

3.1 Índice de Acceso a los Servicios de Salud en Colombia: Análisis actualizado para 2018 -2022

Gina Alexandra Vargas-Sandoval; Karol Patricia Cotes-Cantillo; Luis Eduardo Olmos-Sánchez; Valery Jiménez-Urrea; Diana Patricia Díaz-Jiménez; Carlos Andrés Castañeda-Orjuela

¿Cómo se clasifican los municipios según el acceso a servicios de salud?

Palabras clave: acceso, acceso a los servicios de salud, acceso real, acceso potencial, mortalidad evitable.

### Abreviaturas:

ACP: Análisis de Componentes Principales ENDS: Encuesta Nacional de Demografía y

Salud

IASS: Índice de Acceso a los Servicios de Salud

ME: Mortalidad Evitable

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible OMS: Organización Mundial de la Salud ONS: Observatorio Nacional de Salud





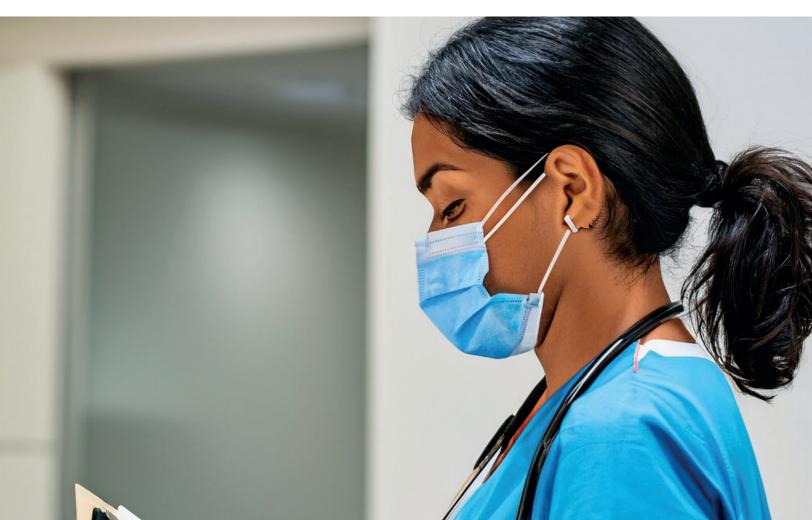
El Observatorio Nacional de Salud (ONS) considera que medir el acceso a los servicios de salud al menor nivel de desagregación geográfico posible, permitiría evaluar las desigualdades sociales en el acceso, analizar factores asociados y focalizar acciones para mejoras a nivel de los municipios. Con el propósito de clasificar los municipios de Colombia, el ONS desarrolló un índice de acceso a los servicios de salud (IASS) para sus componentes de acceso potencial (IASS potencial) y real (IASS real) (8) con base en el modelo teórico de Aday y Andersen (9). El IASS potencial mide las características del municipio que facilitan la utilización de los servicios de salud y las características de los individuos que capacitan su uso. Por su parte, el IASS real categoriza los municipios según la utilización de servicios de salud y satisfacción del usuario. En esta oportunidad, el ONS presenta una actualización del IASS potencial e IASS real con la información más reciente disponible, con el objetivo de describir el acceso a los servicios de salud en Colombia a nivel de municipios para el periodo 2018-2022. En adición, busca describir la mortalidad evitable municipal por servicios de salud en consideración al IASS potencial y real.

Una primera parte de esta sección describe la actualización del IASS potencial y real para el periodo 2018-2022, mediante la captura de los indicadores más

recientes, con el análisis de componentes principales (ACP) y su consecuente agregación. Posteriormente, se describe la interpretación en coherencia con los componentes seleccionados para su construcción y los indicadores correlacionados. Finalmente, se presentan los resultados de cada índice por municipios y se compararon con el porcentaje de mortalidad evitable (ME) por servicios de salud según niveles de acceso para el periodo 2018-2022.

# Actualización de los IASS potencial y real

Los indicadores de cada índice, el periodo incluido y el porcentaje de datos perdidos se describen en la tabla 1 para el IASS potencial y en la tabla 2 con respecto al IASS real. La mayoría de los indicadores no reportan datos perdidos o su porcentaje de pérdida se encuentra por debajo del 10%. Tres indicadores del IASS potencial (tiempo promedio de espera para asignación cita medicina general, tiempo promedio de espera para asignación cita odontología y densidad de ambulancias) y dos del IASS real (proporción de usuarios que recomendaría su IPS a un familiar o amigo y tasa de incidencia de sífilis congénita) reportan porcentajes de pérdida mayores al 10%. Se excluye el indicador sífilis congénita por reportar pérdidas mayores al 30%.



**Tabla 1.** Indicadores considerados para la construcción del IASS potencial

indicador	Sigla	Años	Datos perdidos (%)	Referencia
Proporción de personas en unión conyugal	Prop_union	2018	0,0%	(10)
Proporción de discapacidad	Prop_discapacidad	2018	0,0%	(10)
Proporción de población con pertenencia étnica	Prop_etnica	2018	0,0%	(10)
Proporción de población rural	Prop_rural	2018	0,0%	(10)
Razón de mortalidad infantil	RMI	2018 - 2021	0,0%	(11)
Razón de mortalidad materna	RMM	2018 - 2021	0,0%	(11)
Densidad de oficinas administrativas para afiliados	Den_oficinasEPS	2018 - 2021	0,0%	Páginas web de cada EPS
Densidad de profesionales de enfermería	Den_enfermería	2019 - 2022	4,3%	(13)
Densidad de profesionales de medicina general	Den_Medicina	2019 - 2022	7,8%	(13)
Densidad de profesionales en odontología	Den_Odontología	2019 - 2022	7,7%	(13)
Gasto en salud por persona	Gasto_persona	2019 - 2021	2,9%	(12)
Proporción de población mayor de 65 años	Prop_65+	2019 - 2022	0,0%	(10)
Proporción de población menor de 5 años	Prop_men5	2019 - 2022	0,0%	(10)
Proporción de mujeres	Prop_mujeres	2019 - 2022	0,0%	(10)
Proporción de población afiliada al régimen subsidiado	Prop_subsidiado	2019 - 2022	0,1%	(14)
Tiempo promedio de espera para asignación cita medicina general	Tiempo_MedGen	2019 - 2022	20,0%	(15)
Tiempo promedio de espera para asignación cita odontología	Tiempo_Odontología	2019 - 2022	20,8%	(15)
Tiempo de viaje hasta IPS más cercana	Tiempo_viaje	2021	0,0%	(16)
Densidad de ambulancias	Den_ambulancias	2023	21,6%	(17)
Densidad de camas	Den_camas	2023	0,0%	(17)

Fuente: elaboración equipo ONS

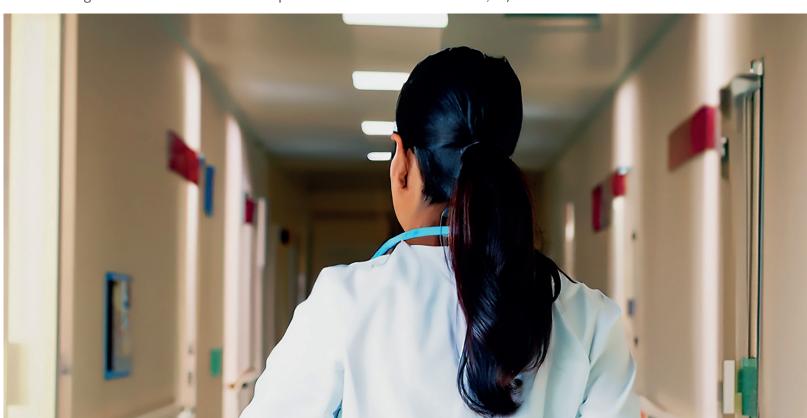
**Tabla 2.** Indicadores considerados para la construcción del IASS real

indicador	Sigla	Años	Datos perdidos (%)	Referencia
Coberturas de vacunación pentavalente en menores de un año	Prop_penta	2017 - 2020	4,3%	(12)
Proporción mujeres con citología cervicouterina anormal para la toma de colposcopia a 30 días	Prop_Colpos	2017 - 2020	0,0%	(15)
Proporción de nacimientos institucionalizados	Prop_NacInst	2018 - 2021	0,0%	(11)
Tasa de incidencia de sífilis congénita	Tasa_sífilis	2018 - 2021	39,5%	(15)
Proporción de usuarios que recomendaría su IPS a un familiar o amigo	Prop_IPS	2019 - 2022	18,7%	(15)
Proporción de nacimientos atendidos por personal calificado	Prop_PartCal	2023	2,4%	(11)
Proporción de personas que requieren y son atendidas al menos una vez en los servicios en salud mental	Prop_SaludMental	2019 - 2022	0,6%	(15)

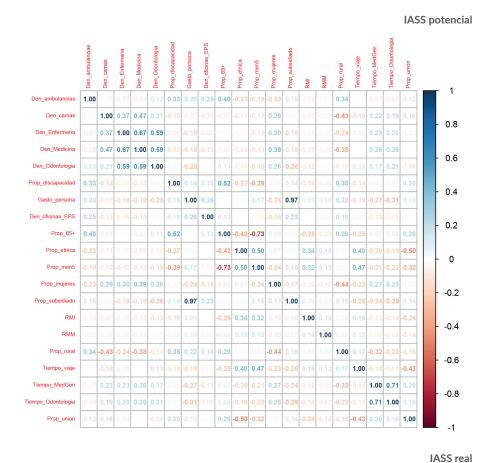
Fuente: elaboración equipo ONS

Las pruebas previas apuntaron a que el ACP es factible con los indicadores propuestos para ambos índices. Todos los indicadores de cada índice reportaron correlaciones superiores al valor absoluto de 0,3, excepto las razones de mortalidad materna e infantil para el IASS potencial, y la proporción mujeres con citología cervicouterina anormal para la toma de

colposcopia y la proporción de personas que requieren y son atendidas en servicios de salud mental para el IASS real, cuyas correlaciones fueron menores (Gráfico 1). La prueba de esfericidad de Bartlett fue menor a 0,05 y las medidas de adecuación de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) se reportaron por encima de 0,5 (IASS potencial 0,68; IASS real 0,59).



**Gráfico 1.** Matriz de correlación de los indicadores para el IASS potencial y el IASS real



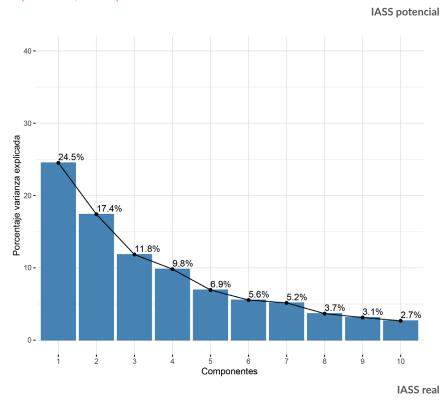
Prop\_IPS 1.00 0.35 0.35 0.8 0.6 Prop\_NacInst 0.35 1.00 1.00 0.33 0.4 0.2 Prop\_PartCal 0.35 1.00 1.00 0.33 0 Prop\_Penta 0.33 0.33 1.00 -0.2 -0.4 Prop\_Colpos 1.00 -0.6 -0.8 Prop\_SaludMental 1.00

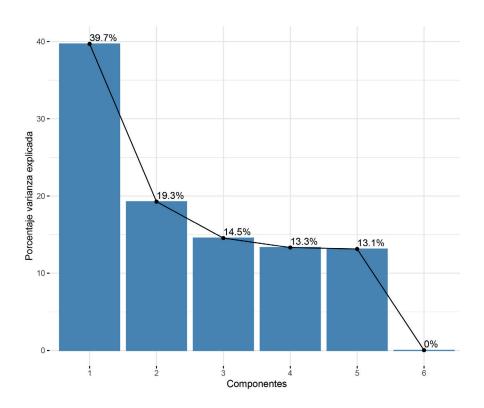
Fuente: Análisis equipo de trabajo ONS a partir de Censo (10), Estadísticas vitales (11), Sistema de Estadísticas Territoriales (12), Registro Único Nacional del Talento Humano (13), Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud, Base de Datos Única de Afiliados (14), Malaria Atlas Project (15), Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud (16), Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud - REPS (17).

Posterior al ACP, se seleccionan tres componentes para el IASS potencial, lo que permite obtener una varianza acumulada del 53,76% (Gráfico 2). La correlación de los indicadores con los componentes del IASS potencial se describe en la tabla 3. De manera general y de acuerdo

con las dimensiones del marco teórico adaptado, el primer componente corresponde a características del sistema de salud y el segundo y tercer componente a características de los individuos.

**Gráfico 2.** Porcentaje de varianza explicada de cada componente, IASS potencial e IASS real





Fuente: elaboración equipo ONS

**Tabla 3.** Correlación de los indicadores con los componentes del IASS potencial

in dies deves	Recursos y organización	Factores predisponentes	Factores capacitantes
indicadores	PC1	PC2	PC3
Densidad de profesionales de medicina	0,717		
Densidad de profesionales de enfermería	0,642		
Tiempo promedio de espera para asignación cita con medicina general	0,613		
Tiempo promedio de espera para asignación cita con odontología	0,601		
Proporción de mujeres	0,595		
Densidad de profesionales de odontología	0,592		
Proporción de población rural	-0,558		
Densidad de camas	0,529		
Densidad de oficinas administrativas para afiliados	-0,273		
Proporción de población mayor de 65 años		0,829	
Proporción de población menor de 5 años		-0,785	
Proporción de discapacidad		0,688	
Proporción de población con pertenencia étnica		-0,646	
Tiempo de viaje hasta IPS más cercana		-0,549	
Proporción de población afiliada al régimen subsidiado			0,757
Gasto en salud por persona			0,703

En negrita: Correlación por componente mayor al valor absoluto de 0,6. En rojo: correlaciones negativas con el componente. Sombreado verde: características del sistema. Azul: características del individuo.

Fuente: elaboración equipo ONS



## **IASS** potencial

El primer componente del IASS potencial corresponde a los recursos y organización del sistema de salud. Los indicadores más relacionados con este, de una forma positiva, son la densidad de profesionales en salud (medicina y enfermería) y el tiempo promedio que se necesita para obtener una cita con medicina general u odontología. Un mayor acceso potencial se identifica en municipios con mayor densidad de profesionales en salud y densidad de camas. De manera contraevidente, municipios con tiempos de espera más largos para conseguir una cita con un médico general u odontólogo, se relacionan con mayor acceso potencial. Por otro lado, la proporción de población en zonas rurales, al tener una relación negativa, indica que son aquellos municipios con menor proporción de población rural los que tienen mayor acceso potencial (Tabla 3).

El segundo componente del IASS potencial incluye factores individuales que predisponen o influyen en la disposición de las personas para acceder a los servicios de salud. Este componente se relaciona de manera positiva con la proporción de discapacidad y adultos mayores, y de forma inversa, con la proporción de menores de 5 años, población étnica y tiempo de viaje al centro de salud más cercano. Estos resultados sugieren que poblaciones con mayor proporción de personas mayores de 65 años o de personas con discapacidad, tienen mayores necesidades de atención en salud, mientras que poblaciones con mayor proporción de menores de 5 años o de personas que pertenecen a grupos étnicos específicos, generalmente más jóvenes, tienen un menor potencial de uso de servicios de salud.

En adición, este componente muestra que municipios en que sus pobladores tienen que viajar menos tiempo para llegar a un centro de salud, presentarían una mayor predisposición individual para acceder a los servicios de salud (Tabla 3). Por su parte, el tercer componente corresponde a factores capacitantes de la población o factores que facilitan que las personas accedan a los servicios de salud. Los municipios donde hay una mayor proporción de personas afiliadas al régimen subsidiado y en los que se gasta más dinero en salud por habitante, tienen mayor acceso potencial a los servicios de salud (Tabla 3).

#### **IASS** real IASS real

En el IASS real, se seleccionan dos componentes, de tal forma que se logra una varianza acumulada del 59,0% (Gráfico 2). La correlación de los indicadores con los componentes del IASS real se describe en la tabla 4.



**Tabla 4.** Correlación de los indicadores con los componentes del IASS real

	Utilización de servicios generales	Utilización de servicios especializados	
indicadores	PC1	PC2	
Proporción de nacimientos institucionalizados	0,950		
Proporción de nacimientos atendidos por personal calificado	0,950		
Proporción de usuarios que recomendaría su IPS a un familiar o amigo	0,548		
Coberturas de vacunación pentavalente en menores de un año	0,522		
Proporción de personas que requieren y son atendidas al menos una vez en los servicios en salud mental		0,767	
Proporción mujeres con citología cervicouterina anormal para la toma de colposcopia a 30 días		0,746	

En negrita: Correlación por componente mayor al valor absoluto de 0,6

Fuente: elaboración equipo ONS

Los componentes del IASS real corresponden a las dimensiones de utilización de servicios de salud. El primer componente se refiere a la utilización de servicios

de salud generales, mientras que el segundo con la utilización servicios especializados. En este sentido, municipios con mayores proporciones de nacimientos institucionalizados. nacimientos atendidos personal calificado, coberturas vacunación pentavalente y proporción de usuarios que recomendaría su IPS a un familiar o amigo, experimentarían mayor acceso real a los servicios de salud. Similar a municipios con mayores proporciones de mujeres que requieren colposcopia y cumplen con el estándar de 30 días posterior a la citología y la proporción de personas que acceden a servicios de salud mental (Tabla 4).

El patrón geográfico evidencia que en el centro del país figuran la mayor parte de los municipios ubicados en los quintiles muy alto y alto de acceso en salud, mientras que una mayor parte de los municipios con acceso potencial y real bajo y muy bajo se ubican en zonas de frontera y las regiones pacífica y amazónica (Gráfico 3).

# Descripción de los índices de acceso a los servicios de salud por municipios

Los IASS potencial y real clasifican los 1.122 municipios de Colombia por quintiles. En el primer quintil, se encuentran los municipios con acceso potencial y real muy bajo, mientras en el quintil cinco están aquellos con mayor acceso (Gráfico 3). El puntaje, escalafón y quintiles de ambos índices se reportan en el anexo 1. El patrón geográfico evidencia que en el centro del país figuran la mayor parte de los municipios ubicados en los quintiles muy alto y alto de acceso en salud, mientras que una mayor parte de los municipios con acceso potencial y real bajo y muy bajo se ubican en zonas de frontera y las regiones pacífica y amazónica (Gráfico 3).

Para el caso del IASS potencial, las mejores diez posiciones están ocupadas por ciudades capitales (Pasto, Pereira, Manizales, Medellín, Armenia, Bucaramanga, Cali, Bogotá, D.C. y Tunja) con la excepción de Soatá (Boyacá) que se ubica en la octava posición del índice. Los diez municipios con menor acceso potencial son municipios de Guainía (cinco: Barranco Minas, Mapiripana, Morichal, Pana Pana y San Felipe), Vaupés (tres: Papunaua, Taraira y Pacoa) y Amazonas (dos: Miriti – Parana y Puerto Alegría).

En cuanto al IASS real, los diez municipios con mejor acceso real fueron Sevilla (Valle del Cauca), Cabrera (Cundinamarca) y Pasto (Nariño), Buenavista (Sucre), Puerres y Francisco Pizarro (Nariño), Barrancabermeja (Santander), Colón (Putumayo), Viterbo (Caldas) y El Peñol (Nariño). Por su parte, los diez municipios con menor acceso real se ubican en Chocó (cinco: Bojayá, Nuquí, Alto Baudó, Juradó y El Litoral del San Juan), Guainía (tres municipios, Mapiripana, La Guadalupe y Puerto Colombia) y Vaupés (dos municipios Pacoa y Taraira).

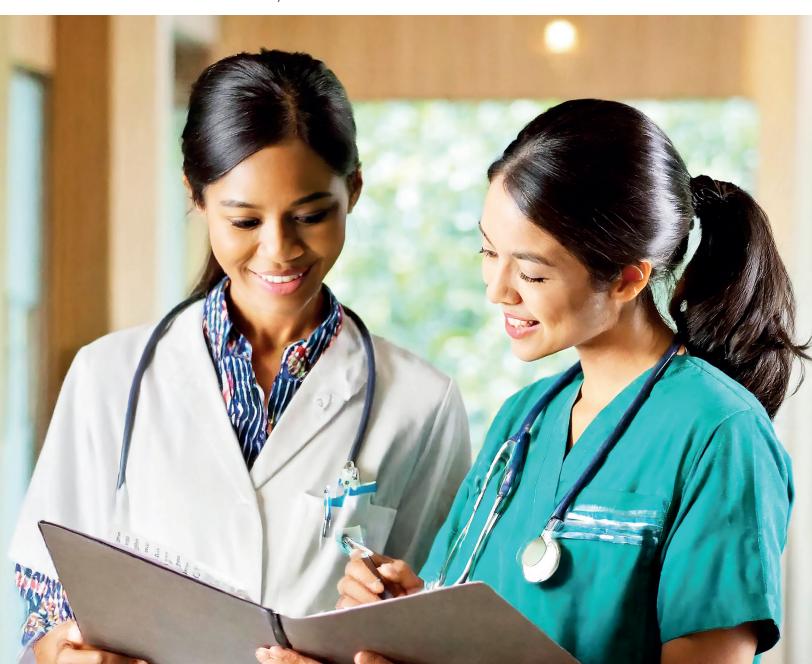
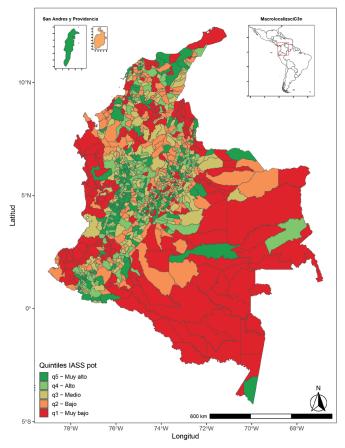


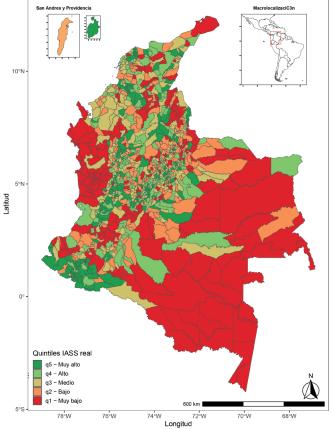
Gráfico 3. Mapas municipales con quintiles del IASS potencial e IASS real

IASS potencial



IASS real





Fuente: elaboración equipo ONS

Todas las ciudades capitales reportan acceso muy alto en el IASS potencial, con excepción de Inírida (Guainía) con acceso potencial alto y Puerto Carreño (Vaupés) y Mitú (Vaupés) con acceso potencial muy bajo. En cuanto al IASS real, la mayoría de las capitales se encontraron en las categorías de acceso muy alto o alto, con excepción Montería (Córdoba), San Andrés (San Andrés), Riohacha (La Guajira) y Quibdó (Chocó) con acceso real medio; en tanto que Leticia (Amazonas), Inírida (Guainía) y Mitú (Vaupés) fueron clasificadas con acceso real bajo o muy bajo.

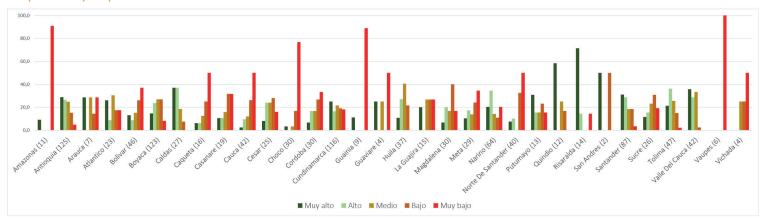
#### IASS potencial e IASS real según departamentos

La distribución de los municipios por quintiles según cada departamento tiende a estar en quintiles similares con excepción de las capitales. En el IASS potencial, la mayoría de los municipios de los departamentos de Antioquia, Atlántico, Caldas, Cundinamarca, Nariño, Putumayo, Quindío, Risaralda, Santander, Tolima y Valle del Cauca se encuentran con acceso alto o muy alto. Por otro lado, en Arauca, Boyacá, Cesar, Huila, La Guajira y San Andrés (este último contiene dos municipios), se reporta una distribución más uniforme entre los

quintiles de IASS potencial. En el caso de los demás departamentos, la mayoría de sus municipios tienden a estar con acceso bajo o muy bajo (Gráfico 4).

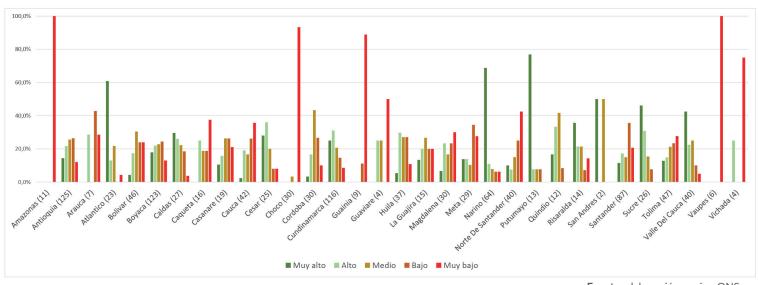
Para el IASS real, los departamentos con la mayoría de sus municipios en los quintiles muy alto o alto son Atlántico, Caldas, Cesar, Cundinamarca, La Guajira, Nariño, Putumayo, Quindío, Risaralda, Sucre y Valle Del Cauca. Otros departamentos reportan una distribución más uniforme entre los quintiles de IASS real: Antioquia, Bolívar, Boyacá, Casanare, Córdoba, Huila y San Andrés. Los restantes departamentos tienden a reportarse con municipios en su mayoría en quintiles bajo o muy bajo. Se distinguen algunos departamentos en los cuales más del 50% de sus municipios, en ambos índices, figuran con acceso muy bajo: Amazonas, Chocó, Guainía, Vaupés y Vichada (Gráfico 5).

**Gráfico 4.** Distribución del IASS potencial municipal por quintiles y departamentos



Fuente: elaboración equipo ONS Entre paréntesis: número de municipios por departamento

**Gráfico 5.** Distribución del IASS real municipal por quintiles y departamentos



Fuente: elaboración equipo ONS Entre paréntesis: número de municipios por departamento

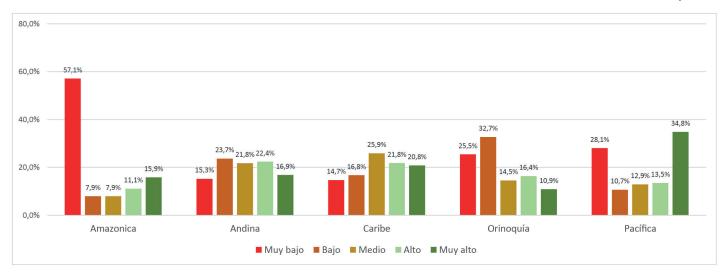
### IASS potencial e IASS real según regiones naturales

La distribución de los municipios de cada región del país, según quintiles del IASS potencial y del IASS real, permite identificar algunos patrones. Por ejemplo, del total de municipios de las regiones Amazonía y Orinoquía, la mayor proporción se ubica en acceso bajo o muy bajo, tanto para el IASS potencial como real. La región Andina reporta la mayoría de sus municipios con niveles de acceso intermedio en ambos índices. En el

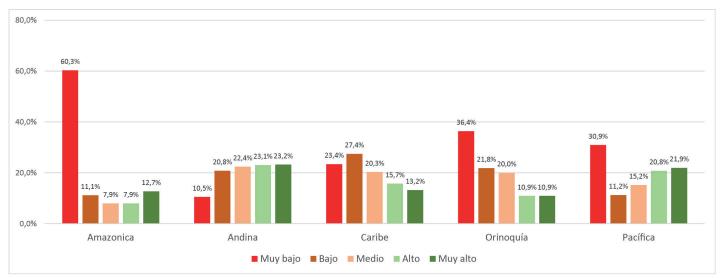
Caribe, la distribución de municipios es distinta entre el IASS potencial y el IASS real. En el IASS potencial, la mayoría de los municipios reportan acceso entre bajo y muy bajo, pero en el IASS real, la gran parte se encuentra en el rango del acceso medio al muy alto. Por su parte, la región del Pacífico presenta la mayoría de los municipios en los quintiles de acceso extremos en ambos índices, ya sea con acceso muy bajo o muy alto (Gráfico 6).

**Gráfico 6.** Distribución de municipios según IASS potencial y real por regiones

IASS potencial



#### IASS real



Fuente: elaboración equipo ONS

#### Relación entre IASS potencial y real en los municipios

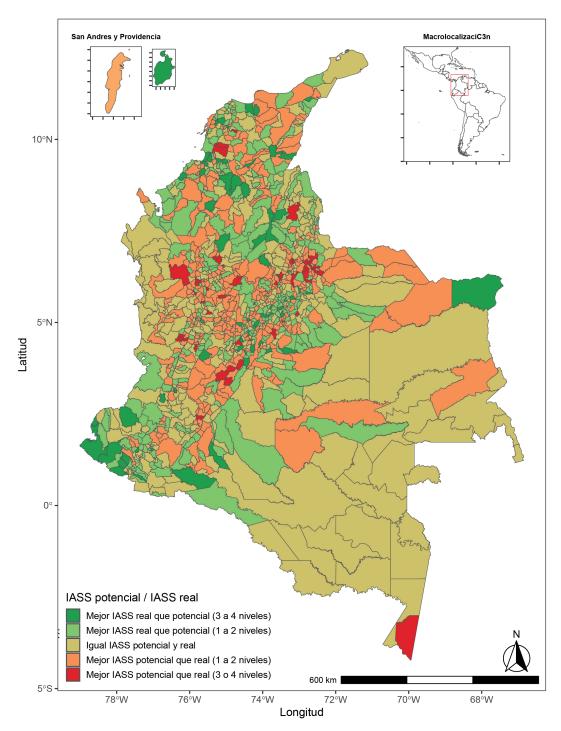
Este análisis compara los municipios en términos del IASS potencial en relación con el IASS real (Gráfico 7). De los 1.122 municipios, el 31,2% (351 municipios) se mantienen en el mismo nivel de acceso entre el IASS potencial y real: un 10,6% con acceso muy bajo, 4,5% con acceso bajo, 4,0% con acceso medio, 4,9% con acceso alto y 7,0% muy alto. En esta situación, se encuentran por ejemplo Pasto (Nariño), Pereira (Risaralda) y Medellín (Antioquia) con IASS potencial y real muy alto, mientras en el otro extremo están Briceño (Antioquia), Remolino (Magdalena) y Mistrató (Risaralda) con IASS real y potencial muy bajo.

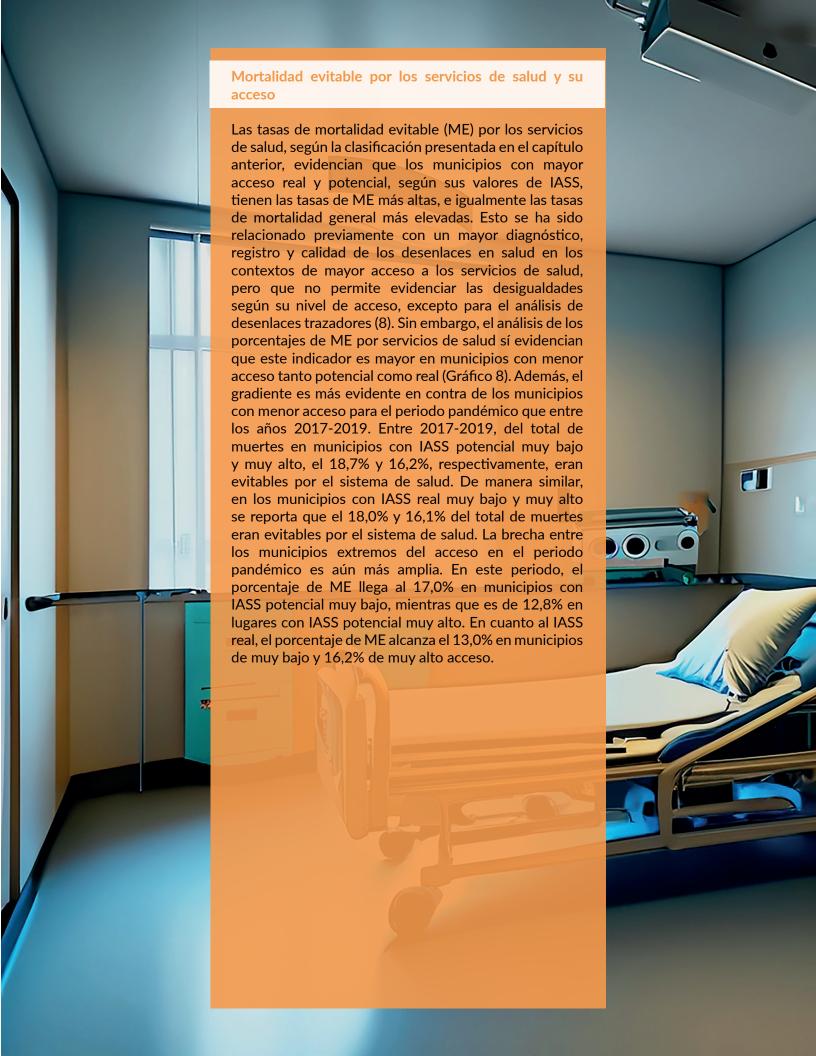
El 33,1% de los municipios (n = 372) tiene un mejor acceso real que potencial. Algunos municipios tienen acceso potencial bajo o muy bajo mientras su acceso real es alto o muy alto (en 6,2%), por ejemplo, Villanueva (Bolívar), Gámeza (Boyacá) y La Montañita (Caquetá). Otros municipios reportan diferencias menos extremas en la relación entre IASS potencial y real (26,9%). Por ejemplo El Carmen de Viboral, Chigorodó y Remedios (Antioquia) reportaron IASS potencial medio e IASS real alto.

Por el contrario, el 35,5% de los municipios (n = 399) reportan un acceso real menor en comparación con el potencial. En este caso, algunos reportan una diferencia extrema, al tener una brecha de al menos tres niveles con un acceso potencial alto o muy alto y un acceso

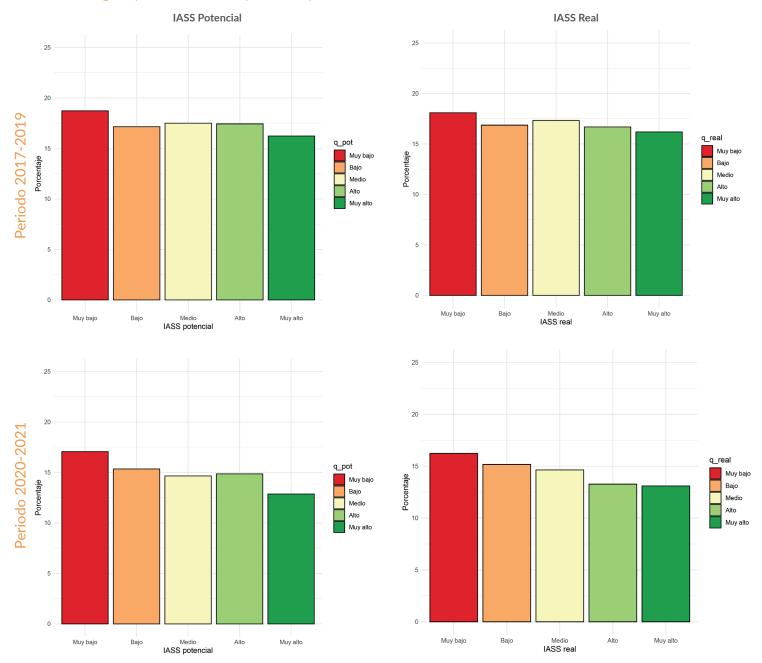
real bajo o muy bajo (4,54%). Este es el caso de Enciso, Macaravita y Molagavita (Santander). En 31,0% de los municipios, hay diferencia de al menos dos quintiles entre el IASS potencial y real, es decir que mientras el acceso potencial es medio, el real aparece como muy bajo, por ejemplo en Cunday, Dolores y Rioblanco (Tolima) (Gráfico 7).

**Gráfico 7.** Mapa municipal con la relación entre IASS potencial e IASS real





**Gráfico 8.** Porcentaje de muertes evitables por servicios de salud según quintiles del IASS potencial y real



Fuente: elaboración equipo ONS

# El acceso a los servicios de salud es heterogéneo en Colombia y ser relaciona con peores desenlaces

Este análisis permite clasificar los municipios de Colombia, según el acceso a los servicios de salud y evidenciar algunas diferencias en el acceso potencial y real en todos los territorios del país, con alguna consideración de los impactos de la pandemia por COVID-19. En general, las ciudades capitales se ubican en los quintiles de acceso muy alto o alto y los municipios con acceso potencial y real bajo o muy bajo se concentran en las regiones Amazónica, Orinoquía y

Pacífico. Tener un mayor acceso a los servicios de salud ya sea en su dimensión real o potencial, se relaciona con menor proporción de muerte evitable por el sistema de salud.

Este es un índice del acceso potencial y real a nivel de municipios, lo que es una ventaja en términos de precisión conceptual y utilidad para la toma de decisiones locales. Comparar estos resultados con otros estudios similares en Colombia no es fácil porque el propósito de investigaciones previas es la medición de un constructo más amplio que incluye el acceso,

pero no lo mide propiamente (6,7,18). Por ejemplo, el Índice Departamental de Salud (InDes 2021) clasificó a Bogotá, Nariño, Santander y Quindío con mayor acceso (18), mientras en el presente análisis estos mismos departamentos reportaron la mayor proporción de sus municipios con acceso alto o muy alto. Sin embargo, el InDes pretende medir el desempeño del sistema de salud a nivel territorial desde cinco ejes, dentro de los cuales se encuentra el acceso. Con el mismo propósito se hace una medición en los municipios rurales de Colombia, sin embargo, sus resultados no proporcionan una medida que posicione o clasifique un acceso que permita hacer una comparación con los resultados del actual análisis (6).

La última versión disponible de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS) de 2015 reportó por regiones y departamentos los resultados de una pregunta que podría asemejarse al acceso real en salud (7). Informó que Norte de Santander (48,6%), Casanare (43,0%) y Guaviare (43,2%) son los departamentos con mayor porcentaje de personas con problemas de salud en los últimos 30 días y que, sin embargo, no solicitaron o no recibieron atención médica. De manera similar, los resultados de esta sección evidencian que estos departamentos presentan la mayoría de sus municipios en quintiles de IASS real bajo o muy bajo. Por su parte, los departamentos con la mayoría de sus municipios en quintiles de IASS real alto o muy alto, que coinciden con los departamentos reportados en la ENDS, muestran el menor porcentaje de no solicitud u obtención de atención médica: Caldas (20,5%), Atlántico (29,2%) y Sucre (28,1%). Por regiones, la comparación entre la ENDS y el IASS también coinciden en señalar a las regiones Orinoquia y Amazónica (37,9%) y Pacífica (38,6%) como las de mayor porcentaje de personas que no solicitaron o recibieron atención médica.

Mas allá del número de municipios con acceso limitado, este es un indicativo del porcentaje de colombianos que viven con bajo acceso. Un análisis posterior permite ver que de acuerdo con las proyecciones de población del DANE (19) para 2022 en los municipios con IASS potencial e IASS real muy bajo y bajo residen 7.801.355 (12,3%) y 6.357.039 (15,1%) personas, respectivamente. De esta población, casi 900.000 son adultos mayores de 60 años y al menos medio millón de colombianos se encuentran en la primera infancia.

Este análisis muestra que los quintiles de menor acceso a los servicios de salud presentan un mayor porcentaje de muertes evitables por el sistema de salud a pesar de tener más bajas tasas de mortalidad. Un gradiente de menor porcentaje de muertes evitables por los servicios de salud conforme es mayor el acceso a los servicios de salud, también es evidencia de las desigualdades en los resultados de salud por este eje. El análisis previo del ONS ya había expuesto que las tasas de mortalidad evitable por el sistema de salud son mayores en municipios con más acceso potencial y real, explicado porque el acceso se asociaba con la oportunidad y calidad diagnóstica (8). Sin embargo, en ese mismo estudio, el análisis desagregado por causas mostró mayores tasas de mortalidad evitable en contra de municipios con menor acceso para enfermedad hipertensiva cardiaca, diabetes mellitus, enfermedad diarreica aguda, mortalidad infantil, entre otros (8). El gradiente del porcentaje de muerte evitable por el sistema de salud evidenciado en el presente informe, según quintiles de los índices de acceso, es más claro al comparar la pandemia con el periodo previo, 2017-2019. Esta diferencia puede deberse al aumento de la mortalidad en Colombia por la pandemia. En Colombia, el promedio de muertes anuales entre 2017 y 2019 fue de 137.000, en tanto que para 2020 se presentaron 156.226 y en 2021, 224.882 (20). Estos resultados coinciden con reportes previos en los que se reporta mayor riesgo de muerte por COVID-19 entre personas con algunas variables indicadoras de menor acceso como la falta de aseguramiento en salud y residir en zonas rurales (21).

Este análisis tiene limitaciones. Por una parte, consideramos que la sensibilidad del índice para posicionar municipios según IASS real es limitada. Lo anterior en consideración con la escasa disponibilidad de indicadores que a nivel municipal pueden dar cuenta del acceso real. Sin embargo, los resultados clasificados en quintiles de acceso podrían demostrar una mejor capacidad de clasificarlos, según los resultados obtenidos. En segundo lugar, los indicadores disponibles para incluir dentro de los índices no cubren todo el espectro teórico adaptado. Sin embargo, la metodología de componentes principales, evidencia que los componentes seleccionados acumulan un porcentaje de variabilidad explicada aceptable. En adición, es bajo el porcentaje de pérdida de las variables incluidas y se considera un ajuste aceptable en los procesos de imputación de dichos indicadores. Otra limitación es que dada la metodología no se puede establecer un estándar de oro del acceso a servicios de salud. Ahora bien, esta metodología permite establecer las diferencias en el acceso para el contexto colombiano. Aún con estas limitaciones, el ONS desarrolla un IASS potencial y real a nivel municipal con el fin de disponer de una herramienta que permita evidenciar las brechas en el acceso y desarrollar acciones a nivel local.

## Recomendaciones para la toma de decisiones

- 1. Implantar el índice de acceso a los servicios de salud, y su referente teórico, como un trazador de desempeño del sistema de salud a nivel territorial, cruzándolo con variables de desenlace en salud que den cuenta del desempeño del actual sistema o de cualquier ajuste que se le haga.
- 2. Favorecer la discusión del constructo de acceso a los servicios de salud de manera integral y no solamente limitada a algunos actores en particular, aunque se deben definir las responsabilidades puntuales de cada una de las partes interesadas.
- **3.** Cruzar algunos indicadores de desempeño del sistema de salud con el IASS con el fin de verificar la validez del índice.

#### Referencias

- 1. Constitution of the World Health Organization [Internet]. [citado 6 de octubre de 2023]. Disponible en: https://www.who.int/about/governance/constitution
- 2. Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades [Internet]. Objetivos de Desarrollo Sostenible. [citado 6 de octubre de 2023]. Disponible en: https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/health/
- 3. Measuring performance on the Healthcare Access and Quality Index for 195 countries and territories and selected subnational locations: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2016. Lancet (London, England) [Internet]. 6 de febrero de 2018 [citado 5 de octubre de 2023];391(10136). Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29893224/
- 4. Coverage of essential health services (SDG 3.8.1) [Internet]. [citado 5 de octubre de 2023]. Disponible en: https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/service-coverage
- 5. Así Vamos en Salud. Así Vamos en Salud indicadores en salud normatividad derechos. 2017 [citado 6 de octubre de 2023]. Índice Así Vamos en Salud. Disponible en: https://www.asivamosensalud.org/actualidad/indices
- 6. Así Vamos en Salud indicadores en salud normatividad derechos [Internet]. 2022 [citado 23 de octubre de 2023]. indice de Salud Rural 2022. Disponible en: https://www.asivamosensalud.org/actualidad/indice-de-salud-rural-2022
- 7. Ministerio de Salud y Protección Social. Encuesta Nacional de Demografía y Salud. 2015.
- 8. Instituto Nacional de Salud ON de S. Acceso a los servicios de salud en Colombia; Décimo primer Informe Técnico. 2019.
- 9. Aday A, Andersen R. A Framework for the Study of Access to Medical Care. Health Services Research. 1974;208-20.
- 10. Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 [Internet]. [citado 19 de octubre de 2021]. Disponible en: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censonacional-de-poblacion-y-vivenda-2018
- 11. Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. Estadísticas vitales.
- 12. Departamento Nacional de Planeación. Sistema de Estadísticas Territoriales, TerriData [Internet]. [citado 20 de junio de 2023]. Disponible en: https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/descargas
- 13. Ministerio de Salud y Protección Social. ReTHUS Registro Único Nacional del Talento Humano en Salud [Internet]. [citado 10 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.sispro.gov.co/central-prestadores-de-servicios/Pages/ReTHUS-Registro-de-Talento-Humano-en-Salud.aspx
- 14. Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud. Base de Datos Única de Afiliados BDU [Internet]. [citado 10 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.adres.gov.co/eps/bdua/Paginas/default.aspx
- 15. Ministerio de Salud y Protección Social. Observatorio Nacional de Calidad en Salud ONCAS [Internet]. [citado 10 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.sispro.gov.co/observatorios/oncalidadsalud/Paginas/default.aspx
- 16. Malaria Atlas Project | Data [Internet]. [citado 26 de octubre de 2023]. Disponible en: https://data.malariaatlas.org/about?toolsTab=maps#
- 17. Ministerio de Salud y Protección Social. Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud REPS [Internet]. [citado 10 de junio de 2023]. Disponible en: https://prestadores.minsalud.gov.co/habilitacion/consultas/capacidadesinstaladas\_reps.aspx
- 18. Así Vamos en Salud indicadores en salud normatividad derechos [Internet]. 2023 [citado 23 de octubre de 2023]. Índice

- Salud 2023. Disponible en: https://www.asivamosensalud.org/actualidad/indice-salud-2023
- 19. Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. Proyecciones de Población 2018-2023.
- 20. DANE Nacimientos y Defunciones [Internet]. [citado 4 de noviembre de 2023]. Disponible en: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/nacimientos-y-defunciones
- 21. Cifuentes MP, Rodriguez-Villamizar LA, Rojas-Botero ML, Alvarez-Moreno CA, Fernández-Niño JA. Socioeconomic inequalities associated with mortality for COVID-19 in Colombia: A cohort nationwide study. Journal of Epidemiology and Community Health [Internet]. 2021 [citado 6 de abril de 2021]; Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33674459/