

BORRADORES DE ECONOMÍA



Empresas Promotoras de Salud en
Colombia: Gestión del riesgo en
salud, eficiencia técnica y solidez
financiera

Por:

Ligia Alba Melo-Becerra

Diego Vásquez-Escobar

María Isabel Alarcón-Obando

Giselle Tatiana Silva-Samudio

Núm. 1272

2024



Empresas Promotoras de Salud en Colombia: Gestión del riesgo en salud, eficiencia técnica y solidez financiera[♦]

Las opiniones contenidas en el presente documento son responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva

Ligia Alba Melo-Becerra^{*}
María Isabel Alarcón-Obando[♥]

Diego Vásquez-Escobar[▲]
Giselle Tatiana Silva-Samudio[♦]

Resumen

Este documento describe el sistema de salud colombiano y sus principales responsabilidades, destacando las funciones del aseguramiento y la financiación, y realiza comparaciones con otros sistemas de salud a nivel mundial. Además, utilizando técnicas de frontera estocástica, estima la eficiencia en el uso de los recursos de las Entidades Promotoras de Salud (EPS) en Colombia, durante el periodo 2014 y 2021. Los resultados indican que la eficiencia promedio es del 58%, con una dispersión significativa, lo que sugiere que en el país han operado EPS con niveles muy diferentes de eficiencia en la administración y gestión de sus recursos, con un mínimo de 1% y un máximo de 92%. También se estima una medida de eficiencia de escala para determinar el grado en qué las entidades optimizan el tamaño de sus operaciones y se encuentra que el 41,9% de las EPS más eficientes, tienen las mejores ganancias en eficiencia de escala, mientras que el 46,2% de las más ineficientes tienen los peores resultados. Por último, utilizando la metodología CAMEL, se realiza un análisis de solidez financiera y gerencial de estas entidades. Los resultados revelan una alta correlación entre las estimaciones de eficiencia de las EPS y los indicadores de tamaño relativo del mercado y calidad de la cartera, subrayando la importancia de la eficiencia a escala en el desempeño de las EPS.

Clasificación JEL: D24, I12, L25

Palabras clave: Eficiencia técnica, eficiencia a escala, CAMEL, Frontera estocástica, EPS.

[♦] Agradecemos los comentarios y sugerencias a los participantes del seminario sobre mercados e información en salud organizado por la Universidad de Antioquia Seminario Medellín. Asimismo, queremos reconocer el apoyo del equipo técnico del Ministerio de Salud y su valioso aporte en el suministro de información, en particular a Milton Franuel Urbano López, Martha Constanza Fierro Ramírez, Constanza María Engativá Rodríguez, Carolina Giraldo, César Augusto Quintero Casalla, Libia Esperanza Borrero García, Javier Ricardo Bohorquez Gálvez, Maria Fernanda Vargas Cardozo, José Mauricio Romero Moreno y John Manuel Delgado Nivia. También agradecemos a Valentina Castro, Héctor Huertas, y Sofía Zapata por su excelente asistencia de investigación.

^{*} Banco de la República, Bogotá, Colombia. lmelobec@banrep.gov.co, (ORCID: 0000-0003-0895-9753).

[▲] Banco de la República, Bogotá, Colombia. dvasques@banrep.gov.co, (ORCID: 0000-0003-2540-8806).

[♥] Banco de la República, Bogotá, Colombia. ORCID: 0009-0002-7225-1346

[♦] Banco de la República, Bogotá, Colombia. ORCID: 0009-002-3292-469X.

Health Promoting Companies in Colombia: Health risk management, technical efficiency, and financial strength

The opinions contained in this document are the sole responsibility of the authors and do not commit Banco de la República or its Board of Directors

Abstract

This document describes the Colombian healthcare system and its main responsibilities, highlighting the roles of insurance and financing, and compares it with other healthcare systems globally. Additionally, using stochastic frontier techniques, it estimates the efficiency in the use of resources of the Health Promoting Entities (EPS) in Colombia, during the period 2014 to 2021. The results indicate that the average efficiency is 58%, with significant dispersion, suggesting that EPS in the country have operated at very different levels of efficiency in the administration and management of their resources, ranging from a minimum of 1% to a maximum of 92%. A scale efficiency measure is also estimated to determine the extent to which entities optimize the size of their operations, finding that 41.9% of the most efficient EPS have the best gains in scale efficiency, while 46.2% of the least efficient ones have the worst results. Finally, using the CAMEL methodology, a financial and managerial strength analysis of these entities is conducted. The results reveal a high correlation between the efficiency estimates of the EPS and the indicators of relative market size and portfolio quality, emphasizing the importance of scale efficiency in the performance of EPS.

JEL Classification: D24, I12, L25

Keywords: Technical efficiency, scale efficiency, CAMEL, Stochastic frontier, EPS.

1. Introducción

En Colombia, la Ley 100 de 1993 estableció un modelo de aseguramiento en salud con el objetivo de aumentar la cobertura y la eficiencia del sistema. Este modelo estableció un seguro universal de salud en el que las Entidades Promotoras de Salud (EPS) son las encargadas de la gestión del riesgo, la creación de redes de atención, y la intermediación entre el usuario y las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS). Las EPS tienen la responsabilidad de administrar los recursos del sistema de salud de manera eficiente y garantizar el acceso de sus afiliados a los servicios del sistema¹. Estas entidades operan como un seguro de salud en un entorno de competencia, cuyos principales ingresos provienen del valor de la Unidad de Pago por Capitación (UPC) que reciben por cada afiliado². El uso de estos recursos depende de la demanda de servicios por parte de los afiliados y de los gastos para cumplir sus diferentes funciones.

Es importante destacar que uno de los mayores logros de la implementación de la Ley 100 y del cambio a un modelo basado en el aseguramiento en salud fue el logro de una cobertura universal de la población. No obstante, a pesar del aumento en la cobertura, se registran diferencias en el acceso y en la calidad de los servicios. Además, aunque el gasto público en salud aumentó, como proporción del PIB, de 4,4 % a 6,3% entre 2011 y 2022, la eficiencia y calidad en el uso de los recursos del sector continúan siendo temas de debate en el país. Alcanzar niveles óptimos de eficiencia y calidad es esencial no sólo para el cumplir con el objetivo de la Ley, sino también para enfrentar los desafíos y costos crecientes derivados del envejecimiento de la población, el aumento de las enfermedades crónicas no transmisibles, los avances tecnológicos y el incremento en la demanda de servicios médicos, debido, entre otras razones, a la necesidad de compensar las diferencias de acceso que existen en el país³.

Dada la importancia del uso eficiente de los recursos del sistema para garantizar el acceso universal, oportuno y eficaz a los servicios de salud en el país, el objetivo de este documento es estimar la eficiencia técnica en el uso de los recursos e insumos de las EPS frente a una frontera

¹ La Ley 1122 de 2007 estableció los alcances del aseguramiento y las funciones de las EPS haciendo énfasis en la administración del riesgo financiero, la gestión del riesgo en salud, la articulación de los servicios para garantizar el acceso efectivo y la calidad en la prestación de los servicios de salud.

² Este estudio no incluye un análisis explícito de la suficiencia de la UPC, lo cual va más allá de los objetivos de este documento.

³ Para un análisis detallado de los efectos fiscales y financieros de estos riesgos véase Melo et al. (2023).

óptima de posibilidades de producción. Aunque las ineficiencias se pueden generar en diferentes etapas y procesos de la prestación de los servicios de salud, el análisis se concentra en evaluar el desempeño en la gestión de los recursos por parte de las EPS. Un uso eficiente de los recursos del sector salud puede generar ahorros en el gasto público y mejorar la calidad de los servicios, lo que a su vez puede reducir las presiones fiscales derivadas de los diferentes riesgos que enfrenta el sector. Para estimar las medidas de eficiencia, la estrategia empírica utiliza técnicas de frontera estocástica que, a diferencia de la regresión tradicional, descompone el término de error en una parte aleatoria y un componente no negativo que mide la ineficiencia (Kumbhakar y Lovell, 2015). La estimación se realiza para un panel desbalanceado que cubre el periodo 2014-2021.

El documento contiene siete secciones, incluyendo esta introducción. En la segunda sección se presenta una revisión de la literatura relacionada con estudios sobre eficiencia y solidez financiera de aseguradoras en salud a nivel nacional e internacional. La tercera sección describe el sistema de salud en Colombia, haciendo énfasis en las funciones de aseguramiento y financiación. En la cuarta, se realiza una comparación del sistema de salud colombiano con el de otros países y se presentan indicadores de salud para países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). En la quinta sección se presentan los resultados del análisis de eficiencia técnica de las EPS. La sexta muestra algunos indicadores de gestión de las EPS, calculados con la metodología CAMEL, para el periodo 2014 y 2021. Estos indicadores permiten evaluar las condiciones de solidez financiera, aspecto fundamental en el desempeño del aseguramiento en salud. Finalmente, en la séptima sección se presentan las principales conclusiones.

2. Revisión de literatura

En esta sección se presenta una revisión de la literatura nacional e internacional relacionada con la eficiencia técnica y solidez financiera de aseguradoras en salud. La eficiencia técnica se puede entender, según Farrell (1957), como la capacidad de una empresa para utilizar sus insumos de manera óptima y así obtener la máxima cantidad de producción posible. Para las entidades aseguradoras de servicios de salud, según Dash et al. (2008) la eficiencia se entiende como la capacidad de estas entidades para utilizar sus insumos de manera eficiente en la generación de servicios de aseguramiento en salud. Su estimación permite identificar los determinantes que contribuyen a maximizar la productividad y minimizar los costos de proveer los servicios de salud.

El análisis de eficiencia para evaluar de manera cuantitativa el desempeño de las entidades encargadas de brindar servicios de salud se ha aplicado en varios estudios, utilizando distintos enfoques y métodos. La mayoría de los trabajos emplean métodos no-estocásticos como el Análisis Envolvente de Datos (DEA, por sus siglas en inglés). En la literatura reciente, es frecuente el uso de métodos estocásticos como el Análisis de Frontera Estocástica (SFA, por sus siglas en inglés) (Hollingsworth, 2003). En general, tanto DEA como SFA pueden usarse para determinar si una empresa es eficiente, y en caso de que la respuesta sea negativa se pueda medir la magnitud de la ineficiencia (Newhouse, 1994). Los métodos estocásticos implican la selección de una función de producción que describe cómo los insumos se transforman en productos, asumiendo una estructura específica para la producción, como la función Cobb-Douglas o la función trans- logarítmica.

El análisis que utiliza técnicas de Frontera Estocástica tiene la ventaja que incluye un término de error que captura choques estocásticos, que no son explicados en las relaciones de producción a través de modelos teóricamente establecidos, y permite realizar pruebas estadísticas sobre las estimaciones de eficiencia y sobre los coeficientes que caracterizan la tecnología (Jiang y Andrews, 2020). Por su parte, la metodología DEA atribuye las desviaciones de la frontera a la ineficiencia⁴. Algunos autores apoyan el uso de métodos no estocásticos argumentando que evitan el problema de la especificación incorrecta del modelo (Alhassan et al. 2015). Siddiqui (2021) resalta que los estudios que consideran ambas aproximaciones encuentran que las medidas de eficiencia que se obtienen con las dos metodologías están altamente correlacionadas.

En Colombia, los trabajos que estiman la eficiencia técnica para las aseguradoras en salud son escasos y en su mayoría utilizan la metodología DEA. Por ejemplo, Fontalvo et al. (2015), estudian la eficiencia técnica para 18 EPS del régimen contributivo en Colombia, para el periodo 2010 – 2012, usando DEA. En este estudio, los insumos corresponden a los activos corrientes, el costo de las ventas, los gastos de administración y los gastos de venta. Como *output* usan la utilidad bruta. Los autores encuentran que, durante el periodo analizado, solo 7 EPS tuvieron una eficiencia del 100%. Mendoza et al. (2017), utilizando la metodología DEA, analizan la eficiencia

⁴ Para una descripción de las ecuaciones y especificación del modelo general SFA véase Crispin et al. (2023).

en la calidad del servicio de 22 EPS del régimen subsidiado, y encuentran una eficiencia técnica promedio inferior a 70%, con solo 14 entidades con medidas de eficiencia superiores al 90%.

A nivel internacional también predomina el uso de la metodología DEA, y los estudios se centran en cuatro temas principales: el posible *trade-off* entre eficiencia y calidad; la incidencia del gasto público y la cobertura del aseguramiento en la eficiencia; las diferencias entre las medidas de la eficiencia de las aseguradoras públicas y las privadas; y la relación entre la solidez financiera de las entidades y su sostenibilidad y eficiencia a largo plazo.

Dentro de los estudios a nivel internacional, se destaca el trabajo de Chang y Lan (2010), quienes examinan el impacto del programa de Seguro Nacional de Salud en la eficiencia hospitalaria de Taiwán. Este programa se implementó con el objetivo de promover la competencia, reducir costos y mejorar la calidad en el sector. Los autores encuentran que el programa no logró mejorar la eficiencia, en parte debido a que los incentivos financieros indujeron la prestación de servicios excesivos e inadecuados sin mejorar la calidad. También encuentran que los resultados de la eficiencia se afectaron por el incremento en la proporción de personas mayores, el aumento en la duración promedio de la estancia hospitalaria y por el uso ineficiente de camas.

Yang y Zeng (2014) examinan la eficiencia y calidad en los hospitales de Shenzhen (China), entre 2006 y 2010, utilizando DEA y SFA, para dar robustez a los resultados. Los autores encuentran que los hospitales públicos y privados experimentaron un crecimiento en productividad, pero una disminución en eficiencia y calidad. Además, sugieren la existencia de un posible *trade-off* entre eficiencia y calidad en hospitales pequeños y medianos. Cozad y Wichmann (2013) plantean que la expansión del seguro de salud puede aumentar la demanda de atenciones, lo que crea incentivos para un mayor uso de recursos, sin que necesariamente se refleje en mejores resultados de salud. En efecto, mediante técnicas semi-paramétricas, encuentran que un aumento de 1% en el seguro de salud reduce la eficiencia de la prestación de atención médica en 1,3%. De acuerdo con los autores, este hallazgo revela que cambios en el seguro de salud se pueden reflejar en el lado de la oferta, sugiriendo una vía a través de la cual los costos de atención médica pueden aumentar. Bates et al. (2010), mediante DEA, evalúan el impacto de la cobertura del seguro médico en la eficiencia de la prestación de servicios salud a nivel metropolitano en EE. UU, y encuentran que

un aumento de un 1% de la población asegurada puede resultar en una disminución promedio de 5% en la eficiencia.

Para evaluar la relación entre la salud de la población y la cantidad de insumos empleados para producir servicios de salud, Evans et al. (2001) estiman la eficiencia de los sistemas de salud en 191 países utilizando un modelo de datos de panel con efectos fijos. El análisis incluye variables como el gasto en salud, el promedio de años de escolaridad en población adulta y el número de médicos y camas por cada mil habitantes. El estudio revela que la eficiencia está relacionada con el gasto en salud per cápita, especialmente cuando los niveles de gasto son bajos. Además, se encuentra que hay un aparente nivel mínimo de gastos en salud, por debajo del cual el sistema no puede operar adecuadamente.

Otros estudios han investigado las posibles diferencias en la eficiencia entre aseguradoras de salud de naturaleza pública y privada. Por ejemplo, Alhassan et al. (2015) analizan, utilizando la metodología DEA, los niveles de eficiencia de las instalaciones de atención primaria de salud públicas y privadas acreditadas por la Autoridad Nacional de Seguros Salud en Ghana, así como la relación entre la calidad de atención y la eficiencia. Sus hallazgos muestran que el 31% de las instalaciones de salud eran eficientes, siendo la mayoría de naturaleza pública. De otro lado, Kaur y Ruchita (2011), evalúan la eficiencia de 10 compañías aseguradoras que ofrecen seguros de salud en India. Utilizan metodologías de frontera estocástica y DEA, considerando el capital y el trabajo como insumos y la prima neta como producto. Los resultados indican que las compañías del sector privado son más eficientes que las del sector público, con una eficiencia técnica del 77% y 67%, respectivamente.

Finalmente, ante las persistentes preocupaciones por la sostenibilidad financiera a largo plazo de los sistemas de salud, existe interés en estudiar la solidez financiera de las aseguradoras (Rabar et al., 2020). En línea con estos objetivos, Yang (2006) propone un modelo de análisis de eficiencia para evaluar el desempeño de las compañías de seguros de vida y salud en Canadá, usando la metodología de DEA en dos etapas. El estudio concluye que la industria canadiense de seguros operó con un nivel eficiencia apropiado en el año 1998. Rabar et al. (2020) evalúan la eficiencia en el desempeño financiero de distintas unidades organizacionales pertenecientes al Instituto de Salud Pública en Croacia entre 2016 y 2018. Utilizando modelos orientados a los insumos y la

metodología DEA, los autores encuentran una alta variabilidad en el desempeño financiero entre las unidades evaluadas, identificando las inversiones como la principal fuente de ineficiencia.

3. Sistema General de Seguridad Social en Salud

Desde la implementación de la Ley 100 de 1993, el sistema de salud en Colombia se rige por el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), el cual establece el aseguramiento en salud como la forma de garantizar el acceso a los servicios de salud de los colombianos (Ministerio de la Protección Social, 2005). El SGSSS tiene la responsabilidad de ofrecer una cobertura universal en salud mediante la mejora continua del aseguramiento, garantizando la utilización eficiente de los recursos de financiamiento y supervisando que la prestación de los servicios se realice con altos estándares de calidad.

Desde la aprobación de la Ley 100 de 1993, el sistema de salud ha experimentado varias transformaciones institucionales⁵. Uno de los principales ajustes del sistema fue el cambio de la financiación de la oferta en salud por la financiación de la demanda (Bonet et al., 2015). También se destacan los cambios al modelo de aseguramiento cuyos principios, son la eficiencia, universalidad y la solidaridad (Mendieta y Jaramillo, 2019). Con respecto a la cobertura de los servicios de salud, a pesar de que se han logrado importantes avances, pasando de 23,5% de población cubierta en 1993 a 99,6% en 2022, el sistema de salud ha enfrentado diversos retos financieros y de liquidez, lo cual ha puesto en juego la sostenibilidad financiera del sector y el modelo de aseguramiento (Núñez et al., 2012).

En la actualidad el sistema opera bajo dos regímenes principales. El primero es el Régimen Contributivo (RC), en el cual la persona afiliada contribuye al sistema según su capacidad económica. El segundo es el Régimen Subsidiado (RS) que cubre la contribución con aportes del estado y ayudas solidarias del RC. Además, el sistema tiene Regímenes Especiales (RE) para empleados de entidades del Estado (Mendieta y Jaramillo, 2019). Dentro del SGSSS, se articulan varios actores, entre ellos las EPS, que reciben un pago por cada afiliado, conocido como la UPC.

⁵ Para una revisión detallada de los cambios institucionales que ha presentado el Sistema de Salud en Colombia desde la aprobación de la Ley 100 de 1993, véase Melo-Becerra et. al (2023).

A través de la administración de la UPC, las EPS cumplen con la misión de aseguramiento en salud al actuar como intermediarios entre los usuarios y los prestadores de servicios, generalmente las IPS, con las que contratan la prestación de servicios de salud (Ministerio de la Protección Social, 2005).

Las EPS vinculadas a cada régimen reciben los recursos de la UPC de la Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud (ADRES). Con la creación de esta entidad en 2017, se centralizaron las fuentes de ingresos del sistema de salud para garantizar una gestión más eficiente y un flujo adecuado de los recursos. La ADRES realiza funciones que anteriormente realizaba el Fondo de Solidaridad y Garantía (FOSYGA), incluyendo el recaudo de las fuentes de financiamiento del SGSSS y el giro de la UPC de los RC y RS.

Régimen Contributivo

Al RC pertenecen los empleados formales, los trabajadores independientes y los pensionados con ingresos mensuales iguales o superiores a un salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV), quienes realizan los aportes mensuales a la EPS en la que estén inscritos para recibir la atención en salud (López et al., 2022). De acuerdo con cifras del Ministerio de Salud y Protección Social, el 45,43% del total de afiliados pertenecen al RC (23.534.688 personas en septiembre de 2023).

La financiación de este régimen depende principalmente de las contribuciones de los trabajadores vinculados al sistema laboral mediante contrato de trabajo. Estos trabajadores aportan el 12,5% de sus ingresos laborales, de los cuales el 8,5%, lo asume el empleador y el 4% restante al trabajador. La Ley 1607 de 2012, sustituyó recursos de cotizaciones por recursos del Presupuesto General de la Nación (PGN), al eximir a las empresas del pago del 8,5% de los aportes de trabajadores con 10 salarios mínimos o menos. Por otro lado, según la Ley 2277 de 2022, los trabajadores independientes, cotizan 12,5% de su ingreso base de cotización, es decir, el 40% de su ingreso neto. La cotización a cargo de los pensionados, de acuerdo con la reforma tributaria de 2019 (Ley 2101), es de 4% para pensiones de 1 SMMLV. Para pensiones entre 1 y 2 SMMLV, la cotización es del 10%, y para pensiones superiores a 2 SMMLV, la cotización es del 12%.

La financiación del sistema de salud se ha visto afectada por las dificultades estructurales del mercado laboral en Colombia, ya que existe un gran porcentaje de trabajadores en el sector

informal, que según las cifras del DANE alcanza el 56%. Una alta informalidad se refleja en un alto porcentaje de afiliados al RS, lo que aumenta la necesidad de recursos fiscales para financiar este régimen. Es importante señalar que, al momento de la aprobación de la Ley 100, se esperaba que para el año 2000, un 70% de la población estuviera afiliada al RC. Sin embargo, en la actualidad, la población afiliada a este régimen no supera el 50% (Melo-Becerra et al., 2023).

Régimen Subsidiado

El RS de salud fue creado para atender a la población de escasos recursos económicos y que no cuentan con capacidad económica para para aportar al sistema (López et al., 2022). Inicialmente, las entidades encargadas de la afiliación y prestación del servicio se denominaban Administradoras del Régimen Subsidiado (ARS). En la actualidad, EPS del RS atienden la prestación de servicios de este régimen. De acuerdo con cifras del Ministerio de Salud y Protección Social, del total de personas afiliadas, 50,3% están en este régimen (26.061.460 personas en septiembre de 2023). Entre los principales retos de este régimen se encuentra la vulnerabilidad financiera y administrativa de la red pública hospitalaria, el déficit en la realización de actividades de promoción y prevención y la falta de personal disponible en hospitales públicos (Núñez et al., 2012).

Regímenes Especiales

Los regímenes especiales se caracterizan por tener sus propios mecanismos de prestación de servicios de salud (Ministerio de la Salud y Protección Social, 2023). Dentro de la población que comprende este régimen se encuentran las Fuerzas Militares y de la Policía Nacional, el Magisterio, los trabajadores y pensionados de Ecopetrol, así como sus beneficiarios. Estos regímenes establecen sus propios planes de beneficios, que suelen ser más amplios que los del RC, y cubren al 4,27% de la población afiliada en Colombia, según cifras del Ministerio de Salud y Protección Social, es decir 2.213.147 personas.

3.1. El aseguramiento en el sistema de salud

Antes de la aprobación de la Ley 100 de 1993, la baja cobertura de la población constituía uno de los principales desafíos del sector. En 1993, solo el 23,5% de la población estaba cubierto por el

sistema (Gaviria et al., 2017). La cobertura aumentó significativamente con el cambio a un modelo basado en el aseguramiento en salud, alcanzando el 99,8% de la población en 2023. La Constitución Colombiana de 1991 estableció la seguridad social como “un servicio público de carácter obligatorio que se prestará bajo la dirección, coordinación y control del Estado, en sujeción a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad”. Así, el aseguramiento se constituye en la estrategia de política pública para lograr el acceso oportuno, efectivo y equitativo de la población a los servicios de salud (Gaviria et al., 2017).

La forma en que se garantiza el aseguramiento en salud a una persona es a través de la afiliación a una EPS del SGSSS. De acuerdo, con el Decreto 574 de 2007, las EPS tienen como función indelegable, la gestión del riesgo financiero a través de los regímenes subsidiado y contributivo, además de ser las encargadas de realizar la gestión eficiente de los recursos, y del riesgo en salud, garantizando a los afiliados el acceso a los procedimientos y medicamentos establecidos en el plan de beneficios de salud. Las EPS también se encargan de realizar los pagos a las IPS, cuando sus servicios son utilizados por los pacientes. De esta forma, las EPS son las intermediarias entre los usuarios y las IPS. Además, son responsables de recaudar las cotizaciones por delegación de la ADRES, y pagar los servicios de salud a las IPS contratadas.

Las EPS contribuyen al uso eficiente de los recursos, ya que deben buscar la maximización de los recursos disponibles con el fin de lograr la mejor atención de la salud y la minimización de los costos en la prestación de los servicios de salud (Ministerio de Salud y Protección Social, 2023). Las EPS, además, tienen la responsabilidad de crear una red de atención con las IPS, afiliar y carnetizar a las personas, actuar como representantes de sus afiliados ante las IPS para garantizar que reciban los servicios de atención en salud necesarios, y asegurar que dichos servicios lleguen a toda la población sin discriminación de ningún tipo.

Sobre la libre escogencia de la EPS

Según el Decreto 780 de 2016, una de las responsabilidades de las EPS es promover la afiliación al SGSSS en todo el país a través de los diferentes regímenes, asegurando la libre elección por parte del paciente. “La libertad de escogencia es un principio rector y característica esencial del Sistema de Salud Colombiano, establecido en la Ley 100 de 1993 y desarrollado ampliamente por

esta Corporación” (Sentencia T-745/13). Independientemente de si un afiliado se encuentra en el régimen subsidiado o contributivo, el régimen de protección al usuario del SGSSS contempla como uno de sus principios la libre escogencia de la EPS por parte de los usuarios, generando así un ambiente de libre competencia entre las mismas (Ruiz et al., 2020).

El derecho de libre escogencia puede ser ejercido solamente una vez al año a excepción de casos en los que se evidencie una mala prestación del servicio. De acuerdo con el Informe Nacional de Calidad de la Atención en Salud (2009), la libre escogencia de las EPS ha sido una de las estrategias para garantizar la calidad y eficiencia dentro del sistema de salud, dado que las personas pueden decidir salirse de aquellas entidades que no brindan de manera adecuada servicios de salud, y afiliarse a las entidades más competitivas. Según el último Diagnóstico de Libre Escogencia de EPS (2020), se concluye que, a pesar de tener este derecho, en la mayoría de los casos las personas deciden no ejercerlo, ya que les parece que estar afiliados a cualquier EPS es igual. Además, no relacionan las fallas del servicio con la calidad de la entidad (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020).

Gestión del riesgo en salud

De acuerdo con el artículo 14 de la Ley 1122 de 2007, las EPS son las encargadas de administrar el riesgo en salud para reducir la incidencia de enfermedades, especialmente las previsibles, y gestionar la oferta de servicios de salud para garantizar la prestación de procedimientos, medicamentos y otros servicios ofrecidos. Según el Ministerio de Salud y Protección Social (2018), la gestión del riesgo se define como una estrategia de la política de atención integral en salud, para el seguimiento del riesgo en salud de las personas, anticipándose a las enfermedades y los traumatismos para su prevención y detección temprana. El objetivo es lograr una mejor calidad en la prestación de los servicios de salud, una mejor experiencia del usuario y costos adecuados a la calidad de atención. El Ministerio de Salud y Protección Social define diversos tipos de riesgos debido a la diversidad de eventos impredecibles a los que las EPS pueden estar expuestas. Estos riesgos pueden obedecer al aumento en el riesgo primario, el riesgo técnico o una combinación de ambos, lo que puede resultar en que la UPC no sea suficiente para cubrir las necesidades de la entidad.

El riesgo primario se refiere a la variación en la probabilidad de ocurrencia de una condición individual de salud y su severidad cuando esta no es evitable, mientras que el riesgo técnico se relaciona con la variación en el costo de la atención debido a factores asociados con decisiones tomadas por el prestador (Castaño, 2014, citado por el Ministerio de Salud y Protección Social, 2018). También pueden existir riesgos adicionales como el riesgo financiero, riesgo operacional, riesgo reputacional e incluso riesgo de lavado de activos que pueden afectar el funcionamiento y cumplimiento de los objetivos de la entidad.

Evaluación y calificación de las EPS

Desde el año 2011, con la expedición de la Ley 1438, el Ministerio de Salud y Protección Social, está encargado de llevar a cabo un proceso de evaluación y calificación de las direcciones territoriales de salud de EPS e IPS. Este proceso tiene como objetivo conocer los indicadores de calidad de la atención, calidad técnica y satisfacción del usuario, con el fin de garantizar las condiciones mínimas de calidad de las EPS e IPS. El incumplimiento de las condiciones mínimas de calidad conllevará a la descertificación de la entidad. A partir de 2014, se publica un informe que consolida las estrategias metodológicas para determinar y construir los indicadores. Para el año 2022, el estudio permitió construir un batería de 38 indicadores pertenecientes a 4 dominios principales: efectividad, gestión del riesgo, experiencia de la atención y financiero. Los indicadores pueden variar dependiendo del estudio que sea realiza en cada año y de la entidad que se esté evaluando (entidad territorial, EPS o IPS). Para el año 2022, se han identificado 17 indicadores específicos que evalúan a las EPS, los cuales se detallan en el Cuadro 1.

Condiciones para la habilitación de una EPS

De acuerdo con el Decreto 682 de 2018, la Superintendencia Nacional de Salud (SNS), tiene la responsabilidad de autorizar las entidades que cumplan con los requisitos establecidos para ejercer como EPS. Esta autorización no solo determina si la EPS puede operar, sino también los regímenes y el ámbito territorial en los que podrá operar, así como la capacidad para afiliar y recibir la UPC por cada afiliado. La Superintendencia también debe realizar inspecciones y vigilancias periódicas para garantizar que las EPS vigentes continúen cumpliendo con los requisitos; de lo contrario, estaría obligada a revocar o suspender el certificado de autorización correspondiente.

Cuadro 1. Indicadores trazadores para EPS de acuerdo con sus dominios - 2022

Dominio	Indicador
Efectividad	Proporción de nacidos vivos con bajo peso al nacer Tasa de mortalidad en niños menores de un año (mortalidad infantil)
Gestión del riesgo	Tamizaje para Virus de Inmunodeficiencia humana (VIH) en gestantes Gestantes positivas para Virus de Inmunodeficiencia Humana Proporción de pacientes hipertensos controlados Proporción de pacientes diabéticos controlados Proporción de gestantes a la fecha de corte positivas para Virus de inmunodeficiencia Humana con Terapia Antirretroviral (TAR) Tiempo promedio de espera para el inicio del tratamiento en cáncer de mama Tiempo promedio de espera para el inicio del tratamiento en cáncer de próstata Tiempo promedio entre la remisión de las mujeres con diagnóstico presuntivo de cáncer de mama y la confirmación del diagnóstico de casos incidentes
Experiencia de la atención	Adherencia Oportunidad en autorización de consulta a médico especialista Oportunidad en autorización de tratamientos asistidos quimioterapia y radioterapia Oportunidad en autorizaciones de medicamentos no PBS
Financiero	Patrimonio adecuado Capital mínimo

Fuente: elaboración propia con base en información del Ministerio de Salud y Protección Social (2022). Sistema de Evaluaciones y Calificación de Actores.

Para determinar la habilitación de operaciones de una EPS se consideran varios estudios, entre los que se destacan los estudios de capacidad técnico-administrativa, que analizan la documentación relacionada con la creación, procedimientos y gestión de la entidad, los estudios de capacidad tecnológica y científica, que verifican la infraestructura y tecnología adecuadas, los estudios de caracterización de la población y de mercado, las condiciones financieras y de solvencia, los estudios de factibilidad financiera, y el código de conducta y gobierno organizacional.

3.2. Financiamiento

Uno de los principales objetivos de política del sector de salud ha sido garantizar el derecho a la salud cumpliendo con una financiación sostenible y oportuna (Sentencia T-760/08). Los

encargados del sector de la salud son responsables de velar porque los aportes del presupuesto nacional tengan la suficiencia y oportunidad requeridos para el cumplimiento de los objetivos del sistema de salud. (Ministerio de salud y Protección Social, 2023).

Los recursos de financiación del sistema de salud provienen de las cotizaciones al RC, a cargo de los empleadores, los empleados y los pensionados, y de diferentes recursos de origen fiscal, que incluyen aportes del PGN, incluyendo los recursos para salud del Sistema General de Participaciones y las rentas territoriales derivadas del recaudo de los impuestos al consumo de cerveza, licores, juegos de suerte y azar, y de los recursos propios de las entidades territoriales. Estos recursos son administrados por la ADRES y se destinan principalmente a cubrir el costo del aseguramiento del RC y del RS, que en promedio explican el 80% del total de los gastos del sistema durante el periodo 2011-2022. Este componente corresponde al valor de las UPC, que reciben las EPS por cada afiliado. En conjunto, las fuentes de recursos han registrado una tendencia creciente, al aumentar de 4,4 % del PIB en 2011 a 5,2% en 2022, con un máximo de 6,3% en 2020 (Melo-Becerra et al., 2023).

El Decreto 780 de 2016 establece cuatro condiciones financieras y de solvencia que deben cumplir las EPS en Colombia, entre ellas se encuentra el contar con capital mínimo que permita garantizar la estabilidad financiera, un patrimonio adecuado y suficiente para cubrir los riesgos financieros, la constitución de la reserva técnica para asegurar la correcta prestación y sostenibilidad del SGSSS y el régimen de inversión que respalda la reserva técnica (Ministerio de Salud y Protección Social, 2023). Teniendo en cuenta la importancia del cumplimiento de estas condiciones, el Ministerio de Salud y Protección realiza diferentes estudios con el fin de hacer seguimiento y mejoramiento del financiamiento en el sector.

Desde el año 2005, también se realizan estudios técnicos que tienen como objeto determinar la suficiencia de la UPC. Este estudio que se denomina “Estudio Técnico Evaluación de la Suficiencia de Ingresos por UPC en el RC de Salud” utiliza datos de corte transversal, que son retrospectivos del año anterior al cálculo de la UPC, e incluye información de las EPS autorizadas en el periodo de análisis. Para definir la UPC, se tienen en cuenta variables como el uso y los costos de los servicios, así como los ingresos necesarios para la financiación del Plan de Beneficios en Salud.

A través del Sistema de Evaluación y Calificación de Actores, que se realiza desde el año 2012, se miden diversos indicadores de las EPS e IPS. Estos incluyen indicadores financieros de las EPS, como el capital mínimo, requerido para operar y el patrimonio necesario para cubrir los riesgos financieros. El informe también presenta los indicadores de la constitución de la reserva técnica que garantiza la sostenibilidad y la adecuada prestación de los servicios de salud a la población, así como el régimen de inversión que respalda la reserva técnica y que garantice el crecimiento a largo plazo. Los resultados de estos indicadores, para 2020, 2021 y 2022, reflejan gran heterogeneidad entre las EPS⁶.

Por otro lado, resulta importante medir la solidez financiera del sector de salud, y una de las formas es a través del cálculo de los indicadores de rentabilidad y de liquidez. La metodología CAMEL, creada en un inicio para identificar instituciones financieras que requerían intervención dada su fragilidad, se emplea para calcular estos indicadores, en diversos tipos de instituciones y empresas entre ellas, empresas del sector de salud (Crispin et al., 2023). Utilizando esta metodología, Crispin et al. (2023) encuentran que, en Colombia, existe una alta dispersión en los indicadores financieros de las IPS. En promedio, la calificación más baja se registra en la categoría del activo y la más alta en la categoría de rentabilidad⁷. Además, encuentran que la eficiencia técnica de estas entidades está asociada positivamente con la rentabilidad y la liquidez. De esta forma, las IPS con mayor solidez financiera y mejores capacidades para hacer frente a sus responsabilidades obtienen medidas de eficiencia técnica más altas.

3.3. Prestación

En Colombia, la función de la prestación de los servicios de salud se delegada a las IPS, las cuales tienen la responsabilidad de brindar atención a los usuarios con la calidad requerida y responder por los profesionales vinculados y por los insumos utilizados en los diferentes procedimientos que se realizan al interior del sistema (Ministerio de Salud y Protección Social, 2023). Las IPS pueden

⁶ Para detalles de los indicadores, véase el informe de Sistema de Evaluación y Calificación de Actores del 2023. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/sistema-evaluacion-calificacion-actores-sea-2023.pdf>

⁷ Melo-Becerra et al. (2023) encuentran que en promedio el indicador de la categoría de la rentabilidad de las IPS supera el de las EPS, durante el periodo de análisis (2017-2021).

tener naturaleza pública o privada, y su función abarca desde la atención primaria en salud hasta la prestación de servicios especializados, hospitalarios y de alta complejidad (Crispin et al., 2023).

Las instituciones encargadas de esta función son los hospitales, clínicas o centros de atención primaria, quienes juegan un papel esencial en la atención de los servicios con calidad. La prestación de los servicios se extiende más allá de simplemente la atención directa al paciente. También involucra la planificación y ejecución de programas de prevención y promoción de la salud, así como la gestión de registros médicos, investigación clínica entre otros, que se adelantan con las EPS (Ministerio de Salud y Protección Social, 2023).

3.4. Desafíos del sistema de salud

A pesar de los logros alcanzados por el sistema de salud en Colombia, como la cobertura universal, y ser uno de los países con menor gasto de bolsillo (Ruiz, 2022), el sistema de salud enfrenta diversos desafíos. Dentro de los que se pueden destacar la equidad. Este desafío radica en lograr un equilibrio entre los recursos disponibles, la población a cubrir y el plan de beneficios a otorgar, garantizando la máxima eficiencia en el aseguramiento (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013). Por otro lado, existen presiones para aumentar el gasto público en salud, ya sea por los cambios demográficos, debido al envejecimiento de la población, los cambios en los patrones de morbilidad y los hábitos de consumo y cuidado de la población. Asimismo, se encuentra el desafío relacionado con el mejoramiento en la calidad de los servicios, que cubre la atención adecuada de todos los afiliados al sistema, el tiempo transcurrido entre la solicitud de atención y su realización, y el tiempo de espera para recibir atención médica.

El desempeño y la sostenibilidad financiera de las EPS, que se refleja en la liquidación de varias de estas entidades en los últimos años, también constituye un desafío para el sector. Ante esta situación, se han discutido diversas razones que contribuyen a profundizar la dificultad financiera de estas entidades. Entre ellas se destacan los menores ingresos del RS en comparación con del RC, el impacto de las tecnologías no incluidas en el Plan de Beneficios en Salud (PBS) y los mayores costos en todas las EPS. Este último aspecto, entre otras razones, obedece a que, tras la liquidación de varias EPS, el proceso de reestructuración incrementa significativamente los costos de las entidades que reciben a los nuevos afiliados provenientes de las entidades liquidadas, lo

que pone en riesgo la solidez financiera y la capacidad de respuesta ante la creciente demanda de servicios (Rodríguez et al., 2022). Ante esta problemática, surge la necesidad de evaluar formas de mejorar la eficiencia para utilizar de manera óptima los recursos disponibles y así garantizar la prestación de calidad de los servicios a todos los pacientes y garantizar la sostenibilidad financiera del sistema.

4. El sistema de salud colombiano en comparación con otros países

El sistema de salud colombiano establecido con la reforma de la Ley 100 adquirió varias características del modelo de salud holandés (Gaviria, 2020). Este es un sistema obligatorio que está conformado por la medicina asistencial y la atención preventiva. El primero se basa en un modelo de competencia con múltiples prestadores de salud privados, y el segundo está centralizado en los prestadores de salud públicos municipales. El sistema de salud holandés cuenta con cobertura universal, y prima su enfoque sobre la prevención y promoción de la salud, también cuenta con subsidios y ayudas para asegurar que todas las personas, sin importar el nivel de sus ingresos económicos, puedan acceder a servicios de salud (Zapata, 2013).

En términos generales se pueden distinguir tres modelos principales de sistemas de salud: El modelo Beveridge; el modelo Bismarck; y el sistema de salud nacional. En Latinoamérica, la mayoría de los países cuenta con sistemas de salud mixtos que se inclinan hacia corrientes bismarckianas (Sandoval, 2016), donde el estado se encarga de garantizar la protección social a través de un esquema de seguridad social financiado por las contribuciones de empleados y trabajadores. Además, se pueden encontrar similitudes en entidades que cumplen con el papel de administradoras y gestoras de riesgos, como el caso de Chile, cuyo sistema de salud pública se encuentra encabezado por el Sistema Nacional de Servicios de Salud (SNSS). El cual consta de un sistema mixto que incluye el seguro público (FONASA) y el seguro privado (ISAPRE).

De otro lado, Costa Rica, cuenta con la Caja Costarricense de Seguro Social como la institución autónoma encargada del financiamiento, compra y provisión de la mayoría de los servicios de salud personal. En Uruguay, la Administradora de Servicios de Salud del Estado que cuenta con una red de establecimientos de cobertura nacional, en la que se atiende alrededor del 37% de la población, y los prestadores privados, brindan los servicios de salud a través de seguros. En países

Europeos, es más común encontrar sistemas de salud que implementen el modelo Beveridge, por lo cual, no es tan común encontrar entidades equiparables con las EPS de Colombia.

4.1. Modelo Beveridge

El modelo Beveridge, toma su nombre del abogado y reformista social británico William Henry Beveridge, en la primera mitad del siglo XX, y se instaura en países como Inglaterra, Hong Kong, Italia, España, Cuba, Suecia, Finlandia, Noruega, Dinamarca y Portugal (Vanegas, 2010). Su origen data del año 1948, y se basa en un modelo que es financiado por el Estado a través de impuestos pagados por los contribuyentes (Sulbarán, 2023). Según Vanegas (2010), los hospitales y centros de atención son, en su mayoría, propiedad del Estado, y dado a que este es el único pagador, tiene control sobre los pagos a los médicos. La principal distinción de este modelo es el aseguramiento universal para toda la población, y no solo para quienes cuentan con un trabajo remunerado. (Instituto de investigaciones jurídicas UNAM, s.f.).

4.2. Modelo Bismarck

Este modelo se instituyó en Alemania en 1883 y se caracteriza por establecer una obligatoriedad de afiliación al seguro social por parte de un trabajador asalariado, la cual suele ser pagada en un porcentaje por el trabajador y otro por el empresario (Instituto de investigaciones jurídicas UNAM, s.f.). Este modelo se fundamenta en la atención en salud a través de instituciones privadas sin ánimo de lucro. Sin embargo, una de sus grandes críticas es que las personas en estado de pobreza reciben solo una atención limitada, por lo cual, no pueden acceder plenamente a los servicios de salud (Sulbarán, 2023). Por otro lado, a pesar de que los consultorios médicos y la mayoría de los hospitales son privados, el estado controla los costos a través de una reglamentación de los servicios, honorarios médicos y demás tarifas de servicios hospitalarios (Vanegas, 2010). Los países que adoptan este modelo son Alemania, Francia, Bélgica, Suiza, Japón y en algunos países de América Latina.

4.3. Sistema de Salud Nacional

Este modelo se considera como una combinación de los dos anteriores, en el que las entidades prestadoras de salud son de carácter privado, pero el pagador es el Estado por medio de un seguro nacional de carácter obligatorio para todos los ciudadanos (Vanegas, 2010). De esta forma, el

sistema de salud pretende ser universal, con gratuidad en la mayoría de los casos y con financiamiento proveniente de impuestos (Sulbarán, 2023). Un ejemplo de la implementación de este modelo es Canadá. Además, de los tres modelos mencionados, los sistemas de salud en varios países pueden tener diferentes características de los modelos mencionados. En el Cuadro 2, se presentan la descripción de la estructura, la cobertura y el financiamiento de los sistemas de salud para una muestra de países.

Cuadro 2. Comparación entre sistemas de salud

Estructura		
País	Descripción	Fuente
Brasil	División en sector público (Sistema Único de Salud conformado por secretarías de salud y consejos de salud) y privado (operadoras de planes y seguros privados de salud prepagos)	Giovanella et al., 2012
Colombia	Sistema de competencia regulada encabezado por el SGSSS y conformado por las EPS, públicas y privadas que operan como aseguradoras y contratan las IPS que proveen atención diferenciando entre los regímenes contributivo y subsidiado.	
Chile	Sistema mixto compuesto por un subsistema público (Fondo Nacional de Salud – FONASA) y otro privado conformado por las Instituciones de Salud Previsional (ISAPRE).	
Venezuela	Dividido en dos subsistemas, el Sistema Público Nacional de Salud (SPNS), conformado por instituciones adscritas a la Administración Pública y el subsistema privado conformado por las instituciones prestadoras privadas.	
Holanda	Modelo de competencia con múltiples prestadores de salud privados, y atención preventiva centralizada en los prestadores de salud públicos municipales. Dividido en 3 compartimentos: el plan seguro social de salud obligatorio (SHI) para asistir enfermedades con tratamiento prolongado, el segundo cubre a toda la población y el tercero es un seguro voluntario de salud complementario.	Zapata, 2013
Australia	Se cuenta con un programa de aseguramiento universal en salud (Medicare). Aproximadamente la mitad de los australianos adquieren un seguro complementario privado para tratamientos en hospitales, servicios dentales, entre otros.	ANIF, 2021
Estados Unidos	Combinación de sistema público y privado. El Gobierno provee el financiamiento del programa Medicare para personas mayores de 65 años. La principal forma de aseguramiento es privada y es provista en su mayoría por los empleadores.	López, 2005

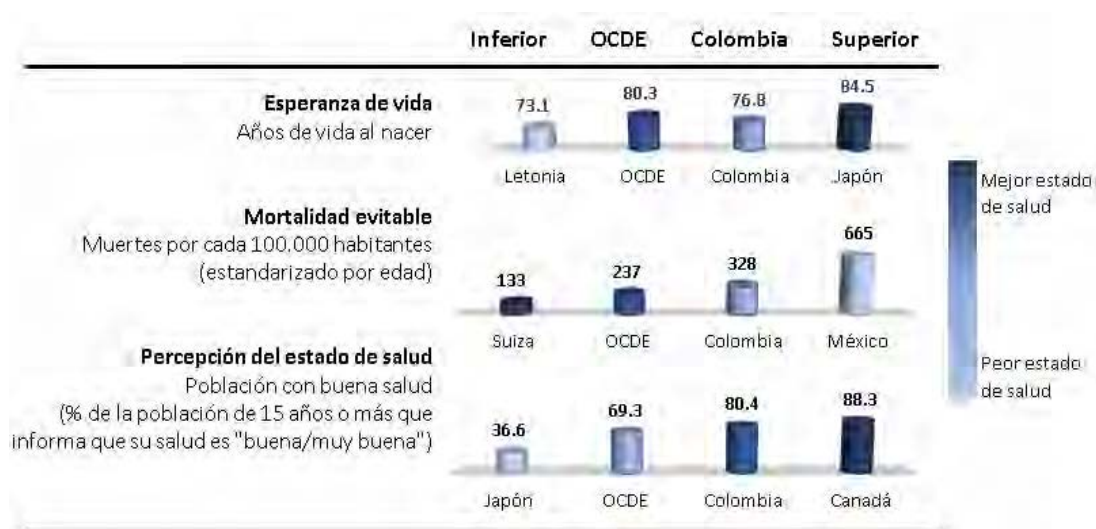
Cuadro 2. Comparación entre sistemas de salud.*Cont.*

Comparación entre sistemas de salud		
Cobertura		
País	Descripción	Fuente
Brasil	Acceso universal del sector público. El sector privado tiene una cobertura del 25% de la población con pagos directamente de bolsillo.	Giovanella et al., 2012
Colombia	Cobertura universal. En 2022 Colombia llegó a una cobertura del 99,6%.	Ruiz, 2022
Chile	El subsistema público brinda cobertura al 62%, mientras que las ISAPRES lo hacen en alrededor del 31% y las FFAA en un 4%.	Giovanella et al., 2012
Venezuela	Acceso universal.	
Holanda	Los residentes tienen la obligación de adquirir un seguro universal de salud provisto por aseguradores privados que compiten en el mercado. Para 2009 solo el 1% de la población no estaba cubierta.	Zapata, 2013
Australia	Programa universal público de aseguramiento en salud, cubriendo al 100% de la población.	ANIF, 2021
Estados Unidos	El sistema de seguridad social cubre aproximadamente el 90% de los trabajadores asalariados que pagan impuestos. Se estima que el 85 % de la población tiene algún tipo de cobertura y alrededor del 75% posee algún seguro privado.	López, 2005
Financiamiento		
Brasil	La financiación pública en salud es 3,67% del PIB, con participación del Gobierno Federal (1,67%), los estados (0,93%) y municipios (1,07%).	Giovanella et al., 2012
Colombia	El gasto total en salud es de alrededor del 7,4% del PIB a datos de 2019. Los ingresos por parte del gobierno corresponde al 35,2%, las contribuciones a la seguridad social al 36,4% y otros pagos obligatorios al 5,7%.	ANIF, 2021
Chile	El aporte público total corresponde a alrededor del 56% del financiamiento total y el aporte privado alcanza un 44%.	Giovanella et al., 2012
Venezuela	El financiamiento del subsistema público proviene de recursos públicos, y en el privado proviene del pago directo de bolsillo o por empresas aseguradoras.	
Holanda	Los ciudadanos pueden contribuir a través de una prima fija, pagada directamente al asegurador o con contribución de la renta, que es deducido por el empleador y transferido al Fondo de seguro de salud.	Zapata, 2013
Australia	Medicare es financiado en un 68.8% por las transferencias de ingresos domésticos del gobierno. Otra fuente son los otros ingresos domésticos (20.3%) que incluyen pagos por seguros adicionales para recibir atenciones hospitalarias privadas, odontología, entre otros.	
Estados Unidos	Los prestadores privados son financiados por: pago directo, programas con aporte tributario (Medicaid), seguro social del gobierno (medicare), seguros privados.	López, 2005

4.4. Panorama de salud en el mundo

Desde el año 2001, la OCDE publica un informe sobre el panorama de la salud de los países miembros, en el cual se presentan indicadores comparativos. Estos indicadores reflejan las variaciones que existen entre los diferentes sistemas de salud, incluyendo Colombia. La fuente de datos principal es el OECD Data Explorer, que proporciona información sobre diversos indicadores de salud. Por ejemplo, el Gráfico 1 muestra que para el año 2021, el promedio de la esperanza de vida para los países de la OCDE era de 80.3 años, mientras que para Colombia era de 76.8 años. La mortalidad evitable en Colombia es mayor que el promedio de la OCDE y la mitad de la de México (328 muertes por cada 1000 habitantes frente a 665). En cuanto a la percepción del estado de salud, el 80.4% de la población colombiana mayor de 15 años informa que su salud es “buena o muy buena”, por encima del promedio de la OCDE (69.3%).

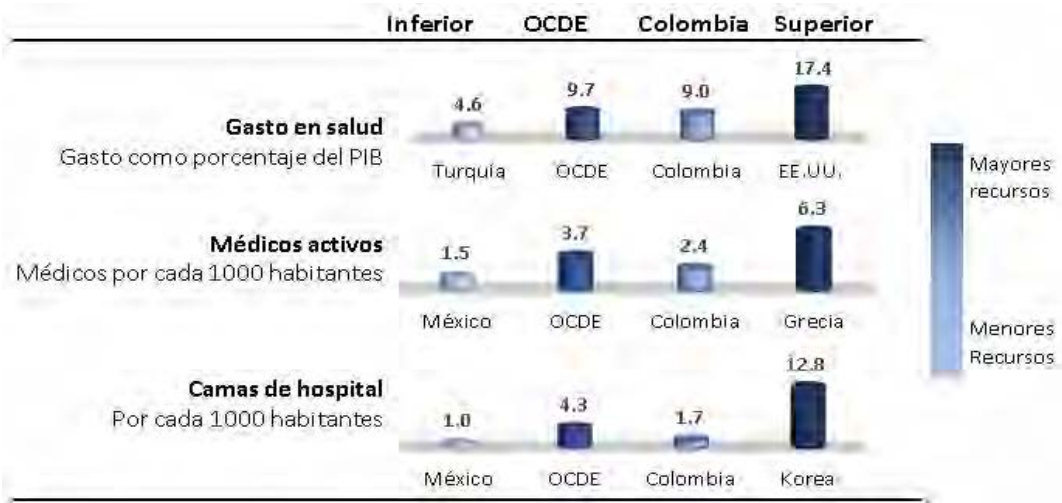
Gráfico 1. Estado de salud en los países de la OCDE, 2021 (o año más cercano)



Fuente: OECD, Health Statistics 2023.

En cuanto a los recursos y capacidad del sistema de salud en los países de la OCDE, en el Gráfico 2 se puede observar que el gasto total (público y privado) de Colombia como porcentaje del PIB es de 9.0%, cifra inferior al promedio de los países de la OCDE (9.7%). De otro lado, el número de médicos y de camas de hospital por cada 1.000 habitantes en Colombia es 2,4 y 1,7, respectivamente, en comparación con el promedio de la OCDE de 3.7 y 4.3.

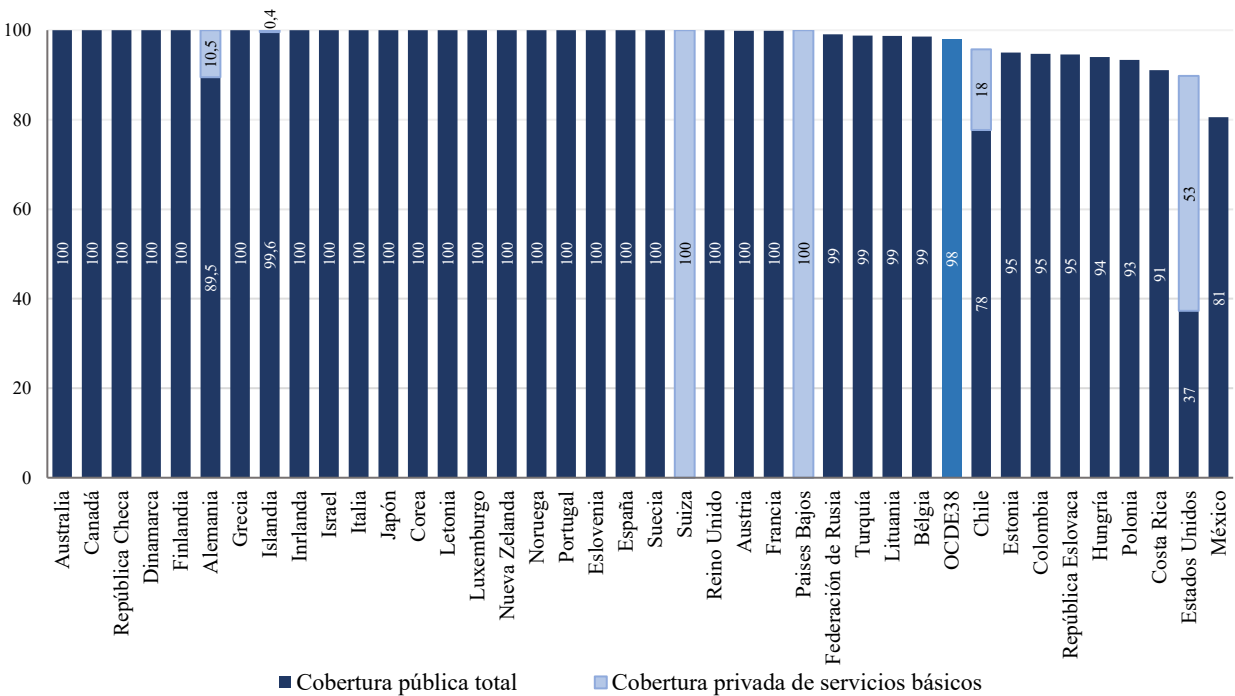
Gráfico 2. Capacidad y recursos de los sistemas de salud, 2019 (o año más cercano)



Fuente: OECD, Health Statistics 2023.

Con respecto a los indicadores de cobertura de la población, en el Gráfico 3 se observa que, aunque la cobertura de Colombia se encuentra por debajo del promedio de países de la OCDE, los niveles de cobertura son altos, y se encuentran por encima de países como Hungría, Polonia, Costa Rica, Estados Unidos y México.

Gráfico 3. Cobertura de población para un conjunto básico de servicios, 2019 (o año más cercano)



Fuente: OECD, Health Statistics 2023.

5. Eficiencia de las EPS

En esta sección se evalúa la eficiencia en la utilización de los insumos por parte de las EPS, entidades encargadas de coordinar y prestar los servicios de salud en el país. Según la Organización Mundial de la Salud (2010), entre el 20% y el 40% del gasto total en salud se pierde por ineficiencias en el sistema⁸. Aunque, estas ineficiencias se pueden generar en diferentes etapas y procesos de la prestación de los servicios de salud, este análisis se concentra en evaluar el desempeño en el uso de los recursos de las entidades frente a una frontera de posibilidades de producción, utilizando técnicas de frontera estocástica (TFE)⁹. Como se mencionó, las EPS son empresas que tienen como función principal administrar los recursos del sistema y garantizar el acceso a los servicios de salud de sus afiliados. Son responsables de la coordinación y gestión financiera del sistema de seguridad social en salud, y mantener la sostenibilidad financiera del sistema, implementando medidas para mejorar la eficiencia, sin comprometer la calidad de la atención brindada a los afiliados.

Los principales ingresos de las EPS provienen del valor de la UPC que reciben por cada afiliado. El uso de estos recursos depende de la demanda de servicios por parte de los afiliados y de los gastos en que incurran para el cumplimiento de sus diferentes funciones¹⁰. Las EPS pueden prestar los servicios de salud de forma directa, a través de sus propias IPS o mediante la contratación con otras IPS. Según la Ley 1122 de 2007, las EPS no pueden contratar directamente con sus propias IPS más del 30% del valor del gasto en salud. La principal razón para limitar la integración vertical es evitar prácticas que afecten la competencia entre aseguradoras, y limitar la posición dominante de las EPS en el mercado (Merlano y Gorbanev, 2011). En la literatura no existe consenso sobre el efecto de la integración vertical en el uso eficiente de los recursos por parte de las EPS. Por

⁸ La OMS (2010), ACEMI (2018) y ACEMI (2023) identifican fuentes potenciales de ineficiencias en diferentes áreas de los sistemas de salud, incluyendo medicamentos, procesos de atención médica, trabajadores de la salud, admisiones hospitalarias; también se identifican ineficiencias asociadas a corrupción y fraude.

⁹ En Crispin, Melo, Restrepo y Vásquez (2023) se presenta una revisión detallada de la literatura que estudia la eficiencia en el sector salud, considerando diferentes estructuras y sistemas de salud en los que operan las instituciones prestadoras de los servicios.

¹⁰ Considerando que los beneficios de las EPS dependen del número de utilidades del sistema por parte de sus afiliados, las EPS se pueden enfrentar a la selección y gestión de riesgos. De esta forma, podrían preferir tener menos afiliados con enfermedades de alto costo. Los incentivos que tienen estas entidades de afiliarse o no a ciertos pacientes y los efectos sobre las decisiones de prestación de servicios y las medidas de eficiencia van más allá de los alcances de la presente investigación. No obstante, es importante mencionar que la metodología utilizada en el análisis usa datos observados de las EPS, una vez las decisiones de gestión de riesgo han sido tomadas, y se concentra en evaluar la eficiencia en el manejo de los insumos.

ejemplo, Restrepo et al. (2007) sugieren que limita la competencia, lo cual puede generar ineficiencias en el mercado debido a que la restricción a la libre elección por parte de los usuarios puede canalizar los recursos hacia prestadoras ineficientes. De otro lado, Bardey y Buitrago (2016) encuentran que las EPS que tienen mayor integración vertical son más eficientes gracias a la reducción de costos de transacción y a los descuentos en precios que pueden obtener. No obstante, también mencionan las distorsiones que pueden surgir al limitar la elección de los usuarios y al debilitar a los aseguradores sin red propia. Carranza et al. (2015) muestran que la integración vertical tiene potenciales beneficios sociales al reducir costos para las firmas y precios para los consumidores. Sin embargo, también sugieren que puede acarrear problemas como la exclusión de otras empresas¹¹.

La Ley 1122 de 2007 también promueve la contratación con IPS públicas. De acuerdo con la Ley, las EPS del RS deberán contratar como mínimo el 60% del gasto en salud con IPS públicas. Estas medidas tienen una influencia significativa en las decisiones que toman las EPS para la gestión de sus recursos y, en consecuencia, sobre el uso eficiente de los recursos del sistema.

5.1. Datos, insumos y productos

La estimación de las medidas de eficiencia se realiza para un panel desbalanceado que cubre el periodo 2014-2021, en el que se incluyen las EPS que operaron en el mercado en cada año, con el fin de evitar un sesgo de selección de muestra. Dado la dificultad en la definición de los servicios de salud, no se puede obtener datos sobre la cantidad de servicios ofrecidos por las EPS, por lo que se toma como proxy del producto, los ingresos operacionales de las EPS. Las entidades disponen de estos recursos para cumplir sus actividades operativas regulares, relacionadas con la prestación de servicios de salud. Estos incluyen los ingresos por UPC, que las EPS reciben por cada afiliado; las cuotas moderadoras y los copagos por la prestación de servicios a los afiliados y beneficiarios del sistema; y los recursos por recobros y presupuestos máximos que reciben por la prestación de servicios fuera del PBS.

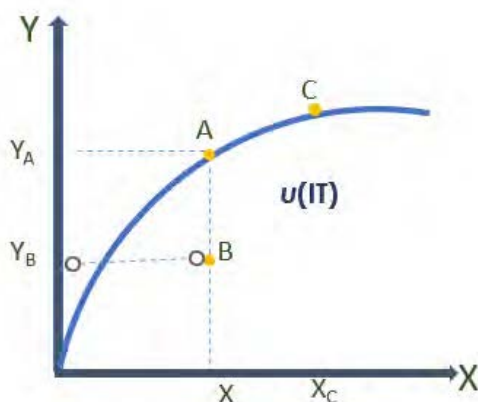
¹¹ El análisis de eficiencia no incluye el efecto de la integración vertical, ya que no fue posible conseguir, para todo el periodo de análisis, información para medir esta variable de manera insesgada y neutra.

Como insumos se incluyen el valor de los activos fijos neto de depreciaciones y amortizaciones, y el valor de los sueldos y salarios pagados¹². Esta información se obtuvo de los estados financieros que las EPS reportan periódicamente a la SNS. En el análisis, se tienen en cuenta algunas variables de control como el número de afiliados y una variable que mide el tamaño relativo de las EPS, correspondiente al valor anual de sus activos como proporción de la sumatoria de los activos totales de todas las EPS.

5.2. Metodología análisis de eficiencia

El análisis de la eficiencia técnica de las EPS se realiza utilizando las Técnicas de Frontera Estocástica (TFE). Las medidas de eficiencia se calculan a partir de la estimación de una función de producción que tiene en cuenta la distancia entre los datos observados y la frontera de producción de servicios óptima, que mide la capacidad de utilizar la menor cantidad de insumos ($X_{k,it}$) con los recursos disponibles (Y_{it}) para la prestación de sus servicios. La eficiencia varía entre 0 y 1, siendo 1 el valor alcanzado por las entidades más eficientes y que operan en la frontera (Diagrama 1).

Diagrama 1: Frontera de posibilidades de producción



Nota: Una entidad (A) que esté sobre la frontera de producción, tendría una eficiencia igual a 1. Una entidad (B), que opera por debajo de la frontera, tendría una eficiencia entre 0 y 1,
Fuente: elaboración propia.

¹² Los criterios de selección de estas variables consideraron los siguientes aspectos: i) El proceso de producción enfrenta una disposición limitada de factores necesarios, el cual puede ser expresado en cantidades o en unidades monetarias; ii) las variables sugeridas dentro de la revisión bibliográfica; iii) la importancia de las variables seleccionadas dentro del análisis del servicio ofrecido por las EPS; iv) la disponibilidad de información.

Las TFE a diferencia de la regresión tradicional, descompone el término de error en una parte aleatoria y un componente no negativo que mide la ineficiencia (Kumbhakar y Lovell, 2015). La estimación se realiza para un panel desbalanceado que cubre el periodo 2014-2021. Con el fin de evitar un sesgo de selección de muestra, se incluyen las EPS que operaron en el mercado en cada año. La especificación del modelo corresponde a una función de producción trans-logarítmica de la siguiente forma:

$$\ln Y_{it} = \beta_0 + \sum_{n=1}^k \beta_n \ln x_{nit} + \sum_{j=1}^m \theta_j \ln z_{jit} + v_{it} - u_{it} \quad (1)$$

Donde Y_{it} corresponde a los ingresos operacionales de la EPS i en el año t . x_{nit} corresponde al vector de insumos, x_n ($n = 1 \dots, k$), que incluye el valor de los activos fijos neto de depreciaciones y amortizaciones, y el valor de los sueldos y salarios pagados. Esta información se obtuvo de los estados financieros que las EPS reportan periódicamente a la SNS. Z_{jit} corresponde a un vector de variables de control, z_j ($j = 1 \dots, m$), que incluye el número de afiliados y una variable de tamaño relativo de las EPS (valor anual de sus activos como proporción de los activos totales de todas las EPS). Finalmente, v_{it} es el término de error aleatorio distribuido normal y u_{it} representa la ineficiencia, que se mide como la distancia de cada institución a la frontera eficiente, por lo que sólo toma valores no negativos.

5.3. Resultados eficiencia

El Cuadro 3 presenta los resultados de la estimación de la frontera estocástica. Los coeficientes del activo y de los salarios son positivos y estadísticamente significativos. Así, aumentos de 1% en el activo y en los gastos de mano de obra, representan cambios en el ingreso operacional de 0,1% y de 0,3%, respectivamente. Los coeficientes de las variables de control también son positivos y significativos, lo que sugiere economías de escala en la gestión y administración de los recursos. En el Cuadro 3 se presentan la varianza del término de eficiencia ($\sigma_u = 1,3198$), y la del término de error ($\sigma_v = 0,3220$), que indican que la varianza del error es explicada en 80% por el término de eficiencia, resaltando la importancia de las variables que están bajo el control de las EPS en la gestión eficiente de los recursos.

Las estadísticas de las medidas de eficiencia obtenidas de la estimación de la frontera estocástica se presentan en el Cuadro 4. Para el total de la muestra, la eficiencia promedio es del 58%, con un máximo de 92% y un mínimo de 1%, sugiriendo que se podrían obtener ganancias en términos

de eficiencia técnica si las EPS operaran o se acercaran a los niveles de las más eficientes. Además, se observa una alta dispersión en las medidas de eficiencia, lo que indica que en el mercado han operado EPS de los dos regímenes con niveles muy diferentes de eficiencia en la administración y gestión de sus recursos (Gráfico 4). En particular, el 21% de las EPS han operado con una eficiencia promedio de menos del 40%, mientras que el 43,9% se encuentran en el rango entre 40% y 60%, el 15,8% entre 60% y 80%, y el 19,3% de las EPS tienen una eficiencia promedio de más de 80% (Cuadro 4).

Cuadro 3: Coeficientes de la estimación de la frontera estocástica de producción

Variables	Coeficientes	
Activo fijo	0,0566** (0,0260)	
Sueldos y salarios	0,3073*** (0,0365)	
Tamaño	0,0961*** (0,0232)	
Afiliados	0,1957*** (0,0367)	
Constante	1,2199*** (0,1270)	
σ_u		1,3198
σ_v		0,3220
σ_u/σ_v		4,0988
Observaciones		283

Notas: ***p<0,01, **p<0,05, *p<0.1. La estimación se realizó utilizando una función trans-logarítmica, los términos cruzados de los insumos no se presentan en el cuadro para ahorrar espacio, pero se encuentran disponibles.

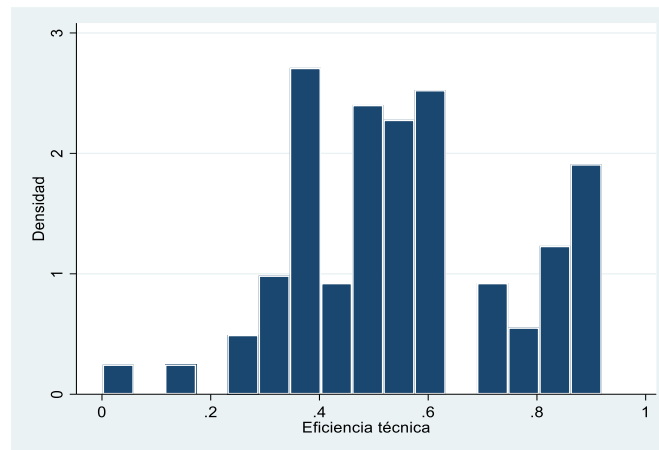
Fuente: cálculo de los autores.

Cuadro 4. Eficiencia técnica de las EPS

	Promedio	Desv. Est.	Mínimo	Máximo
Total EPS	0,5772	0,2085	0,0012	0,9192
Por rangos de eficiencia	EPS	% del total	EPS RC	EPS RS
0 – 40	12	21,0	3	9
40 – 60	22	43,9	9	13
60 – 80	9	15,8	3	6
80 – 100	11	19,3	7	4
Total	54	100	22	32

Fuente: cálculo de los autores a partir de las estimaciones del Cuadro 3.

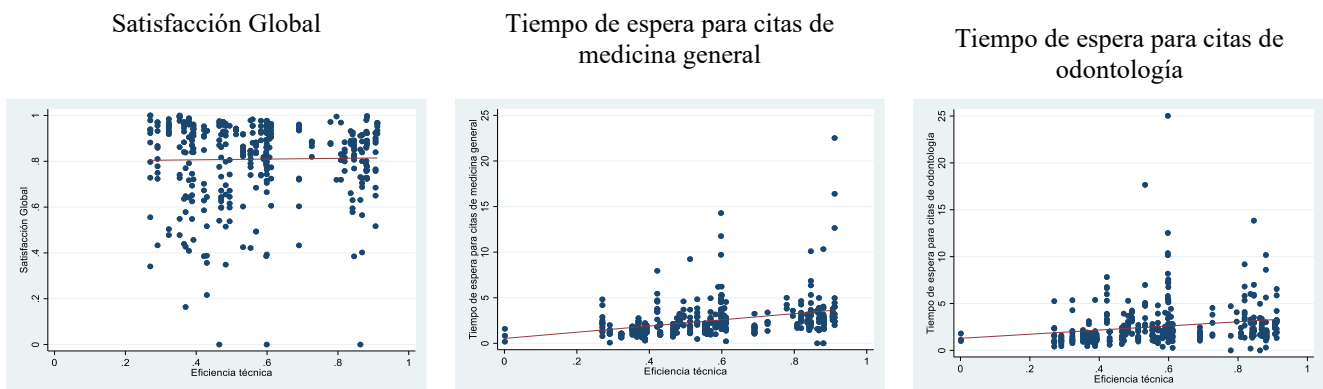
Gráfico 4. Histograma de eficiencia técnica por régimen de las EPS



Fuente: cálculos de los autores.

Considerando que las EPS tienen la responsabilidad de brindar servicios de salud de calidad, mediante una gestión eficiente de los recursos para garantizar su sostenibilidad financiera, es esencial evaluar la relación entre la eficiencia en el manejo de sus recursos, y los indicadores de la calidad de los servicios. Si bien un uso óptimo y eficiente de los recursos debería reflejarse en indicadores de calidad, esto no siempre ocurre. En efecto, como se observa en el Gráfico 5, la relación entre la eficiencia y los indicadores de satisfacción global de los usuarios en cuanto a la calidad de los servicios ofrecidos por las EPS¹³, así como el tiempo de espera para el agendamiento de citas de medicina general y odontología, no es significativa. Esto sugiere que las EPS más eficientes en la administración de sus recursos, no necesariamente obtienen los mejores resultados en términos de calidad de los servicios.

Gráfico 5. Medias de eficiencia técnica e indicadores de las EPS



Fuente: elaboración propia

¹³ Este indicador se calcula a partir de encuestas de satisfacción y se mide como un porcentaje de 0 a 100.

5.4. Economías de escala

Durante el periodo analizado, se ha producido una disminución en el número de EPS que operan en el sistema de salud. En efecto, mientras que en 2014 había 66 EPS (24 en el RC y 42 en el RS), en 2022 el número se redujo a 30 (14 en el RC y 16 en el RS). Esta reducción se explica, por la liquidación de un grupo importante de EPS, con efectos sobre los afiliados, las IPS y el uso eficiente de los recursos del sistema. También existe una gran dispersión en la distribución de los afiliados entre las diferentes EPS, con un mínimo de 6.618 afiliados y un máximo de 5.403.305 (Cuadro 5 y Gráfico 6). Estos datos podrían sugerir diferencias en las economías de escala en la operación de las EPS, lo que podría reflejarse en el uso eficiente de los recursos del sistema.

Cuadro 5. Número de EPS y afiliados del sistema de salud

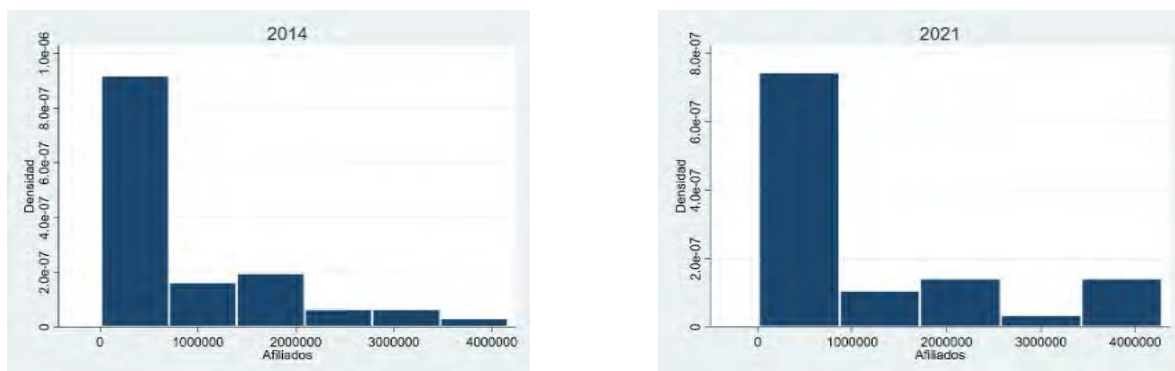
Año	Total EPS	EPS RC	EPS RS	Min. (Afiliados)	Máx. (Afiliados)
2014	66	24	42	11.265	4.164.162
2015	59	23	36	10.784	5.032.722
2016	42	14	28	10.099	4.570.341
2017	42	18	24	9.611	3.771.869
2018	43	16	27	6.618	3.414.121
2019	43	15	28	8.828	3.714.939
2020	32	11	21	8.623	4.145.469
2021	34	14	23	8.401	5.145.330
2022	30	14	16	7.707	5.403.305

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social.

Considerando la dispersión en el número de afiliados de las EPS, y como consecuencia en los ingresos que reciben por UPC, se estima una medida de eficiencia de escala, qué determina en que grado la entidad está optimizando el tamaño de sus operaciones. Las economías de escala hacen alusión a la reducción de los costos promedio que resulta de un aumento en la producción. En el sector de salud, aunque los costos de las EPS dependen en gran medida del número de afiliados y especialmente del número de atenciones a los pacientes, algunos costos son independientes de la cantidad de afiliados. De esta forma, las EPS con una baja cantidad de afiliados pueden tener dificultades para aprovechar las economías de escala y tener un costo por afiliado más elevado en comparación con aquellas con un mayor número de afiliados. Una EPS puede ser demasiado pequeña o grande, lo que puede resultar en una penalización de productividad por no operar en una escala óptima. Coelli et. al. (2003) destacan la importancia de

que un regulador cuente con información sobre la contribución de la eficiencia de escala para establecer objetivos de productividad realistas para todas las empresas del sector. Al omitir la contribución de la eficiencia de escala, se podrían fijar metas difíciles de alcanzar para pequeñas empresas y en esta medida generar resultados desfavorables para el mercado y para el regulador.

Gráfico 6. Histograma de afiliados del sistema de salud



Fuente: elaboración propia con base en cifras del Ministerio de Salud y Protección Social.

Siguiendo la metodología de Ray (1999), las medidas de eficiencia de escala se calculan utilizando los parámetros obtenidos de la ecuación 1. Para esto, en primer lugar, se calculan las elasticidades de producción de los insumos en cada punto, y se obtiene la elasticidad a escala (e_{kt}), así:

$$e_{kt} = \sum_{i=1}^n (\alpha_i + \sum_{j=1}^n \beta_{ij} x_{kit}) \quad (2)$$

A partir de la elasticidad de escala, se calcula la eficiencia a escala, así:

$$SE_{kt} = \exp\left(\frac{(1-e_{kt})^2}{2\beta}\right) \quad (3)$$

Donde α_i es el coeficiente del insumo i , β_{ij} el de los productos de los insumos cruzados ij ; x_{ikt} es el valor del insumo i en el periodo t para la empresa k y $\beta = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \beta_{ij} < 0$.

Los resultados indican que existe una gran heterogeneidad en el aprovechamiento de las economías escala de las EPS. Al dividir por quintiles los resultados de la eficiencia técnica y a escala, se observa que el 41,9% de las empresas más eficientes, tienen las mejores ganancias en eficiencia de escala, y el 46,2% de las más ineficientes tienen los peores resultados en eficiencia de escala (Cuadro 6).

Cuadro 6. Quintiles de eficiencia técnica y de eficiencia a escala

Quintiles de eficiencia técnica	Quintiles de eficiencia de escala				
	1 ^{1/}	2 ^{2/}	3 ^{3/}	4 ^{4/}	5 ^{5/}
1 ^{1/}	41,9%	38,7%	11,3%	1,6%	6,5%
2 ^{2/}	22,0%	12,0%	36,0%	30,0%	0,0%
3 ^{3/}	28,8%	23,7%	8,5%	23,7%	15,3%
4 ^{4/}	1,7%	10,0%	40,0%	16,7%	31,7%
5 ^{5/}	1,9%	13,5%	5,8%	32,7%	46,2%

Nota: ^{1/}Percentil 20, ^{2/} Percentil 40, ^{3/} Percentil 60, ^{4/} Percentil 80, ^{5/} Percentil 100.

Fuente: cálculos de los autores.

También se observa que algunas EPS con niveles de eficiencia técnica promedio, tienen eficiencia a escala baja, lo que sugiere que no todas las EPS están aprovechando las ventajas de las economías a escala. Esto podría explicarse a que, por razones normativas, las EPS no tienen control sobre el número de afiliados que atienden, y su capacidad para responder a cambios en el número de afiliados puede ser limitada, por lo que podrían incurrir en costos de insumos más altos de lo óptimo. Adicionalmente, la gestión recursos y la eficiencia de escala pueden verse afectadas por los movimientos de afiliados en el sistema, como resultado de la liquidación de EPS. Estos hallazgos subrayan la relevancia de implementar políticas enfocadas en el desarrollo de las capacidades innovadoras y en mejorar las condiciones de las EPS más pequeñas. Además, es importante que las entidades encargadas de la gestión de recursos estén preparadas para atender el número de afiliados, que les permita aprovechar las economías de escala y manejar eficientemente los recursos a su cargo.

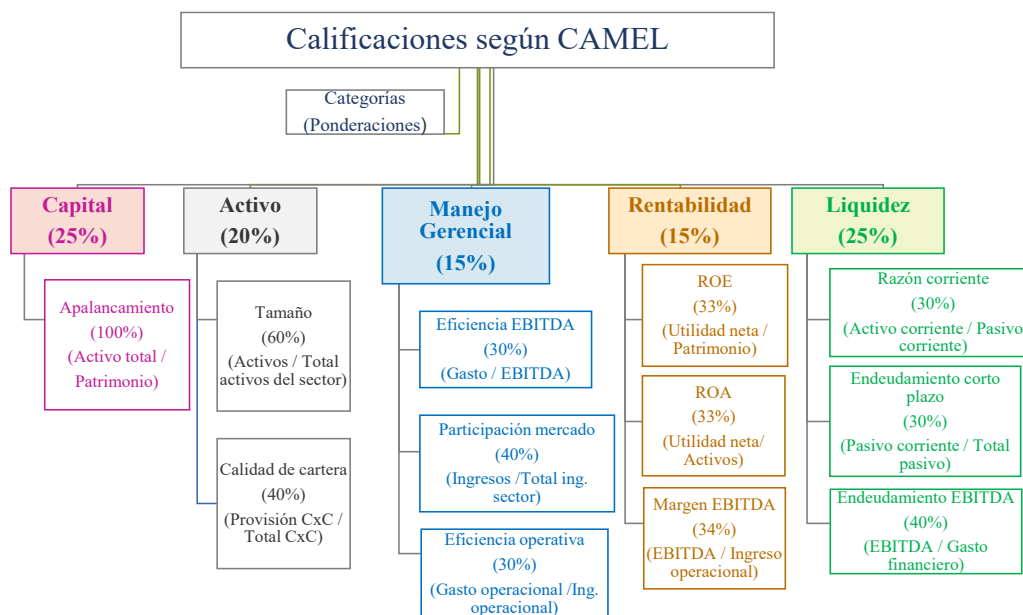
6. Solidez financiera de las EPS y su relación con las medidas de eficiencia

Dada la dinámica de creación y liquidación de EPS y sus consecuencias sobre la eficiencia, eficiencia técnica, en esta sección se presenta una evaluación de su desempeño financiero utilizando los resultados de los indicadores del modelo CAMEL, cuyo nombre obedece a las cinco categorías que evalúa: Capital (C), calidad del activo (A), administración (M), rentabilidad (E), y liquidez (L). Esta metodología permite evaluar factores financieros, operativos y de cumplimiento normativo, resumiendo en un solo indicador la solidez financiera de cada entidad y del conjunto del sector. La metodología CAMEL inicialmente, fue pensada para identificar a las instituciones

financieras que, por su fragilidad, requerían intervención por parte de los órganos de control, y evitar así una posible crisis. Actualmente, es empleada para evaluar diversos tipos de empresas y entidades¹⁴. Una virtud de la metodología es su flexibilidad y adaptabilidad. Los indicadores de cada categoría, así como su ponderación, puede variar según las características de la entidad. En el Diagrama 2 se presentan los indicadores y ponderaciones utilizados en la evaluación de las EPS e IPS, teniendo en cuenta las responsabilidades y la normatividad que les aplica.

Las ponderaciones del modelo CAMEL para evaluar las EPS e IPS son 25% para la categoría capital, 20% para el activo, 15% para el manejo gerencial, 15% para la rentabilidad y 25% para la liquidez. La calificación promedio ponderada varía en un rango del uno al cinco y se aplica a cada indicador según su resultado. Luego, se multiplica la calificación de cada categoría por la ponderación asignada al indicador y se suman los resultados para obtener la calificación del CAMEL de la entidad. Un valor de cinco corresponde a un buen desempeño, mientras que un valor de uno refleja la existencia de condiciones y prácticas riesgosas con un desempeño pobre.

Diagrama 2. Categorías y calificaciones CAMEL



Nota: el diagrama se construyó con base en la metodología de la FFIEC (1979). Las ponderaciones corresponden a las utilizadas por la Superintendencia Nacional de Salud.

Fuente: elaboración propia.

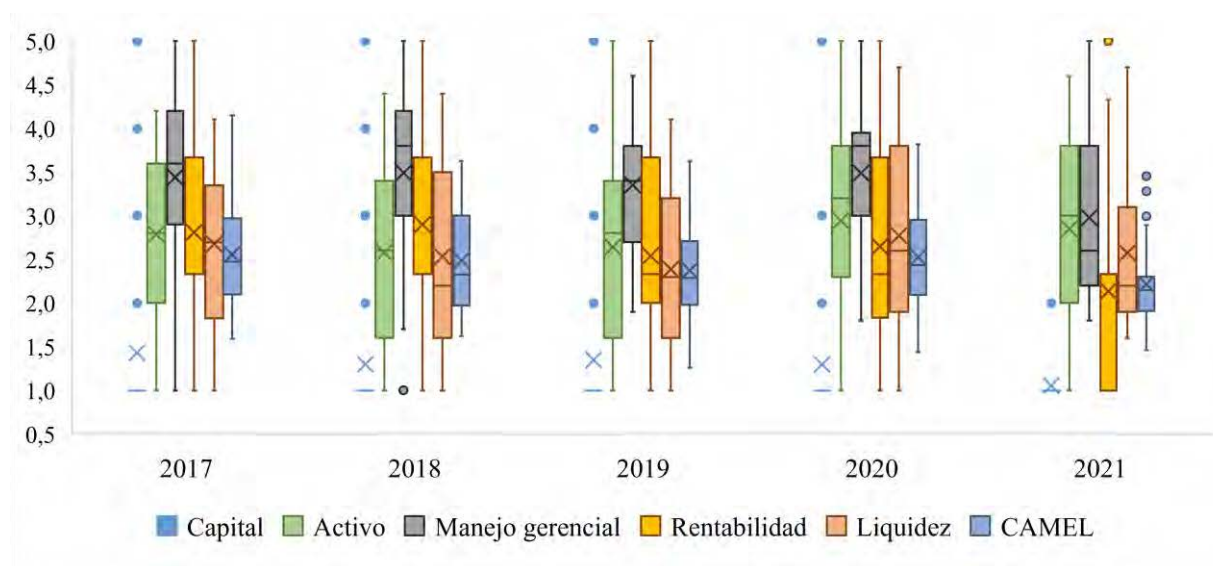
¹⁴ La metodología fue propuesta y desarrollada por la *Reserva Federal de los Estados Unidos* (FED) en el año de 1979, con ayuda de la *Federal Financial Institutions Examination Council* (FFIEC).

6.1. Resultados

Como se observa en el Gráfico 7, los resultados de los indicadores para las diferentes categorías que conforman el CAMEL presentan una alta dispersión. No obstante, la variabilidad en el promedio del indicador agregado es menor que, en las categorías individuales, especialmente si se compara con las categorías del *activo*, y de la *rentabilidad*, que presentan una varianza alta.

El mejor desempeño promedio se observa en el *manejo gerencial* que mide la capacidad de generar ingresos y utilidades. En la categoría de *capital*, el conjunto de EPS presenta un desempeño bajo debido a que 20% de las EPS tenían patrimonios negativos en 2010, porcentaje que aumentó a 50% en 2021. La categoría *liquidez* también presenta en promedio un bajo desempeño, indicando una baja capacidad de las entidades para responder con sus obligaciones y compromisos financieros de manera oportuna y para enfrentar situaciones de riesgo y estrés, tales como la disminución de ingresos o incremento en gastos de manera repentina. Ante las vulnerabilidades del sistema debido a la pandemia, se observa un deterioro en la *liquidez* y, por ende, en la *rentabilidad* de las EPS, que se refleja en una caída de estos indicadores en el 2021, frente al registrado en años anteriores.

Gráfico 7: Calificación de categorías CAMEL de las EPS



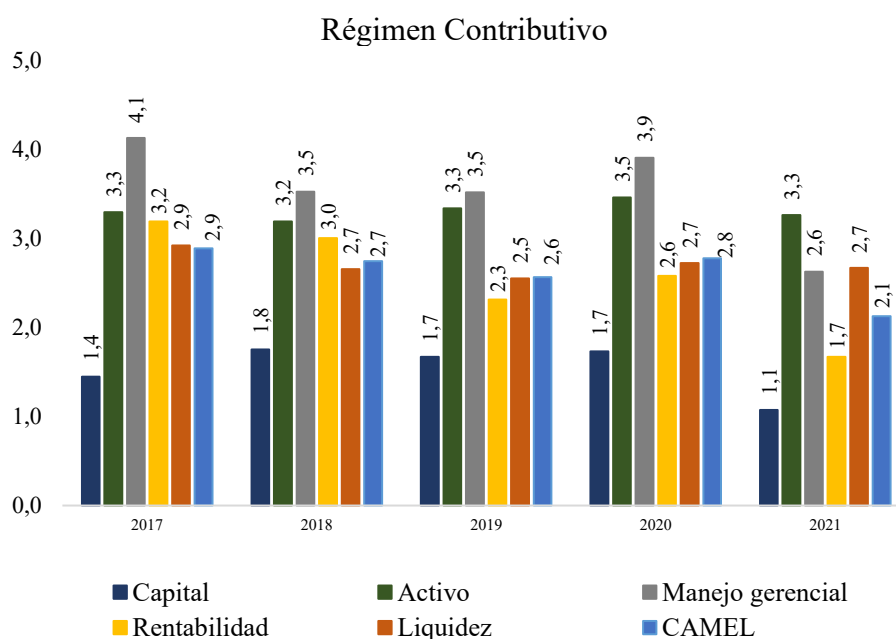
Nota: el análisis incluye información de las EPS vigentes en cada año.

Fuente: cálculos propios con base en información de la Superintendencia Nacional de Salud.

Los indicadores por régimen muestran que hasta 2020, las EPS del RC tuvieron las calificaciones más altas en las categorías de *manejo gerencial* y de *activos*. En 2021, se registró una reducción en las calificaciones de las diferentes categorías para las EPS del RC, especialmente en *manejo gerencial*, *capital* y *rentabilidad*. Para las EPS del RS, durante el periodo 2017-2020, la categoría más alta, es también la de *manejo gerencial*. Sin embargo, en comparación con las de EPS del RC, las del RS presentaron calificaciones más bajas en las categorías de *activo* y *capital*. Asimismo, durante la pandemia, los indicadores de las EPS del RS, especialmente los de *manejo gerencial* y *rentabilidad*, se vieron menos afectados que los de las EPS del RC (Gráfico 8).

Al comparar los resultados del CAMEL con los obtenidos en el ejercicio de eficiencia, se observa que el *activo* tiene la correlación más alta con la eficiencia. El activo incluye dos indicadores importantes para las EPS, el tamaño relativo al mercado y calidad de cartera que afectan la eficiencia de la EPS. Estos resultados también explican la importancia de la eficiencia de escala en el desempeño de las EPS. De igual manera, se observa una correlación alta de la eficiencia con la categoría de *manejo gerencial*, que indica la capacidad de las EPS para generar ingresos.

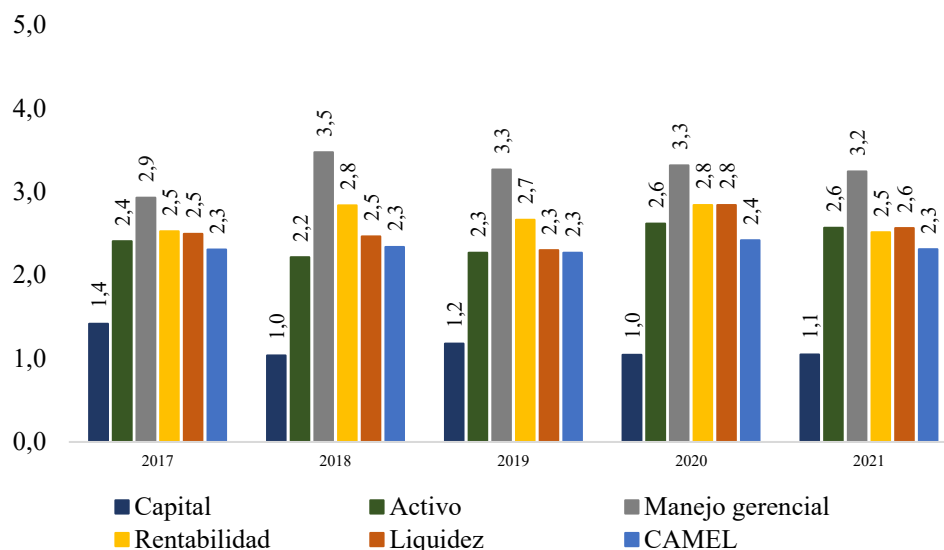
Gráfico 8: Calificación de categorías CAMEL por régimen de las EPS



Nota: el análisis incluye información de las EPS vigentes en cada año.

Fuente: cálculos propios con base información de la Superintendencia Nacional de Salud

Régimen Subsidiado



Nota: el análisis incluye información de las EPS vigentes en cada año.

Fuente: cálculos propios con base información de la Superintendencia Nacional de Salud.

7. Conclusiones

Dada la importancia del cumplimiento de las funciones de las EPS como aseguradoras de salud, resulta crucial examinar su desempeño en términos de su eficiencia técnica y financiera. Priorizar la eficiencia en el uso de recursos asignados al sistema de salud es fundamental para aliviar las presiones financieras y garantizar su sostenibilidad. En este contexto, el objetivo de este estudio es evaluar el desempeño de las EPS, durante el periodo 2014-2021.

El documento describe el sistema de salud colombiano y sus principales responsabilidades, destacando las funciones del aseguramiento y la financiación, y realiza comparaciones con otros sistemas de salud a nivel mundial. Además, utilizando técnicas de frontera estocástica, estima la eficiencia en el uso de los recursos de las Entidades Promotoras de Salud (EPS) en Colombia. La eficiencia en el uso de los recursos puede contribuir a reducir presiones fiscales causadas por los riesgos financieros que enfrenta el sistema de salud debido a cambios en los patrones demográficos y de morbilidad de la población. Los resultados revelan una alta heterogeneidad en las medidas de la eficiencia técnica de las EPS. En promedio para el periodo analizado, la eficiencia es de 58%. El 19,3% de las entidades registró medidas de eficiencia promedio mayor al 80%, mientras que el 21% por debajo del 40%. Adicionalmente, se estima una medida de

eficiencia de escala que determina en qué grado la entidad está optimizando el tamaño de sus operaciones, y se encuentra que el 41,9% de las empresas más eficientes, tienen las mejores medidas en eficiencia de escala, mientras que el 46,2% de las más ineficientes tienen los peores resultados de eficiencia a escala. Estos resultados subrayan la relevancia de implementar políticas enfocadas en el desarrollo de capacidades innovadoras y en mejorar las condiciones de las diferentes entidades.

Los indicadores financieros, calculados utilizando la metodología CAMEL, también registran una alta dispersión. Los resultados muestran que hasta 2020, las EPS del RC tuvieron las calificaciones más altas en las categorías de manejo gerencial y de activos. Sin embargo, en 2021 se evidenció una reducción en las calificaciones de manejo gerencial, capital y rentabilidad para estas EPS. Para las EPS del RS, la categoría más alta hasta el 2020, también es la de manejo gerencial. Sin embargo, en comparación con las del RC, presentaron calificaciones más bajas en las categorías de activo y capital. Los resultados de eficiencia técnica y los obtenidos con la metodología CAMEL para el tamaño relativo del mercado y la calidad de la cartera exhiben una alta correlación. Estos resultados evidencian la importancia de implementar estrategias para mejorar la gestión de las EPS y fortalecer su solidez financiera. Además, del análisis de eficiencia a escala se destaca la oportunidad de mejorar el aprovechamiento de la escala de operación, lo cual puede contribuir a obtener mejores resultados en términos de eficiencia técnica y financiera de estas entidades.

Referencias

- ACEMI. (2018). Gestión de desperdicios e ineficiencias en el sistema de salud colombiano. https://acemi.org.co/wp-content/uploads/2022/05/gestion_desperdicios_v7.pdf
- ACEMI. (2023). Para 2022, por cada \$100 que recibieron las EPS, se pagaron \$102 para prestar servicios de salud. [Comunicado de prensa].
- Alhassan, R. K., Nketiah, E.N., Akazili, J., Spieker, N., Arhinful, D. K. y Rinke T. (2015) Efficiency of private and public primary health facilities accredited by the National Health Insurance Authority in Ghana. *Cost Effectiveness and Resource Allocation*, 13, 23 (2015). <https://doi.org/10.1186/s12962-015-0050-z>
- ANIF. (2021). Propuestas para la financiación del Sistema de salud en Colombia en la próxima década.
- Bardey, D. y Buitrago, G. (2016). “Integración vertical en el sector colombiano de la salud”. *Desarrollo y Sociedad*. 77: 231-262. <https://doi.org/10.13043/dys.77.6>.
- Bates, L., Mukherjee, K. y Santerre, R. (2010). Medical Insurance coverage and health production efficiency. *The Journal of Risk and Insurance*, 77(1), (pp. 211-229).
- Bonet, J. y Guzmán, K. (2015). Un análisis regional de la salud en Colombia. Centro de Estudios Económicos Regionales. Colección de Economía Regional. Banco de la República.
- Carranza, J., Riascos, A., y Serna, N. (2015). Poder de mercado, contratos y resultados de salud en el sistema de salud colombiano entre 2009 y 2011. *Borradores de Economía*. 918. Banco de la República de Colombia
- Chang, L. y Lan, Y. (2010). Has the National Health Insurance Scheme improved hospital efficiency in Taiwan? Identifying factors that affects its efficiency. *African Journal of Business Management* Vol. 4(17), pp. 3752-3760.
- Coelli, T.J., Estache, A., Perelman, S. y Trujillo, L. (2003), *A Primer on Efficiency Measurement for Utilities and Transport Regulators*, World Bank Publications.
- Congreso de la República. (1993). Ley 100 de 1993. Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones.
- Congreso de la República. (2011). Ley 1438 de 2011. Por medio de la cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones.

Congreso de la República. (2022). Ley 2277 de 2022. Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria para la igualdad y la justicia social y se dictan otras disposiciones.

Corte Constitucional República de Colombia. Sentencia T-760/08.

Cozad, M. y Wichmann, B. (2013). Efficiency of health care delivery systems: effects of health insurance coverage. *Applied Economics*, 45, (pp. 4082-4094). <http://dx.doi.org/10.1080/00036846.2012.750420>.

Crispin, C., Melo L. A., Restrepo, D. A. y Vásquez, D. M. (2023). Eficiencia y solidez financiera de las instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS) en Colombia. Borradores de Economía.

Dash, U., Vaishnavi, S. y Muraleedharan, V. (2008). Technical Efficiency in the Use of Health Care Resources: A Case Study of Tamil Nadu. *Indian Economic Review*, New Series, Vol. 43, No. 1 (pp. 69-82).

Evans, D., Tandon, A., Murray, C. J. y Lauer, J. A. (2001). Comparative efficiency of national health systems cross national econometric analysis. *BMJ*, 323, (pp. 307-310).

Farrell, M. J. (1957). The Measurement of Productive Efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society*, 120(3), 253–290.

Federal Financial Institutions Examination Council [FFIEC]. (1979). Uniform Financial Institutions Rating System.

Fontalvo, T., Mendoza, A. y Visbal, D. (2015). Medición de la eficiencia financiera de las entidades promotoras de salud (EPS) del régimen contributivo mediante el análisis envolvente de datos (AED). *Universidad & Empresa*, 17(29), 93-110. <http://dx.doi.org/10.12804/rev.univ.empresa.29.2015.04>

Gaviria, A. (2020). Sobre el sistema de salud colombiano. <https://agaviria.co/2020/03/sobre-el-sistema-de-salud-colombiano.html>

Gaviria, A., Dávila, C. E. y Ortiz, J. L. (2017). Boletín del aseguramiento en salud. Boletín No. 01 primer trimestre 2017. Dirección de regulación de la operación del aseguramiento en salud, riesgos laborales y pensiones.

- Giovanella, L., Ruiz, G., Feo, O., Tobar S. y Faria, M. (2012). Sistemas de salud en América del sur. En ISAGS, Sistemas de salud en suramérica: desafíos para la universalidad, la integralidad y la equidad. Instituto Suramericano de Gobierno en Salud (pp. 21-69).
- Hollingsworth, B. (2003). Non-Parametric and Parametric Applications Measuring Efficiency in Health Care, *Health Care Management Science*, 6, (pp. 203-218).
- Instituto de investigaciones jurídicas UNAM. (s.f.) Principales modelos de Seguridad Social y Protección Social.
- Jiang, N. y Andrews, A. (2020). Efficiency of New Zealand's District Health Boards at providing hospital services: a stochastic frontier analysis. *Journal of Productivity Analysis*, 53(1), 53-68.
- Kaur, S., Ruchita. (2011). Efficiencies of health insurance business in India: An application of DEA. *American Journal of Social and Management Sciences* (pp. 2151-1559).
- Kumbhakar, S., y Lovell, C. (2015). *Stochastic Frontier Analysis*. Cambridge University Press.
- López, C. N., Gómez, A., Hurtado, E., Reyes, C. y Quiñones, G.J. (2022). El derecho fundamental a la salud Acceso universal y efectivo. Secretaría de salud.
- López, S. (2005). Sistemas de salud comparados. Breve recorrido histórico y el impacto de las reformas de los años 90.
- Melo, L., Arango, L. Ávila, O., Ayala, J., Bonilla, L., Botero, J., Crispin, C., Cardona, M., Gallo, D., Granger, C., Guzmán, F., Iregui, A., Ospina, J., Pinilla, D., Posso, C., Ramírez, M., Ramos, J., Ramos, M., Restrepo, D.,... Vásquez, D. (2023). Aspectos financieros y fiscales del sistema de salud en Colombia. *Revista ESPE - Ensayos sobre Política Económica*, Banco de la República de Colombia, issue 106, (p. 1-92).
- Mendieta, D. y Jaramillo, C. E. (2019). El Sistema General de Seguridad Social en salud de Colombia. Universal, pero ineficiente: a propósito de los veinticinco años de su creación. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Mendoza, A., de la victoria, M. y Zárate, A. (2017). Eficiencia en la calidad de servicio de Entidades Promotoras de Salud del régimen subsidiado colombiano. *Hacia promoci. salud*, 22(2), 13-25
- Merlano, C. A. y Gorbanev, I. (2011). ¿Por qué se limita la integración vertical en el sector salud de Colombia? *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, vol. 10, núm. 20, pp. 170-180.

- Ministerio de la Protección Social (2009). 1er Informe Nacional de Calidad de la Atención en Salud. Incas Colombia 2009.
- Ministerio de la Protección Social. (2005). Programa de Apoyo a la Reforma. Centro de Investigaciones para el Desarrollo. Consultoría para “Diseño y cálculo de un ordenamiento ranking de entidades promotoras de salud”.
- Ministerio de Salud y Protección social. (2018). ADRES entra en plena operación. Boletín de prensa No 103 de 2017.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2020). Diagnóstico de la libre escogencia de Entidad Promotora de Salud al SGSSS.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2007). Decreto 574 de 2007. Por el cual se definen y adoptan las condiciones financieras y de solvencia del Sistema Único de Habilitación de Entidades Promotoras de Salud del Régimen Contributivo y Entidades Adaptadas.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2016). Decreto 780 de 2016. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social.
- Newhouse, J. P. (1994). Frontier estimation: how useful a tool for health economics? *Journal of Health Economics*, 13(3), (pp. 317-322).
- Núñez, J., Gonzalo, J., Castañeda, C., Fonseca, M. y Ramírez, J. (2012). La sostenibilidad Financiera del sistema de Salud Colombiano. *Dinámica del Gasto y Principales Retos de Cara al Futuro*. Fedesarrollo.
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2010). Informe sobre la salud en el mundo 2010. <https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail/the-world-health-report-2010>
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos [OCDE]. (2021). Panorama de la salud 2021 Indicadores de la OCDE.
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos [OCDE]. (2023). Panorama de la salud 2023 Indicadores de la OCDE.
- Rabar, D., Fabiá, M. G. y Petrić, A. (2020). Financial performance–efficiency nexus in public health services: A nonparametric evidence-based approach. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 33(1), (pp. 3334–3355).

- Ray, S. (1999). "Measuring Scale Efficiency from a Translog Production Function". *Journal of Productivity Analysis*. 11: 183-194.
- Restrepo, J., Lopera, J., y Rodríguez, S. (2007). "La integración vertical en el sistema de salud colombiano". *Revista de Economía Institucional*. 9(17): 279-308. <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/ecoins/article/view/10/11>
- Rodríguez, F., Marulanda, J., Pineda J., Pineda H., González J. (2022). La inviabilidad financiera de las Entidades Promotoras de Salud (EPS) en Colombia, 2008 y 2019. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, vol. 21, Pontificia Universidad Javeriana.
- Ruiz, F. (2022). Colombia llegó al aseguramiento universal en salud al alcanzar el 99,6 %. Ministerio de salud y Protección Social. Boletín de Prensa No 373.
- Ruiz, F., Gonzales, I., Cárdenas, D., Burgos G. y Melo, W. (2020). Diagnostico de la libre Escogencia de Entidad Promotora de Salud en el SGSSS.
- Sandoval, I. (2016). Salud y seguridad social: un breve comparativo de cinco países de América Latina. Friedrich Ebert Stiftung en Colombia.
- Siddiqui, S. (2021). How efficient is Indian health insurance sector: An SBM-DEA study. Wiley (pp. 950-962). DOI 10.1002/mde.3430.
- Sulbarán, I. (2023). Principales modelos del Sistema sanitario.
- Vanegas, G. (2010). La salud en la seguridad social. La reforma de salud en los Estados Unidos: lo bueno, lo malo y lo que podemos aprender. *Acta médica colombiana* vol 35 (4). (pp. 187-194).
- Yang, J., Zeng, W. (2014). The trade-offs between efficiency and quality in the hospital production: Some evidence from Shenzhen, China. *China Economic Review* 31 (pp. 166–184). <http://dx.doi.org/10.1016/j.chieco.2014.09.005>.
- Yang, Z. (2006). A two-stage DEA model to evaluate the overall performance of Canadian life and health insurance companies. *Mathematical and Computer Modelling* 43, (pp. 910–919).
- Zapata, C. (2013). Un destacado modelo: el Sistema de Salud Holandés. Instituto de Salud Pública y Gestión sanitaria.