medida a través del indicador *efectividad del gobierno*, el cual se correlacionó de forma positiva con el -ICRS- 2022.

Asimismo, el gasto en salud se puede considerar otro rasgo distintivo de los mejores sistemas en la medida que es determinante en su desempeño, ya que mejores puntuaciones observadas en el -ICRS- 2022 están asociadas con un mayor esfuerzo en la destinación de recursos a favor del sector salud, sin embargo, no se puede olvidar que esto está directamente ligado no solo a la voluntad política de cada país, sino también a su nivel de ingreso.

En general, los países de mejor desempeño implicaron no solo una mayor cantidad (y posiblemente calidad) de recursos en términos financieros (porcentaje del PIB) sino también mayor y mejor infraestructura y de recursos humanos (física como camas por cada diez mil habitantes o densidad de médicos y enfermeras), frente a lo evidenciado para los países de menor desempeño.

De otra parte, mencionar la importancia del contexto socioeconómico en el desempeño de los sistemas de salud, dado que indicadores como Índice de Desarrollo Humano -IDH-, el índice de percepción de corrupción se asocian positivamente con el -ICRS- 2022, mientras que la violencia de género se relaciona de forma negativa con el mismo.

Finalmente, en materia de pandemia COVID-19 los sistemas de salud en el mundo se vieron afectados de diversas maneras, evidenciando tanto sus fortalezas como sus debilidades, cada país desplegó su capacidad de respuesta de acuerdo con la estructura y organización y de acuerdo con su propia institucionalidad, políticas de gobierno y contexto en general.



Si bien los sistemas de salud mostraron un desempeño adecuado (en particular los de mayor puntuación), se indica que en general ninguno estaba adecuadamente preparado para enfrentar una contingencia del tipo y grado como la que planteó la pandemia de COVID-19. Es decir, la pandemia incidió negativamente en el desempeño de los sistemas de salud, lo que se refleja en la variación negativa de 2,7 puntos en el promedio de desempeño calculado pasando de 74,4 en 2017 a 71,7 en la actual evaluación..

Sobre la capacidad de respuesta, la inversión de recursos en programas de salud pública y atención primaria fueron de gran relevancia para hacer frente a la pandemia, en especial en los temas de la vacunación y el acceso a agua potable y saneamiento, dada la necesidad de monitorear y contener la propagación del virus, así cómo responder oportunamente a los aislamientos y tratamiento temprano de casos leves y moderados confirmados, seguimiento y gestión de la atención de estos.

Por último, resaltar la importancia que tiene este tipo estudios, dado que logra identificar las características particulares de cada sistema de salud para, de esta forma, poder compararlos y así evidenciar los “rasgos distintivos” de aquellos que obtienen un mejor desempeño, aportando argumentos desde la técnica que respalden propuestas de cambio en pro de sistemas que mejoren su capacidad de respuesta y resultado.

Conclusión para Colombia.

En la medición del año 2017 Colombia ocupó el puesto 48 mientras que en esta edición ocupó la posición 39 dentro de los 94 países evaluados, clúster 7 con un índice de 81,5 puntos, estando por encima del promedio global.

El sistema de salud colombiano tiene como base el modelo Bismarckiano de seguridad social, en el que el Estado desempeña el papel de regulador y guardián, su tipo de financiación es mixta, lo que quiere decir que los recursos provienen de impuestos generales así como de contribuciones de los trabajadores y las empresas.

Desde 1993 (año en el que se promulgó la ley por la que actualmente se rige el sistema) el país ha hecho un esfuerzo importante con el fin de lograr una cobertura en aseguramiento universal y sin importar el nivel de ingreso monetario de las personas, alcanzando una cobertura oficial de 99,35%. Sin embargo, este indicador no refleja una cobertura efectiva y real para toda la población, por tal razón para este estudio se utilizó el indicador *UHC Índice de cobertura efectiva* calculado por Universal Health Coverage Collaborators de The Lancet. Al respecto Colombia registra en esta medición de 74,3%, revelando que aún hay trabajo en esta área para lograr una cobertura que incluya, acceso, continuidad y coordinación.

El análisis por factores muestra que el mejor desempeño del país se dio en el factor 4 con 89,3 puntos esto se explica porque el indicador *Incidencia de tuberculosis (por cada 100.000 habitantes)* es de 37 y *Tasa de enfermedades no transmisibles (por cada 100.000 habitantes)* es de 326, mostrando un mejor desempeño en ambas variables que el promedio global, correspondiente a 68,5 y 467,6 respectivamente, no obstante lejos del promedio de dichos indicadores en el clúster 10 (mejor desempeño) siendo estos 13,1 y 281,4.

En el segundo factor, Colombia obtuvo una calificación de 85,6 dos puntos por encima de la media del estudio que fue 83,6. Acerca de los indicadores que hacen parte de este factor, con excepción de la Tasa de mortalidad adultos (por



cada 1.000 habitantes), el país registra menores tasas de mortalidad (Materna, Infantil, menores de 5 años y neonatal) que la media del resto de países evaluados pero con amplias brechas respecto a los promedios de dichos indicadores en el clúster de los mejores evaluados.

El tercer factor registra una calificación de 84,5 y es representado por el indicador *Años de vida ajustados por discapacidad (por cada 100.000 habitantes)* con un valor de 24,21 mostrando un mejor desempeño que la media que registro un valor de 30,8.

El factor uno se obtuvo un puntaje de 79,7 y hace relación a la esperanza de vida y la esperanza de vida saludable las cuales están por encima del promedio global.

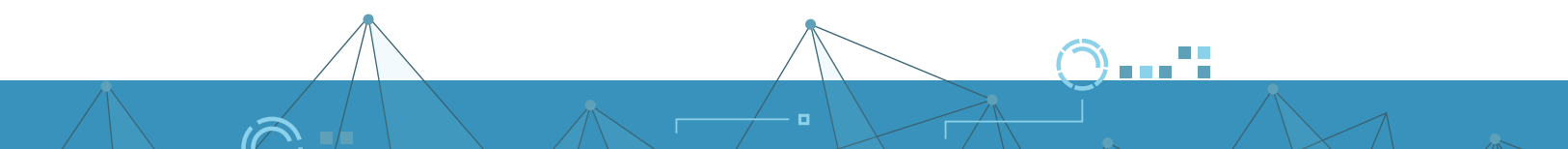
Por último, el factor 5, medida del COVID-19 registra una puntuación de 42, la más baja de todos los factores, en relación con el desempeño del resto. Lo cual encontraría su explicación en que al periodo de estudio 2020-2021 aún no se había masificado la vacunación.

En materia de infraestructura y recurso humano el país cuenta con 23,3 médicos por cada 10.000 habitantes (según datos de 2019), lo

que lo pone por debajo de la media del estudio en casi 2 médicos por cada 10.000 habitantes; y con una densidad de enfermeras y parteras equivalente a 14,6 por cada 10.000 habitantes lo que también lo ubica muy por debajo de la media de 59,8 por cada 10.000 habitantes que tienen los países del estudio, punto crítico, que debe ser revisado y priorizado en las políticas públicas. Por último, en materia de camas hospitalarias, Colombia tiene aproximadamente 1,7 camas hospitalarias por cada 1.000 habitantes (aproximadamente 1,4 camas por debajo de la media del estudio).

Respecto a los indicadores de contexto, en primer lugar, en el tema de corrupción, Colombia se ubica con 39 puntos en la posición 87 dentro de 180 países en la medición realizada por Transparencia Internacional. Mientras el Índice de Desarrollo Humano (IDH), Colombia en el rango de *desarrollo alto*, con puntuación de 0,767 se ubica en la posición 83 dentro de los 189 países en la medición internacional realizada por el PNUD.

En lo referente a financiación de los sistemas de salud en el mundo, el gasto en salud como porcentaje del PIB de Colombia es de 7,7%. Comparado con las cifras de resto de países del estudio, se ubica en la zona media.



6. Limitaciones

La disponibilidad y actualización de la información constituyen siempre una clara limitación al estudio realizado, por ello se enuncian las conclusiones de manera ilustrativa con el fin que sean contrastados con otros análisis y estudios complementarios que den cuenta de la complejidad en la cual funcionan los distintos sistemas de salud en el mundo.

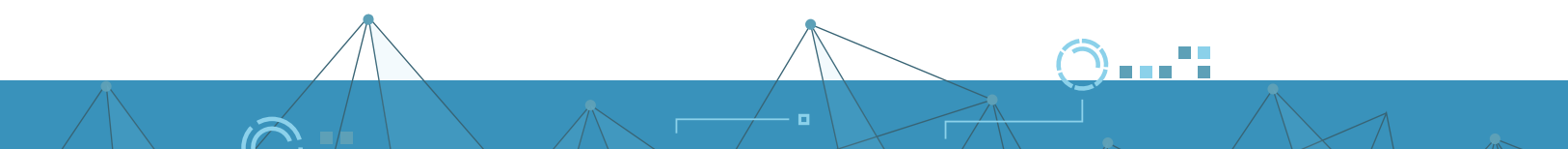
En específico respecto a COVID-19, se recomienda complementar los análisis con estudios longitudinales, que hagan seguimiento en tiempo real a las distintas medidas que se tomaron para la contención del virus.

Por último, los sistemas dependen no solo de las variables consideradas, sino que también está condicionado por un entramado de factores, tales como condicionantes categóricos (por ejemplo, los geográficos), situaciones idiosincrásicas (orden público o estabilidad política), perfil epidemiológico de la población y desempeño económico.



7. Bibliografía

- Bell, J. & Nuzzo, J. (2021). Global Health Security Index: Advancing Collective Action and Accountability Amid Global Crisis, 2021. Obtenido de: <https://www.ghsindex.org/>
- Bloomberg. (2022). The covid resilience ranking: The best and worst places to be as word enters next covid phase. Obtenido de: <https://www.bloomberg.com/graphics/covid-resilience-ranking/>
- Bloomberg. (2016). Health Care Efficiency Index. Obtenido de: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2016/-09-29/u-s-health-care-system-ranks-as-one-of-the-least-efficient>
- Delgado, L. (2022) Capacidad de respuesta y desempeño de los sistemas de salud ante la pandemia COVID-19. [Trabajo de fin de Master]. Universidad Internacional de la Rioja
- Giraldo, J & Delgado, L. (2021). Documento Técnica: Una ruta lógica hacia una salud progresiva. (Documento técnico inédito). Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas.
- Giraldo, J; Delgado, L; Coronado, G; Cuadros, J. (2017). Rasgos distintivos de los sistemas de salud en el mundo: *actualización 2017 basada en índice compuesto de resultados en salud*. Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas & Ecoanalítica S.A.S. Hospitalaria. 114. Pp:4-59
- Giraldo, J; Delgado, L; Coronado, G; Cuadros, J. (2014). Rasgos distintivos de los sistemas de salud. Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas & Ecoanalítica S.A.S. Hospitalaria. 95. Pp:4-25
- The Economist. (2017). Global Access to Healthcare: *Building sustainable health systems*. GILEAD
- The Economist Impact (2022). Health Inclusivity Index. HALEON. Obtenido de: <https://impact.economist.com/projects/health-inclusivity-index?i=5>
- World Health Organization. (2010). Monitoring the building blocks of health systems: A handbook of indicators and their measurement strategies. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/258734/9789241564052-eng.pdf>



8. Anexo variables

Categoría	Variable	Fuente	Enlace de consulta
RESULTADO	Esperanza de vida al nacer (2019)	Organización Mundial de la Salud OMS	https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/life-expectancy-at-birth-(years)
	Esperanza de años de vida saludable al nacer (2019)	Organización Mundial de la Salud OMS	https://www.who.int/data/gho/publications/world-health-statistics
	Tasa de mortalidad materna (por cada 100.000 nacidos vivos) (2017)	Organización Mundial de la Salud OMS	https://www.who.int/data/gho/publications/world-health-statistics
	Tasa de mortalidad en menores de 5 años (por cada 1.000 nacidos vivos) (2020)	Organización Mundial de la Salud OMS	https://www.who.int/data/gho/publications/world-health-statistics
	Tasa de mortalidad neonatal (por cada 1.000 nacidos vivos) (2020)	Organización Mundial de la Salud OMS	https://www.who.int/data/gho/publications/world-health-statistics
	Tasa de mortalidad infantil (por cada 1.000 nacidos vivos) (2020)	Organización Mundial de la Salud OMS	https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/infant-mortality-rate-(probability-of-dying-between-birth-and-age-1-per-1000-live-births)
	Tasa de mortalidad adultos (por cada 1.000 habitantes) (2016)	Organización Mundial de la Salud OMS	https://www.who.int/data/gho/data/indicators
	Años de vida ajustados por discapacidad (por cada 100.000 habitantes) (2019)	IHME	https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/
	Incidencia de tuberculosis (por cada 100.000 habitantes) (2020)	Organización Mundial de la Salud OMS	https://www.who.int/data/gho/publications/world-health-statistics
	Tasa de enfermedades no transmisibles (por cada 100.000 habitantes) (2019)	Organización Mundial de la Salud OMS	https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/gho-ghe-ncd-mortality-rate
	Tasa de mortalidad por infección (IFR), (Variación 2020-2021)	Cálculos propios con base a Our World In Data	https://ourworldindata.org/coronavirus
	Tasa bruta de mortalidad COVID-19 (por cada millón de habitantes) (Variación 2020-2021)	Cálculos propios con base a Our World In Data	https://ourworldindata.org/coronavirus

Continúa página siguiente →

Categoría	Variable	Fuente	Enlace de consulta
ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA	Gobernanza	Asociación Colombiana de Hospitales y clínicas ACHC	
	Modelo	Asociación Colombiana de Hospitales y clínicas ACHC	
	Modo de Financiación	Asociación Colombiana de Hospitales y clínicas ACHC	
MEDIDAS ESPECÍFICAS	Vacunas por 100 mil habitantes (2022)	Our World In Data	https://ourworldindata.org/coronavirus
	Índice de rigor Oxford 2020-2022	Our World In Data	https://ourworldindata.org/coronavirus
INFRAESTRUCTURA Y RECURSO HUMANO	Total, Camas por cada mil habitantes promedio (2022)	Healthdata	https://www.healthdata.org/covid/data-downloads
	Densidad de médicos (por cada 10.000 habitantes) (2011_2020)	Organización Mundial de la Salud OMS	https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/medical-doctors-(per-10-000-population)
	Densidad de enfermeras y parteras (por cada 10.000 habitantes) (2011_2020)	Organización Mundial de la Salud OMS	https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/nursing-and-midwifery-personnel-(per-10-000-population)
FINANCIACIÓN	Gasto total en salud (como % del PIB) (2019)	Organización Mundial de la Salud OMS	https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/current-health-expenditure-(che)-as-percentage-of-gross-domestic-product-(gdp)-(-)
	Gasto total en salud per cápita \$US (2019)	Organización Mundial de la Salud OMS	https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/current-health-expenditure-(che)-per-capita-in-us\$
	Gasto del gobierno en salud como % producto interno bruto (2019)	Organización Mundial de la Salud OMS	https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/domestic-general-government-health-expenditure-(gghe-d)-as-percentage-of-gross-domestic-product-(gdp)-(-)
	Gasto privado en salud cómo % del gasto en salud (2019)	Organización Mundial de la Salud OMS	https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/domestic-private-health-expenditure-(pvt-d)-as-percentage-of-current-health-expenditure-(che)-(-)
	Gasto de bolsillo cómo % del gasto en salud (2019)	Organización Mundial de la Salud OMS	https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/out-of-pocket-expenditure-as-percentage-of-current-health-expenditure-(che)-(-)

Continúa página siguiente →

Categoría	Variable	Fuente	Enlace de consulta
FINANCIACIÓN	Riesgo de gasto catastrófico para la atención quirúrgica (2020)	Organización Mundial de la Salud OMS	https://www.who.int/data/gho/data/indicators
	Gasto adicional atención Covid cómo %PIB (Subtotal) (2021)	Fondo Monetario Internacional FMI	https://www.imf.org/en/Topics/imf-and-covid19/Fiscal-Policies-Database-in-Response-to-COVID-19
	Gasto adicional sector salud atención Covid cómo %PIB (2021)	Fondo Monetario Internacional FMI	https://www.imf.org/en/Topics/imf-and-covid19/Fiscal-Policies-Database-in-Response-to-COVID-19
	Gasto adicional NO sector salud atención Covid cómo %PIB (2021)	Fondo Monetario Internacional FMI	https://www.imf.org/en/Topics/imf-and-covid19/Fiscal-Policies-Database-in-Response-to-COVID-19
ATENCIÓN PRIMARIA EN SALUD	Gasto en atención primaria (per Cápita en US\$) (2019)	Organización Mundial de la Salud OMS	https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/current-health-expenditure-che-as-percentage-of-gross-domestic-product-gdp-(-)
	% Personas que utilizan servicios de agua potable gestionados de forma segura (2020)	Organización Mundial de la Salud OMS	https://www.who.int/data/gho/publications/world-health-statistics
	% Personas que utilizan servicios de Saneamiento gestionados de forma segura (2020)	Organización Mundial de la Salud OMS	https://www.who.int/data/gho/publications/world-health-statistics
GOBIERNO, TRANSPARENCIA Y DESARROLLO	Índice de percepción de corrupción (2021)	Transparencia Internacional	https://www.transparency.org/en/cpi/2021
	Índice de Efectividad del Gobierno (2020)	The Worldwide Governance Indicators	http://info.worldbank.org/governance/wgi/
	Índice de desarrollo humano (2019)	Naciones Unidas para el Desarrollo	https://hdr.undp.org/en/indicators/137506
COBERTURA Y CAPACIDAD DEL SISTEMA	UHC Índice de cobertura efectiva (IHME UW) (2019)	Institute for Health Metrics and Evaluation, University of Washington	https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30750-9/fulltext#seccestitle290
	Promedio de 13 puntajes de capacidad básica del Reglamento Sanitario Internacional (2021)	Organización Mundial de la Salud OMS	https://www.who.int/data/gho/publications/world-health-statistics

Continúa página siguiente →

Categoría	Variable	Fuente	Enlace de consulta
FACTORES DE RIESGO	65 años o más (Proporción de la población) (2022)	Our Word In Data	https://ourworldindata.org/coronavirus
	Probabilidad de morir por enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes, enfermedades respiratorias, (30-70 AÑOS) (2019)	Organización Mundial de la Salud OMS	https://www.who.int/data/gho/publications/world-health-statistics
	Porcentaje de mujeres y niñas (15 a 49 años) que alguna vez tuvieron pareja y que fueron objeto de violencia física y/o sexual por parte de una pareja íntima actual o anterior en los últimos 12 meses (2022)	Banco Mundial	https://wbi.worldbank.org/en/wbi-data
	Índice de riesgo por Covid (2020)	Comisión Europea	https://drmkc.jrc.ec.europa.eu/inform-index/inform-covid-19#:~:text=The%20INFORM%20COVID%2D19%20Risk,need%20for%20additional%20international%20assistance%E2%80%9D.

