

Estudio de suficiencia y de los mecanismos de ajuste de riesgo para el cálculo de la Unidad de Pago por Capitación 2024:

Recursos para garantizar la financiación de tecnologías y servicios de salud en los regímenes Contributivo y Subsidiado

Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud

LUIS ALBERTO MARTÍNEZ SALADARRIAGA

Viceministro de la Protección Social

GERMÁN RAÚL CHAPARRO

Director de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en
Salud

JAIME ALBERTO VILLAMIL TORRES

Subdirector de Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud

JULIO CESAR CUBILLOS

Subdirector de Beneficios en Aseguramiento en Salud

Contenido

Introducción	9
Objetivos	11
Objetivo General	11
Objetivos Específicos	11
Metodología del estudio.....	12
Tipo de Estudio	12
Período de Análisis	12
Unidad de Observación	12
Universo	13
Tipos de información	13
Variables y fuentes de información.....	13
Poblacional.	13
De servicios y de la UPC.....	14
Económicas.....	16
Gestión de la información	16
Solicitud de información.	18
Procesamiento de la calidad de la información.	19
Verificación de la cobertura de la información.	22
Metodología para la estimación de la Unidad de Pago por Capitación.	23
Métodos.	23
Elementos actuariales para la estimación de la prima.	26
Cálculo de la prima.....	31
Indicación de tarifa	42
Analisis de Indicador CAMEL.....	42
Variables y Fuentes de Información.....	46
Metodología.....	48

Desarrollo del estudio	51
Análisis descriptivo de la información reportada desde la estructura del Sistema General de Seguridad Social	51
Régimen Contributivo	52
Régimen Subsidiado	58
Estudio Poblacional.....	64
Comportamiento demográfico en Colombia 2010 – 2022	64
Análisis de la población equivalente	74
Extensión de uso los servicios de salud.....	90
Análisis de estados financieros	100
Régimen Contributivo	101
Régimen Subsidiado	104
Análisis de indicadores CAMEL – Resultados	109
<i>Descripción de la información disponible</i>	109
Indicador CAMEL.....	111
Resultados del análisis de sobrevivencia.....	113
Estimación y suficiencia de la Unidad de Pago por Capitación.....	123
Régimen Contributivo	123
Régimen Subsidiado	144
Conclusiones y Recomendaciones	145
Bibliografía	150
Anexos	151
Anexo 1. Variables Poblacionales.....	151
Anexo 2. Variables de Servicios	153
Anexo 3. Variables de la UPC.....	160
Anexo 4. Solicitud de información a aseguradoras para el Estudio de suficiencia y de los mecanismos de ajuste del riesgo para el cálculo de la Unidad de Pago por	

Capitación, recursos para garantizar la financiación de tecnologías y servicios de salud en los regímenes Contributivo y Subsidiado. Año 2021. 163

Índice de tablas

TABLA 1. TRIÁNGULO DE RESERVAS PARA EL CÁLCULO DEL IBNR.....	33
TABLA 2. EJEMPLO DE LAS RELATIVIDADES DADAS POR SEXO Y ZONA.....	38
TABLA 3. EJEMPLO DE LAS RELATIVIDADES COMBINADAS.....	39
TABLA 4. CÁLCULO DE PRIMAS.....	39
TABLA 5 DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES FINANCIEROS CAMEL.....	44
TABLA 6 INDICADORES CAMEL, CÁLCULO Y PONDERACIÓN.....	47
TABLA 7 COBERTURAS DE LA INFORMACIÓN REPORTADA EN REGISTROS Y VALORES. RÉGIMEN CONTRIBUTIVO.....	52
TABLA 8. POBLACIÓN AFILIADA, REGISTROS, Y VALORES REPORTADOS POR LAS EPS PARA LA CONFORMACIÓN DE LA BASE DE SELECCIÓN. RÉGIMEN CONTRIBUTIVO. AÑO 2022.....	53
TABLA 9. VALORES ABSOLUTOS Y DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR ZONA DE LOS REGISTROS, VALOR TOTAL Y POBLACIÓN EQUIVALENTE RÉGIMEN CONTRIBUTIVO AÑO 2022.....	55
TABLA 10. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL GASTO REPORTADO POR ÁMBITO DE ATENCIÓN Y ZONA DE RIESGO UPC. RÉGIMEN CONTRIBUTIVO. AÑO 2022.....	56
TABLA 11. DISTRIBUCIÓN DEL VALOR TOTAL REPORTADO POR EPS SEGÚN FORMA DE RECONOCIMIENTO Y PAGO. FORMATO DE COBERTURA. RÉGIMEN CONTRIBUTIVO. AÑO 2022.....	57
TABLA 12. DISTRIBUCIÓN DEL VALOR TOTAL REPORTADO POR FORMA DE RECONOCIMIENTO Y PAGO DE LOS SERVICIOS DE SALUD. AÑO 2022.....	57
TABLA 13. DISTRIBUCIÓN DEL VALOR TOTAL REPORTADO POR FORMA DE RECONOCIMIENTO Y PAGO SEGÚN EN ÁMBITO DE ATENCIÓN. RÉGIMEN CONTRIBUTIVO. AÑO 2022.....	58
TABLA 14 REGISTROS Y VALORES REPORTADOS POR LAS EPS PARA LA CONFORMACIÓN DE LA BASE DE SELECCIÓN. RÉGIMEN SUBSIDIADO. AÑO 2022.....	59
TABLA 15. VALORES ABSOLUTOS Y DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR ZONA DE LOS REGISTROS, VALOR TOTAL Y POBLACIÓN EQUIVALENTE RÉGIMEN SUBSIDIADO AÑO 2022.....	61
TABLA 16. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL GASTO REPORTADO POR ÁMBITO DE ATENCIÓN Y ZONA DE RIESGO UPC. RÉGIMEN CONTRIBUTIVO. AÑO 2022.....	62
TABLA 17. DISTRIBUCIÓN DEL VALOR TOTAL REPORTADO POR EPS SEGÚN FORMA DE RECONOCIMIENTO Y PAGO. FORMATO DE COBERTURA. RÉGIMEN SUBSIDIADO. AÑO 2022.....	62
TABLA 18. DISTRIBUCIÓN DEL VALOR TOTAL REPORTADO POR FORMA DE RECONOCIMIENTO Y PAGO DE LOS SERVICIOS DE SALUD RÉGIMEN SUBSIDIADO. AÑO 2022.....	63
TABLA 19. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL GASTO REPORTADO POR ÁMBITO DE ATENCIÓN Y ZONA DE RIESGO UPC. RÉGIMEN SUBSIDIADO. AÑO 2022.....	64

TABLA 20 DISTRIBUCIÓN DE LOS AFILIADOS EQUIVALENTES AL RÉGIMEN CONTRIBUTIVO, POR GRUPOS ETARIOS Y SEXO. AÑO 2022	74
TABLA 21 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN AFILIADA EQUIVALENTE POR EPS. RÉGIMEN CONTRIBUTIVO. AÑO 2022	76
TABLA 22 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN AFILIADA EQUIVALENTE POR EPS. RÉGIMEN CONTRIBUTIVO. AÑO 2022	77
TABLA 23 ESTADÍSTICOS DE PRUEBA. RÉGIMEN CONTRIBUTIVO 2022	79
TABLA 24 DISTRIBUCIÓN DE LOS AFILIADOS EQUIVALENTES AL RÉGIMEN SUBSIDIADO POR GRUPOS ETARIOS Y SEXO. AÑO 2022	83
TABLA 25 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN AFILIADA EQUIVALENTE POR EPS. RÉGIMEN SUBSIDIADO. AÑO 2022	85
TABLA 26 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN AFILIADA EQUIVALENTE POR DEPARTAMENTO. RÉGIMEN SUBSIDIADO. AÑO 2022	86
TABLA 27 ESTADÍSTICOS DE PRUEBA. RÉGIMEN SUBSIDIADO 2022	87
TABLA 28 PARTICIPACIONES SOBRE POBLACIÓN AFILIADA Y POBLACIÓN DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS POR DEPARTAMENTO	92
TABLA 29 EXTENSIÓN DE USO POR DEPARTAMENTO Y RÉGIMEN DE AFILIACIÓN. AÑO 2022	97
TABLA 30 ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA DE EPS RÉGIMEN CONTRIBUTIVO 2021-2022	101
TABLA 31 ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES EPS RÉGIMEN CONTRIBUTIVO 2021-2022	103
TABLA 32. ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES – EPS RÉGIMEN SUBSIDIADO 2021-2022	107
TABLA 33. ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES – EPS RÉGIMEN SUBSIDIADO PÚBLICO E INDÍGENAS 2021-2022	109
TABLA 34 ESTADÍSTICAS DE RESUMEN DEL INDICADOR CAMEL	111
TABLA 35 CANTIDAD DE EAPB SEGÚN ESTADO Y AÑO DE ESTADO	112
TABLA 36 CANTIDAD DE ENTIDADES Y AÑO DE EVENTO "MAL DESEMPEÑO"	113
TABLA 37 ESTIMACIÓN DE LA MEDIANA DEL TIEMPO DE SUPERVIVENCIA (K-M) POR RÉGIMEN	116
TABLA 38 DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES UTILIZADAS EN EL MODELO DE COX PH	117
TABLA 39 COEFICIENTES ESTIMADO DEL MODELO INICIAL	118
TABLA 40 COEFICIENTES ESTIMADOS DEL MODELO SELECCIONADO POR AIC	119
TABLA 41. RESULTADOS DEL MODELO DATOS PANEL DEL GASTO EN SALUD EN LOGARITMOS	125
TABLA 42 TRIANGULO DE LAS RESERVAS DEL IBNR (MILLONES DE \$)	126
TABLA 43. RESERVA DEL IBNR DEL GASTO EN SALUD (MILLONES DE \$)	127
TABLA 44 TRENDING PARA EL RÉGIMEN CONTRIBUTIVO 2022-2024	128
TABLA 45. GRUPOS RELEVANTES PROPUESTOS PARA MIGRACIÓN A LA FINANCIACIÓN CON RECURSOS DE LA UPC	131
TABLA 46 PROCEDIMIENTOS PROPUESTOS PARA INCLUIR A LA FINANCIACIÓN CON LA UPC	136

Índice de graficas

GRÁFICA 1. SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL ESTUDIO DE SUFICIENCIA Y EL CÁLCULO DE LA UPC	17
GRÁFICA 2. PERÍODOS DE ESTIMACIÓN	33
GRÁFICA 3. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL GASTO REPORTADO POR ÁMBITO DE PRESTACIÓN. RÉGIMEN CONTRIBUTIVO. AÑOS 2021 Y 2022.	54
GRÁFICA 4 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL GASTO REPORTADO POR ÁMBITO DE PRESTACIÓN. RÉGIMEN SUBSIDIADO. AÑOS 2021 Y 2022.	61
GRÁFICA 5 TASA DE CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO DANE Y BDUA TOTAL Y POR RÉGIMEN. AÑOS 2011 - 2022	65
GRÁFICA 6 TENDENCIA POBLACIONAL DANE, BDUA POR RÉGIMEN Y DE COBERTURA DEL SGSSS. AÑOS 2010 - 2022	66
GRÁFICA 7 AFILIACIÓN AL SGSSS POR SEXO Y GRUPO DE EDAD QUINQUENAL. AÑOS 2010 Y 2022	67
GRÁFICA 8 ÍNDICE DE MASCULINIDAD SEGÚN LOS GRUPOS DE EDAD DEL CICLO DE VIDA EN EL AÑO 2022	68
GRÁFICA 9 VENTANA DE OPORTUNIDAD DEL BONO DEMOGRÁFICO EN COLOMBIA	71
GRÁFICA 10 COMPARACIÓN DE LA RAZÓN DE DEPENDENCIA POR GRUPO DE EDAD. COLOMBIA. 2010 – 2022.	72
GRÁFICA 11 DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL DE AFILIADOS EQUIVALENTES AL RÉGIMEN CONTRIBUTIVO Y BASE DE DATOS DE AFILIADOS A NIVEL NACIONAL. AÑO 2022.....	76
GRÁFICA 12. DISTRIBUCIÓN DE POBLACIÓN EQUIVALENTE POR GRUPO ETARIO EN ZONA ALEJADA. RÉGIMEN CONTRIBUTIVO. AÑO 2022	80
GRÁFICA 13 DISTRIBUCIÓN DE POBLACIÓN EQUIVALENTE POR GRUPO ETARIO EN ZONA CIUDADES. RÉGIMEN CONTRIBUTIVO. AÑO 2022	80
GRÁFICA 14. DISTRIBUCIÓN DE POBLACIÓN EQUIVALENTE POR GRUPO ETARIO EN ZONA ESPECIAL. RÉGIMEN CONTRIBUTIVO. AÑO 2022	81
GRÁFICA 15. DISTRIBUCIÓN DE POBLACIÓN EQUIVALENTE POR GRUPO ETARIO EN ZONA NORMAL. RÉGIMEN CONTRIBUTIVO. AÑO 2022	81
GRÁFICA 16 DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL DE AFILIADOS EQUIVALENTES AL RÉGIMEN SUBSIDIADO Y DE LA PROYECCIÓN NACIONAL. AÑO 2022.....	84
GRÁFICA 17. DISTRIBUCIÓN DE POBLACIÓN EQUIVALENTE POR GRUPO ETARIO EN ZONA ALEJADA. RÉGIMEN SUBSIDIADO. AÑO 2022	88
GRÁFICA 18. DISTRIBUCIÓN DE POBLACIÓN EQUIVALENTE POR GRUPO ETARIO EN ZONA CIUDADES. RÉGIMEN SUBSIDIADO. AÑO 2022	89
GRÁFICA 19. DISTRIBUCIÓN DE POBLACIÓN EQUIVALENTE POR GRUPO ETARIO EN ZONA ESPECIAL. RÉGIMEN SUBSIDIADO. AÑO 2022	89
GRÁFICA 20. DISTRIBUCIÓN DE POBLACIÓN EQUIVALENTE POR GRUPO ETARIO EN ZONA NORMAL. RÉGIMEN SUBSIDIADO. AÑO 2022	90
GRÁFICA 21 EXTENSIÓN DE USO SGSSS RÉGIMEN CONTRIBUTIVO Y SUBSIDIADO 2022.....	91
GRÁFICA 22 EXTENSIÓN DE USO RÉGIMEN CONTRIBUTIVO. AÑO 2022	98

GRÁFICA 23 EXTENSIÓN DE USO RÉGIMEN SUBSIDIADO. AÑO 2022	99
GRÁFICA 24 CANTIDAD DE EAPB DEL RÉGIMEN CONTRIBUTIVO CON INFORMACIÓN DE REPORTE DE INDICADORES	110
GRÁFICA 25. CANTIDAD DE EAPB DEL RÉGIMEN SUBSIDIADO CON INFORMACIÓN DE REPORTE DE INDICADORES	110
GRÁFICA 26. GRÁFICO DE CAJA DEL COMPORTAMIENTO ANUAL DEL INDICADOR CAMEL.....	111
GRÁFICA 27. GRÁFICO DE CAJAS DEL INDICADOR CAMEL FRENTE AL ESTADO DE LA EAPB EN EL SIGUIENTE AÑO.....	113
GRÁFICA 28. CURVA DE SUPERVIVENCIA (K-M) – DESEMPEÑO INDICADOR CAMEL	115
GRÁFICA 29. CURVA DE SUPERVIVENCIA (K-M) – DESEMPEÑO INDICADOR CAMEL POR RÉGIMEN.....	116
GRÁFICA 30 DESEMPEÑO INDICADOR ACTIVO _IA, AÑO 2022	120
GRÁFICA 31. DESEMPEÑO INDICADOR RENTABILIDAD_MO, AÑO 2022	121
GRÁFICA 32. DESEMPEÑO INDICADOR LIQUIDEZ_DA	122
GRÁFICA 33. COMPORTAMIENTO DEL GASTO MENSUAL Y CÁLCULO DEL IBNR	127

Introducción

El Sistema General de Seguridad Social en Salud de Colombia establecido a través de la Ley 100 de 1993 y las modificaciones que ha tenido a lo largo de los años han sido encaminadas a garantizar el goce efectivo de la salud a toda la población que habita de manera regular todo el territorio nacional, es así como la Ley 1751 de 2015 eleva a derecho fundamental el acceso efectivo a las tecnologías y servicios de salud necesarios para mantener el estado de bienestar, dentro de los logros alcanzados se pueden mencionar la cobertura universal de afiliación, protección financiera ante enfermedades de alto costo o catastróficas y uno de los menores gastos de bolsillo de la región.

La búsqueda de resultados en salud, en un escenario poblacional con transición demográfica que sugiere envejecimiento y con importantes desigualdades, imprime desafíos significativos en términos de calidad de la atención y eficiencia en el uso de recursos, teniendo en cuenta que los mismos son finitos, razón por la cual el Ministerio de Salud y Protección Social analiza, construye y renueva las estrategias de protección financiera de los riesgos en salud, de tal manera que independientemente a las características de la población o de su capacidad económica, se logre garantizar a todos los afiliados un acceso equitativo a los procedimientos, medicamentos, insumos y demás servicios que requieran para la atención integral de cualquier evento de salud, en todas las fases: promoción de la salud, protección específica, detección temprana, tratamiento de la enfermedad, rehabilitación y paliación, evitándole a las personas calamidades financieras a causa de gastos excesivos en salud cuando eventos no contemplados que pongan en riesgo la calidad de vida de los pacientes y sus familias.

En este decimo noveno año consecutivo del estudio de suficiencia presenta los análisis y cálculos realizados para establecer los recursos necesarios para la garantía de la financiación de las tecnologías y servicios de salud definidas por el gobierno, dichos cálculos toman como base la información reportada por las EPS tanto del régimen contributivo como subsidiado, los recursos estipulados contemplan un análisis “a priori” de las necesidades de la población y aúnan los riesgos individuales para facilitar su gestión. Se reconocen de manera “ex ante” a un tercer pagador (EPS o EOC), a través de un valor per cápita denominado Unidad de Pago por Capitación (UPC), que financia todas las tecnologías y servicios que estructuran este mecanismo.

Este estudio resulta esencial para verificar el equilibrio en la asignación de los recursos disponibles al aseguramiento en salud desde las fuentes que constituyen el uso de la UPC, y cubrir adecuadamente la prestación de los servicios y tecnologías que conforman uno de los mecanismos de protección colectiva.

En este documento se presenta en la primera parte la composición metodológica, en la cual se describen las fuentes de información, las variables, los procesos de validación de calidad de la información, el marco teórico y los métodos utilizados desde la ciencia actuarial y los demás elementos que inciden en el cálculo de la prima de la UPC.

Así mismo presenta el desarrollo y los resultados del estudio, independiente, para los regímenes Subsidiado y Contributivo; cumpliendo con los criterios de calidad para todas las estimaciones y analizando en profundidad el comportamiento poblacional y los principales índices demográficos el uso y cobertura de los servicios de salud, el gasto, la frecuencia y la severidad por tipo de tecnología en la estructura del sistema y los distintos ajustes de riesgo

Objetivos

Objetivo General

Determinar la suficiencia de la Unidad de Pago por Capitación (UPC) que financia las tecnologías y servicios de salud para el Régimen Contributivo y el Régimen Subsidiado, teniendo en cuenta los mecanismos de ajuste de riesgo para el año 2024.

Objetivos Específicos

- Calcular la suficiencia de la UPC para financiar todas las tecnologías y servicios de salud que hacen parte de la financiación por la UPC, establecer su valor y ajustar a los riesgos correspondientes, para el año 2024.
- Estimar el impacto presupuestal de las nuevas tecnologías que serán financiadas con cargo a la UPC.
- Identificar las tendencias demográficas y la extensión de uso de los servicios de salud de la población afiliada, atendida y reportada por las aseguradoras.
- Analizar la estructura financiera de las EPS a la luz de los estados financieros e indicadores CAMEL.

Metodología del estudio

Tipo de Estudio

El *Estudio de Suficiencia* es fruto de una investigación multidisciplinar. Tiene un carácter descriptivo de corte transversal que aplica a un marco temporal determinado; ya que corresponde a la información de prestaciones en salud del año inmediatamente anterior (2022) al año en el cual se procesa la información (2023), con el fin de calcular la UPC del año siguiente (2024).

Período de Análisis

El período de análisis es un año calendario, en este caso comprende desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre de 2022.

Unidad de Observación

Corresponde a los ingresos por concepto de UPC y adicionales para financiar las tecnologías en salud y servicios definidos en el correspondiente acto administrativo y los gastos reportados por las aseguradoras EPS y EOC asociados a la prestación de los servicios de salud.

Universo

El universo del estudio lo constituye la información de los ingresos y gastos de las aseguradoras autorizadas para administrar los Regímenes Contributivo y Subsidiado, durante el período de análisis.

Tipos de información

Los análisis requeridos se efectúan con base en la siguiente información:

- *Poblacional:* información de la población afiliada a las entidades aseguradoras del Régimen Contributivo y Subsidiado durante el período de análisis, incluye edad, sexo, municipio de residencia, tipo de afiliación al sistema y antigüedad.
- *De servicios:* información de todas las prestaciones, es decir, servicios y tecnologías en salud recibidas por los afiliados con cargo a la UPC. Tiene en cuenta los costos directos del asegurador, del usuario y del Sistema General de Seguridad Social en salud (SGSSS), en sus diferentes formas de reconocimiento y pago, e incorpora todas las fuentes de información de la prestación de servicios, entre ellas, los Registros Individuales de Prestación de Servicios de Salud (RIPS), el sistema de facturación, las autorizaciones, los recobros o las tutelas.
- *Económica:* información de ingresos y gastos de las aseguradoras para la prestación de los servicios de salud.

Variables y fuentes de información

Poblacional.

Las variables de población (ver Anexo 1) son: tipo de identificación, número de identificación, fecha de nacimiento, sexo, código del municipio, zona geográfica establecida en UPC, afiliados compensados equivalentes, afiliados liquidados equivalentes, tipo de afiliado y fecha de afiliación al SGSSS.

Las fuentes de información son:

1. Base de Datos Única de Afiliados (BDUA): Contiene información de los afiliados plenamente identificados, de los distintos regímenes del SGSSS.
2. Base de datos de la compensación de la Administradora de Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud (ADRES): Histórico de población afiliada compensada (HAC) e Histórico de población afiliada no compensada (HANC). Los datos de población e ingresos por cada EPS, por concepto de UPC-C y de promoción y prevención (demanda inducida), dicha información se obtiene de las declaraciones de giro y compensación de las EPS del Régimen Contributivo, derivadas de las bases de datos de la ADRES.
3. Base de datos de la Liquidación Mensual de Afiliados del Régimen Subsidiado (LMA), población afiliada de la ADRES. Los datos de población e ingresos por cada EPS, por concepto de UPC-S se obtiene el giro y restituciones del Régimen Subsidiado, derivadas de las bases de datos de la ADRES.
4. Archivos de proyección de población nacional del DANE, por sexo, edad y ubicación geográfica.

De servicios y de la UPC.

La información se agrega en seis tipos de registros y cada uno de ellos contiene variables generales (tipo de identificación, número de identificación, fecha de nacimiento, sexo, código del municipio, zona geográfica, código del diagnóstico principal, código del diagnóstico relacionado, ámbito de prestación del servicio, forma de reconocimiento y pago, código del prestador de los servicios de salud), seguidas de variables específicas por tipo de registro, así:

- *Registro tipo 1:* Es el primer registro que debe aparecer en cada archivo enviado y contiene, el tipo de registro, Código de la EPS, Fecha Inicial del

periodo a reportar, Fecha Final del Periodo a Reportar, Número total de registros que contenga el archivo.

- *Registro tipo 2:* corresponde a los procedimientos y registra el código de actividad en CUPS, la fecha de prestación del servicio, el número de días estancia cuando el procedimiento se realizó en el ámbito hospitalario, el valor del procedimiento, el valor asumido por el usuario y el prestador de servicios de salud.
- *Registro tipo 3:* corresponde a los medicamentos y registra la fecha de dispensación del medicamento, el código en CUM, la cantidad dispensada, el valor del medicamento, los días de tratamiento y el valor asumido por el usuario.
- *Registro tipo 5:* corresponde al reporte de los procedimientos o insumos no financiados con cargo a la UPC, según lo establecido por el artículo 111 de la Resolución 2808 de 2022; registra la fecha de prestación de la tecnología, el código del procedimiento en CUPS, el código del insumo NO financiado con recursos de la UPC, el número de días de estancia, el valor del procedimiento o insumo, el valor asumido por el usuario; igualmente, el código del procedimiento en CUPS o del insumo, financiados con la UPC y su valor.
- *Registro tipo 6:* corresponde al reporte de los medicamentos no financiados con cargo a la UPC según lo establecido por el artículo 111 de la Resolución 2808 de 2022, incluye la fecha de dispensación del medicamento, el código CUM, la cantidad dispensada, días de tratamiento, el valor del medicamento y el valor asumido por el usuario; también registra el código del medicamento no financiado con la UPC, su valor, unidad de concentración, forma farmacéutica, unidad de medida de la dispensación y cantidad teórica del medicamento financiado con la UPC.
- *Registro tipo 7:* corresponde al detalle de la información del *Incurred But Not Reported* (IBNR), fecha de prestación del servicio, fecha de pago del servicio, valor pagado, número de factura y forma de reconocimiento y pago.

- *Registro tipo 8*: corresponde a información relativa a la utilización de insumos y dispositivos médicos: la fecha de prestación del servicio, el código del insumo, la cantidad, el valor del insumo y el valor asumido por el usuario.

Las fuentes de información son:

- Base de datos de prestación de servicios de las aseguradoras por cada uno de los tipos de registros.
- Registros Individuales de Prestación de Servicios de salud (RIPS).
- Estados financieros reportados por aseguradoras a la Superintendencia Nacional de Salud (SNS).
- Base de datos de la compensación de la ADRES (Valores).
- Base de datos de la Liquidación Mensual de Afiliados (LMA) del Régimen Subsidiado de la ADRES (Valores)

Las variables relacionadas con la Unidad de Pago por Capitación (Anexo 2) son: tipo de identificación, número de identificación, fecha de nacimiento, sexo, código del municipio, zona geográfica, días compensados y días liquidados, afiliados compensados equivalentes, afiliados liquidados equivalentes, ingresos por servicios de salud UPC, ingresos por servicios de salud de promoción y prevención, valor asumido por el usuario (cuota moderadora y copago) y costos de los servicios de salud.

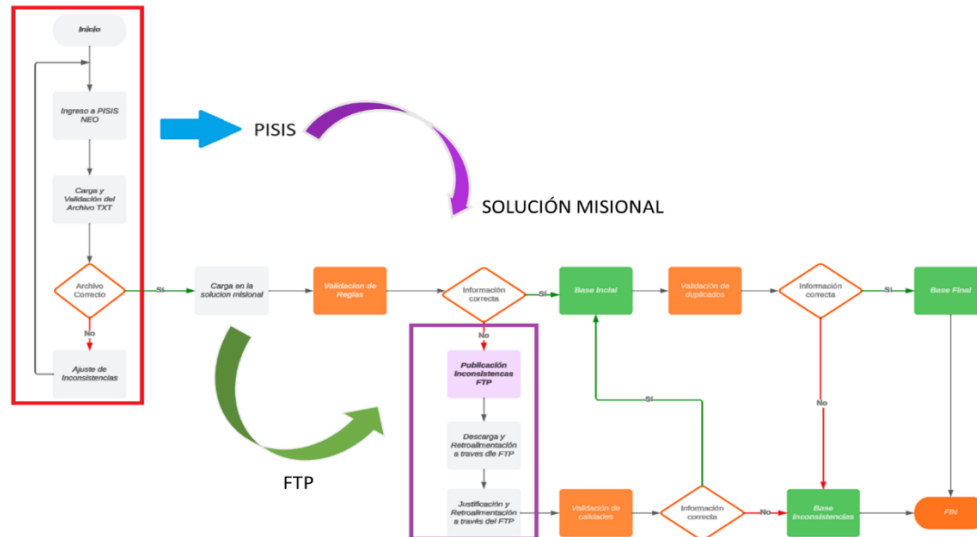
Económicas.

Los archivos de los estados financieros provienen de la SNS, entidad que solicita a las aseguradoras el reporte de los mismos. Estos datos son de origen contable y corresponden a un período fiscal, con corte a 31 de diciembre de cada vigencia.

Gestión de la información

La gestión de la información es un proceso estructurado que, a partir de unos parámetros de solicitud y presentación de la información, realiza un procesamiento tendiente a la verificación de la calidad y la cobertura, la conformación de la base de datos y la retroalimentación.

Gráfica 1. Sistema de información para el estudio de suficiencia y el cálculo de la UPC



Fuente. Elaboraciones propias de los autores. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Colombia. 2023.

La solución tecnológica con que cuenta el Ministerio de Salud y Protección Social permite realizar la recepción de la información, los procesos de calidad establecidos

y su respectiva retroalimentación de la información enviada por las EPS, de una manera óptima y segura, lo que garantiza tanto la calidad de información que se selecciona para el estudio de suficiencia, como la confiabilidad y la transparencia de los procesos para todos los actores involucrados. Las plataformas disponibles para el procesamiento son las siguientes:

- a. PISIS: plataforma misional para el envío de archivos planos.
- b. FTP - (Protocolo de Transferencia de Ficheros): Plataforma WEB que permite:
 - Verificar el estatus de la información.
 - Realizar el cargue de archivos y el monitoreo de la recepción.
 - Reportar información por parte de los prestadores que no se encuentran en REPS.
 - Diligenciar el formato de cobertura y la certificación del gasto
 - Responder por parte de la EPS a los procesos de retroalimentación, mediante el descargue de las inconsistencias de la información enviada una vez aplicados los procesos de validación y el envío de los archivos maestros y las justificaciones por cada grupo de calidad.

Solicitud de información.

La solicitud de información se realiza por fuentes, de acuerdo con el tipo requerido, el período de análisis del estudio y los instrumentos previstos para ello. Así:

- **Base de datos de la compensación y liquidación mensual de afiliados:** Esta información se solicita a la ADRES y de allí se extractan las variables de población y UPC, como son tipo de identificación, número de identificación, fecha de nacimiento, sexo, código del municipio, zona geográfica establecida para UPC, IBC, días compensados y liquidados, tipo de afiliado y fecha de afiliación al SGSSS.
- **Base de datos de prestación de servicios:** Se construye con la información solicitada a las aseguradoras en una estructura única

diseñada para tal fin por parte del Ministerio de Salud y Protección Social con las variables especificadas y dispuesta en el siguiente enlace: <https://www.minsalud.gov.co/salud/POS/Paginas/unidad-de-pago-por-capitacion-upc.aspx>. La información contempla el detalle de la prestación de servicios de salud y busca obtener, entre otras, las frecuencias y costos de cada procedimiento, medicamento e insumo de las tecnologías y servicios financiadas con la UPC, de tal forma que se extraiga el gasto asociado a cada uno y a su vez, el gasto total de la prestación de los servicios por régimen de afiliación.

La solicitud de información de los servicios y tecnologías en salud prestados durante la vigencia se envía a los representantes legales de las Entidades Promotoras de Servicios de Salud, tanto del Régimen Contributivo como del Régimen Subsidiado, a través del correo electrónico y del correo físico y, además, se publica en la página web del Ministerio y define la fecha límite para la entrega de la información. Las entidades realizan el envío de los archivos planos a través de la plataforma PISIS en el lapso predefinido. Adicionalmente, cargan el archivo de prestadores sin código de habilitación en REPS y diligencian el formato de cobertura, el cual debe ser enviado a través del FTP dispuesto por el Ministerio de Salud y Protección Social.

Surtido el cargue de información, el Ministerio ejecuta el proceso retroalimentación correspondiente, enviando a las EPS vía FTP, los resultados de las validaciones de calidad de la información, a fin de recibir por el mismo canal los ajustes y las correspondientes justificaciones por cada grupo de calidad.

Procesamiento de la calidad de la información.

Una vez recibida la información enviada por las EPS a través de la plataforma PISIS, se da inicio al proceso de validación que consiste en aplicar las reglas de calidad orientadas a la verificación del cumplimiento de las especificaciones establecidas para garantizar la calidad de los datos. La información que supera en primera instancia esta validación conforma la base de datos inicial.

Los registros que no cumplen con las exigencias de calidad configuran los archivos de retroalimentación por EPS, los cuales se disponen en archivos maestros (archivos planos) según el tipo de registro, para que cada aseguradora pueda descargarlos y enviar las respectivas justificaciones, dentro de los plazos establecidos y según los requerimientos definidos por el Ministerio. Una vez recibidas las justificaciones pertinentes por parte de cada EPS, se realiza nuevamente la validación de la información recibida, para incorporar a la base de datos final aquellos registros que cumplan con la calidad especificada.

El detalle de los procesos de calidad que se aplican es el siguiente:

Grupo de calidad 1 – Estructura: se refiere al conjunto de reglas para verificar la completitud de los campos y el cumplimiento del formato definido.

Grupo de calidad 2 – Contenido: son reglas para verificar que los contenidos correspondan a los dominios de datos y a las tablas de referencia

Grupo de calidad 3 – Cruzadas: reglas que cruzan dos o más columnas de la información reportada con las tablas de referencia con el propósito de validar diagnósticos, procedimientos, medicamentos, prestadores y valor de la tecnología o servicio reportado.

- Tabla CIE-10 contra edad y sexo.
- Tabla CUPS contra sexo, cobertura, ámbito de prestación del servicio, ámbito hospitalario y días de estancia.
- Tabla CUM contra cobertura.
- Tabla REPS: Verificación del prestador de servicios de salud cuando el mismo debe encontrarse registrado en dicha base, dado que la habilitación ha sido otorgada por la secretaria de salud correspondiente. En el caso en que el prestador no se encuentre en dicho registro, como droguerías o proveedores de material de osteosíntesis y demás proveedores de insumos, se verifica contra la tabla que deben disponer las EPS a través de la plataforma SIREPS, precediendo al número de identificación la letra C en el caso de personas naturales o la letra N en el caso de personas jurídicas.

- Valor de servicios mayor a cero.

Grupo de calidad 4 - Personas: con estas reglas de validación se verifican en las personas:

- Derechos de los usuarios. Régimen Contributivo contra la base de compensación 4023 y para el Régimen Subsidiado contra la Liquidación Mensual de Afiliados
- Duplicidad en el tipo y número de identificación, pero con diferente fecha de nacimiento o diferente sexo, dejando los datos oficiales de la BDUA.
- Frecuencia (Más de 1000 actividades por persona)
- Valor de consumo al año (Más de 100 millones de pesos por persona)
- Puerta de entrada a la dispensación de medicamentos
- Puerta de entrada a la dispensación de insumos y dispositivos
- Usuario con reporte de sexo diferente al que registra la BDUA.
- Usuario con reporte de fecha de nacimiento diferente al que registra la BDUA.

Grupo de calidad 5 - Atenciones: son las reglas que verifican posible duplicidad en las atenciones por usuario:

- Durante el día
- Durante el año
- En la Vida. Corresponde a la verificación de procedimientos únicos en la vida, que están duplicados con respecto a la información histórica.

Grupo de calidad 7 - Dosis máxima de dispensación: verifica la cantidad dispensada de un medicamento en relación con la dosis máxima teórica calculada para el mismo.

Grupo de calidad 8 - Valores atípicos: identifica los valores extremos con base en criterios estadísticos paramétricos y no paramétricos, de procedimientos seleccionados de acuerdo a sus características de atención.

Grupo de calidad 9 – Relación CUPS-CIE-10. Verifica la concordancia entre las tecnologías reportadas por cada persona y el diagnóstico registrado.

Verificación de la cobertura de la información.

Finalizados los procesos de calidad y las correspondientes retroalimentaciones, se consolida la base de datos final y se procede a calcular la cobertura de la información, definida como el porcentaje derivado de la relación entre el valor total de los procedimientos, medicamentos e insumos reportados por cada aseguradora y el gasto total certificado por el representante legal y el revisor fiscal de cada entidad.

Se verifica la cobertura de cada tipo de registro con respecto al universo de datos que debieron ser reportados por los prestadores a las aseguradoras, los registros válidos y los valores soportados en la base de datos¹. Adicionalmente, se identifican numeradores y denominadores para cada uno de los indicadores de cobertura teniendo en cuenta dos variables de referencia: 1) el ámbito en el que se realizó la prestación del servicio y 2) la forma de reconocimiento o pago del servicio de salud prestado; cuando se dan todas las formas de reconocimiento o pago en todos los ámbitos de prestación, se obtiene un total de sesenta (60) indicadores por aseguradora.

Para seleccionar las aseguradoras con cobertura de calidad estadísticamente significativa y que, por lo tanto, pueden hacer parte del estudio, cuyo análisis se realiza por régimen, inicialmente se toman las coberturas de valor mayor o igual al 90%; y menor o igual 100%, se analiza la cobertura de afiliación de las EPS seleccionadas, si la misma es representativa del régimen se toman dichas aseguradoras para el estudio; dicha situación se cumple en el Régimen Contributivo.

Dado que para el Régimen Subsidiado la población de las EPS cuyo indicador de cobertura en valor es superior al 90% no es representativa, desde el estudio correspondiente al año 2022, se ha construido un indicador compuesto, el cual incorpora, en primer lugar, el percentil 75 del indicador de cobertura valor, dado que

¹ Dicha información es reportada por cada aseguradora en el formato de cobertura, a través del FTP

un valor inferior podría poner en riesgo el cálculo de la UPC; en segundo lugar, la población afiliada a cada una de las EPS con corte 31 de Diciembre y; por último, la presencia de las EPS en los municipios del país; garantizando con ello contar con la mejor información para la estimación.

Metodología para la estimación de la Unidad de Pago por Capitación.

Cuando se estudia un seguro que obliga al asegurador a responder por los costos asociados a una posible siniestralidad futura, los cuales son desconocidos al momento de fijar la tarifa, surge la necesidad de utilizar metodologías actuariales apropiadas para estimar la prima. El objetivo central del análisis actuarial de tarifas en el ramo de seguros de salud es fijar un nivel de prima que sea suficiente para cubrir las obligaciones en salud a cargo de las aseguradoras, permitiendo simultáneamente un determinado nivel de utilidad.

El abordaje presentado a continuación se basa en los principios y la metodología reconocidos por la *Casualty Actuarial Society*, adaptado a las características propias del Sistema de Salud colombiano. En particular, se tiene en cuenta que es un sistema de aseguramiento público y colectivo, donde a las aseguradoras se les reconoce un porcentaje como gastos de administración, lo cual difiere de los seguros privados donde las primas reconocen un nivel de utilidad una vez se han realizado las reclamaciones correspondientes.

Métodos.

Para un bien o servicio cualquiera, su precio equivale a la suma del costo y la utilidad que produce.

$$\text{Precio} = \text{Costo} + \text{Utilidad}$$

En el caso de un seguro, costo se refiere a la suma del valor final de las reclamaciones (*siniestros*), los gastos originados en la atención y ajuste de los siniestros y los gastos en que debe incurrir el asegurador para garantizar la prestación (*Gastos por Ajustes de Siniestros*) como gastos de mercadeo y de

administración (*Gastos por Suscripción*). Por su parte, la utilidad es la diferencia entre las primas de las pólizas emitidas por el asegurador y la suma de los costos. Así el precio en un seguro o prima está dado por:

$$\text{Prima} = \text{Siniestros} + \text{Gastos por Ajustes de Siniestros} + \text{Gastos por Suscripción} + \text{Utilidad}$$

La ecuación arriba presentada es la ecuación fundamental del seguro y el objetivo del análisis de tarifa es conseguir que esta ecuación resulte balanceada, para que las primas permitan cubrir los costos y generen el nivel de utilidad esperado. Conseguir este balance requiere que el proceso de fijación de tarifa cumpla con los siguientes requisitos:

- Que sea prospectivo, es decir, que busca financiar una realidad futura.
- Que garantice un balance global de la ecuación individual en grupos de riesgo.

Para el ajuste de tarifas existen dos métodos actuariales básicos que permiten garantizar este balance: el método de prima pura y el método de la razón de pérdida (*Loss Ratio*); a continuación, se presentan los dos métodos.

Método de prima pura.

En este método la ecuación básica del seguro se plantea de la siguiente manera:

$$P_i = L + E_L + E_F + V \times P_i + Q_T \times P_i$$

Donde,

P_i = Prima Indicada

L = Valor de los siniestros

E_L = Gastos por ajustes de siniestros

E_F = Gastos Fijos

V = Gastos Variables como porcentaje de la prima

Q_T = Nivel de utilidad en porcentaje de la prima

A partir de esta expresión, se despeja la prima, dando como resultado la prima suficiente para garantizar la prestación de los servicios y tecnologías en salud definidos:

$$P_I = \frac{L + E_L + E_F}{1 - V - Q_T}$$

Método de la razón de pérdida o Loss Ratio

Este método busca encontrar el incremento necesario sobre las primas actuales para que la ecuación fundamental del seguro se mantenga balanceada, con la siguiente fórmula:

$$P_I = P_C * (1 + Ind)$$

Donde,

P_I = Prima Indicada

P_C = Prima Actual

Ind = Indicación de tarifa

Al despejar la indicación de tarifa y reemplazando la prima indicada, se encuentra la fórmula de aplicación:

$$Ind = \frac{L + E_L + E_F}{P_C (1 - V - Q_T)} - 1$$

Donde,

Ind = Indicación de tarifa

L = Siniestros

E_L = Gastos por ajustes de siniestros

P_c = Prima Actual

V = Gastos Variables como porcentaje de las primas

E_F = Gastos Fijos

Q_T = Nivel de utilidad en porcentaje de las primas

Teniendo en cuenta los métodos presentados anteriormente se hace necesario identificar los elementos que intervienen en los mismos, lo cual se presenta en el apartado siguiente, y se presenta la selección del método dada la estructura actual del SGSSS.

Elementos actuariales para la estimación de la prima.

Estimación de la Población.

Para la estimación de la población, se toman las proyecciones del DANE por municipio y grupo etario para los años 2022 y 2024, las cuales se agregan hasta obtener la población en cada año por cada uno de los 56 grupos de riesgo que corresponden a 14 grupos de edad por las 4 zonas de reconocimiento de UPC vigentes. Notándolas como $Pob_j(t)$ La población en grupo j en el año t . A su vez, se estima la tasa de crecimiento en cada grupo, de la siguiente manera:

$$g_j = \frac{Pob_j(2024)}{Pob_j(2022)} - 1$$

Esta tasa es aplicada a los expuestos del grupo j a fin de encontrar la población expuesta en 2024:

$$Exp Pobj (2024) = Exp Pobj (2023) \times (1 + g_j)$$

Estimación de los siniestros

Los siniestros se entienden como el valor esperado de las prestaciones en salud a financiar con cargo a las primas, siempre y cuando ocurran entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2024. Dado que los siniestros han de ocurrir en un periodo futuro, es necesario emplear las mejores estimaciones posibles para cuantificar el monto futuro de estas obligaciones a partir del período de experiencia (comprendido entre enero y diciembre de 2022), el cual es un período válido para estimar el costo futuro de las atenciones a realizarse con cargo a la UPC en el año 2024.

El cálculo se lleva a cabo obteniendo el cociente entre el costo observado al interior de cada grupo etario y por zona geográfica (zonas de riesgo establecidas para la UPC) y la población expuesta del mismo grupo etario, en el año de experiencia.

A su vez, el cálculo de la población equivalente se obtiene sumando el número de días completos en el período de experiencia por grupo de riesgo, a partir de la fecha de afiliación. Así, si un individuo se afilia al sistema el 30 de junio de 2022 y permanece afiliado el resto de año, contará con medio año de exposición que equivale a 180 días, el cual se divide entre 360 que son los días del periodo, de esta manera aporta 0,5 unidades a la exposición. Si el i -ésimo individuo estuvo afiliado todo el año, entonces sumará una unidad a la exposición.

$$Exposicion Individual : e_i(t) \frac{Dias de afiliación vigente en el periodo}{360}$$

Para estimar la exposición total al interior del grupo j , esta será:

$Exp Pobj(t) = \sum_{i=1}^{I_j} e_j(t)$ para los I_j individuos en el grupo j , $ExpPobj(t)$ se refiere al total de individuos expuestos del grupo j en el período t .

Estimación de las primas actuales

La unidad de pago por capitación corresponde a la prima del seguro que en el Sistema de Seguridad Social en Salud colombiano se reconoce a cada una de las EPS, para la organización y la garantía de la prestación de servicios y tecnologías de salud financiadas con esta fuente de recursos.

El monto es percibido anualmente por las EPS, como un valor fijo por afiliado ajustado según edad, sexo y ubicación geográfica. De acuerdo a la normatividad vigente, este monto se complementa con las cuotas moderadoras para el Régimen Contributivo y los copagos para ambos regímenes, con el fin de garantizar los recursos necesarios para la prestación y administración de las tecnologías en salud y servicios financiados (. Al constituirse en una prima, esta se divide en dos componentes: la prima pura y la prima comercial.

Prima Pura

La prima pura de riesgo (*PP*) es el elemento más importante en la tarificación de seguros. Es una medida del gasto de los siniestros (prestaciones de servicios y tecnologías en salud) por unidad de exposición, la cual corresponde al valor necesario para cubrir el costo esperado de las reclamaciones que genera el riesgo cubierto. Este valor puede obtenerse como el cociente entre el valor total de las reclamaciones y el número de unidades de exposición al riesgo (o expuestos) De acuerdo con Feo esto es:

$$PP = \frac{\text{Valor Total de las Reclamaciones}}{\text{Número de expuestos}}$$

La prima pura también puede expresarse de la siguiente forma:

$$PP = \underbrace{\frac{\text{Número de Reclamaciones}}{\text{Número de expuestos}}}_{\text{Frecuencia}} \times \underbrace{\frac{\text{Valor Total de las Reclamaciones}}{\text{Número de reclamaciones}}}_{\text{Severidad}}$$

Luego la prima pura se puede definir como:

$$PP = Frecuencia \times Severidad$$

Prima Comercial

De acuerdo con Feo (2013), en el ámbito de los seguros, la prima comercial se define como la cantidad de dinero necesaria para asumir el riesgo y permitir a la empresa aseguradora cubrir los gastos de administración y otros inherentes a su operación.

Para determinar la prima comercial necesaria, se calculan los ingresos totales que se reconocerían con base en la expectativa del número de asegurados expuestos para el siguiente período y la estructura de UPC vigente de acuerdo a los ajustadores de riesgo establecidos. Este estimativo se lleva a cabo empleando las tasas de crecimiento poblacional y de afiliación de cada régimen. Así, a nivel global, los costos se expandirán al total de los asegurados, independientemente de que la EPS, a la cual se encuentre afiliado el asegurado, pertenezca al grupo seleccionado para el estudio de sus costos.

Los ingresos incluyen conceptos adicionales cuyo valor se involucran dentro de la financiación de la prestación del servicio: Para el Régimen Contributivo son: copagos, cuotas moderadoras, ingresos por recobros a ARL, ingresos por cuotas de inscripción y afiliación, ingresos por recobros a empleadores, ingresos Cuenta de Alto Costo (CAC), ingresos por Acuerdo 026 de 2011 e ingresos por promoción y prevención de demanda inducida establecidos en el acto administrativo correspondiente; y para el Régimen Subsidiado son: copagos e ingresos cuenta de alto costo. Estos ingresos se ajustan a través del *trending* de inflación, a sus valores esperados en 2024 de tal manera que todo el incremento en primas sea atribuible a la UPC.

Desde la perspectiva actuarial, la prima se calcula considerando **la siniestralidad** (frecuencia absoluta) entendida como el conjunto de eventos presentados y que son objeto de cobertura por un seguro y **la severidad**, entendida como el costo medio por siniestro. Estos dos elementos componen el costo agregado de las

reclamaciones, el cual depende del número de afiliados expuestos que se siniestran ($N(t)$) y el costo del siniestro (X_i) del i -ésimo individuo. En consecuencia, el costo agregado ($S(t)$) está dado por:

$$S(t) = \sum_{i=1}^{N(t)} X_i$$

Si el valor esperado del monto total de los siniestros o reclamaciones define el valor futuro de los siniestros en el año t , entonces la prima se puede notar como:

$$Prima = \frac{E[S(t)]}{\text{Afiliados expuestos}} = \frac{E[\sum_{i=1}^{N(t)} X_i]}{\text{Afiliados expuestos}} = \frac{E[N(t)] \times E[X_i]}{\text{Afiliados expuestos}}$$

Para que

$$E \left[\sum_{i=1}^{N(t)} X_i \right] = E[N(t)] \times E[X_i]$$

Se supone que el costo del siniestro de cada de individuo es independiente del número agregado de siniestros, y el costo esperado es igual para cada individuo.

Frecuencia de la siniestralidad Costo medio por siniestro



$$Prima = \frac{E[N(t)]}{\text{Afiliados expuestos}} \times E[X_i]$$

La frecuencia determina el número futuro de siniestros y dado que este número cambia a través del tiempo, siempre debe tenerse en cuenta para no incurrir en subestimaciones del monto de la prima. El cálculo de la frecuencia permite, entre otros aspectos, identificar los grupos de riesgo con mayor probabilidad de

siniestrarse y que, por ende, requieren acciones preventivas orientadas a mitigar su siniestralidad.

En salud, la frecuencia y la severidad son variables que dependen del comportamiento epidemiológico, los niveles de demanda o el costo de las tecnologías en salud, entre otros, lo cual brinda valiosos elementos para establecer políticas públicas. Así mismo, permiten analizar las tendencias del costo y el uso, como parte del seguimiento y el control.

Cálculo de la prima.

Una vez definidos todos los elementos requeridos para el cálculo de la prima, se procede a aplicar el método seleccionado, que para el caso de Colombia es el de razón de pérdida (*Loss Ratio*). En la siguiente sección se presenta de manera detallada el cálculo y los ajustadores que se tienen en cuenta en el mismo.

Ajuste de IBNR

Para que una atención médica se convierta efectivamente en una obligación cancelada, es necesario llevar a cabo una serie de etapas que pueden variar dependiendo de la puerta de entrada a los servicios.

A excepción del ingreso por urgencias, cuando un paciente ingresa a una Institución Prestadora de Servicios de Salud (IPS), se inicia un proceso de autorización de servicios que permite la prestación de los procedimientos en salud requeridos por el usuario. No obstante, la EPS puede no tener certeza en ese momento acerca del monto en que han incurrido a causa de esta obligación, como tampoco del tipo y cantidad de procedimientos necesarios para la atención ni de los costos asociados; por lo tanto, sus bases de datos pueden no estar registrando la ocurrencia de este evento. Una vez terminada la atención al paciente, y con base en los acuerdos de voluntades establecidos entre prestador y pagador, las IPS reportan y cobran a las EPS, quienes a su vez auditan los costos que les fueron reportados y determinan las obligaciones a cancelar.

Dado lo anterior, el valor y la cantidad de reclamaciones del período puede variar en función del momento en el que se recolecte y reporte la información. Por tanto, el proceso requerido para adecuar la estimación del valor y cantidad de reclamaciones pasa por la estimación del IBNR (*Incurring But Not Reported*) o siniestro tardío, el cual consiste en un siniestro ya ocurrido, pero aún no avisado, por consiguiente, desconocido al asegurador directo y al reasegurador y las reservas IBNER (*Incurring But Not Enough Reserve*).

Uno de los métodos más utilizados para la determinación de las provisiones técnicas es el método de *Chain Ladder*, el cual calcula la pérdida esperada y, derivado de ésta, la reserva de IBNR. Este método ayuda a que los errores de las provisiones sean prevenibles, lo cual resalta la importancia de aplicar de manera eficaz esta técnica, para poder entender el impacto de las reservas del IBNR en el cálculo de la UPC.

Dada la disponibilidad de información de la base de Prestación de Servicios del año 2022, se calcula el triángulo de las reservas mediante la estimación de un modelo de datos panel con la serie mensual por EPS y, una vez realizado lo anterior, se utiliza la técnica mencionada para estimar el valor y la proporción del IBNR de los gastos en salud, obteniendo así una de las variables a incluir en el cálculo de la UPC del año 2024.

[Método Chain Ladder - Triángulo de siniestros](#)

La metodología establece una distribución bidimensional de la información histórica de siniestralidad. Usualmente, las dos dimensiones son el mes de ocurrencia (eje vertical) y el mes de pago (eje horizontal). A medida que los siniestros son más recientes se reduce la información, y de ahí que la matriz resultante tenga forma triangular o de escalera. Mediante los triángulos de siniestros se analiza el desarrollo de la siniestralidad a lo largo del tiempo, sirviendo de base para determinados métodos de cálculo de la provisión técnica de prestaciones. A continuación, se presenta el triángulo de Reservas para el cálculo del IBNR.

Tabla 1. Triángulo de reservas para el cálculo del IBNR

		Período de desarrollo						
		1	2	...	j	...	n-1	n
Período de Ocurrencia	1	$R_{1,1}$	$R_{1,2}$	...	$R_{1,j}$	...	$R_{1,n-1}$	$R_{1,n}$
	2	$R_{2,1}$	$R_{2,2}$	...	$R_{2,j}$	...	$R_{2,n-1}$	
		
	i	$R_{i,1}$	$R_{i,2}$	...	$R_{i,j}$			
				
	n-1	$R_{n-1,1}$	$R_{n-1,2}$					
	n	$R_{n,1}$						

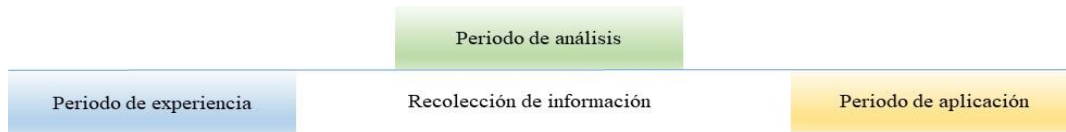
Fuente.

Donde $R_{i,j}$ es el monto total de los siniestros que se habían desarrollado al final del período j y ocurrido en el período i , a partir del cual se establece el porcentaje necesario para ajustar dentro de la estimación de la UPC, con el fin de garantizar la prestación de los servicios y tecnologías de salud establecidas.

Ajuste por trending

Cualquier análisis de tarifa considera la relación entre los momentos de experiencia, aplicación y recolección de información para poder llevar a cabo procesos de estimación más precisos. Para tal efecto se reconocen las siguientes diferencias:

Gráfica 2. Períodos de estimación



Fuente: Elaboración propia de los autores. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023.

- *Período de experiencia:* Es el horizonte de tiempo en el cual tuvieron lugar las atenciones en salud que servirán como experiencia para la estimación de la(s) prima(s) pura(s) de riesgo. El período de experiencia y de aplicación o de pronóstico son diferentes por lo cual se requiere el ajuste de las estimaciones mediante un proceso llamado *trending*. Para el presente estudio, el período de experiencia es el comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2022, tiempo en el cual se causaron las reclamaciones.
- *Período de recolección de la información (período de análisis):* Corresponde al espacio de tiempo durante el cual se recolecta la información, lo cual explica la variación de los resultados como producto, por ejemplo del IBNR, cuyo efecto disminuye conforme el tiempo avanza.
- *Período de aplicación o de pronóstico:* Es el período en el cual se darán las atenciones en salud a cargo de la UPC. Dicho período de aplicación corresponde en este estudio al tiempo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2024.

Ajuste por *trending* inflacionario

Para llevar a cabo el proceso de *trending* se considera un ajuste por efecto inflacionario, que llevará el costo de la atención a los precios esperados en el

período de aplicación. Tomando los datos mensualizados, se actualiza cada registro a precios de diciembre de 2022. Hecho esto, las atenciones del mes de enero se proyectan a enero de 2024, empleando la inflación esperada según las proyecciones económicas realizadas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (6,02%). Este mismo proceso se realiza con cada uno de los meses del periodo de aplicación.

El factor por tendencia inflacionaria τ_π será la razón entre los costos actualizados a 2024 y la serie observada en 2023. El procedimiento se lleva a cabo de la siguiente manera:

- Se actualizan todos los costos al tiempo τ (diciembre de 2023²) mediante el uso del IPC $S(\tau; t_i) = S(t) \prod_{i=1}^{\tau-t_i} (1 + \pi_i)$. Donde $S(\tau; t_i)$ se refiere al costo actualizado, π , a la inflación mensual del acuerdo con el IPC y $S(t)$ al costo observado en el mes t .
- Para el uso al período de aplicación ($T_0; T_1$) se emplea la inflación esperada; la actualización al período de aplicación se realiza incrementando los costos por la inflación esperada hasta el mes de aplicación del costo, según la siguiente expresión

$$\tilde{S}(\tau; t_i) = S(t) \left[\prod_{i=1}^{\tau-t_i} (1 + \pi_i) \right] (1 + \pi_e(\tau))^{\frac{k}{12}}$$

En donde,

$S(t)$ es el costo observado en el mes t

τ se refiere al último período de experiencia en Inflación (noviembre 2023)

$\tilde{S}(\tau; t_i)$ es el costo actualizado

π_i es la inflación mensual

$\pi_e(\tau)$ es la expectativa de inflación mensual al momento τ

k son los meses que hay hasta el mes de aplicación desde el período τ

² Se proyecta a diciembre 2024 teniendo en cuenta la tendencia de los últimos períodos del Índice de Precios al consumidor (IPC) a corte noviembre de 2023 y cerrando según la proyección de inflación del sector financiero (9.78%) del Ministerio de Hacienda y Crédito Público que se ubica en el 6.02% para el 2024.

Finalmente, el factor de tendencia ponderado a aplicar será el incremento promedio de los meses de experiencia.

$$\tau_{\pi} = \frac{\sum_{t=1}^{12} \tilde{S}(\tau; t)}{\sum_{t=1}^{12} S(t)} - 1$$

Ajuste por análisis de frecuencias

Las frecuencias son valores enteros no negativos, razón por la cual se debe utilizar la metodología de datos de conteo de series de tiempo con el propósito de llevar a cabo el pronóstico de la frecuencia de uso de los servicios de salud, esta clase de modelos son conocidos como modelos enteros autorregresivos - INAR. La metodología utilizada toma aquellas prestaciones de servicios de salud que han sido homogéneas en el tiempo estandarizándolas por el número de afiliados equivalentes con una periodicidad mensual de cada EPS del régimen contributivo. El resultado de esta transformación corresponde a una variable continua, con la cual se puede aplicar la metodología de Box-Jenkins de series de tiempo.

La metodología de Box-Jenkins de series de tiempo permite modelar el comportamiento histórico de una serie con el objetivo de pronosticar comportamientos futuros. Se aplica a los modelos autorregresivos integrados de media móvil – ARIMA, por su componente autorregresivo (AR) que expresa la variable en función de su propio pasado y un componente de promedio móvil que permite modelar un proceso estocástico de choques autocorrelacionados.

Una vez el modelo cumpla con las propiedades se puede llevar a cabo el pronóstico de la serie. Sin embargo, Lutkepohl (2005, Sección 4.3, 4.3.1, 4.3.2 y 4.3.3) argumenta que si la intención del modelo es realizar pronósticos, entonces se debe escoger la arquitectura que minimice el error de pronóstico para una muestra pre definida, aun cuando no se cumplan las propiedades de los modelos de series de tiempo bajo la metodología de Box-Jenkins.

Esto quiere decir que, es válido pronosticar la serie a partir de una arquitectura que mejor pronostica fuera de muestra aun cuando no se cumple con el supuesto de que los residuales sigan un comportamiento ruido blanco, no se distribuyen normal, los coeficientes no son estadísticamente significativos, etc. Esto siempre y cuando se entienda que la arquitectura seleccionada solo sirve para la muestra predeterminada, si esta muestra se actualiza con nueva información, es necesario volver a encontrar la arquitectura que genere los mejores pronósticos fuera de muestra, donde no necesariamente es igual a la arquitectura encontrada con la submuestra anterior.

El algoritmo utilizado se asimila a una metodología stepwise para la búsqueda de los rezagos, pero funciona de manera diferente. Por ejemplo, este algoritmo no utiliza un mecanismo forward o backward, lo que hace es generar todas las posibles combinaciones de rezagos y escoge aquella arquitectura que cumple con el supuesto de ruido blanco en los residuales, significancia estadística en los coeficientes y menor criterio de error de pronóstico bajo un mecanismo Rolling.

El mecanismo Rolling es el proceso de tomar la muestra⁶ bajo estudio y subdividirla en dos submuestras, la primera $[1, T_1]$ utilizada en la fase de estimación y la segunda $(T_1, T]$ conforma el período para el cual se lleva a cabo la construcción y evaluación de los pronósticos. En una primera etapa se estima el modelo considerando el período $[1, T_1]$ y se realiza el pronóstico de los h momentos siguientes de tiempo. Posteriormente, se reestima el modelo considerando el intervalo $[1, T_1+1]$ y se procede nuevamente a realizar el pronóstico de los siguientes h momentos, este proceso se repite sucesivamente hasta finalizar la totalidad de la muestra.

Corrección por faltantes de exposición

Los procesos de compensación no son inmediatos y suelen evidenciar rezagos de procesos pasados. De hecho, cerca del 0,9490% de las compensaciones que se hacen en un año corresponden a vigencias anteriores³. Dadas estas características, la medida de expuestos, la cual toma como referencia las compensaciones a una

³ La compensación de los años anteriores ha disminuido con respecto a estudios anteriores como resultado del cambio de normatividad Resolución 4023 de 2013.

fecha de corte, se encuentra subvaloradas por cuanto compensaciones de asegurados con derecho en el período de exposición, se llevarán a cabo con posterioridad a la fecha de corte del análisis.

Consecuencia de lo anterior, el número de expuestos en cada cálculo debe ser ajustado apropiadamente para recoger el faltante de compensación. La metodología para cuantificar el ajuste que es necesario por concepto de estos expuestos faltantes emplea la técnica de triángulos de desarrollo de *Chain Ladder* para su estimación, describiéndose en un triángulo, el mes de derecho de compensación versus los meses siguientes en los cuales se llevó a cabo la compensación de manera efectiva a la EPS. De esta manera, se puede ver cómo fueron desarrollados los procesos de compensación en el tiempo y estimar en consecuencia, el monto faltante por compensar.

Ajuste de riesgo y estimación de los ponderadores de la UPC

La evaluación de la ecuación básica del seguro permite estimar a nivel global los requerimientos de prima para financiar la prestación de los servicios de salud, no obstante, es necesario ajustar las primas para que sean suficientes en cada grupo de riesgo. Para la estimación de los costos de cada uno de los grupos, se estima el costo promedio de cada variable con base en la experiencia individual resultante y los expuestos esperados, tal y como se presentan en el siguiente ejemplo:

Tabla 2. Ejemplo de las relatividades dadas por sexo y zona

GÉNERO	EXPUESTOS	INCURRIDO	COSTO PROMEDIO	RELATIVIDADES
Hombre	650	268.000.000	412.308	1
Mujer	800	408.750.000	510.938	1,239
TOTAL	1450	676.750.000	466.724	

ZONA	EXPUESTOS	INCURRIDO	COSTO PROMEDIO	RELATIVIDADES
Zona I	900	405.000.000	450.000	1

Zona II	550	271.750.000	494.091	1,098
TOTAL	1450	676.750.000	466.724	

Fuente: Elaboraciones propias de los autores. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Colombia 2023.

A su vez, las relatividades por variable se combinan para producir las relatividades observadas.

Tabla 3. Ejemplo de las relatividades combinadas

Relatividades	Hombre	Mujer
Zona I	1,000 = 1,000 x 1,000	1,239 = 1,000 x 1,239
Zona II	1,098 = 1,098 x 1,000	1,361 = 1,098 x 1,239

Fuente: Elaboraciones propias de los autores. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Colombia 2023.

Una vez se cuenta con todas las relatividades y sobre la categoría cuya relatividad es uno, se estima su prima base como:

$$\pi_{base} = \frac{TotalIncurrido}{\sum_{i=1}^k f_i Exp_i}$$

En donde f_i se refiere a las relatividades del costo del grupo en relación con el grupo base y los expuestos del grupo. Obtenidas estas relatividades, se calculan las demás primas como el producto de la prima base (la que tiene factor 1) frente a las demás.

Tabla 4. Cálculo de primas

ESTIMACIÓN PRIMA PURA	HOMBRE	MUJER	TOTAL
Zona I	397.279	492.314	444.796
Zona II	436.204	540.550	502.606

TOTAL

409.256

513.417

466.724

Fuente: Elaboraciones propias de los autores Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Colombia 2023.

Este método presenta inconvenientes relacionados con la probabilidad de doble ajuste, en situaciones en donde las variables presentan algún grado de correlación y con la dificultad de implementación, cuando se tienen muchas variables y/o categorías. Por ello, se utilizan metodologías multivariadas que permitan estimar de manera más precisa los efectos de cada uno de los factores empleados para el cálculo, mediante una regresión lineal, de la siguiente forma:

$$\ln(\mu_i) = \beta_0 + \sum_{h=1}^H \beta_h D_h + \varepsilon_i$$

En donde,

μ_i = es el costo promedio del grupo de riesgo i

D_h = son variables dicotómicas, conocidas como *dummy*, que indican la presencia de algún atributo particular de tarificación

ε_i = es una variable aleatoria con distribución normal y media cero

De otra parte, se estima la corrección del riesgo financiero derivado de una mayor concentración de afiliados pertenecientes a grupos etarios mayores a 50 años que tiene el Régimen Contributivo para mantener una distribución equitativa de riesgos, según lo establecido en el Acuerdo 26 de 2011 de la Comisión de Regulación en Salud (CRES) y modificado por la Resolución 6411 de 2016.

Selección del método para el cálculo de la UPC

Una vez presentados los dos métodos comúnmente usados para la estimación de las primas en el contexto de seguros, y dada la composición que presenta la prima en el Sistema General de Seguridad Social en Salud, se decide utilizar el método de *Loss Ratio* o razón de pérdida

Como se ha indicado, la ecuación básica del seguro es:

$$P_i = L + E_L + E_F + V \times P_i + Q_T \times P_i$$

De donde se despeja la prima de esta expresión, para obtener la prima suficiente, así:

$$P_i = \frac{L + E_L + E_F}{1 - V - Q_T}$$

Ahora bien, teniendo en cuenta que la Ley 1438 de 2011 ha establecido topes máximos del total de la prima para gastos administrativos (incluida utilidad) del 10% para el Régimen Contributivo y del 8% para el Régimen Subsidiado, se definen los siguientes valores en los parámetros de la ecuación básica del seguro:

Régimen Contributivo	$E_L = 0$
	$E_F = 0$
	$V + Q_T = 0.1$
Régimen Subsidiado	$E_L = 0$
	$E_F = 0$
	$V + Q_T = 0.08$

La prima pura a aplicar para cada persona afiliada en el 2024, será la razón entre los costos observados, ajustados por IBNR y tendencias, y los expuestos de la selección.

$$\hat{\mu}_j = \left(\frac{\sum_{i=1}^{n_j} X_i}{Exp_j(t)(1 + \xi)} \right) (1 + IBNR)(1 + \tau)(1 + f)$$

$\hat{\mu}_j$ = Prima pura de riesgo j

X_i = Costo de la atención en individuos del grupo de riesgo j

$IBNR$ = Ajuste por siniestros incurridos, pero no reportados y/o no correctamente reservados

τ = *Trending* por inflación

f = *Trending* por frecuencia

ξ = Factor de ajuste por compensaciones faltantes.

Indicación de tarifa

De acuerdo con las definiciones dadas, la indicación de incremento se estima como:

$$Ind = \frac{L + E_L + E_F}{P_C (1 - V - Q_T)} - 1$$

Dicha indicación, aplicada sobre el monto de las primas observadas, dará el incremento que se debe generar para financiar las tecnologías en salud y servicios que hacen parte del mecanismo de protección colectiva. Entonces, el incremento se estima como:

$$\frac{P_C Ind}{Ingresos UPC} - 1 = Ind_{UPC}$$

Analisis de Indicador CAMEL

En esta sección se busca aplicar una metodología de análisis estadístico a partir de conjunto de indicadores denominado CAMEL cuya información ha sido reportada a la Superintendencia Nacional de Salud (Supersalud) por las Empresas Administradoras de Planes de Beneficios en Salud (EAPB) en Colombia, con el objetivo de identificar la estructura de los riesgos de tal manera que, se pueda diagnosticar y monitorear el desempeño administrativo y financiero de estas. La metodología CAMEL es un modelo de evaluación financiera que ha sido aplicado al sector financiero el cual fue desarrollado por la Institución de Sistema de Rating Financiero Uniforme (UFIRS, por sus siglas en inglés). Está apoyado en el cálculo de ratios o razones financieras de ciertas cuentas del balance, siendo un método ágil, sencillo y de bajo costo. Estos indicadores (descritos en la **Tabla 5**) son

representativos de la suficiencia de capital, solvencia, calidad de activos, la administración eficiente del activo, el nivel y estabilidad de la rentabilidad, así como el manejo de la liquidez. Sus siglas en inglés describen:

C: Capital Adequacy (Suficiencia de Capital): describe como el nivel de capital que debe mantener la entidad de acuerdo a política riesgos y evitar que se lleguen a escenarios de insolvencia y una posible liquidación.

A: Assets Quality (Calidad de activo): se enfoca en evaluar la composición, concentración, plazos y vencimientos, permitiendo determinar la posibilidad para responder sus pasivos.

M: Management (Gestión): es la capacidad de gestión de la entidad para que los procesos se lleven a cabo de forma eficiente y segura.

E: Earning (Ganancias): evalúa la forma en la cual se potencia la entidad para obtener ingresos, beneficios y rentabilidad.

L: Liquidity (Liquidez): mira la capacidad de gestión de la entidad para cubrir sus obligaciones financieras y la manera en la cual puede liquidar activos (en caso de ser requerido) sin pérdidas de valor.

El método permite evaluar y resumir los factores financieros, operativos y de cumplimiento legal en un solo indicador. La interpretación de este sistema de calificaciones ayuda a estimar la situación del sistema financiero, con el propósito de evitar que las entidades con debilidades operacionales o incumplimiento de normas pongan en peligro la viabilidad y la estabilidad del sistema, mediante la oportuna información y posterior aplicación de las medidas correctivas (SciELO, 2011). (Crespo G., 2011)

En relación a la sostenibilidad del Sistema General de Seguridad Social en Salud, el decreto 2702 del año 2014⁴ en los artículos No 5, 6, 7 y 8 establece cuatro

⁴ “Por el cual se actualizan y unifican las condiciones financieras y de solvencia de las entidades autorizadas para operar el aseguramiento en salud y se dictan otras disposiciones”

condiciones financieras y de solvencia de las EAPB relacionadas a: capital mínimo, patrimonio adecuado, reserva técnica y la inversión de dicha reserva, adicionalmente los Decretos 2117 de 2016⁵ y 718 de 2017⁶ permiten a estas entidades llevar a cabo planes de ajuste y reorganización institucional (Supersalud, 2023).

Para el desarrollo del análisis propuesto, se obtiene el indicador CAMEL a partir de la información histórica de cada uno de los insumos necesarios para el cálculo de cada uno de los indicadores que lo conforman. A partir del comportamiento del indicador CAMEL y el estado de la medida de vigilancia especial en el que se encuentra la entidad a corte del año 2022 se define un valor de corte en el que se discriminan las entidades con “buen desempeño” o “mal desempeño”. Finalmente, de manera exploratoria se adapta un modelo de análisis de sobrevivencia, en un período comprendido entre los años 2012 a 2022, que permite identificar qué indicadores en particular conllevan a que una EPS tenga mayor riesgo de mostrar un menor desempeño financiero y por lo tanto puedan ser objeto de seguimiento.

Tabla 5 Definición de los indicadores financieros CAMEL

CAMEL	Fórmula	Descripción
Capital	Patrimonio / Activo	También se conoce como índice de apalancamiento financiero y es una medida de la cantidad de activos que posee una empresa en relación con su capital. Un índice de apalancamiento financiero igual o cercano a uno (1) significa que la compañía está utilizando el capital para financiar sus activos, que generalmente es un apalancamiento más saludable para la compañía, menos riesgoso y menos costoso que las deudas, acreedores u otros pasivos

⁵ “Por el cual se modifican los artículos 2.1.13.9, 2.5.2.2.1.7 y 2.5.2.2.1.10 y se adicionan unos artículos en la Sección 1, Capítulo 2, Título 2, Parte 5, Libro 2 del Decreto 780 de 2016, Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social, en lo relacionado con los procesos de reorganización institucional y las condiciones financieras y de solvencia de las Entidades Promotoras de Salud (EPS).”

⁶ “Por el cual se adiciona el artículo 2.1.13.9 del decreto número 780 de 2016 decreto único reglamentario del sector salud y protección social”

CAMEL	Fórmula	Descripción
		El patrimonio es el conjunto de bienes, obligaciones y derechos con los que cuenta una empresa durante un período específico.
	Pasivo / Patrimonio	Pasivo total (recursos ajenos) / Patrimonio neto: Se calcula dividiendo el pasivo total (deudas totales de la empresa) entre el patrimonio neto (financiación propia de la empresa). Mide el grado de compromiso del patrimonio de los socios con respecto al de los acreedores.
Activo	Deudores / Activo	Mide el porcentaje de la deuda a cobrar con relación al activo. Identifica que proporción de dicha deuda hace parte del activo.
	Activo corriente / Activo	El activo corriente, indica la capacidad que tiene la empresa en un corto plazo para cumplir con sus obligaciones financieras, deudas o pasivos a corto plazo, en razón a su capacidad para generar flujos de efectivo.
	Inversiones / Activo Total	Este indicador permite ver que tanto las inversiones contribuyen en la generación de valor en el activo.
	Pasivo Total / Activo Total	La relación Pasivo / Activo presenta el nivel de endeudamiento ya sea con proveedores o sistema financiero entre otros. Significa cuánto se debe frente al valor de los activos.
Gerencia Management	Utilidad / Gasto Operativo	Mide la contribución del gasto operativo frente al utilidad del negocio.
	Gasto operativo / Ingreso operativo	Está midiendo la eficiencia del negocio en la capacidad de generar mayor valor con una adecuada estructura de gastos.
Rentabilidad	Margen Operacional	Este indicador identifica cómo funcionan las operaciones propias de la empresa, generando rendimientos sin depender de otras actividades que no sean propias de su objeto principal. Permite ver qué tan rentable es el negocio crítico de cada sector.
	Margen Neto	El Margen Neto es la utilidad neta frente a las ventas, incorpora los resultados no operacionales tales como los ingresos y gastos en las operaciones financieras de las empresas que por definición no lo son. Mide la rentabilidad final del negocio. El indicador está expresado en porcentaje
	Margen Ebitda	Determina las ganancias o utilidad obtenida por una empresa, sin tener en cuenta los gastos financieros, los impuestos, y demás

CAMEL	Fórmula	Descripción
		gastos contables que no implican salida de dinero en efectivo como las depreciaciones y amortizaciones, es decir, la capacidad de generar caja en la entidad.
	ROA (Utilidad/Activo)	Por cada unidad monetaria invertida en activos, la empresa obtiene de utilidad netas X, X unidades monetarias.
	ROE (Utilidad / Patrimonio)	Por cada unidad monetaria de capital aportado por los propietarios, se generan X, X unidades monetarias de utilidad neta.
Liquidez	Disponible / Activo Total	Porcentaje del activo total que corresponde a caja, depósitos que mantiene la EPS en bancos y otros
	PPYE / Activo Total	Mide la proporción que existe entre los activos tangibles que posee la EPS para su objeto sobre el total del activo.
	C X P / Pasivo Total	Muestra la proporción de apalancamiento dada a los acreedores sobre el total de la deuda.
	(Activos Corrientes- Inventarios) / Pasivo Corriente (Prueba ácida)	Mide la capacidad más inmediata que posee una empresa para enfrentar sus compromisos a corto plazo. Valor óptimo: ~1 (cercano a 1). Menor a 1 indica problemas de liquidez

Fuente: Elaboraciones propias de los autores Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Colombia 2023.

Variables y Fuentes de Información

La entidad que por competencia realiza la inspección, vigilancia y control del cumplimiento de las normas financieras relacionadas al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) es la Superintendencia Nacional de Salud (Supersalud), por lo que es la principal fuente de información financiera del reporte realizado por las EAPB. Además, se consideran algunas aplicaciones metodológicas implementadas por esta entidad.

Se consideran también algunos datos y aplicaciones realizadas por el Grupo de Estudios Sectoriales y de Evaluación de Política Pública –GESEPP de la Oficina Asesora de Planeación y Estudios Sectoriales (OAPES), la Dirección de Epidemiología y Demografía y la Dirección de Regulación Operación Aseguramiento Salud Riesgos y Pensiones, del “Estudio Análisis desempeño financiero Sistema de Salud Colombia” que se adelanta desde el mes de noviembre de 2022.

A continuación, se presentan las principales variables e información disponible:

- Indicadores CAMEL (**Tabla 5**), exceptuando el Margen Ebitda, desde el año 2008 a 2022 de las EAPB del régimen contributivo y desde 2011 a 2022 de las EAPB del régimen subsidiado.
- Estado actual de la medida de vigilancia y control en la que se encuentra la EAPB a corte diciembre 2022 (Activa, En liquidación, Liquidada) según anexo de la Supersalud.

Tabla 6 Indicadores CAMEL, cálculo y ponderación

CAMEL	Ponderador Componente	Indicador	Ponderación Indicador	Lógica	Ponderación ajustada
Capital	25%	Patrimonio / Activo	60%	+	100,0%
		Pasivo / Patrimonio	40%	-	0,0%
Activo	20%	Deudores / Activo	35%	-	35,0%
		Activo corriente / Activo	25%	-	25,0%
		Inversiones / Activo Total	10%	+	10,0%
		Pasivo Total / Activo Total	30%	-	30,0%
Gerencia - Management	15%	Utilidad / Gasto Operativo	50%	+	50,0%
		Gasto operativo / Ingreso operativo	50%	-	50,0%
Rentabilidad	15%	Margen Operacional	15%	+	21,5%
		Margen Neto	15%	+	21,5%
		Margen Ebitda	30%	+	0,0%
		ROA (Utilidad/Activo)	30%	+	43,0%
		ROE (Utilidad / Patrimonio)	10%	+	14,0%
Liquidez	25%	Disponibile / Activo Total	25%	+	25,0%
		PPYE / Activo Total	20%	-	20,0%
		C X P / Pasivo Total	30%	-	30,0%

CAMEL	Ponderador Componente	Indicador	Ponderación Indicador	Lógica	Ponderación ajustada
		(Activos Corrientes- Inventarios) / Pasivo Corriente	25%	+	25,0%

Nota. Elaborado a partir de la PPT Oficina Asesora de Planeación y Estudios Sectoriales 07072023 -Supersalud

Metodología

La literatura menciona el uso de técnicas cuantitativas que permiten realizar diferentes estimaciones del riesgo, de tal manera que, las entidades financieras se puedan clasificar con un alto riesgo de quiebra respecto a los de bajo riesgo. Principalmente se enfocan en identificar los riesgos que conduzcan a condiciones adversas de la entidad para detectar aquellas que tienen un riesgo importante de sufrir dificultades o quiebras. Además, permiten inferir la existencia y fuerza de las relaciones causales de variables explicativas sobre la quiebra o la supervivencia de las instituciones evaluadas. En general varias de las técnicas utilizadas requieren de una variable dependiente que es cualitativa en el sentido que indica un “fracaso” o “Éxito”, o el tiempo hasta que se presente tal evento (Sahajwala & Van den Bergh, 2000).

Para este análisis se plantea primero realizar el cálculo del indicador CAMEL a partir de la batería de indicadores con información histórica y las ponderaciones presentadas anteriormente. Una vez obtenido este indicador, se define un valor que permita discriminar anualmente a las entidades con “buen” y “mal” desempeño financiero, y finalmente, adaptar un modelo de sobrevivencia al problema planteado en este análisis.

Cálculo indicador CAMEL

Para el cálculo del indicador CAMEL se tienen en cuenta las ponderaciones de las columnas “Ponderador Componente” y para cada indicador la columna “Ponderación ajustada”⁷ de la tabla presedente. Previo a su cálculo cada indicador,

⁷ No se cuenta con información para el cálculo del Margen Ebitda y por interpretación de la lógica del Pasivo / Patrimonio cuando el denominador es negativo no se incluye este valor.

evaluado anualmente, se lleva a una misma escala en valores de 1 a 5, teniendo en cuenta el sentido del mismo (si es – o +) según lo descrito en la columna “Lógica” de la tabla anterior.

Definición del valor para delimitar las entidades con “buen desempeño”

La naturaleza propia de definición de estado de vigilancia de una entidad (EAPB) está inicialmente delimitada por la normativa anteriormente mencionada, la misma puede entrar en un estado de intervención y su desenlace puede conllevar algún tiempo para identificarlo. Para definir cuando la EAPB presenta un “buen desempeño” y tomando como referencia la metodología propuesta por la OAPES se comparó el estado de la EAPB frente al indicador del año inmediatamente anterior. Como resultado se observa que el percentil 75 de las entidades liquidadas es de cerca de 3,297, por lo tanto las entidades con más de 3.3 en el resultado del indicador CAMEL al final del año se consideran con “buen desempeño”, en caso contrario se clasifican con “mal desempeño”.

Modelo

Con el fin de explorar herramientas que faciliten el análisis de los indicadores de desempeño financiero aquí planteados se abordó el uso de modelos de análisis de supervivencia, que en general tiene como objetivo analizar el tiempo hasta que ocurre un evento dado, en respuesta a un tratamiento o características propias del individuo. Los datos recolectados a través del tiempo pueden presentar censura de datos y ocurre cuando se desconoce el estado del individuo, ya sea al principio, durante o al final del estudio.

En cuanto a las funciones que son de interés en este tipo de análisis, está la función de supervivencia, que mide la probabilidad de que un individuo sobreviva (un tiempo de vida T) más tiempo que t , esto es $S(t) = P(T > t)$, y por su parte, la función de riesgo específica la tasa instantánea de fallar en un momento específico t , se tendrá entonces que, a mayor riesgo menor es la supervivencia y por lo tanto, menor el tiempo esperado de ésta y viceversa.

En el contexto de este análisis, se considera inicialmente un período de estudio, que según la disponibilidad de información descrita anteriormente para ambos regímenes corresponde a los años 2011 a 2022, sin embargo, en los resultados que más adelante se exponen se evidencia que en el año 2011 el comportamiento general del indicador CAMEL es menor a 3.3 por lo que incluir la información de este año no permite realizar un seguimiento histórico a la mayoría de las entidades, por lo que las estimaciones se realizan a partir del año 2012. El evento evaluado corresponde al momento en el que la EAPB cambia de estado de “buen” a “mal” desempeño, tomando este estado a partir de ese momento. Además, los datos se ajustan en este análisis por censura a la derecha, dado que durante el período de análisis o al final del año 2022 algunas de las entidades permanecen en un estado de “buen desempeño” y se desconoce el momento en el que pasarían a tener “mal desempeño”.

La estimación de la probabilidad del tiempo en que la EAPB permanece con un indicador CAMEL evaluado en “buen desempeño” se realiza con el estimador no paramétrico Producto-Límite conocido como Kaplan-Meier (K-M), cuyo resultado se obtiene de multiplicar las probabilidades desde el momento 1, probabilidad de sobrevivir al menos un año, hasta la probabilidad de sobrevivir en el año k después de sobrevivir k-1 años: $\hat{S}(t) = \hat{S}(t-1)P_t$, este método considera el ajuste por datos censurados.

En cuanto a la identificación de variables con características propias de la entidad, como el régimen, y qué indicadores ayudan a reducir el riesgo en la EAPB de presentar un “mal desempeño” es necesario abordar además del método antes mencionado, el uso de modelos que permitan la introducción de variables continuas, para ello se utilizan estimaciones proporcionadas a través de modelos de regresión, como es el modelo de riesgos proporcionales de Cox, o COX PH por sus siglas en inglés, que proporciona una estimación para la función de riesgos expresada como:

$$h(t|\bar{x}) = h_0(t)e^{\bar{x}\beta}$$

Donde $h_0(t)$ es una función de riesgo libre de las covariables \bar{x} , que actúan multiplicativamente sobre el riesgo. Como propiedad del riesgo relativo de falla entre dos individuos, el modelo se basa en el concepto de que éste es constante a lo largo del tiempo.

Desarrollo del estudio

Análisis descriptivo de la información reportada desde la estructura del Sistema General de Seguridad Social

La solicitud de información de los servicios y tecnologías en salud prestados durante el año 2022 fue enviada en diciembre de 2022 a todos los representantes legales de las Entidades Promotoras de Servicios de Salud de ambos regímenes, a través del correo electrónico y del correo físico. También fue publicada en la página web del Ministerio dando como fecha límite de entrega de información el 15 de mayo de 2023.

Las entidades realizaron el envío de los archivos planos a través de la plataforma PISIS desde el 1 al 15 de mayo de 2022, tomando como fecha de corte de la facturación el 31 de marzo de 2022. Adicionalmente, a través del FTP dispuesto por este Ministerio, las EPS cargaron el archivo de prestadores sin código de habilitación en REPS y el formato de cobertura y el certificado del gasto firmado por

el representante legal y el revisor fiscal de la entidad. A través del FTP se reportó la información en dos fechas así:

- Del 1 al 15 de junio del 2023 se enviaron los archivos maestros, los cuales no pueden incluir información adicional a la que se retroalimentó.
- Del 1 al 15 de julio de 2023, se enviaron las justificaciones de los procesos de retroalimentación que el ministerio le dispuso a cada una de las entidades.

Posteriormente, a esta información se le realiza el proceso de calidades y se da continuidad a las actividades definidas en el cronograma, hasta la definición de la base final, con la cual se realiza el proceso y estimación de la indicación de la UPC.

Régimen Contributivo

Aseguradoras que cumplen con los criterios de cobertura y calidad de la información

El proceso de evaluación de cobertura de la información reportada por las aseguradoras muestra que, de las 18 EPS de Régimen Contributivo que al 31 de diciembre del 2022 se encontraban habilitadas, 11 reportaron la información de prestación de las tecnologías y servicios de salud financiados con la UPC. Una vez aplicados los procesos de calidad a cada uno de los tipos de registros, se obtuvieron los siguientes resultados.

**Tabla 7 Coberturas de la información reportada en registros y valores.
Régimen Contributivo**

COD EPS	NOMBRE	BASE INICIAL	BASE FINAL	PORCENTAJE DE	BASE INICIAL	BASE FINAL	PORCENTAJE DE
		REGISTROS	REGISTROS	NO VALIDADO	VALOR	VALOR	NO VALIDADO
EPS001	ALIANSA SALUD	3.623.308	3.292.942	-9,12%	367.924.110.705	311.140.402.899	-15,43%
EPS002	SALUD TOTAL	79.337.404	73.987.459	-6,74%	4.096.204.038.735	3.847.874.394.579	-6,06%
EPS005	SANITAS	77.627.998	72.569.780	-6,52%	5.630.104.516.544	4.768.281.418.134	-15,31%
EPS008	COMPENSAR	23.015.611	21.210.369	-7,84%	3.000.693.189.624	2.710.962.137.930	-9,66%
EPS010	SURA	111.236.234	103.872.764	-6,62%	6.440.718.999.513	5.784.688.736.169	-10,19%
EPS012	COMFENALCO VALLE DEL CALUCA	6.501.738	5.545.669	-14,70%	356.416.961.303	292.591.138.737	-17,91%
EPS017	FAMISANAR	21.930.416	16.262.489	-25,85%	2.773.529.051.067	1.959.466.307.728	-29,35%
EPS018	SERVICIO OCCIDENTAL DE SALUD	15.474.002	14.590.787	-5,71%	986.424.282.604	919.131.987.417	-6,82%
EPS037	NUEVA EPS	132.210.916	126.986.192	-3,95%	6.766.959.835.106	6.268.813.789.972	-7,36%
EPS042	COOSALUD	2.281.125	1.473.781	-35,39%	154.513.291.536	97.905.560.703	-36,64%
EPS046	FUNDACION SALUD MIA	1.737.654	1.399.534	-19,46%	83.813.331.820	63.612.620.854	-24,10%
TOTALES		474.976.406	441.191.766	-7,11%	30.657.301.608.557	27.024.468.495.122	-11,85%

Fuente: Elaboraciones propias. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. 2023.

La selección de las aseguradoras que forman parte de la base final con la cual se calcula la indicación de tarifa de la UPC se realiza teniendo en cuenta el indicador de cobertura valor igual o superior al 90%, aplicando este criterio, se obtuvo que las EPS seleccionadas fueron Salud Total EPS, Sura EPS, SOS EPS y Nueva EPS, las cuales representan el 60% de la población afiliada y el 62.24% del gasto total reportado para el régimen. Se excluye la información de la entidad EPS compensar, ya que a pesar de alcanzar una cobertura del 90,34%, dado que el análisis de la consistencia interna no guarda relación con la información suministrada por las demás EPS, presentando variaciones considerables en su reporte, lo anterior podría ocasionar una estimación equivocada de la UPC.

Tabla 8. Población afiliada, registros, y valores reportados por las EPS para la conformación de la base de selección. Régimen Contributivo. Año 2022.

COD EPS	NOMBRE	CERTIFICADO DEL GASTO	VALOR TOTAL	%COB	REGISTROS	POBLACIÓN BDUA 31 DIC 2022	SELECCIÓN
EPS002	SALUD TOTAL	4.010.862.164.658	3.847.874.394.579	95,94%	73.987.459	3.285.125	✔
EPS010	SURA	6.313.059.011.891	5.784.688.736.169	91,63%	103.872.764	4.530.308	✔
EPS018	SERVICIO OCCIDENTAL DE SALUD	986.424.282.604	919.131.987.417	93,18%	14.590.787	595.133	✔
EPS037	NUUEVA EPS	6.622.826.151.009	6.268.813.789.972	94,65%	126.986.192	4.751.069	✔
EPS008	COMPENSAR	3.000.693.189.624	2.710.962.137.930	90,34%	21.210.369	1.767.853	✘
EPS005	SANITAS	5.574.386.299.371	4.768.281.418.134	85,54%	72.569.780	4.201.225	✘
EPS012	COMFENALCO VALLE DEL CAUCA	356.416.961.303	292.591.138.737	82,09%	5.545.669	233.718	✘
EPS017	FAMISANAR	3.081.258.885.369	1.959.466.307.728	63,59%	16.262.489	2.211.450	✘
EAS016	EEPP DE MEDELLIN	-	-	0,00%	-	7.761	✘
EAS027	FPS FERROCARRILES NACIONALES	-	-	0,00%	-	32.482	✘
EPS001	ALIANSA SALUD	367.924.110.705	311.140.402.899	84,57%	3.292.942	226.980	✘
EPS042	COOSALUD	388.457.377.552	97.905.560.703	25,20%	1.473.781	89.846	✘
EPS046	FUNDACION SALUD MIA	51.908.238.870	63.612.620.854	122,55%	1.399.534	38.906	✘
EPS048	MUTUAL SER	-	-	-	-	-	✘
TOTALES		30.754.216.672.956	27.024.468.495.122		441.191.766	21.971.856	
TOTALES SELECCIÓN		17.933.171.610.162	16.820.508.908.137	93,80%	319.437.202	13.161.635	
RELACION SELECCIÓN/TOTAL			62,24%		72,40%	59,90%	

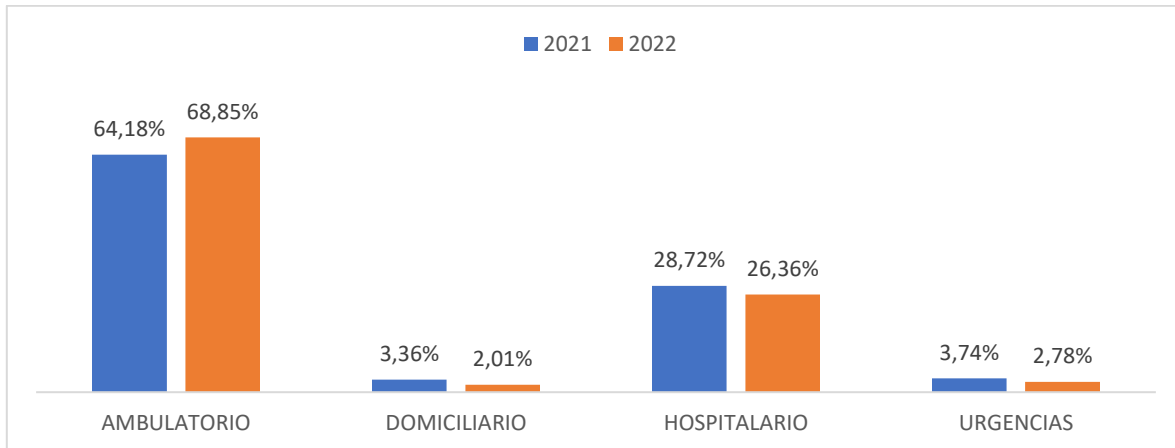
Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información de prestación de servicios reportada por las EPS del R.C. para el periodo 2022 Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023.

Análisis de la información reportada por tipo de tecnología (ámbito de prestación, zona geográfica UPC, forma de reconocimiento y pago)

Ámbitos de prestación de servicios

La distribución porcentual del valor reportado por prestación de servicios de salud, en los diferentes ámbitos de atención, muestran predominio del ámbito ambulatorio, seguido en orden de participación, por los ámbitos hospitalario, de urgencias y domiciliario. La comparación con el año 2021 muestra, por una parte, un incremento en ámbito ambulatorio en la participación de este ámbito pasando del 64,18% al 68,85% , los demás ámbitos presentan una reducción en su participación.

Gráfica 3. Distribución porcentual del gasto reportado por ámbito de prestación. Régimen Contributivo. Años 2021 y 2022.



Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información de prestación de servicios reportada por las EPS del R.C. para los periodos 2021- 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023.

Zonas geográficas reconocidas por la Unidad de Pago por Capitación - UPC

Dado que la UPC reconoce, dentro de sus ajustadores de riesgo, la ubicación geográfica del afiliado y por ello se estiman porcentajes adicionales sobre la prima base cuyo fin último es la garantía de los servicios y tecnologías de salud con la oportunidad requerida por los afiliados, se analiza el comportamiento por zona del número de registros, el valor y la población equivalente, encontrando concordancia entre el número de prestaciones reportadas y la distribución poblacional; tal es el caso de la zona *ciudades*, que tiene la mayor proporción tanto de afiliados equivalentes (71,11%), como de prestaciones reportadas (77,90%), con una concentración del 76,72% del gasto.

Tabla 9. Valores absolutos y distribución porcentual por zona de los registros, valor total y población equivalente Régimen Contributivo Año 2022.

ZONA_UPC	VALORES ABSOLUTOS			PARTICIPACION		
	REGISTRO	VALOR TOTAL (pesos \$)	POBLACION EQUIVALENTE	REGISTROS	VALOR TOTAL (pesos \$)	POBLACION EQUIVALENTE
ALEJADA	209.894	15.460.061.123	18.224	0,07%	0,09%	0,14%
CIUDADES	248.833.276	12.904.627.244.039	9.029.657	77,90%	76,72%	71,11%
ESPECIAL	6.714.417	427.124.251.928	561.075	2,10%	2,54%	4,42%
NORMAL	63.679.615	3.473.297.351.047	3.088.467	19,93%	20,65%	24,32%
TOTAL	319.437.202	16.820.508.908.137	12.697.423	100%	100%	100%

Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información de prestación de servicios reportada por las EPS del R.C. para el periodo 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023.

A su vez, las zonas vistas por ámbito de atención muestran un predominio del ámbito ambulatorio, que va desde 62,06% en la zona *normal* hasta el 70% en la zona *ciudades*. El ámbito con menor participación porcentual en el gasto reportado, es el domiciliario cuyos valores se ubican entre el 0,04% y el 2,20%.

Tabla 10. Distribución porcentual del gasto reportado por ámbito de atención y zona de riesgo UPC. Régimen Contributivo. Año 2022.

ZONA_UPC	AMBULATORIO	DOMICILIARIO	HOSPITALARIO	URGENCIAS	PARTICIPACION TOTAL
ALEJADA	69,05%	0,04%	27,71%	3,20%	0,09%
CIUDADES	70,00%	2,20%	24,98%	2,82%	76,72%
NORMAL	62,06%	0,61%	34,36%	2,97%	2,54%
ESPECIAL	65,45%	1,48%	30,49%	2,59%	20,65%

Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información de prestación de servicios reportada por las EPS del R.C. para el periodo 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023.

Formas de reconocimiento y pago de los servicios de salud

Con base en la declaración del gasto presentada por cada EPS, la principal forma de reconocimiento y pago en este régimen es el evento o servicio que presenta una participación del 58,02% en el valor total reportado, seguido por el pago por paquete o caso con una participación del 21,68%. La forma de reconocimiento y pago con menor participación es el pago directo el cual se refiere al pago de las IPS que se encuentran en integración vertical que representa el 1,46%.

Tabla 11. Distribución del valor total reportado por EPS según forma de reconocimiento y pago. Formato de Cobertura. Régimen Contributivo. Año 2022.

Valores en pesos (\$)

EPS	Nombre EPS	Pago Servicios (S)	Pago Paquete o Caso (P)	Pago Directo (I)	Pago Capitalización (C)	Autorizaciones (C)
EPS001	ALIANSAUD	275.700.339.205,0	52.029.929.544,0		17.919.238.725,0	22.274.603.231,0
EPS002	SALUD TOTAL	2.294.343.997.270	957.456.495.322	11.412.237.906	509.275.461.055	238.373.973.105
EPS005	SANITAS	3.978.650.517.275	786.859.709.598	437.899.794.014	277.878.057.640	93.098.220.844
EPS008	COMPENSAR	1.480.421.052.581	11.318.065.389		322.389.839.377	1.186.564.232.277
EPS010	SURA	2.477.699.270.347	2.654.789.632.619		1.083.229.009.376	97.341.099.549
EPS012	COMFENALCO VALLE DEL CAUCA	251.191.380.381	5.633.621.091		85.506.610.351	14.085.349.480
EPS017	FAMISANAR	2.367.950.499.203	182.440.973.355		369.914.902.443	160.952.510.368
EPS018	SERVICIO OCCIDENTAL DE SALUD	566.247.973.140			379.286.177.670	40.890.131.794
EPS037	NUEVA EPS	3.907.717.881.114	1.968.522.747.914		221.059.811.330	615.140.727.365
EPS042	COOSALUD	292.795.449.641,0	36.506.493.615,0		59.155.434.296,0	
EPS046	FUNDACION SALUD MIA	6.872.441.803	31.945.288.913		21.357.115.658	
TOTAL		17.899.590.801.960,0	6.687.502.957.360,0	449.314.031.920,0	3.346.971.657.921,0	2.468.720.848.013,0
PARTICIPACIÓN		58,02%	21,68%	1,46%	10,85%	8,00%

Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información del formato de cobertura reportado por las EPS del R.C. para el periodo 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023.

El análisis agregado del gasto reportado desde la base de prestación de servicios muestra un predominio del pago por evento o servicio con una participación del 47,66%, seguido del pago por caso o paquete con el 32,93%. El de menor participación es el pago directo, que reporta una participación del 0,07% del valor total reportado

Tabla 12. Distribución del valor total reportado por forma de reconocimiento y pago de los servicios de salud. Año 2022

Forma de reconocimiento	Valor Total (pesos \$)	% del total
-------------------------	------------------------	-------------

Autorizado (A)	970.983.086.669	5,77%
Capitación (C)	2.281.391.476.169	13,56%
Pago Directo (I)	11.694.205.123	0,07%
Pago por caso (P)	5.539.184.424.366	32,93%
Pago por evento (S)	8.017.255.715.810	47,66%
Total general	16.820.508.908.137	100,00%

Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información de prestación de servicios reportada por las EPS del R.C. para el periodo 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023.

Por ámbitos de prestación de servicios, se evidencia que en el ámbito ambulatorio la forma de reconocimiento y pago más común es el evento, con el 51,11%, seguido de pago por caso o paquete, con el 24,96%. En el ámbito domiciliario predomina el pago por caso o paquete con el 76,77%, seguido por el pago por evento con el 17,12%. En el ámbito hospitalario el porcentaje mayor se encuentra en pago por caso con una participación del 47,94% y el de menor participación es el pago directo con el 0,03%. Por último, en el ámbito de urgencias el pago por caso o paquete pesa el 56,36% y el de menor participación es el pago directo con el 0,01%.

Tabla 13. Distribución del valor total reportado por forma de reconocimiento y pago según en ámbito de atención. Régimen Contributivo. Año 2022.

Forma de reconocimiento	Ambulatorio	Domiciliario	Hospitalario	Urgencias
Autorizado (A)	5,20%	3,58%	6,88%	10,94%
Capitación (C)	18,64%	2,40%	1,20%	13,17%
Pago Directo (I)	0,09%	0,14%	0,03%	0,01%
Pago por caso (P)	24,96%	76,77%	47,94%	56,36%
Pago por evento (S)	51,11%	17,12%	43,94%	19,53%

Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información de prestación de servicios reportada por las EPS del R.C. para el periodo 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023.

Régimen Subsidiado

Aseguradoras que cumplen con los criterios de cobertura y calidad de la información

Para la información correspondiente a las prestaciones realizadas durante la vigencia del 2022, prestaron servicios 21 EPS del régimen subsidiado y 12 del régimen contributivo que operan en el régimen subsidiado por condiciones de movilidad, de las cuales reportaron información 17 y 9 respectivamente, una vez realizados los procesos de calidad definidos por el Ministerio de Salud y Protección

Social, teniendo en cuenta que para el régimen subsidiado el mismo se establece en el percentil 75, el cual alcanzó el 83,86% lo cual selecciona para el estudio de suficiencia a 6 EPS, para las EPS restantes se aplica el indicador combinado que tiene en cuenta, la población afiliada (20%), el número de municipios en los que hace presencia la EPS (10%) y el indicador de cobertura valor (70%) estos porcentajes se suman y se calcula el percentil 75 el cual alcanzó el 56,38%, dando como resultado final la siguientes EPS seleccionadas para hacer parte de la información seleccionada Estas EPS fueron: Nueva EPS, Aliansalud, Comfaorient, S.O.S, Compensar, Salud Total, MutualSer, Asmetsalud, Coosalud, Savia Salud y Sanitas, cuya información representa el 66,89% de la población afiliada con corte 31 de diciembre de 2022 y el 79,42% del gasto reportado para el régimen.

Tabla 14 Registros y valores reportados por las EPS para la conformación de la base de selección. Régimen Subsidiado. Año 2022

COD	EPS	Certificación del gasto	Base Final	% Cob	REGISTROS	POBLACIÓN	Selección
EPS							
EPS025	CAPRESOCA	225.083.507.500	162.815.924.752	72,34%	1.863.244	157.627	✗
EPSS34	CAPITAL SALUD	1.558.264.030.768	1.586.475.294.625	101,81%	22.720.467	1.085.945	✗
EPSS40	SAVIA SALUD	1.947.335.226.895	1.617.198.636.287	83,05%	34.145.040	1.554.951	✓
EPSS41	NUEVA EPS	4.079.132.165.377	3.425.451.534.571	83,98%	47.224.375	3.813.170	✓
CAJAS DE COMPENSACION FAMILIAR							
CCF033	FAMILIAR DE COLOMBIA	111.895.309.548	81.862.699.056	73,16%	2.032.521	201.497	✗
CCF050	COMFAORIENTE	246.492.485.136	209.587.399.969	85,03%	3.933.936	215.514	✓
CCF055	CAJACOPI ATLANTICO	1.470.060.835.886	676.226.517.252	46,00%	15.289.184	1.445.201	✗
CCF102	C.C.F. COMFACHOCO	171.319.004.387	78.161.858.770	45,62%	1.370.032	166.356	✗
EMPRESAS SOLIDARIAS DE SALUD							
ESS024	COOSALUD E.S.S.	3.396.592.261.861	2.812.674.520.556	82,81%	56.912.820	3.000.050	✓
ESS062	ASMETSALUD	2.109.197.694.497	1.721.548.296.306	81,62%	37.235.471	1.930.579	✓
ESS118	EMSSANAR	396.183.351.737	268.791.280.321	67,85%	1.534.398	1.761.520	✗
ESS207	MUTUALSER	2.755.997.464.876	2.072.398.045.442	75,20%	43.670.397	2.274.013	✓
EPSINDIGENAS							
EPSI01	DUSAKAWI	294.822.210.052	173.482.321.255	58,84%	6.051.642	266.594	✗
EPSI03	AIC	688.844.237.538	483.462.507.547	70,18%	10.891.230	544.543	✗
EPSI04	ANAS WAYUU	273.820.775.681	201.919.705.875	73,74%	7.696.065	250.186	✗
EPSI05	MALLAMAS	381.931.818.227	264.906.481.358	69,36%	4.447.189	357.970	✗
EPSI06	PIJAOS	NO REPORTA	66.651.342.699	0,00%	1.861.046	104.322	✗
EPS MOVILIDAD							
EPSS01	ALIANSA SALUD EPS	13.777.420.577	11.619.216.074	84,34%	112.082	12.306	✓
EPSS02	SALUD TOTAL	1.079.051.722.936	1.004.239.571.619	93,07%	17.958.536	1.253.548	✓
EPSS05	SANITAS	965.773.332.329	808.828.765.876	83,75%	8.536.222	1.358.544	✓
EPSS08	COMPENSAR EPS	278.634.711.229	246.733.631.352	88,55%	1.911.734	330.933	✓
EPSS10	SURA EPS	538.487.892.171	389.989.504.208	72,42%	7.697.032	653.421	✗
EPSS12	COMFENALCO VALLE DEL CAUCA	52.787.520.209	41.956.550.135	79,48%	765.899	58.394	✗
EPSS17	FAMISANAR	772.696.541.907	484.819.420.320	62,74%	4.410.506	803.556	✗
EPSS18	SOS	139.046.402.684	120.829.094.689	86,90%	2.099.881	165.768	✓
EPSS46	FUNDACION SALUD MIA EPS	17.653.129.405	20.702.836.220	117,28%	486.730	18.797	✗
TOTAL		23.964.881.053.413	19.033.332.957.134	79,42%	342.857.679	23.785.305	
TOTAL SELECCIÓN		17.011.030.888.397	14.051.108.712.741		253.740.494	15.909.376	
RELACION SELECCIÓN/TOTAL			82,60%		74,01%	66,89%	

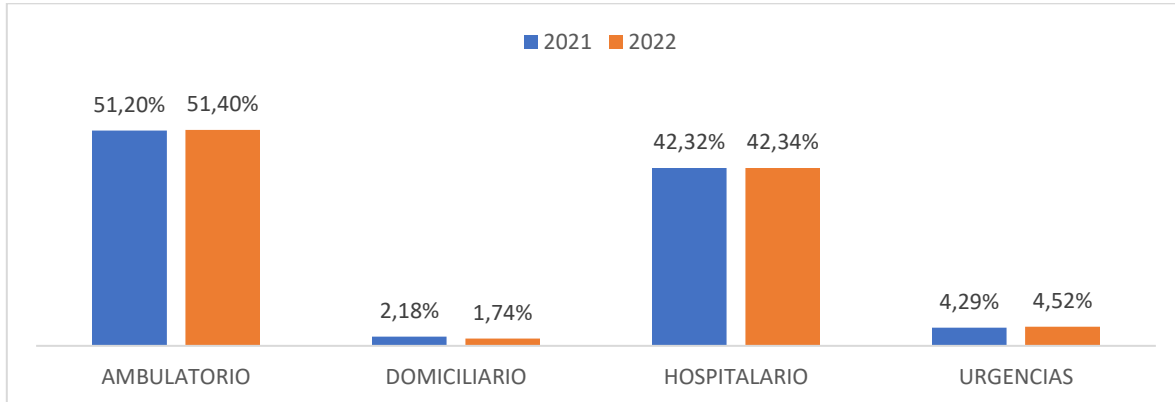
Fuente: Elaboraciones propias con la información de prestación de servicios reportada por las EPS del RS. para el periodo 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023.

Análisis de la información reportada por tipo de tecnología (Ámbito de prestación, Zona geográfica UPC, Forma de reconocimiento y pago)

Ámbitos de prestación de servicios

La distribución porcentual del valor reportado por prestación de servicios de salud en los diferentes ámbitos de atención, muestran predominio del ámbito ambulatorio, seguido en orden de participación, por los ámbitos hospitalario, de urgencias y domiciliario. La comparación con el año 2021, teniendo en cuenta la diferencia entre las aseguradoras que pasan los procesos de calidad, se puede evidenciar una comparación en las prestaciones de servicios de salud similar entre los dos años, donde el ámbito domiciliario no presenta relevancia en las prestaciones de este régimen.

Gráfica 4 Distribución porcentual del gasto reportado por ámbito de prestación. Régimen Subsidiado. Años 2021 y 2022.



Fuente: Elaboraciones propias con la información de prestación de servicios reportada por las EPS del RS. para el periodo 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023.

Zonas geográficas reconocidas por la Unidad de Pago por Capitación - UPC

Dado que la UPC reconoce dentro de sus ajustadores de riesgo la ubicación geográfica del afiliado y, por ello, se estiman porcentajes adicionales sobre la prima base, se analiza el comportamiento por zona del número de registros, población y el valor, se evidencia concordancia entre el número de prestaciones reportadas y la distribución poblacional; las zonas ciudades y normal presenta comportamientos similares siendo la zona normal la que presenta mayor participación en el gasto total y en la afiliación de población equivalente, con el 43,59% y el 46,54% respectivamente.

Tabla 15. Valores absolutos y distribución porcentual por zona de los registros, valor total y población equivalente Régimen Subsidiado Año 2022.

	VALORES ABSOLUTOS	PARTICIPACIÓN
--	-------------------	---------------

ZONA	REGISTROS	POBLACION	VALOR_TOTAL	REGISTROS	POBLACION	VALOR_TOTAL
ALEJADA	145.872	17.461	13.640.277.169	0,06%	0,11%	0,10%
CIUDADES	108.281.738	5.631.577	5.952.881.614.543	42,67%	35,26%	42,37%
ESPECIAL	34.454.400	2.890.128	1.960.316.074.382	13,58%	18,09%	13,95%
NORMAL	110.858.484	7.434.053	6.124.270.746.647	43,69%	46,54%	43,59%
Total general	253.740.494	15.973.219	14.051.108.712.741	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboraciones propias con la información de prestación de servicios reportada por las EPS del RS. para el periodo 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023.

A su vez, las zonas vistas por ámbito de atención muestran comportamientos similares en particular la zona ciudades donde el ámbito domiciliario tiene gran participación.

Tabla 16. Distribución porcentual del gasto reportado por ámbito de atención y zona de riesgo UPC. Régimen Contributivo. Año 2022.

ZONAS	AMBULATORIO	DOMICILIARIO	HOSPITALARIO	URGENCIAS	TOTAL GENERAL
ALEJADA	0,10%	0,01%	0,10%	0,06%	0,10%
CIUDADES	42,87%	52,80%	41,80%	37,94%	42,37%
NORMAL	13,44%	11,49%	14,46%	15,88%	13,95%
ESPECIAL	43,59%	35,70%	43,64%	46,12%	43,59%

Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información de prestación de servicios reportada por las EPS del R.S. para el periodo 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023.

Formas de reconocimiento y pago de los servicios de salud

Con base en la certificación de gasto presentada por cada EPS, la principal forma de reconocimiento y pago en este régimen es el evento o servicio que presenta una participación del 74,77% en el valor total reportado, seguido por la capitación, con una participación del 25,80%. En el reporte de las EPS del Régimen Subsidiado se evidencia la forma de reconocimiento y pago en las EPS de movilidad es decir aquellas EPS cuya habilitación se encuentra en el régimen contributivo, pero por efectos de movilidad gestionan afiliados del régimen subsidiado.

Tabla 17. Distribución del valor total reportado por EPS según forma de reconocimiento y pago. Formato de Cobertura. Régimen Subsidiado. Año 2022.

Valores en pesos (\$)

EPS	Nombre EPS	Pago Servicios (S)	Pago Paquete o Caso (P)	Pago Directo (I)	Pago Capitación (C)	Autorizaciones (C)
EPS						
EPS025	CAPRESOCA	148.938.734.807			76.144.772.693	
EPSS34	CAPITAL SALUD	758.453.869.885	715.198.646.352		42.697.590.987	41.913.923.544
EPSS40	SAVIA SALUD	1.084.533.161.804	312.411.508.502		368.943.696.035	181.446.860.564
EPSS41	NUOVA EPS	1.929.028.326.666	563.978.739.539		820.149.970.511	765.975.128.661
CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR						
CCF033	FAMILIAR DE COLOMBIA	69.932.882.180	20.838.456.775		18.171.072.724	2.954.897.869
CCF050	COMFAORIENTE	154.711.339.539			72.874.309.951	18.906.835.646
CCF055	CAJACOPI ATLANTICO	1.119.772.814.402	23.423.210.926		326.864.810.558	
CCF102	C.C.F. COMFACHOCO	113.565.207.084	11.587.877.558		40.723.644.700	5.442.275.045
EMPRESAS SOLIDARIAS DE SALUD						
ESS024	COOSALUD E.S.S.	2.082.281.433.871	570.841.247.943		743.469.580.047	-
ESS062	ASMETSALUD	1.105.218.297.314			1.003.979.397.183	
ESS118	EMSSANAR	173.551.953.538	212.499.272.107		10.132.126.092	
ESS207	MUTUALSER	1.791.972.788.992	240.206.210.880		584.582.781.494	139.235.683.509
EPS INDIGENAS						
EPSI01	DUSAKAWI	145.274.797.624			109.811.465.865	39.735.946.563
EPSI03	AIC	556.500.911.869			132.343.325.669	
EPSI04	ANAS WAYUU	209.959.431.424			63.861.344.257	3.964.400
EPSI05	MALLAMAS	302.103.717.314			79.828.100.913	
EPSI06	PIJAOS					
EPS MOVILIDAD						
EPSS01	ALIANSSALUD EPS	10.153.461.987	2.333.851.942		444.866.605	845.240.043
EPSS02	SALUD TOTAL	626.114.400.078,00	247.589.828.824,00	2.836.926.045,00	129.806.936.209,00	72.703.531.780,00
EPSS05	SANITAS	805.476.299.956,00	89.141.557.599,00	18.297.789.078,00	29.107.365.902,00	23.750.319.794,00
EPSS08	COMPENSAR EPS	155.187.627.807,00	944.830.485,00		15.091.045.237,00	107.411.207.702,00
EPSS10	SURA EPS	177.429.955.871,00	259.805.854.929,00		89.249.150.822,00	12.002.930.549,00
EPSS12	COMFENALCO VALLE DEL CAUCA	38.063.337.694	881.554.880		10.547.078.115	3.295.549.520
EPSS17	FAMISANAR	596.268.704.199,00	33.061.758.909,00		86.760.099.744,00	56.605.919.155,00
EPSS18	SOS	76.212.265.045,00			54.983.150.200,00	7.850.987.439,00
EPSS46	FUNDACION SALUD MIA EPS		3.572.515.140	9.680.563.717		4.392.628.672
TOTALES		14.230.705.720.950	3.308.316.923.290	30.815.278.840	4.910.567.682.513	1.484.473.830.455
PARTICIPACIÓN		74,77%	17,38%	0,16%	25,80%	7,80%

Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información de prestación de servicios reportada por las EPS del R.S. para el periodo 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023.

El análisis agregado del gasto reportado desde la base de prestación de servicios muestra un predominio del pago por evento o servicio con una participación del 54,83%, seguido del pago por capitación con el 23,87%. El de menor participación es el directo que reporta una participación del 0,11% del valor total reportado.

Tabla 18. Distribución del valor total reportado por forma de reconocimiento y pago de los servicios de salud Régimen Subsidiado. Año 2022

FORMA RECONOCIMIENTO Y PAGO	VALOR_TOTAL	% DEL TOTAL
-----------------------------	-------------	-------------

Autorizado (A)	1.039.211.500.330	7,40%
Capitación (C)	3.598.419.140.207	25,61%
Pago por caso (P)	20.857.353.520	0,15%
Pago Directo (I)	1.387.461.727.893	9,87%
Pago por evento (S)	8.005.158.990.791	56,97%
Total general	14.051.108.712.741	100%

Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información del formato de cobertura reportado por las EPS del R.S. para el periodo 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023.

Por ámbitos de prestación de servicios, se evidencia que en el ámbito ambulatorio la forma de reconocimiento y pago más pago por evento o servicio, con el 42,88%, seguido de la capitación, con el 34,76%. En el ámbito domiciliario predomina el pago por evento con el 54,37%, seguido por el pago por capitación el 25,63%. En el ámbito hospitalario el porcentaje mayor se encuentra en pago por evento con el 75,07% y el de menor participación es el pago por caso con el 4,75%. Por último, en el ámbito de urgencias el pago por evento pesa el 48,70% y el de menor participación es el autorizado con el 4,74%, llama la atención en este ámbito la participación de pago por capitación con un porcentaje de 36,90%.

El pago directo se presenta con mayor importancia en el ámbito de urgencias que representa el 0,43%.

Tabla 19. Distribución porcentual del gasto reportado por ámbito de atención y zona de riesgo UPC. Régimen Subsidiado. Año 2022.

FORMA RECONOCIMIENTO Y PAGO	AMBULATORIO	DOMICILIARIO	HOSPITALARIO	URGENCIAS	TOTAL GENERAL
Autorizado (A)	8,09%	6,07%	6,89%	4,74%	7,40%
Capitación (C)	34,76%	25,63%	13,29%	36,90%	25,61%
Pago Directo (I)	0,25%	0,07%	0,00%	0,43%	0,15%
Pago por caso (P)	14,02%	13,86%	4,75%	9,23%	9,87%
Pago por evento (S)	42,88%	54,37%	75,07%	48,70%	56,97%

Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información del formato de cobertura reportado por las EPS del R.S. para el periodo 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023

Estudio Poblacional

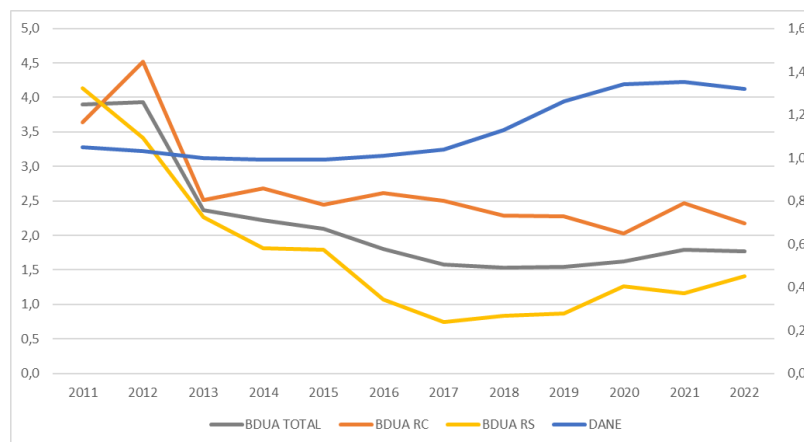
Comportamiento demográfico en Colombia 2010 – 2022

Partiendo de la información del DANE del periodo 2010 a 2022 en relación a las proyecciones ajustadas de la población con la actualización post COVID-19,

calculada con base en los resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2018, a partir de esta información se obtiene el indicador de tasa de crecimiento demográfico, el cual indica la velocidad del cambio del tamaño de una población al compararla con un año en particular, este cambio se asocia a los nacimientos, las defunciones y las migraciones que ocurren en un periodo de un territorio determinado.

Para los años 2020, 2021 y 2022 respecto al año 2010 se observa que la tasa de crecimiento demográfico toma valores de 1,34, 1,35 y 1,32, respectivamente, además en la población afiliada activa al SGSSS muestra unas tasas de crecimiento de 1,62, 1,79 y 1,77 para el mismo período. En 2011 y 2012 la población afiliada al SGSSS exhibió las mayores tasas de crecimiento 3,90 y 3,93, que luego decrecen hasta 2017 y vuelven a aumentar hasta 2021; en el último año hay un leve descenso en el crecimiento demográfico respecto al anterior.

Gráfica 5 Tasa de crecimiento demográfico DANE y BDUA total y por régimen. Años 2011 - 2022

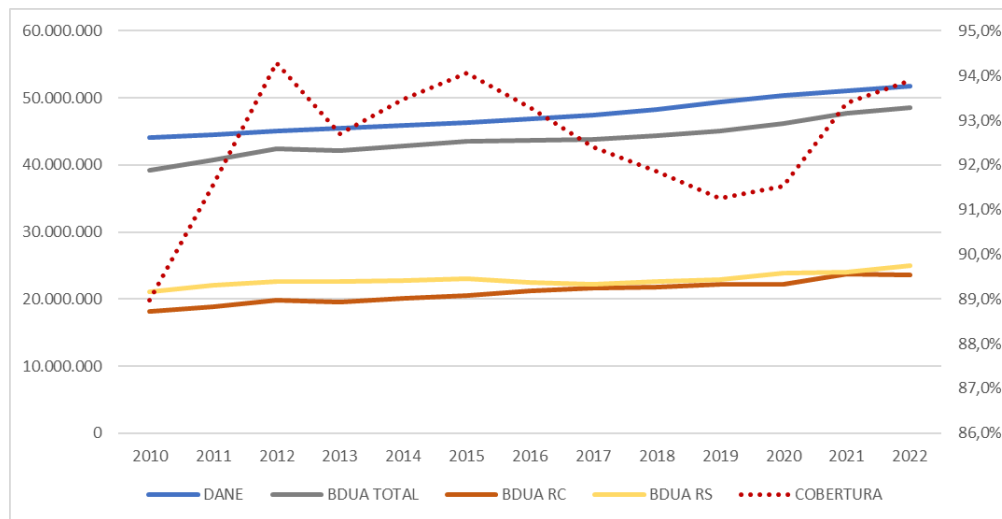


Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información del DANE y la BDUA. Años 2011 – 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023

El régimen contributivo presenta una tasa de crecimiento de 2,18 para el año 2022 con relación al año 2010, con una leve disminución respecto al crecimiento a la tasa para el año 2021 la cual tomó el valor de 2,47. El régimen subsidiado tiene una tasa

de crecimiento de 1,41 en el año 2022 respecto a 2010, aumentalevemente en comparación al crecimiento del año anterior, en donde la tasa fue de 1,16.

Gráfica 6 Tendencia poblacional DANE, BDUA por régimen y de cobertura del SGSSS. Años 2010 - 2022



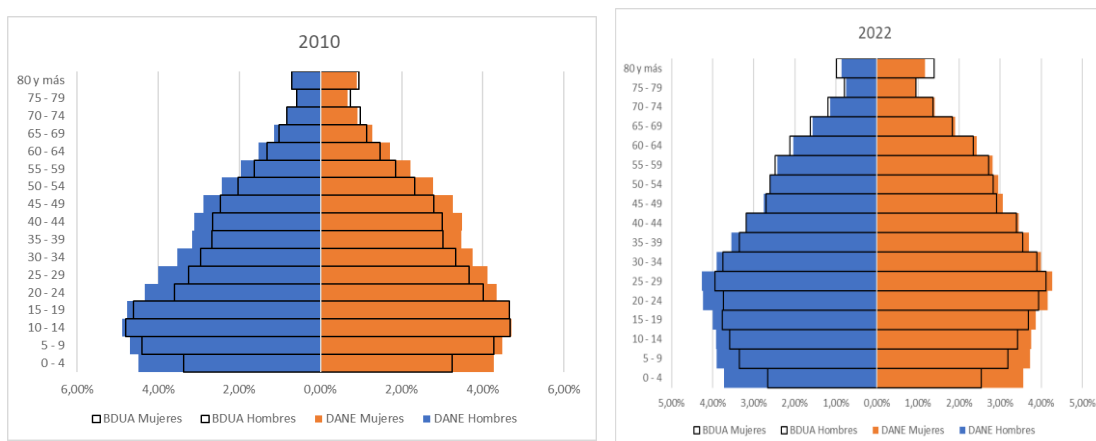
Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información del DANE y la BDUA. Años 2010 – 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023

Entre los años 2010 y 2022, la participación por régimen en el total de afiliados muestra una tendencia a igualarse entre sí, aumenta en el régimen contributivo (de 46,18% a 48,50%) y disminuye en el régimen subsidiado (de 53,82% a 51,50%), al comparar la cobertura en el régimen subsidiado para el año 2021 fue de 50,22%, lo que indica un aumento en el periodo de análisis. La cobertura del SGSSS para el año 2022 es de 93,9% siendo el valor más alto observado en los últimos siete años.

En la siguiente gráfica se compara la estructura poblacional de los afiliados con respecto a la población proyectada, y la dinámica poblacional entre 2010 y 2022, se evidencia un aumento en la cobertura, principalmente en la población con 25 años o más; la cobertura al SGSSS en 2010 fue de 88,97%, y en el 2022 es de 93,88%. En relación con la cobertura del SGSSS, respecto a 2010 en los grupos de edad

10–14 y 15–19, este porcentaje se ha desplazado a los grupos de edad de 25 y más.

Gráfica 7 Afiliación al SGSSS por sexo y grupo de edad quinquenal. Años 2010 y 2022



Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información del DANE y la BDUA. Años 2010 y 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Colombia. Año 2023

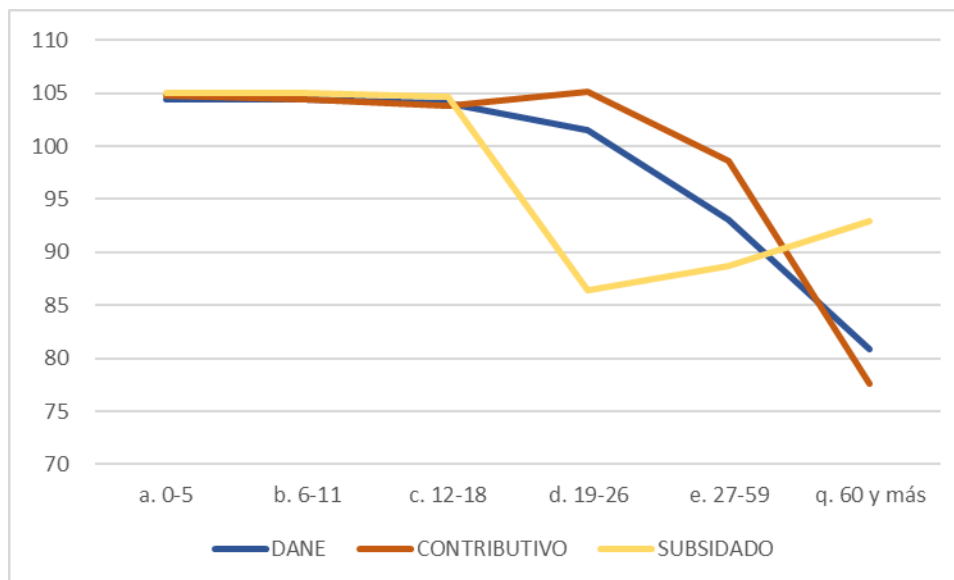
Índice de masculinidad

En el año 2010, el índice de masculinidad nacional fue de 96 hombres por cada 100 mujeres, para el año 2022 la proyección de la población indica una razón de 95 hombres por cada 100 mujeres. Para los mismos años la población de afiliados activos al Sistema General de Seguridad Social en Salud exhibe un índice de 93 y 95 hombres por cada 100 mujeres respectivamente; por régimen, se observó un índice de 97 hombres por cada 100 mujeres en el régimen contributivo durante el año 2010 el cual se mantiene durante el año 2022, mientras que en el régimen subsidiado durante el año 2010 el índice estaba en 93 y se observa que el año 2022 aumenta a 94 hombres por cada 100 mujeres.

En la siguiente gráfica se observa que, el comportamiento del índice por grupos de edad del ciclo de vida en el año 2022 es similar en los menores de 18 años tanto para la población nacional, la afiliada al régimen contributivo y al subsidiado, ubicándose alrededor de 104 y 105 hombres por cada 100 mujeres

respectivamente. En los grupos de 19 a 26 y 27 a 59 años el comportamiento de la relación hombre a mujer del régimen subsidiado es contrario al exhibido en las otras dos poblaciones, siendo de 86 y 89 respectivamente, mientras que en régimen contributivo es de 105 y 99 respectivamente, mientras que, a partir de la población de 60 años, el índice es mayor en el régimen subsidiado, de 93 hombres por cada 100 mujeres, mientras que en el régimen contributivo es de 78.

Gráfica 8 Índice de Masculinidad según los grupos de edad del ciclo de vida en el año 2022



Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información del DANE y la BDUA. Año 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Colombia. Año 2023

Por otro lado, la participación de las mujeres sobre la población nacional se mantiene en una relación de 51 por cada 100 personas durante los años 2010 y 2022, de ellas alrededor de 27 y 26 respectivamente, se encontraban en edad fértil. La distribución en la población afiliada fue de 52 mujeres por cada 100 afiliados al SGSSS en el año 2010, 27 se encuentran en edad fértil, para el año 2022 esta razón es de 51 mujeres por cada 100 afiliados y 27 están en edad fértil. La razón de los niños menores de 5 años por cada 100 en la población nacional fue de 6 en 2010,

pasando a 7 en 2022, por su parte, la razón de los niños de estas edades fue de 7 por cada 100 afiliados al SGSSS en 2010, pasando a una razón de 6 en 2022.

Índice de envejecimiento

El envejecimiento de la población se debe principalmente a la disminución de la natalidad y al aumento de la esperanza de vida por el descenso de la mortalidad. Su cálculo está determinado como el cociente entre el total de personas de 60 años y más y los niños y jóvenes menores de 15 años, multiplicado por 100.

Al observar el comportamiento del índice de envejecimiento en la población nacional, se observa una tendencia creciente en el período analizado, pasando de 37 a 63 del año 2010 al 2022, cambio que se registra debido a la disminución de la participación de la población menor a 15 años, esto es de 27,5% a 22,6% entre ambos años, y al aumento de participación de los adultos mayores de 60 años y más, pasando de 10,2% a 14,2%. Según sexo, del índice total en 2010, 17 son hombres y 20 mujeres, mientras que, en el año 2022, 28 son hombres y 35 mujeres.

La población afiliada activa al SGSSS, por su parte, presentó un índice de envejecimiento de 39 en el año 2010, 18 de ellos hombres y 21 mujeres, aumentando a 78 en el año 2022, resultado derivado de los cambios registrados por la población menor de 15 años, que pasa de 27,8% en 2010 a 20,0% en 2022, y del aumento en la participación de la población mayor de 60 años, pasando de 10,9% a 15,6% en los mismos años. Según sexo, del total de 39 como índice de envejecimiento en 2010, 18 son hombres y 21 mujeres, mientras que, en el año 2022, 36 son hombres y 42 mujeres.

La tendencia del índice para los regímenes contributivo y subsidiado es creciente en ambos casos, exhibiendo mayor diferencia en el régimen contributivo que pasa de 50 en el año 2010 a 94 en 2022, mientras que en el subsidiado fue de 33 en el año 2010 y de 62 en 2022. En la población afiliada al régimen contributivo, por sexo se encuentra que, la población de hombres de 60 años o más pasa de 22 a 53 por cada 100 afiliados menores de 15 años, así mismo las mujeres de 60 años o más

aumentan en relación de la población afiliada menor de 15 años pasando de 28 a 41. En el régimen subsidiado, la población de hombres de 60 años o más pasa de 16 a 32 por cada 100 afiliados menores de 15 años, mientras que, las mujeres de 60 años o más en relación de la población afiliada menor de 15 años pasa de 17 a 30.

Bono demográfico e Índice de dependencia

El bono demográfico se conoce como la “ventana demográfica de oportunidades” que tiene un país, por considerar las posibilidades que un período de tiempo puede ofrecer en función del crecimiento económico, así como del mejoramiento de los niveles de bienestar de la población (NU. CEPAL. CELADE, 2012). El bono demográfico se puede entender como aquel período en el cual la población potencialmente productiva crece de manera sostenida en relación con la población económicamente inactiva, aspecto relevante en el marco del SGSSS y de cara a la edad de jubilación en Colombia.

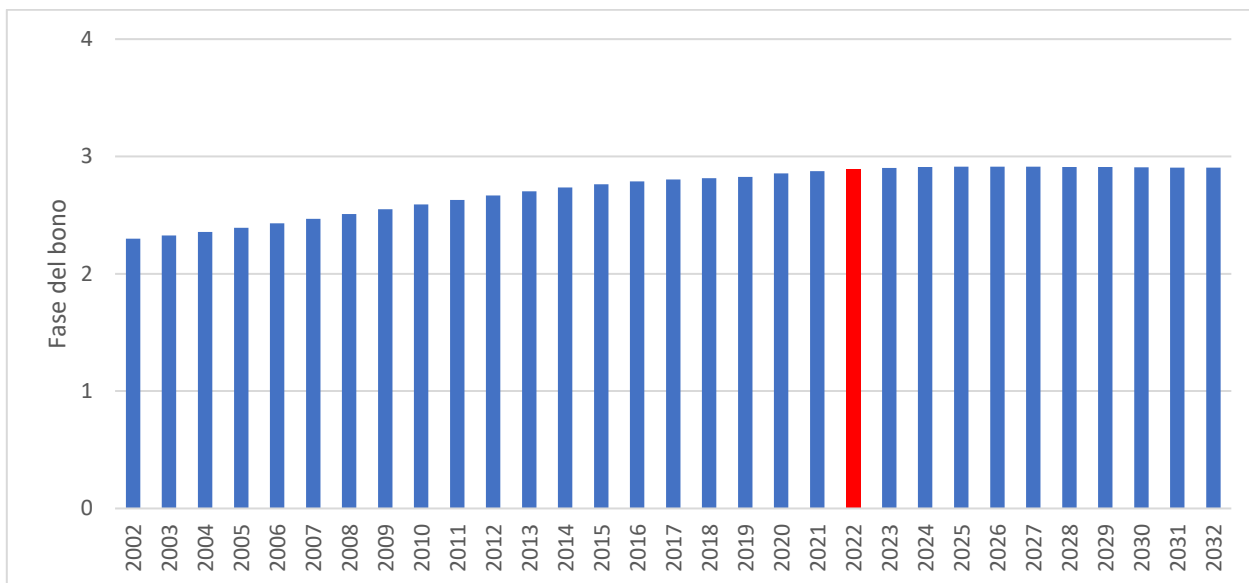
El comportamiento de la distribución de la población potencialmente activa (población en edad productiva) y no activa, permite anticipar las inversiones en el área social y de la salud, en relación con el peso de la población adulta mayor respecto al total general.

El bono demográfico tiene las siguientes fases definidas en relación con el comportamiento de la población (DANE, 2020):

- Bono 1: periodo en el que la relación de dependencia es decreciente pero mayor que dos dependientes por cada tres personas en edades activas.
- Bono 2: periodo en el que la relación de dependencia es decreciente pero menor a dos dependientes por cada tres personas en edades activas.
- Bono 3: periodo en el que la relación de dependencia es creciente pero menor a dos dependientes por cada tres personas en edades activas.
- Impuesto demográfico: la fuerza laboral crece más lentamente que la población dependiente.

Colombia lleva recorridos más de 20 años del bono demográfico, como se muestra en la siguiente gráfica, pero aún existe un margen de acción en la ventana de oportunidad para continuar desarrollando políticas que fortalezcan los niveles de productividad de la población y que fomenten en las personas una cultura de autocuidado y manejo de riesgos capaz de anticiparse a posibles desenlaces negativos para la salud y calidad de vida con el fin de reducir la carga de enfermedad existente, máxime si se tiene en cuenta, el peso relativo de la población mayor de 65 años que ha venido aumentando en los últimos años, el aumento de la expectativa de vida y la tendencia del índice de envejecimiento. Colombia para el año 2022, se encuentra en la fase del bono 2, como se evidencia en la gráfica de la relación de dependencia, ésta es decreciente, aunque menor a dos por cada tres personas en edades económicamente activas, sin embargo, también se observa que esta relación se mantiene constante por los siguientes 10 años, según las proyecciones de población, previendo una tercera fase del bono.

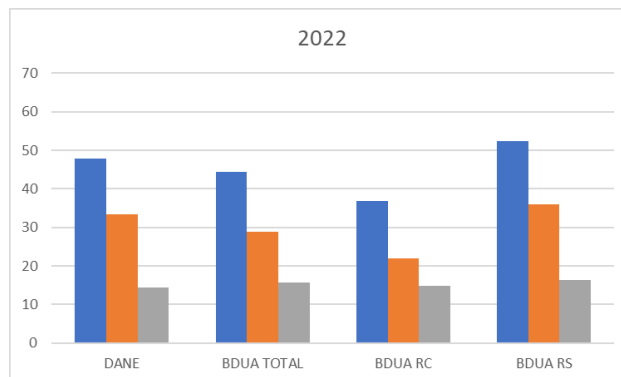
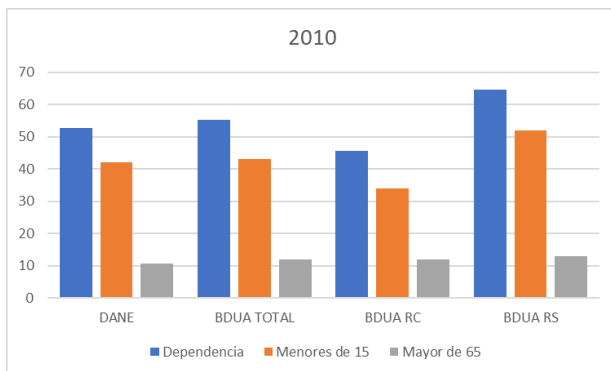
Gráfica 9 Ventana de oportunidad del bono demográfico en Colombia



Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información de las proyecciones de población DANE. Año 2022.
Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Colombia. Año 2023

Teniendo en cuenta la relevancia de observar el comportamiento del índice de dependencia, éste se calcula como la razón establecida de la suma de la población menor de 15 años y mayor de 65 años sobre la población entre los 15 y 64 años y se interpreta como una medida del promedio de personas económicamente dependientes por cada 100 personas potencialmente activas, o en edad de trabajar. A partir de estos grupos de edad se pueden establecer otros dos tipos de indicadores, el primero es la relación de dependencia por edad joven que considera la población entre los 0 y 14 años y el segundo es la relación de dependencia por edades avanzadas que considera la población mayor de 65 años.

**Gráfica 10 Comparación de la razón de dependencia por grupo de edad.
Colombia. 2010 – 2022.**



Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información de la BDUA y proyecciones de población DANE. Años 2010 – 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Colombia.

En la proyección de la población nacional, el índice de dependencia muestra una tendencia descendente entre los años 2010 y 2022, pasando de 53 personas potencialmente dependientes por cada 100 personas en edades potencialmente activas a 48. En la población de afiliados al SGSSS, el comportamiento reportado en el régimen contributivo fue de 46 en el año 2010 y de 37 en el año 2022, mientras que en el régimen subsidiado el valor del índice fue de 65 en el año 2010 y de 52 en 2022, de manera que en el total de la población afiliada se encuentra un índice de dependencia de 55 en el año de inicio pasando a un valor de 44 en el año 2022.

La relación de dependencia por edad joven viene disminuyendo, como se observa en la gráfica; a nivel nacional en el año 2010 por cada 100 personas en edad de trabajar hubo aproximadamente 42 personas en edades de los 0 a 14 años, pasando a 33 en el año 2022, el comportamiento visto en el régimen subsidiado muestra una tendencia decreciente también, pasando de 52 en 2010 a 36 en 2022, por su parte, el régimen contributivo pasa de un índice 34 en 2010 a 22 en 2022.

En relación con la dependencia de la población de 65 años o más se ha venido comportando de forma creciente a nivel nacional, pasando de 11 a 14 personas en edad avanzada por cada 100 personas potencialmente activas durante los años 2010 a 2022. Para el régimen contributivo y subsidiado esta relación en 2010 era

de 12 y 13 respectivamente, pasando a 15 y 16 para el año 2022 en los régimen contributivo y subsidiado, a nivel de SGSSS para el año 2010 fue de 12 y para el año 2022 de 16. En general, estos indicadores complementan el bono demográfico que demuestra que la población colombiana está envejeciendo, lo que conlleva que la población económicamente activa se está moviendo a la población mayor de 65 años.

Análisis de la población equivalente

Régimen contributivo

El Régimen Contributivo reportó en el año 2022 una población equivalente de 22.501.961 de personas, valor obtenido como el cociente entre el total de días compensados por todos los afiliados sobre 360 días.

En la distribución por sexo de esta población, el 51,1% del total son mujeres y el 48,9% hombres; en la distribución por edad el grupo etario de mayor participación es el de 19 a 44 años con el 44,4%, en el cual el 22,1% corresponde a la participación de las mujeres y el 22,3% a los hombres; le siguen en participación el grupo con edades entre 5 y 14 años con un participación del 12,0%, de los cuales el 5,9% corresponde a mujeres y el 6,1% a los hombres; en orden de importancia le siguen los grupos etarios de 45 a 49 años y de 50 a 54 años, que en conjunto suman el 12,5% y cuya participación por sexo correspondió al 6,4% de las mujeres y al 6,1% de los hombres.

Tabla 20 Distribución de los afiliados equivalentes al Régimen Contributivo, por grupos etarios y sexo. Año 2022

Grupo de Edad (años)	Femenino		Masculino		Total	
	Total	%	Total	%	Total	%
a. < 1	44.012	0,38%	46.043	0,42%	90.055	0,40%
b. 1 a 4	408.264	3,55%	427.862	3,89%	836.126	3,72%
c. 5 a 14	1.316.375	11,45%	1.373.506	12,48%	2.689.881	11,95%
d. 15 a 18	571.373	4,97%	591.722	5,38%	1.163.095	5,17%
e. 19 a 44	4.970.680	43,23%	5.010.032	45,53%	9.980.712	44,35%
f. 45 a 49	737.060	6,41%	705.491	6,41%	1.442.551	6,41%

g. 50 a 54	703.407	6,12%	656.092	5,96%	1.359.499	6,04%
h. 55 a 59	694.250	6,04%	611.256	5,55%	1.305.506	5,80%
i. 60 a 64	615.022	5,35%	510.478	4,64%	1.125.500	5,00%
j. 65 a 69	492.756	4,29%	393.474	3,58%	886.230	3,94%
k. 70 a 74	359.616	3,13%	285.936	2,60%	645.552	2,87%
l. >= 75	584.922	5,09%	392.332	3,57%	977.254	4,34%
Total	11.497.737	100,00%	11.004.224	100,00%	22.501.961	100,00%

Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información de la base de compensación, Año 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Colombia. Año 2023

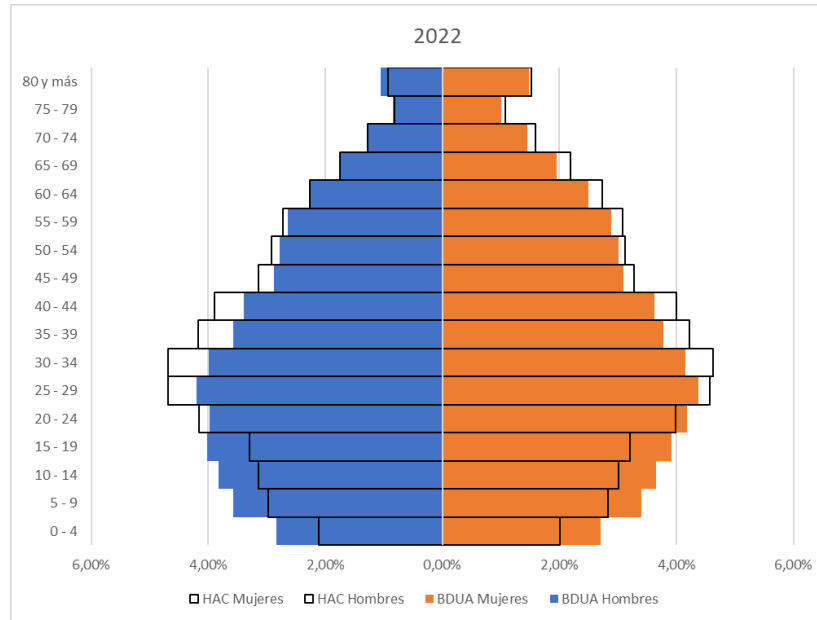
Al realizar un comparativo de la estructura poblacional entre los afiliados a nivel nacional y los afiliados equivalentes al régimen contributivo en el año 2022, existen 97 hombres por cada 100 mujeres afiliadas en el territorio nacional, y por cada 100 mujeres afiliadas equivalentes se encontraron 96 hombres.

La relación niños - mujer es de 20 para el total afiliados al SGSSS y de 15 para la población afiliada equivalente, lo que significa que por cada 100 mujeres en edad reproductiva hay 20 niños de menos de 5 años afiliados en Colombia y que por cada 100 mujeres compensadas, hubo 15 niños de menos de 5 años.

El índice de envejecimiento para el total afiliados al SGSSS es de 78 en el año 2022 y para la población equivalente compensada es de 101 es decir que, por cada 100 jóvenes afiliados en Colombia, hubo aproximadamente 78 adultos de 60 o más años, de los cuales 42 son mujeres, mientras que, por cada 100 jóvenes compensados y menores de 15 años, hubo 101 adultos compensados de 60 años o más, de los cuales 44 son hombres. También se observa que la participación de la población de menor de 20 años es mayor para los afiliados, siendo de 27,9%, mientras que en la población equivalente compensada es de 22,6%, tal y como se evidencia en la siguiente gráfica.

Para los afiliados a nivel nacional se presenta una razón de dependencia mayor al reportado de la población afiliada equivalente, esto es de 44 dependientes por cada 100 personas en edad de trabajar frente a 37 afiliados equivalentes que se encuentran en edad de dependencia por cada 100 personas en edad de trabajar.

Gráfica 11 Distribución poblacional de afiliados equivalentes al régimen contributivo y base de datos de afiliados a nivel nacional. Año 2022



Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información de la base de compensación y BDUA Régimen contributivo, Año 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Colombia Año 2023.

Al realizar el análisis por EPS, en la siguiente tabla se observa que 37 entidades del régimen contributivo reportaron información, de las cuales 21 EPS de movilidad se agrupan ya que se presenta población menor a 1%. Del total de la población equivalente del año 2022, el 19,2% proviene de la Nueva EPS (EPS037), el 19,1% de la EPS Sura (EPS010), el 18,2% de la EPS Sanitas (EPS005) y el 14,4% de la EPS Salud Total (EPS002), acumulando el 70,9%. Las EPS que reportaron menor cantidad de afiliados equivalentes fueron EPS Salud Bolívar (EPS047) y Fundación Salud Mia (EPS046) con participaciones por debajo del 0,2%. Por último, los afiliados compensados en las EPS de movilidad participaron el 4,7% sobre el total de la población equivalente.

Tabla 21 Distribución de la población afiliada equivalente por EPS. Régimen Contributivo. Año 2022

EPS	Nombre EPS	Total	%
EPS037	NUEVA EPS S.A.	4.318.563	19,2%
EPS010	EPS SURAMERICANA S.A.	4.302.868	19,1%
EPS005	ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD SANITAS S.A.S.	4.106.398	18,2%
EPS002	SALUD TOTAL ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD DEL REGIMEN CONTRIBUTIVO Y DEL REGIMEN SUBSIDIADO S.A.	3.234.393	14,4%
EPS017	EPS FAMISANAR S.A.S.	2.071.608	9,2%
EPS008	CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR COMPENSAR	1.702.483	7,6%
MOVILIDAD	MOVILIDAD REGIMEN CONTRIBUTIVO	1.065.205	4,7%
EPS018	ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD SERVICIO OCCIDENTAL DE SALUD S.A. S.O.S.	610.140	2,7%
EPS041	NUEVA EPS S.A. -CM	231.459	1,0%
EPS012	CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR DEL VALLE DEL CAUCA "COMFENALCO VALLE DE LA GENTE"	231.062	1,0%
EPS001	ALIANSA SALUD EPS S.A.	226.750	1,0%
EPS044	MEDIMAS EPS S.A.S.	109.450	0,5%
EPS042	COOSALUD EPS S.A.	98.723	0,4%
EPS048	ASOCIACION MUTUAL SER EMPRESA SOLIDARIA DE SALUD ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD - MUTUAL SER EPS	84.063	0,4%
EPS016	COOMEVA ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD S.A. "COOMEVA E.P.S. S.A."	69.780	0,3%
EPS046	FUDACIÓN SALUD MIA	39.015	0,2%
EPS047	SALUD BÓLIVAR EPS SAS	1	0,0%

Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información de la base de compensación y proyecciones de población DANE, Año 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023

La distribución de la población afiliada equivalente por departamento; los tres primeros departamentos acumulan el 54,6% del total de afiliados equivalentes, encontrándose Bogotá en el primer lugar con el 25,19%, seguido de Antioquia con el 17,6% y en tercer lugar el departamento del Valle del Cauca con el 10,82%. La participación de los demás departamentos, a excepción de Cundinamarca que presentó el 6,82%, presentan como máximo un 5,13% de participación. Los departamentos con menor población son aquellos que conforman los antiguos territorios nacionales, como se ilustra en la siguiente tabla.

Tabla 22 Distribución de la población afiliada equivalente por EPS. Régimen Contributivo. Año 2022

Cod Depto	Nombre Depto	Total	%
11	BOGOTÁ, D.C.	5.892.227	26,19%

Cod Depto	Nombre Depto	Total	%
05	ANTIOQUIA	3.966.911	17,63%
76	VALLE DEL CAUCA	2.435.201	10,82%
25	CUNDINAMARCA	1.534.106	6,82%
08	ATLÁNTICO	1.154.508	5,13%
68	SANTANDER	1.085.942	4,83%
13	BOLÍVAR	650.113	2,89%
66	RISARALDA	555.422	2,47%
73	TOLIMA	492.257	2,19%
17	CALDAS	469.763	2,09%
15	BOYACÁ	461.860	2,05%
54	NORTE DE SANTANDER	435.090	1,93%
50	META	429.436	1,91%
47	MAGDALENA	373.405	1,66%
23	CÓRDOBA	326.323	1,45%
41	HUILA	322.386	1,43%
20	CESAR	320.757	1,43%
19	CAUCA	282.377	1,25%
63	QUINDÍO	280.467	1,25%
52	NARIÑO	270.248	1,20%
70	SUCRE	156.892	0,70%
85	CASANARE	151.550	0,67%
44	LA GUAJIRA	141.220	0,63%
18	CAQUETÁ	72.108	0,32%
81	ARAUCA	50.865	0,23%
27	CHOCÓ	50.567	0,22%
86	PUTUMAYO	44.508	0,20%
88	ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA	41.101	0,18%
95	GUAVIARE	19.168	0,09%
91	AMAZONAS	15.815	0,07%
99	VICHADA	10.053	0,04%
94	GUAINÍA	5.034	0,02%
97	VAUPÉS	4.281	0,02%

Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información de la base de compensación y proyecciones de población DANE, Año 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023.

Pruebas poblacionales en el régimen contributivo en población equivalente para el año 2022:

Con el objeto de medir el grado de similitud entre la distribución de la población equivalente de las EPS incluidas en la selección y la distribución de la población equivalente del total del régimen para el año 2022, se aplicó la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon (Lehmann, 2006) a los datos para cada zona UPC por grupos etarios UPC.

La hipótesis nula que se pone a prueba establece que no hay diferencia entre las distribuciones bajo estudio, para ello compara uno a uno los datos de las proporciones de la población equivalente de cada grupo etario respecto al total de la zona. La prueba estadística antes mencionada tiene en cuenta la diferencia entre cada par de datos (calculados para las EPS de la selección y el total de las EPS del RC), conformando así los rangos positivos y negativos, y la suma de estos para calcular el estadístico de contraste.

En conclusión, la población equivalente de la selección se obtiene de la misma distribución que la de su régimen cuando no se rechazan las hipótesis nulas.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos, de donde se concluye que las EPS de selección del régimen contributivo cumplen con la condición antes descrita.

Tabla 23 Estadísticos de prueba. Régimen Contributivo 2022

ZONA_2016	Estadísticos de prueba (SPSS) ^a	porc.TOT - porc.SEL	Estadísticos de prueba en (R) ^a	porc.TOT - porc.SEL
Alejada	Z	-,659b	V	42
	Sig. asintótica(bilateral)	0,51	p-valor	0,541

Ciudades	Z	-,031c	V	53
	Sig. asintótica(bilateral)	0,975	p-valor	1
Especial	Z	-1,601b	V	27
	Sig. asintótica(bilateral)	0,109	p-valor	0,119
Normal	Z	-,282b	V	48
	Sig. asintótica(bilateral)	0,778	p-valor	0,8077

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

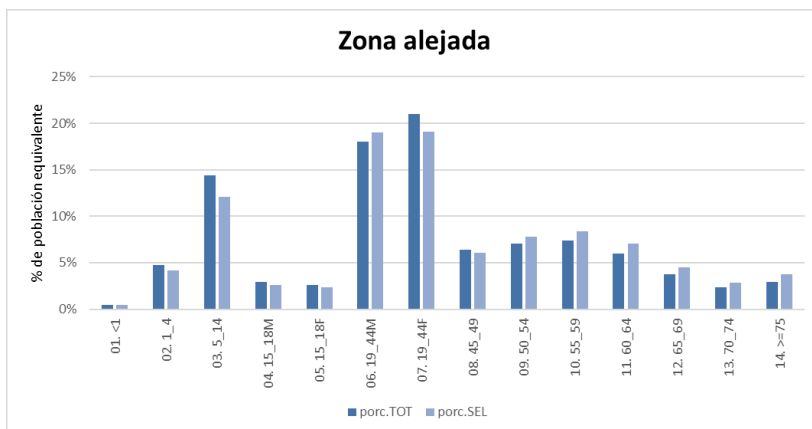
b. Se basa en rangos positivos.

V es la suma de los rangos positivos

Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información de la base de compensación y proyecciones de población DANE, Año 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023

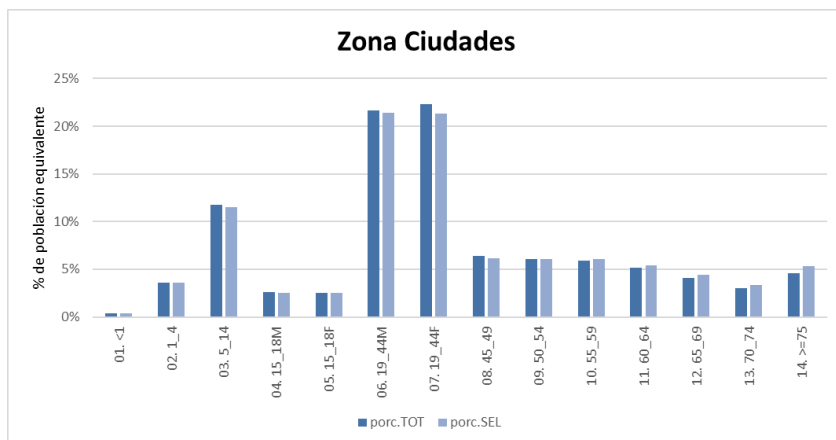
Para complementar la prueba relacionada se presenta el panel de gráficas de la población equivalente del Régimen Contributivo por zonas UPC y grupos etarios, donde se observa que la distribución de la población de las EPS de selección y la población del Régimen Contributivo es similar.

Gráfica 12. Distribución de población equivalente por grupo etario en Zona Alejada. Régimen Contributivo. Año 2022



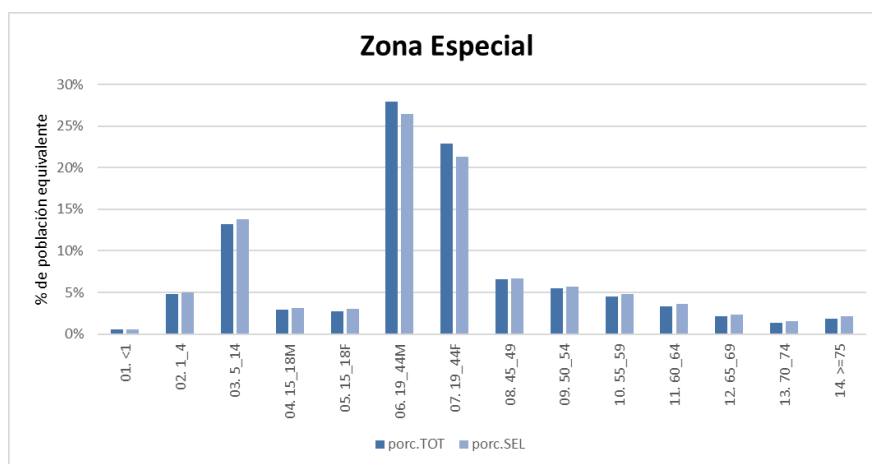
Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información de la base de compensación y proyecciones de población DANE, Año 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023

Gráfica 13 Distribución de población equivalente por grupo etario en Zona Ciudades. Régimen Contributivo. Año 2022



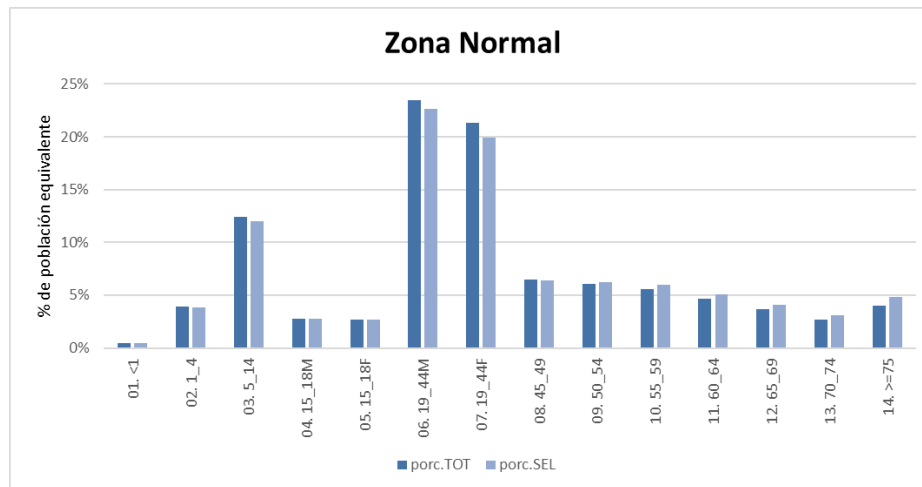
Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información de la base de compensación y proyecciones de población DANE, Año 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023

Gráfica 14. Distribución de población equivalente por grupo etario en Zona Especial. Régimen Contributivo. Año 2022



Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información de la base de compensación y proyecciones de población DANE, Año 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023

Gráfica 15. Distribución de población equivalente por grupo etario en Zona Normal. Régimen Contributivo. Año 2022



Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información de la base de compensación y proyecciones de población DANE, Año 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023

Régimen subsidiado

En el año 2022 la población equivalente liquidada para este régimen fue de 24.902.396 personas, valor obtenido como el cociente entre el total de días compensados por todos los afiliados y 360.

En la siguiente tabla se presenta la distribución de esta población por sexo y grupos etarios, se observa que 12.854.363 son mujeres, que corresponde al 51,6% de la población compensada, y 12.048.033 son hombres, correspondiente al 48,4%. Respecto al comportamiento por grupo etario, los grupos con mayor participación son los afiliados compensados de 19 a 44 años, que participa 36,84%, seguido del grupo de 5 a 14 años con un 16,84%; le sigue el grupo de las edades entre 15 y 18 años con una participación del 7,57%; con una participación importante le sigue el grupo de 1 a 4 años, con un peso del 6,2%. En comparación a la distribución de la población compensada en el régimen contributivo, la población de los grupos de edad de los afiliados compensados al régimen subsidiado hasta 18 años presenta mayor importancia en participación, con un 31,3%, mientras que en el régimen contributivo la misma es de 21,2%.

Tabla 24 Distribución de los afiliados equivalentes al Régimen Subsidiado por grupos etarios y sexo. Año 2022

Grupo de edad (años)	Femenino		Masculino		Total	
	Total	%	Total	%	Total	%
a. < 1	81.414	0,63%	85.352	0,71%	166.766	0,67%
b. 1 a 4	752.260	5,85%	790.857	6,56%	1.543.117	6,20%
c. 5 a 14	2.046.092	15,92%	2.147.311	17,82%	4.193.403	16,84%
d. 15 a 18	921.537	7,17%	962.634	7,99%	1.884.171	7,57%
e. 19 a 44	4.902.910	38,14%	4.271.419	35,45%	9.174.329	36,84%
f. 45 a 49	740.563	5,76%	647.560	5,37%	1.388.123	5,57%
g. 50 a 54	733.745	5,71%	656.651	5,45%	1.390.396	5,58%
h. 55 a 59	689.453	5,36%	641.987	5,33%	1.331.440	5,35%
i. 60 a 64	587.209	4,57%	566.387	4,70%	1.153.596	4,63%
j. 65 a 69	447.319	3,48%	436.026	3,62%	883.345	3,55%
k. 70 a 74	338.713	2,64%	326.958	2,71%	665.671	2,67%
l. >= 75	613.148	4,77%	514.891	4,27%	1.128.039	4,53%
Total	12.854.363	100,00%	12.048.033	100,00%	24.902.396	100,00%

Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información de la base de la liquidación mensual de Afiliados – LMA, Año 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023

En el comparativo de las estructuras poblacionales entre los afiliados a nivel nacional y la población equivalente liquidada, se presenta un índice de masculinidad de 95 para el total nacional y de 94 en los afiliados equivalentes, similar al valor reportado en el régimen contributivo.

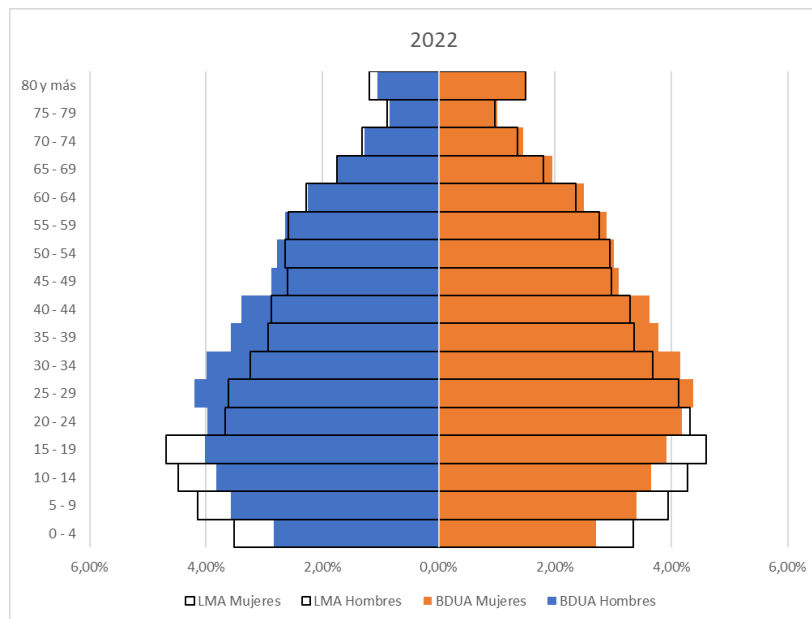
La relación niños - mujer es de 26 en la población del régimen, lo que significa que por cada 100 mujeres afiliadas equivalentes y en edad reproductiva, hay 26 niños menores de 4 años afiliados. Este régimen presenta una relación de 6 unidades menos respecto al dato de afiliados a nacional y 11 unidades más respecto al régimen contributivo.

El índice de envejecimiento en este régimen es de 65, esto significa que, por cada 100 jóvenes de 15 años afiliados equivalentes en el régimen subsidiado, existen 65 afiliados de 60 años o más. Al comparar este valor con el dato nacional y el régimen contributivo se observa que el régimen subsidiado es menor 13 personas respecto a los afiliados a nivel nacional y al régimen contributivo es mayor en 36 unidades.

En la siguiente gráfica se evidencia, además, que los grupos de la población liquidada en el régimen subsidiado con edades de menor de 20 años tienen una mayor participación a la expuesta por la población afiliada nacional, siendo de 33,0% frente a 27,9%.

La población equivalente liquidada en este régimen presenta una razón de dependencia de 53, lo que significa que, por cada 100 afiliados equivalentes liquidados en edad de trabajar, existen 53 afiliados equivalentes en edades inactivas. Este valor es 15 puntos mayor al indicador en el régimen contributivo y 9 puntos mayor a lo descrito en la población afiliada nacional.

Gráfica 16 Distribución poblacional de afiliados equivalentes al régimen subsidiado y de la proyección nacional. Año 2022



Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información de la base de la liquidación mensual de Afiliados – LMA, Año 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023.

El análisis por EPS de la población equivalente liquidada se tiene información de 36 EPS del régimen subsidiado, de las cuales 9 EPS se agrupan en movilidad dado que presentan menos del 1.1% en cada una. Entre las entidades del régimen

subsidiado con mayor población compensada, se encuentran, Nueva EPS (EPSS41) con el 13,31%, Coosalud E.S.S. (ESS024) con el 11,87%, Mutualser (ESS207) con el 9,2%, AsmetSalud (ESS062) con el 7,58%, Emssanar (ESS118) con un 7,5%, acumulando cerca del 49,01% del total de afiliados equivalentes al régimen subsidiado. En relación a las EPS de movilidad que presenta la mayor participación y no agrupadas, corresponden al 18,5% de la población total, con un porcentaje del 5,3% explicado por la Nueva EPS – CM (EPSS37), del 4.2 por EPS Sanitas – M y del 4,1% por Salud Total – CM.

Tabla 25 Distribución de la población afiliada equivalente por EPS. Régimen Subsidiado. Año 2022

EPS	Nombre EPS	Total	%
EPSS41	NUEVA EPS	3.314.369	13,3%
ESS024	COOSALUD E.S.S.	2.956.303	11,9%
ESS207	MUTUALSER	2.247.058	9,0%
ESS062	ASMETSALUD	1.887.771	7,6%
ESS118	EMSSANAR	1.800.375	7,2%
EPSS40	SAVIA SALUD	1.526.914	6,1%
CCF055	CAJACOPI ATLANTICO	1.364.655	5,5%
EPSS37	NUEVA EPS -M	1.326.927	5,3%
EPSS34	CAPITAL SALUD	1.097.631	4,4%
EPSS05	EPS SANITAS -M	1.039.837	4,2%
EPSS02	SALUD TOTAL EPS S.A. -M	1.020.461	4,1%
EPSS17	FAMISANAR -M	629.369	2,5%
MOVILIDAD	MOVILIDAD	624.261	2,5%
EPSS10	EPS SURA -M	587.221	2,4%
EPSI03	AIC	530.373	2,1%
CCF024	COMFAMILIAR HUILA	349.199	1,4%
EPSI05	MALLAMAS	345.525	1,4%
ESS091	ECOOPSOS	336.232	1,4%
EPS022	CONVIDA	327.474	1,3%
EPSI01	DUSAKAWI	255.262	1,0%
CCF023	COMFAMILIAR GUAJIRA	224.822	0,9%
EPSI04	ANAS WAYUU	219.403	0,9%
CCF050	COMFAORIENTE	210.594	0,8%
CCF102	C.C.F. COMFACHOCO	166.595	0,7%
EPS025	CAPRESOCA	160.353	0,6%
EPSS45	MEDIMAS	127.424	0,5%
CCF033	COMFASUCRE	124.875	0,5%

EPS	Nombre EPS	Total	%
EPSI06	PIJAOS	101.113	0,4%

Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información de la base de la liquidación mensual de Afiliados – LMA, Año 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023.

En la siguiente tabla se muestra la distribución de los afiliados equivalentes liquidados según el departamento de residencia, en ésta se encuentra que, los 10 departamentos con mayor cantidad de personas compensadas en el régimen subsidiado concentran el 59,72%, estos departamentos presentan desde de cerca de 1 millón de afiliados liquidados o más en el régimen subsidiado. El primer departamento con mayor participación en la cantidad de afiliados equivalentes es Antioquía con el 10,3%, seguido por Valle del Cauca con un 7,9%, Bogotá con 6,38%, Bolívar con el 6,2% y Atlántico con 6,0%. De manera similar a lo observado para el régimen contributivo, las menores concentraciones se observaron en los departamentos que conforman los antiguos territorios nacionales, a excepción del Archipiélago de San Andrés y Providencia que en el régimen subsidiado presentó una menor participación.

Tabla 26 Distribución de la población afiliada equivalente por departamento. Régimen Subsidiado. Año 2022

Cod Depto	Nombre Depto	Total	%
05	ANTIOQUIA	2.570.770	10,32%
76	VALLE DEL CAUCA	1.983.645	7,97%
11	BOGOTÁ, D.C.	1.589.456	6,38%
13	BOLÍVAR	1.558.878	6,26%
08	ATLÁNTICO	1.493.116	6,00%
23	CÓRDOBA	1.317.640	5,29%
52	NARIÑO	1.166.102	4,68%
54	NORTE DE SANTANDER	1.145.911	4,60%
68	SANTANDER	1.035.271	4,16%
19	CAUCA	1.010.728	4,06%
47	MAGDALENA	970.372	3,90%
25	CUNDINAMARCA	911.487	3,66%

Cod Depto	Nombre Depto	Total	%
20	CESAR	902.521	3,62%
44	LA GUAJIRA	838.410	3,37%
41	HUILA	804.270	3,23%
70	SUCRE	779.169	3,13%
73	TOLIMA	762.724	3,06%
15	BOYACÁ	659.934	2,65%
50	META	562.521	2,26%
66	RISARALDA	436.281	1,75%
17	CALDAS	411.806	1,65%
27	CHOCÓ	372.827	1,50%
18	CAQUETÁ	328.317	1,32%
86	PUTUMAYO	269.022	1,08%
63	QUINDÍO	262.434	1,05%
85	CASANARE	248.545	1,00%
81	ARAUCA	233.783	0,94%
99	VICHADA	67.855	0,27%
95	GUAVIARE	62.729	0,25%
91	AMAZONAS	57.279	0,23%
94	GUAINÍA	43.257	0,17%
97	VAUPÉS	27.875	0,11%
88	ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA	17.461	0,07%
Total		24.902.396	100,00%

Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información de la base de la liquidación mensual de Afiliados – LMA, Año 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023.

Pruebas poblacionales en el régimen subsidiado en población equivalente para el año 2022

A continuación, se presentan los resultados obtenidos, de donde se concluye que las EPS de selección del régimen subsidiado cumplen con la condición de que la población equivalente de la selección se considera obtenida de la misma distribución que la de su respectivo régimen.

Tabla 27 Estadísticos de prueba. Régimen Subsidiado 2022

ZONA_2016	Estadísticos de prueba (SPSS) ^a	porc.TOT - porc.SEL	Estadísticos de prueba (R) ^a	porc.TOT - porc.SEL
Alejada	Z	-1,601 ^b	V	27
	Sig. asintótica(bilateral)	0,109	p-valor	0,119
Ciudades	Z	-,408 ^c	V	59
	Sig. asintótica(bilateral)	0,683	p-valor	0,715
Especial	Z	-1,099 ^b	V	35
	Sig. asintótica(bilateral)	0,272	p-valor	0,296
Normal	Z	-,596 ^b	V	43
	Sig. asintótica(bilateral)	0,551	p-valor	0,583

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

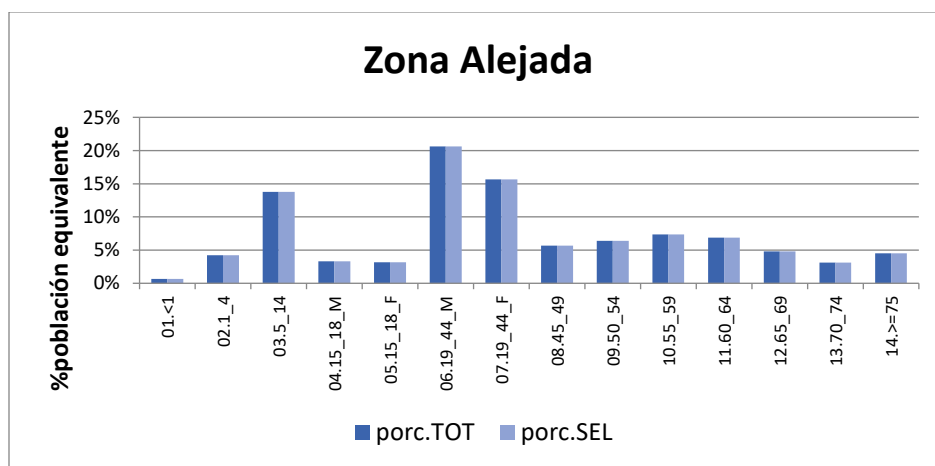
c. Se basa en rangos negativos.

V es la suma de los rangos positivos

Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información de la base de la liquidación mensual de Afiliados – LMA, Año 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social.

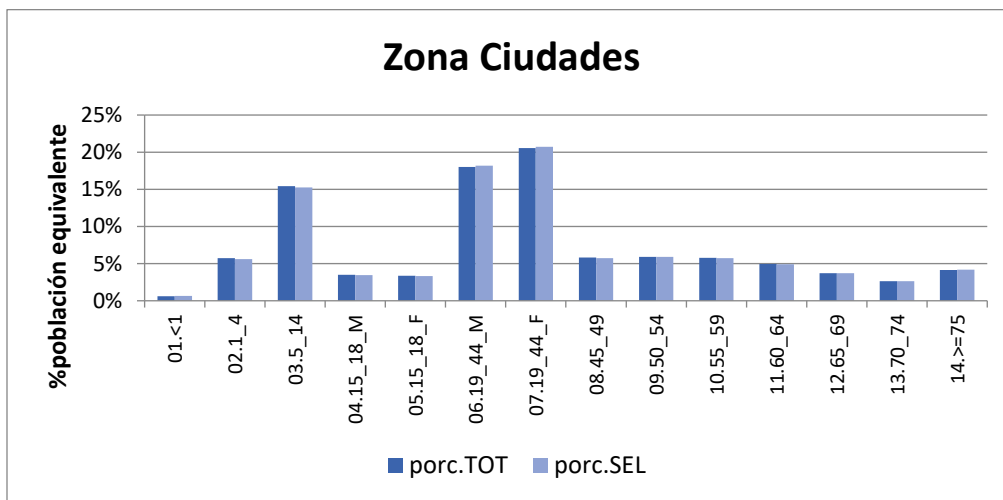
En el siguiente panel de graficas de la población equivalente del Régimen Subsidiado por zonas UPC y grupos etarios, se observan las similitudes entre la distribución de la población de las EPS de selección y la población total del Régimen.

Gráfica 17. Distribución de población equivalente por grupo etario en Zona Alejada. Régimen Subsidiado. Año 2022



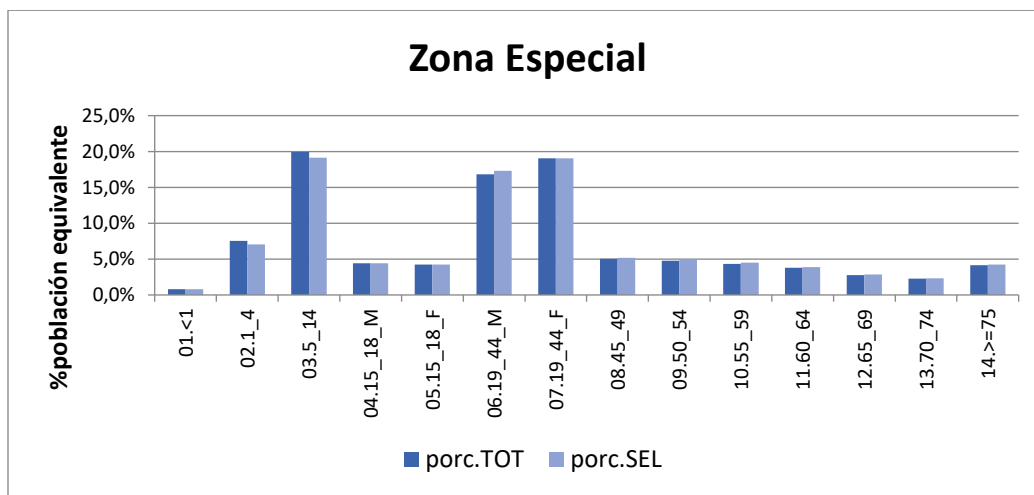
Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información de la base de compensación, año 2022. Ministerio de Salud y Protección Social. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Año 2023

Gráfica 18. Distribución de población equivalente por grupo etario en Zona Ciudades. Régimen Subsidiado. Año 2022



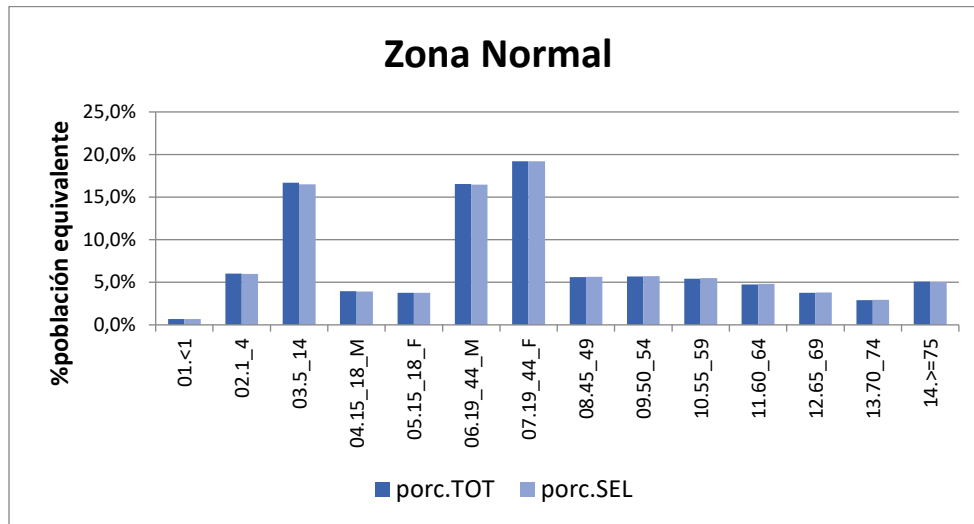
Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información de la base de compensación, año 2022. Ministerio de Salud y Protección Social. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Año 2023

Gráfica 19. Distribución de población equivalente por grupo etario en Zona Especial. Régimen Subsidiado. Año 2022



Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información de la base de compensación, año 2022. Ministerio de Salud y Protección Social. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Año 2023

Gráfica 20. Distribución de población equivalente por grupo etario en Zona Normal. Régimen Subsidiado. Año 2022



Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información de la base de compensación, año 2022. Ministerio de Salud y Protección Social. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Año 2023.

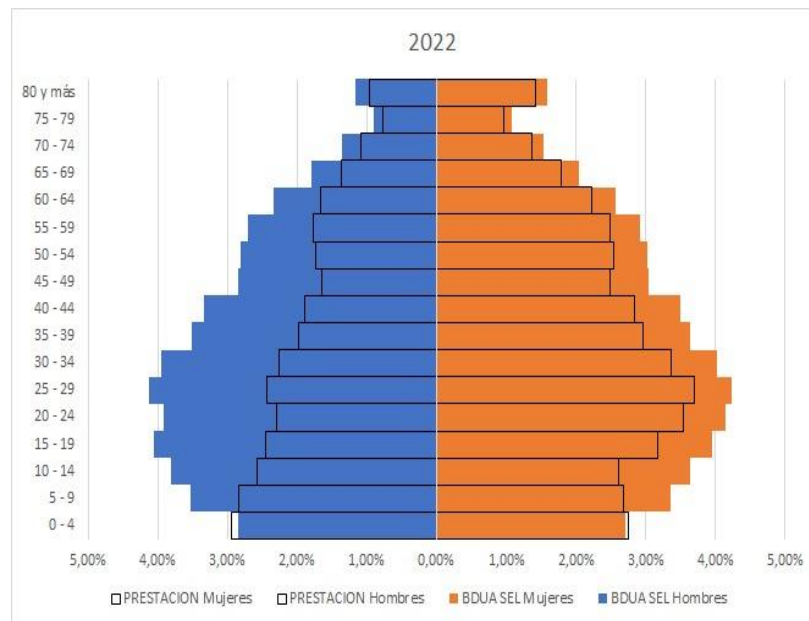
Extensión de uso los servicios de salud

En los regímenes subsidiado y contributivo del SGSSS la extensión de uso durante el año 2022 fue de 75,6%, mostrando una disminución de 0,6 puntos porcentuales respecto al año anterior. En el comportamiento por régimen, el régimen contributivo exhibió una extensión de uso de 82,1% y el régimen subsidiado del 70,3%.

A continuación, se observa la gráfica de pirámide de la extensión de uso por los grupos quinquenales y por sexo, en donde se evidencia mayor participación en el uso de los servicios por parte de las mujeres con 43,0% de la extensión de uso frente a un 32,6% de los hombres. Por edades, la diferencia en la participación por sexo se observa principalmente en la población de 20 años o más, con una extensión de uso del 31,8% en mujeres y del 21,8% en hombres, totalizando el 53,6% de la extensión de uso en ambos regímenes; mientras que en la población de hasta 19 años de edad la extensión de uso de las mujeres es del 11,2% y de los hombres del 10,8%, para un total de 22,0%. En concordancia con lo anterior, el

índice de masculinidad para las EPS de selección del año 2022, fue de 96 hombres por cada 100 mujeres en la población afiliada, mientras que en la población usuaria de los servicios de salud, fue de 76 hombres por cada 100 mujeres.

Gráfica 21 Extensión de uso SGSSS régimen contributivo y subsidiado 2022



Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información de la base de afiliados activos BDUA de las EPS de la selección y la base de Prestación de Servicios, Año 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social Año 2023

El índice de envejecimiento por su parte es de 82 afiliados de 60 años o más por cada 100 afiliados menores de 15 años, de los cuales 44 son mujeres, mientras que esta relación es de 83 en la población usuaria de las prestaciones de salud, de ellos 47 son mujeres.

En la siguiente tabla, se muestra el comportamiento por departamento de la población afiliada BDUA a las EPS de la selección de los regímenes contributivo y subsidiado, y de la población con prestaciones de servicios. Se encuentra que tanto para los afiliados y la población atendida de estas EPS el departamento con mayor representación es Antioquia con un 20,4% sobre ambas poblaciones, seguido por Valle del Cauca, con participaciones del 9,1% sobre la población afiliada y del 9,0%

sobre la población atendida, Bogotá D.C. con 7,2% y 7,9% respectivamente y Atlántico con 6,8% y 7,5% respectivamente. Los cuatro departamentos con mayor participación en el régimen contributivo coinciden con los anteriormente mencionados, acumulando el 60,3% de la población afiliada y de la población con prestación de servicios. En el caso del régimen subsidiado, los departamentos de Antioquia, Bolívar, Córdoba y Atlántico concentran cerca del 36,4% de la población afiliada y el 38,4% de la población atendida.

En un segundo grupo, con participaciones entre 5,7% y 3,2% sobre el total de afiliados de las EPS de selección se encuentran los departamentos de Bolívar, Santander, Córdoba, Norte de Santander, Magdalena y Tolima, cuya participación en el total de personas atendidas va desde 6,5% hasta 3,1%. En el régimen contributivo, sigue en importancia los departamentos de Santander, Cundinamarca, Risaralda, Bolívar y Caldas con participaciones en el total de la población afiliada a este régimen, entre 5,5% y 3,2%. En el régimen subsidiado, entre las participaciones de 6,5% a 3,5% sobre la población afiliada, se encuentran 8 departamentos, entre ellos Norte de Santander, Valle del Cauca, Santander y Magdalena.

Por último, los departamentos con menor participación sobre la población afiliada en las EPS de selección son Guainía, Vichada, Archipiélago de San Andrés, Amazonas y Vaupés, cada uno de ellos con alrededor de 0,1%, acumulando cerca del 0,6% el 0,4% en la población atendida.

Tabla 28 Participaciones sobre población afiliada y población de prestación de servicios por departamento

Código	Departamento	Afiliados por departamento / Total de afiliados			Personas atendidas por departamento / Total de Personas atendidas		
		Contributivo	Subsidiado	Total	Contributivo	Subsidiado	Total
05	ANTIOQUIA	28,4%	13,7%	20,4%	28,0%	13,0%	20,4%
76	VALLE DEL CAUCA	12,7%	6,1%	9,1%	12,4%	5,6%	9,0%
11	BOGOTÁ DC	12,5%	2,8%	7,2%	12,9%	3,2%	7,9%
08	ATLÁNTICO	6,7%	7,0%	6,8%	7,0%	7,9%	7,5%
13	BOLÍVAR	3,2%	8,6%	6,1%	3,3%	9,5%	6,5%

Código	Departamento	Afiliados por departamento / Total de afiliados			Personas atendidas por departamento / Total de Personas atendidas		
		Contributivo	Subsidiado	Total	Contributivo	Subsidiado	Total
68	SANTANDER	5,5%	5,9%	5,7%	5,4%	5,8%	5,6%
23	CÓRDOBA	1,8%	7,1%	4,7%	1,8%	8,0%	4,9%
54	NORTE DE SANTANDER	1,7%	6,5%	4,4%	1,6%	5,3%	3,5%
47	MAGDALENA	1,8%	5,0%	3,5%	1,9%	5,5%	3,7%
73	TOLIMA	2,5%	3,7%	3,2%	2,6%	3,6%	3,1%
66	RISARALDA	3,7%	2,1%	2,8%	3,7%	2,1%	2,9%
20	CESAR	1,7%	3,6%	2,7%	1,7%	3,4%	2,6%
25	CUNDINAMARCA	3,8%	1,8%	2,7%	4,2%	2,1%	3,1%
17	CALDAS	3,2%	2,0%	2,5%	3,3%	2,1%	2,7%
19	CAUCA	1,2%	3,5%	2,5%	1,2%	4,0%	2,6%
70	SUCRE	0,8%	3,7%	2,4%	0,9%	3,8%	2,4%
15	BOYACÁ	1,6%	2,8%	2,3%	1,5%	3,0%	2,2%
41	HUILA	1,2%	2,5%	1,9%	1,1%	2,2%	1,7%
52	NARIÑO	0,8%	2,1%	1,5%	0,7%	1,9%	1,3%
63	QUINDIO	1,6%	1,3%	1,5%	1,7%	1,2%	1,4%
18	CAQUETÁ	0,2%	2,0%	1,2%	0,2%	1,8%	1,0%
50	META	1,4%	1,0%	1,2%	1,3%	1,0%	1,2%
81	ARAUCA	0,3%	1,5%	0,9%	0,2%	1,1%	0,7%
27	CHOCÓ	0,2%	1,3%	0,8%	0,2%	0,9%	0,6%
85	CASANARE	0,5%	0,5%	0,5%	0,4%	0,4%	0,4%
44	LA GUAJIRA	0,5%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%
95	GUAVIARE	0,2%	0,4%	0,3%	0,1%	0,3%	0,2%
86	PUTUMAYO	0,2%	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%
94	GUAINÍA	0,0%	0,3%	0,1%	0,0%	0,2%	0,1%
99	VICHADA	0,1%	0,2%	0,1%	0,0%	0,1%	0,1%
88	ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
91	AMAZONAS	0,1%	0,2%	0,1%	0,0%	0,1%	0,1%
97	VAUPÉS	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,1%	0,1%

Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información de la base de afiliados activos BDUA de las EPS de la selección y la base de Prestación de Servicios, Año 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023

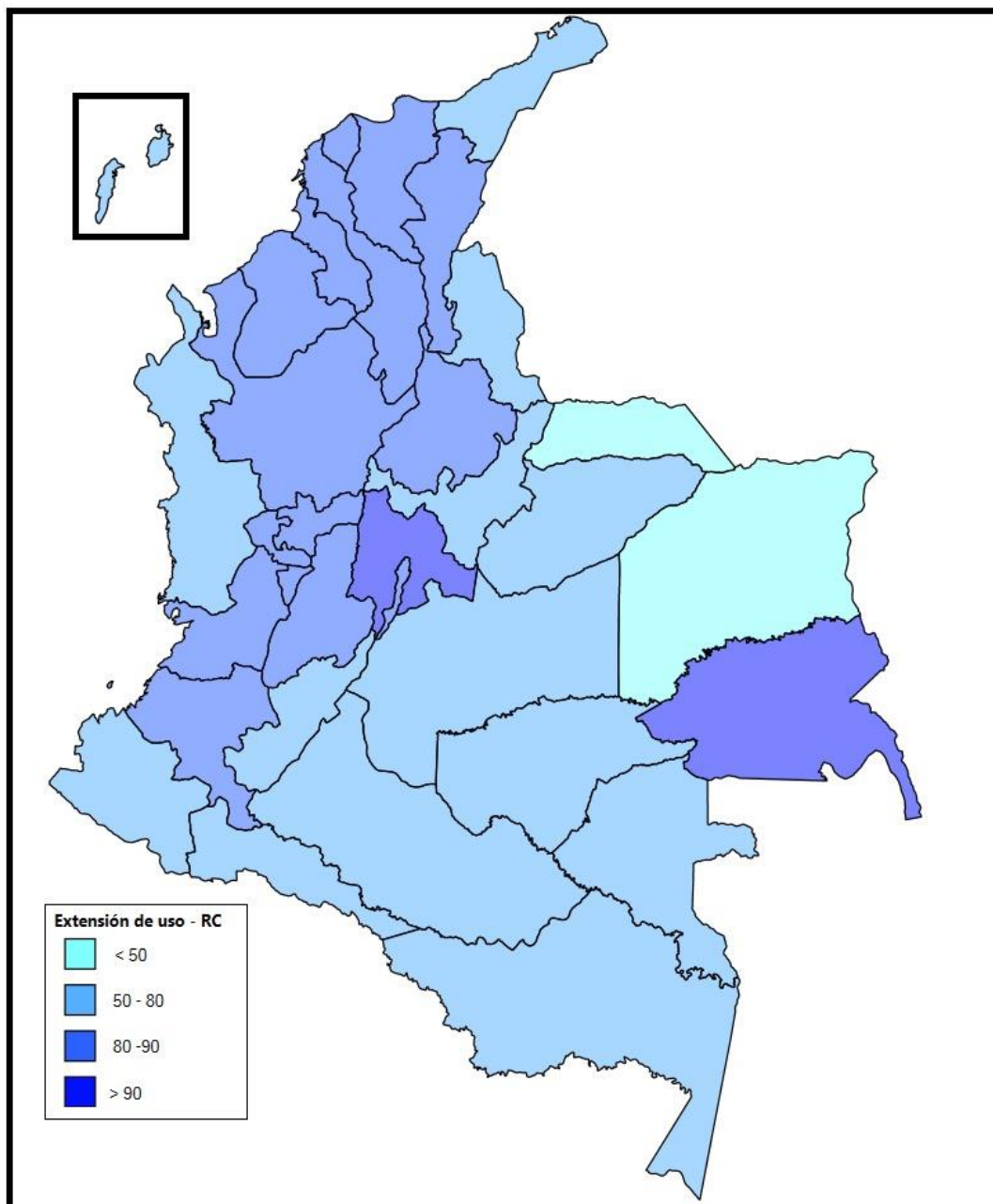
Al analizar el comportamiento de la población usuaria con prestaciones de salud sobre la población afiliada de las EPS de selección por departamento, se muestran los mapas de este indicador denominado extensión de uso en cada uno de los regímenes. El primer mapa corresponde al régimen contributivo y se observan que

los departamentos Cundinamarca y Guainía exhiben extensiones de uso superiores al 90%, mientras que, con menos del 50% se encuentran los departamentos Vichada y Arauca.

En el segundo mapa se muestra el comportamiento de la extensión de uso exhibido durante el año 2022 en las EPS seleccionadas del régimen subsidiado. En este mapa se evidencia que los departamentos con mayores extensiones de uso son: Bogotá D.C., Cundinamarca, Cauca, Atlántico, Córdoba, Bolívar y Magdalena, superando el 75%; mientras que, los departamentos de Amazonas y Vichada presentan valores menores al 50%.

Finalmente, en la siguiente tabla se anexa el detalle de la extensión de uso, que al tener en cuenta las EPS seleccionadas en ambos regímenes, Vichada es el departamento con menor extensión de uso, con el 45.4%.

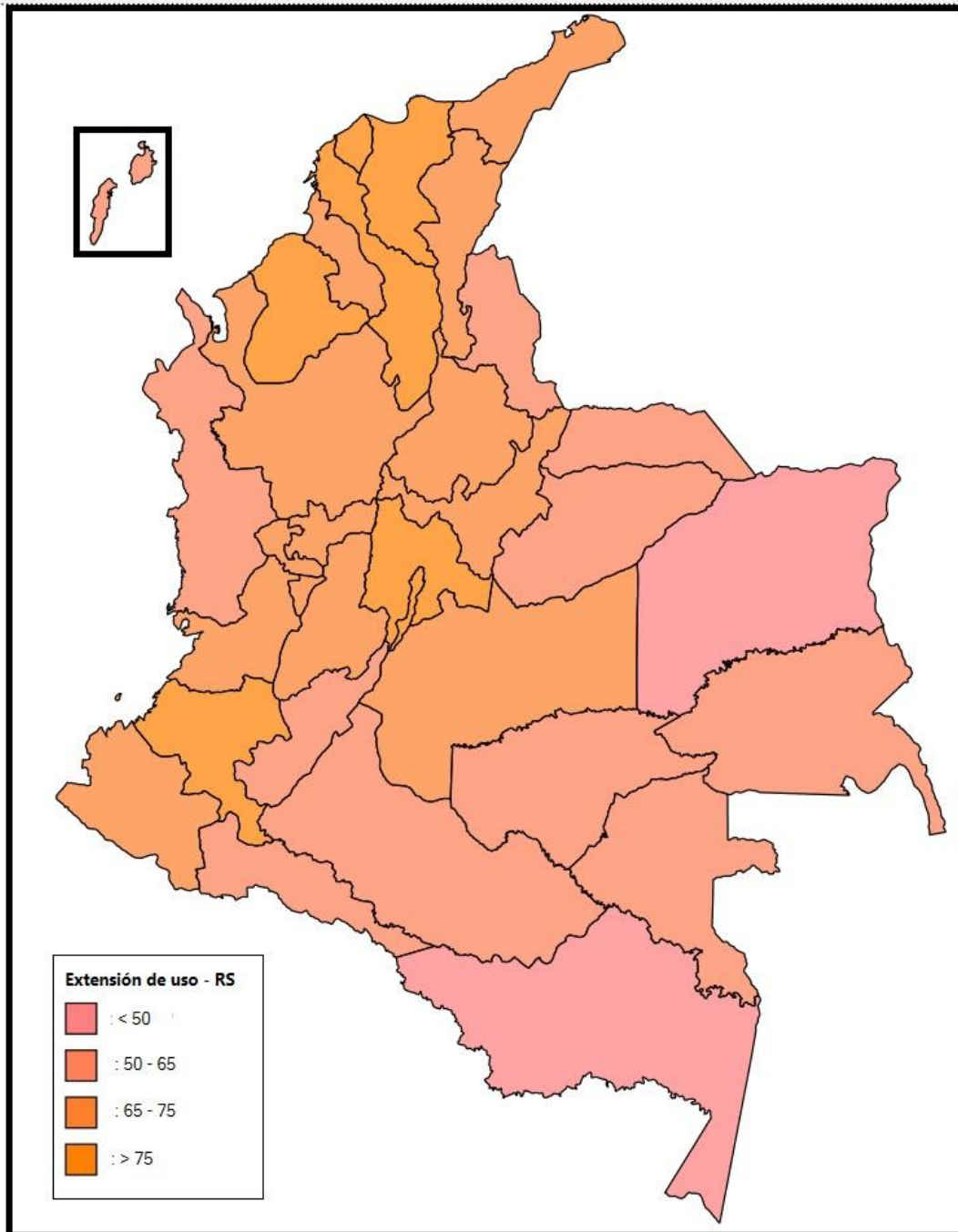
Mapa 1 Extensión de uso por departamento. EPS de selección del régimen contributivo. Año 2022



Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información de la base de afiliados activos BDUA de las EPS de la selección y la base de Prestación de Servicios, Año 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023

Mapa 2 Extensión de uso por departamento. EPS de selección del régimen subsidiado.

Año 2022



Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información de la base de afiliados activos BDUA de las EPS de la selección y la base de Prestación de Servicios, Año 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023.

Tabla 29 Extensión de uso por departamento y régimen de afiliación. Año 2022

Código	Departamento	Personas Atendidas / Afiliados (Extensión de uso)		
		Contributivo	Subsidiado	Total
05	ANTIOQUIA	81,82	67,25	74,53
08	ATLÁNTICO	87,23	81,10	84,16
11	BOGOTÁ DC	85,48	82,44	83,96
13	BOLÍVAR	85,23	79,08	82,15
15	BOYACÁ	78,03	74,78	76,41
17	CALDAS	87,48	73,97	80,73
18	CAQUETÁ	62,16	64,71	63,43
19	CAUCA	82,52	81,37	81,94
20	CESAR	84,30	66,71	75,50
23	CÓRDOBA	82,86	79,15	81,01
25	CUNDINAMARCA	90,14	81,59	85,87
27	CHOCÓ	65,57	51,14	58,35
41	HUILA	77,36	64,29	70,82
44	LA GUAJIRA	79,20	67,45	73,33
47	MAGDALENA	88,11	78,93	83,52
50	META	79,70	68,76	74,23
52	NARIÑO	79,05	65,02	72,04
54	NORTE DE SANTANDER	74,67	58,26	66,46
63	QUINDIO	85,09	66,82	75,95
66	RISARALDA	83,58	69,87	76,73
68	SANTANDER	82,49	69,13	75,81
70	SUCRE	86,00	72,24	79,12
73	TOLIMA	86,06	69,13	77,60
76	VALLE DEL CAUCA	81,23	65,41	73,32
81	ARAUCA	48,30	55,60	51,95
85	CASANARE	64,43	60,39	62,41
86	PUTUMAYO	69,47	57,17	63,32
88	ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS	61,92	56,61	59,26
91	AMAZONAS	57,96	42,69	50,33
94	GUAINÍA	94,12	50,07	72,09
95	GUAVIARE	79,30	57,21	68,26
97	VAUPÉS	56,44	59,78	58,11
99	VICHADA	49,05	41,82	45,44

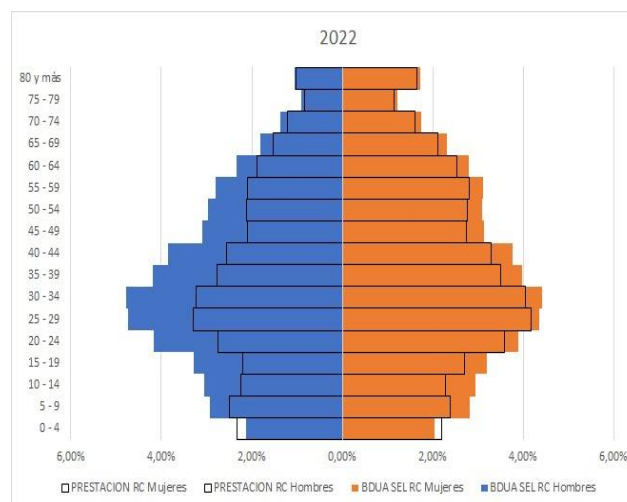
Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información de la base de afiliados activos BDUA de las EPS de la selección y la base de Prestación de Servicios, Años 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. *El resultado no es consistente, por lo que no se tiene en cuenta en el análisis. Año 2023

Régimen contributivo

En el régimen contributivo durante el año 2022, la proporción de la población usuaria de los servicios de salud entre los afiliados a las EPS de la selección fue del 82,1%, aumenta respecto al año inmediatamente anterior, que presentó una extensión de uso de 73,5%; el 36,7% corresponde a los hombres y el 45,5% restante a las mujeres, de ahí que el índice de masculinidad es de 98 hombres afiliados a las EPS seleccionadas del régimen contributivo por cada 100 mujeres, mientras que en la población usuaria de los servicios de salud el índice es de 81.

El índice de envejecimiento de la población afiliada a las EPS de selección del régimen contributivo en el año 2022 fue de 109 afiliados de 60 años o más por cada 100 afiliados menores de 15 años, mientras que en la población con prestaciones de salud este índice es de 112. En el siguiente gráfico se observa que los grupos de edad y sexo con mayor contribución en el uso de los servicios en el régimen corresponden las mujeres de 20 a 44 años de edad, cuya extensión de uso acumula el 18,6%, mientras que los hombres en estos mismos grupos de edad presentan una extensión de uso de 14,6%.

Gráfica 22 Extensión de Uso Régimen Contributivo. Año 2022



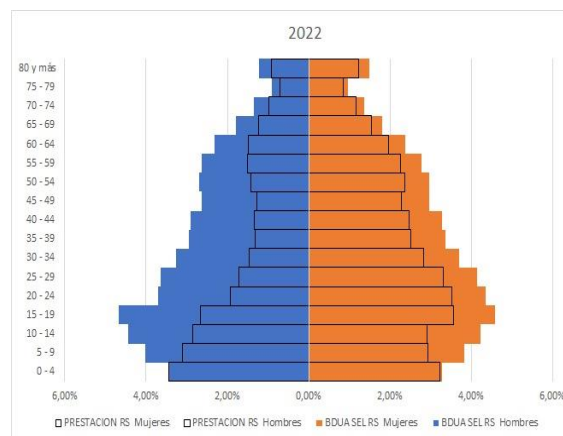
Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información de la base de afiliados activos BDUA de las EPS de la selección y la base de Prestación de Servicios, Año 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023

Régimen subsidiado

En el régimen subsidiado, el valor de la extensión de uso durante el año 2022 fue de 70,3%, mantiene el mismo valor exhibido el año anterior. De la extensión de uso de las EPS seleccionadas en el régimen subsidiado, el 40,9% lo aportó el uso de los servicios por parte de las mujeres, por lo que el restante 29,3% corresponde al aporte de los hombres, comportamiento que se evidencia en el siguiente gráfico. El índice de masculinidad en la población reportada como usuaria de los servicios de salud su valor fue de 72 hombres por cada 100 mujeres, mientras que en la población de afiliados este índice es de 94.

Por su parte, en la población afiliada a las EPS seleccionadas, el índice de envejecimiento fue de 67 personas de 60 años o más por cada 100 menores de 15 años y en la población usuaria de las prestaciones del Plan de Beneficios en Salud fue de 65. En la siguiente gráfica se observa que, los grupos de edad con mayor participación en el uso de los servicios de salud sobre el total de la población afiliada corresponden a los menores de 20 años, acumulando el 24,7%. Le siguen en importancia los grupos de edad y sexo de las mujeres entre los 15 y 34 años, con 21,0%.

Gráfica 23 Extensión de Uso Régimen Subsidiado. Año 2022



Fuente: Elaboraciones propias de los autores con la información de la base de afiliados activos BDUA de las EPS de la selección y la base de Prestación de Servicios, Año 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023

Análisis de estados financieros

Esta sección contiene los análisis de los estados financieros al cierre del año 2022 que sirven como insumo para definir el porcentaje de la unidad de pago por capitación (UPC) del año 2024, conformado el análisis de los ingresos costos y gastos de las Entidades Promotoras de Salud – EPS, para los regímenes Contributivo y Subsidiado del Sistema General de Seguridad Social en Salud, así como los resultados integrales al cierre de 2022 con la información del catálogo de información financiera entregada a la Dirección de Regulación Beneficios costos y Tarifas del Aseguramiento en salud.

Además, se incluye un análisis desde el conjunto de indicadores denominado CAMEL, cuya información ha sido reportada a la Superintendencia Nacional de Salud (Supersalud) por las Empresas Administradoras de Planes de Beneficios en Salud (EAPB) en Colombia, cuyo objetivo es identificar la estructura de los riesgos de tal manera que, se pueda diagnosticar y monitorear el desempeño administrativo y financiero de las EPS.

La Superintendencia Nacional de Salud solicita a las EPS del régimen contributivo y subsidiado, el catálogo de información financiera con fines de supervisión por medio del archivo FT001, FT002, FT006, FT007 así mismo la Dirección de Regulación Beneficios Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud a partir del año 2021 viene solicitando a las EPS de los dos regímenes, los archivos de estados financieros mensuales que vienen reportando a la Supersalud con el fin tener información más oportuna a la publicación de la Superintendencia Nacional de Salud la cual publica informes trimestrales.

Para la revisión de la información, se toman los estados financieros reportados por cada una de las EPS correspondiente a las vigencias 2021, 2022, desglosando cada archivo y entregando un resultado a nivel de 4 y 6 dígitos.

Régimen Contributivo

Durante el año 2022 se liquidaron dos EPS, Medimás EPS y Coomeva EPS, las cuales presentan información durante el periodo 2021 pero no para el 2022, igualmente debido a que la información reportada por la Supersalud de las EPS Ferrocarriles Nacionales y Empresas Públicas de Medellín no se evidencia concordancia de los valores registrados en las cuentas auxiliares, con los totales registrados en cuentas a nivel mayor.

En tal sentido para el análisis de los estados financieros de las EPS del régimen contributivo, se toma la información reportada por: Sanitas EPS, Nueva EPS, Salud total EPS, EPS Sura, Famisanar Ltda. Cafam - Colsubsidio EPS, Servicio Occidental de Salud EPS SOS s.a, Aliansalud EPS s.a., Comfenalco valle EPS, Salud mía EPS, Compensar y Salud Mia.

Tabla 30 Estado de situación financiera de EPS régimen contributivo 2021-2022

Valores en Miles de Pesos

EPS REGIMEN CONTRIBUTIVO- SISTEMA DE SALUD				
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA				
COMPARATIVO 2021 - 2022				
ACTIVOS	2021	2022	HORIZONTAL	
CUENTAS POR COBRAR	8.577.093.877	8.026.096.613	-	550.997.264 -6%
INVERSIONES E INSTRUMENTOS DERIVADOS	3.357.256.278	5.201.135.805	-	1.843.879.528 55%
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFFECTIVO	4.964.433.434	2.024.174.917	-	2.940.258.517 -59%
INVENTARIOS	17.211.825	9.165.388	-	8.046.436 -47%
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	16.915.995.413	15.260.572.723	-	1.655.422.690 -10%
ACTIVO				
OTROS ACTIVOS	344.360.195	683.796.915	-	339.436.720 99%
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	569.078.084	594.025.779	-	24.947.695 4%
ACTIVOS POR DERECHOS DE USO	392.720.229	404.718.708	-	11.998.479 3%
PROPIEDADES DE INVERSION	169.405.902	204.096.786	-	34.690.884 20%
ACTIVOS INTANGIBLES DISTINTOS A LA PLUSVALIA	1.088.533.333	47.112.252	-	1.041.421.081 -96%
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	2.564.097.743	1.933.750.440	-	630.347.303 -25%
TOTAL ACTIVO	19.480.093.156	17.194.323.163	-	2.285.769.992 -12%
PASIVO				
PASIVOS FINANCIEROS	10.462.626.983	6.889.339.315	-	3.573.287.668 -34%
OTROS PASIVOS- ANTIPOPOS Y AVANCES RECIBIDOS	747.982.954	343.552.612	-	404.430.342 -54%
BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS	167.081.688	185.044.727	-	17.963.040 11%
IMPUESTOS, GRAVAMENES Y TASAS	195.253.887	182.463.445	-	12.790.442 -7%
TOTAL PASIVO CORRIENTE	11.572.945.511	7.600.400.099	-	3.972.545.412 -34%
PROVISIONES	7.355.358.803	9.406.213.336	-	2.050.854.533 28%
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	7.355.358.803	9.406.213.336	-	2.050.854.533 28%
TOTAL PASIVO	18.928.304.314	17.006.613.435	-	1.921.690.880 -10%
PATRIMONIO				
PATRIMONIO DE LAS ENTIDADES	2.223.576.614	1.810.054.920	-	413.521.695 -19%
SUPERAVIT DE CAPITAL	503.607.012	438.287.703	-	65.319.310 -13%
RESERVAS	665.225.316	780.134.755	-	114.909.440 17%
RESULTADOS DEL EJERCICIO	33.164.032	1.337.178.044	-	1.304.014.011 3932%
RESULTADOS ACUMULADOS	2.847.081.840	1.585.140.158	-	1.261.941.682 -44%
TRANSICIÓN AL NUEVO MARCO TÉCNICO NORMATIVO	50.588.877	7.636.188	-	42.952.689 -85%
OTROS RESULTADOS INTEGRALES	90.214.649	89.186.741	-	1.027.908 -1%
TOTAL PATRIMONIO	551.788.841	187.709.728	-	364.079.113 -66%

Fuente: Propia del autor, información FT001, FT002, FT006, FT007 Supersalud

El estado de resultados integrales total de las EPS del régimen contributivo, incluido la totalidad del catálogo de información financiera reportado a la Supersalud, presenta en los activos una disminución del 2021 a 2022 del 12%, especialmente los activos corrientes que disminuyeron en un 10% equivalente a \$1.6 Billones de Pesos.

Los activos corrientes tienen un peso del 89% sobre el total de los activos, y el rubro de mayor variación para el 2022 en los corrientes, es el efectivo y equivalente al efectivo, el cual disminuyó en un 59%, equivalente a 2.9 billones de pesos y con una participación sobre el total de activos corrientes del 13%. Las inversiones e instrumentos derivados es la única cuenta de crecimiento positivo de un periodo a otro, con un 55% y una participación sobre el total de los corrientes del 34%.

En cuanto a los No Corrientes se evidencia una disminución del 25% de un periodo a otro equivalente a \$2.2 billones de pesos, siendo los activos intangibles distintos a la plusvalía con un 96% el de mayor variación negativa.

En cuanto a los pasivos es necesario aclarar que para el periodo 2022. no reporta las EPS Medimás y Coomeva lo cual no se ven reflejados en el periodo en mención. En tal sentido los pasivos muestran una disminución del 10% de 2021 a 2022 y la única cuenta que aumenta es beneficios a empleados, con un 11% respecto al año anterior. Igualmente, si NO se tiene en cuenta estas dos EPS liquidadas, el pasivo del año 2021 al 2022 de la provisión obligaciones conocidas no liquidadas aumenta en un 38% equivalente \$1.9 billones de pesos y la provisión obligaciones pendientes no conocidas se incrementan en un 49% equivalente a \$691 mil millones de pesos, esto indica que los pasivos de un periodo a otro vienen al alza.

Finalmente, el patrimonio de las EPS del régimen contributivo presenta una disminución de un periodo a otro del 66%, equivalente a \$364 mil millones de pesos. Especialmente la cuenta *patrimonio de las entidades* la cual disminuyó un 19%, correspondiente a \$413 mil millones de pesos.

Tabla 31 Estado de resultados integrales EPS régimen contributivo 2021-2022

Valores en Miles de Pesos

EPS REGIMEN CONTRIBUTIVO- SISTEMA DE SALUD				
ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES				
COMPARATIVO 2021 - 2022				
CUENTAS	2021	2022	HORIZONTAL	
INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS DE LAS ENTIDADES QUE CONFORMAN	46.817.167.653	48.949.416.323	2.132.248.670	5%
OTROS INGRESOS DE OPERACIÓN	673.102.033	952.819.255	279.717.222	42%
IMPUESTO A LAS GANANCIAS	1.242.873	288.953.406	287.710.533	23149%
TOTAL INGRESOS	47.491.512.559	50.191.188.984	2.699.676.425	6%
COSTO POR ADMINISTRACIÓN DEL RÉGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD - UPC	34.903.448.125	43.298.371.309	8.394.923.184	24%
COSTO POR ADMINISTRACIÓN DEL RÉGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD NO UPC	8.263.672.896	3.734.771.205	4.528.901.691	-55%
COSTO PRESTACIÓN DE SERVICIOS IPS PROPIAS	919.736.562	928.483.323	8.746.761	1%
COSTO PRESTACION DE SERVICIOS DE SALUD	566.844.169	582.054.680	15.210.511	3%
COSTO PRESTACION DE SERVICIOS PLANES ADICIONALES DE SALUD - PAS	204.537.552	272.889.970	68.352.418	33%
TOTAL COSTO	44.858.239.304	48.816.570.487	3.958.331.183	9%
GASTO DE ADMINISTRACIÓN Y OPERACIÓN	2.084.103.481	2.226.264.737	142.161.256	7%
GASTOS DE DISTRIBUCION (OPERACIÓN)	255.954.424	264.273.324	8.318.900	3%
GASTO FINANCIERO	193.534.127	222.635.537	29.101.410	15%
OTROS GASTOS	10.664.684	2.081.967	8.582.717	-80%
GASTO POR IMPUESTO A LAS GANANCIAS	122.180.572	3.459.023	125.639.596	-103%
TOTAL GASTOS	2.666.437.288	2.711.796.541	45.359.253	2%
RESULTADO DEL EJERCICIO	- 33.164.032	- 1.337.178.044	- 1.304.014.011	

Fuente: Propia del autor, información FT001, FT002, FT006, FT007 Supersalud

El estado de resultados integrales total de las EPS del régimen contributivo, presenta una pérdida durante el año 2022 de 1.3 billones de Pesos. Un incremento en los ingresos del 6%, incluidas en el periodo 2021 las EPS Medimás y Coomeva, así mismo el ingreso de mayor crecimiento para el 2022 es las actividades ordinarias de las entidades que conforman el SGSSS, con un incremento del 5% equivalente a 2.1 billones de pesos. De igual forma, si se comparan los ingresos de los dos periodos únicamente con las EPS que reportan en el 2022, se evidencia un crecimiento de los ingresos del 17% comparado con el año anterior.

En cuanto al costo total, se evidencia un crecimiento del 9% de un periodo a otro especialmente el rubro de costo por administración del régimen de seguridad social en salud UPC, con un crecimiento del 24% equivalente a 8.3 billones de pesos y un peso sobre el total de los costos del 86%. Si se realiza el mismo análisis únicamente con las EPS que reportan durante el periodo 2022 se evidencia que este grupo tiene un crecimiento del costo de 21%, especialmente la cuenta costo por administración

del régimen de seguridad social en salud UPC que muestra un incremento del 2021 a 2022 del 40% equivalente a 12.3 billones de pesos.

En cuanto a los gastos se evidencia un incremento del 2% de 2021 a 2022, y un peso sobre el total del ingreso para el año 2022 del 5%, siendo la cuenta de gastos de administración y operación la de mayor incremento en valor absoluto con 142 mil millones de pesos. Si seguimos el mismo análisis sin las dos EPS que no reportan en el 2022, los gastos de administración tienen una variación positiva del 17% y los gastos de administración y operación crecen en un 23% equivalente a \$417 mil millones de pesos

Régimen Subsidiado

Para el régimen subsidiado se tiene en cuenta las EPSS: Asmet Salud, CCF Comfacundi, CCF Comfaorienté EPS, CCF del Choco, Coosalud S.A, Ecoopsos S.A.S, Emssanar ESS, Mutual Ser, Salud Bolívar EPS, Cajacopi EPS, Cajacopi atlántico, CCF de la Guajira, CCF de Sucre, CCF Huila y se debe tener presente que durante el año 2022 no reportan; CCF de la Guajira, CCF de Sucre, CCF Huila, lo cual en los totales generan un desbalance en la información, igualmente la EPS Cajacopi Atlantico pasa a una nueva razón social Cajacopi EPS S.A.S.

Para el análisis del estado de resultados integrales de las EPS del régimen subsidiado público se toman las EPS que reportaron información durante el año 2022, estas son: Anas Wayuu EPS, Asociación Indígena del Cauca AIC, Capital Salud EPSS S.A.S, Capresoca E.P.S, Dusakawi E.P.S, EPS Indígena Mallamas, EPSS convida, Pijaos Salud EPSI y Savia Salud EPS.

El manejo de los identificadores de negocio en el régimen subsidiado, no es el más adecuado, por tal razón se realiza el análisis a nivel global sin poder identificar correctamente los valores asociados a la prestación del servicio del régimen contributivo y subsidiado.

Los Ingresos del régimen subsidiado tienen una variación negativa del año 2021 a 2022 del 2%, siendo los ingresos de actividades ordinarias de las entidades que conforman el SGSSS el de mayor peso durante el año 2022 con un 97% del total de los ingresos y una variación de -3%, seguido se encuentra el rubro de otros ingresos de operación, con un peso del 3% y una variación positiva comparada con el 2021 de 27%

Si se compara los ingresos entre las EPSS que reportan información en el año 2021 y 2022, las cuales son: Asmet Salud, CCF Comfaoriente EPS, CCF Del Choco, Coosalud S.A, Ecoopsos S.A.S., Emssanar ESS y Mutual Ser, no se toma Cajacopi debido a la falta de información en el reporte de 2022; se tiene un crecimiento del 16% del año 2021 a 2022, igualmente se observa que la EPSS de mayor crecimiento es Coosalud con un 23% y un peso sobre el total del ingreso del 30%, seguido encontramos a la CCF Comfaoriente con un incremento del 21% y una participación sobre el ingreso total del 2% y en tercer lugar se encuentra Mutual Ser con un crecimiento del 17% y un peso del 25% sobre el total del ingreso. Cabe resaltar que Asmet Salud y Ecoopsos cada una tiene un peso sobre el total del ingreso del 19%.

Los costos totales del régimen subsidiado comparados entre los años 2021 y 2022, tienen un decrecimiento del 3% comparados con el año anterior y un peso sobre el total del ingreso durante el año 2022 del 94%. Este grupo lo conforman los costos por administración del régimen de seguridad social en salud UPC, con un crecimiento del 94% y una disminución comparada con el año anterior del 4%; seguido encontramos los costos por administración del régimen de seguridad social en salud NO UPC con un decrecimiento del 54% y un peso sobre el total del costo del 6%

Si se comparan los costos entre las EPSS que reportan información en el año 2021 y 2022, las cuales son: Asmet Salud, CCF Comfaoriente EPS, CCF Del Choco, Coosalud S.A, Ecoopsos S.A.S., Emssanar ESS y Mutual Ser, no se toma Cajacopi debido a la falta de información en el reporte de 2022; se tiene un crecimiento del

15% del año 2021 a 2022, igualmente se observa que la EPSS de mayor crecimiento en el costo es CCF Comfaoriental con un 26%, pero una participación durante el año 2022 del 2%, seguido encontramos a Ecoopsos s.a.s con un crecimiento del 25% y un peso en el mismo año, sobre el total del costo del 3% y en tercer lugar encontramos a Coosalud que los costos le crecieron en un 22% y su peso sobre el total de los mismos es el 29%, es de notar que durante el año 2022 Mutual Ser tiene el 24% de participación sobre el total del costo y Emssanar un 22% , y sus crecimientos de un periodo a otro fueron de 17% y 11% respectivamente.

Los Gastos del régimen subsidiado, comparados entre los años 2021 y 2022, tienen una disminución del 1% comparado con el año anterior y un peso sobre el total del ingreso durante el año 2022 del 6%, siguen los costos por administración del régimen de seguridad social en salud NO UPC, con un crecimiento del 6% y una disminución comparada con el año anterior del 54%.

Si se compara los gastos entre las EPSS que reportan información en el año 2021 y 2022, las cuales son: Asmet Salud, CCF Comfaoriental EPS, CCF Del Choco, Coosalud S.A, Ecoopsos S.A.S., Emssanar ESS y Mutual Ser, no se toma Cajacopi debido a la falta de información en el reporte de 2022; se tiene un crecimiento en los gastos del 15% del año 2021 a 2022, igualmente se observa que la EPSS de mayor crecimiento en el año 2022 comparada con el año anterior es, Asmet Salud con un crecimiento del 34% y una participación sobre el total del gasto del 20%; seguido encontramos a Coosalud s.a. con un aumento del 27% y un peso sobre el total de los gastos de 28%; en tercer lugar esta CCF del Choco con un crecimiento del 25% y una participación de 3% así mismo encontramos a Mutual Ser con un crecimiento del 24% y una participación del 28% sobre el total del gasto.

Finalmente se observa el resultado del ejercicio, con una variación positiva del año 2021 a 2022 del 12%, esta variación es representada en pérdida, lo cual indica que para el año 2022 la pérdida disminuyó en dicho porcentaje, la pérdida para el año 2022 corresponde a 325 mil millones de pesos.

Si se compara el resultado del ejercicio entre las EPSS que reportan información en el año 2021 y 2022, las cuales son: Asmet Salud, CCF Comfaoriente EPS, CCF Del Choco, Coosalud S.A, Ecoopsos S.A.S., Emssanar ESS y Mutual Ser, no se toma Cajacopi debido a la falta de información en el reporte de 2022; se genera un resultado del ejercicio para el año 2022 negativo correspondiente a 352 mil millones de pesos pero con un crecimiento del 1% comparado con el año anterior, lo que indica que en el año 2021 tenían más pérdida.

Tabla 32. Estado de Resultados Integrales – EPS régimen subsidiado 2021-2022

EPS REGIMEN SUBSIDIADO- SISTEMA DE SALUD				
ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES				
COMPARATIVO 2021 - 2022				
CUENTAS	2021	2022	HORIZONTAL	
INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS DE LAS ENTIDADES QUE CONFORMAN EL SGSSS	13.686.717.901	13.253.732.144	-	432.985.757 -3%
OTROS INGRESOS DE OPERACIÓN	354.178.003	448.213.570		94.035.567 27%
IMPUESTO A LAS GANANCIAS	345.962	6.646.648		6.300.686 1821%
TOTAL INGRESOS	14.041.241.866	13.708.592.363	-332.649.503	-2%
COSTO PRESTACION DE SERVICIOS DE SALUD	33.466.098	11.615.231	-	21.850.867 -65%
ADMINISTRACIÓN DEL RÉGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD - UPC	11.926.095.813	12.438.201.748		512.105.935 4%
ADMINISTRACIÓN DEL RÉGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD NO UPC	1.590.505.131	734.667.331	-	855.837.800 -54%
TOTAL COSTO	13.550.067.042	13.184.484.310	-365.582.731	-3%
DE ADMINISTRACIÓN Y OPERACIÓN	788.021.026	733.504.671	-	54.516.355 -7%
GASTOS DE DISTRIBUCION (OPERACIÓN)	7.570.323	65.877	-	7.504.447 -99%
GASTOS FINANCIEROS	43.313.314	62.389.997		19.076.683 44%
OTROS GASTOS	6.608.274	42.340.123		35.731.848 541%
IMPUESTO A LAS GANANCIAS	13.569.525	11.110.311	-	2.459.214 -18%
TOTAL GASTO	859.082.463	849.410.979	-9.671.484	-1%
RESULTADO DEL EJERCICIO	-367.907.639	-325.302.927	42.604.712	

Fuente: Estados Financieros Superintendencia Nacional de Salud. Años 2021 -2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Año 2023

En cuanto a las EPS publicas y las EPS indígenas, que reportaron información durante el año 2021 y 2022 son: Anas Wayuu EPS, Asociación Indígena del Cauca AIC, Capital Salud EPSS S.A.S, Capresoca E.P.S, Dusakawi E.P.S, EPS Indígena Mallamas, Pijaos Salud EPSI y Savia Salud EPS, en tal sentido los Ingresos de estas EPSS tuvieron un decrecimiento del 1%. El rubro de mayor generación de ingresos es por venta de servicios, con un peso del 92% sobre el total del ingreso y una disminución del 2% comparada con el año anterior. Seguido encontramos otros ingresos con un 8% de participación y un crecimiento del 14%.

Los costos tienen una participación sobre el total del ingreso del 94% y una variación del año 2021 a 2022 del 11%. El rubro de costos con mayor participación sobre el total del costo es otros gastos por la administración de la seguridad social en salud, con un peso del 92% y una variación positiva de un año a otro del 6%; seguido de promoción y prevención con un peso del 11% sobre el total del costo y un crecimiento del 21%. Y en tercer lugar de participación encontramos a los costos por sistema de garantía y calidad con un 8% de peso y un crecimiento del 56%.

Posteriormente se encuentran los gastos, los cuales disminuyen en un 32%, cuyo rubro de mayor variación del año 2021 a 2022 es el deterioro, depreciaciones, amortización y provisiones con un decremento del 48%, cabe anotar que el rubro de Otros Gastos se incrementó en un 92%, pasando del año 2021 con un gasto reportado por \$49.9 mil millones de pesos y para el 2022 se incrementa a \$95.8 mil millones de pesos.

Finalmente se observa un resultado del ejercicio para el año 2022 de \$410 mil millones de peso, incrementándose en 298% comparado con el año 2021.

Tabla 33. Estado de resultados integrales – EPS régimen subsidiado público e indígenas 2021-2022

Valores en Miles de Pesos

EPS REGIMEN SUBSIDIADO PÚBLICA- SISTEMA DE SALUD				
ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES				
COMPARATIVO 2021 - 2022				
CUENTAS	2021	2022	HORIZONTAL	
VENTA DE SERVICIOS	6.187.929.781	6.066.544.859	-	121.384.922 -2%
OTROS INGRESOS	438.379.221	501.372.871	-	62.993.650 14%
TRANSFERENCIAS Y SUBVENCIONES	1.985.076	37.802	-	1.947.274 -98%
TOTAL INGRESOS	6.628.294.078	6.567.955.532	-	60.338.546 -1%
OTROS GASTOS POR LA ADMINISTRACIÓN DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD	4.535.420.345	4.817.612.620	-	282.192.275 6%
PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN - SUBSIDIADO	608.257.166	736.222.658	-	127.965.492 21%
SISTEMA DE GARANTÍA Y CALIDAD - SUBSIDIADO	349.837.831	545.163.229	-	195.325.399 56%
PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN - CONTRIBUTIVO	15.357.254	22.555.629	-	7.198.375 47%
SISTEMA DE GARANTÍA Y CALIDAD - CONTRIBUTIVO	13.491.342	22.071.854	-	8.580.512 64%
AJUSTE SINIESTRALIDAD CUENTA DE ALTO COSTO	12.955.956	16.650.733	-	3.694.777 29%
REASEGURO ENFERMEDADES DE ALTO COSTO - SUBSIDIADO	26.432.707	11.853.701	-	14.579.005 -55%
REASEGURO ENFERMEDADES DE ALTO COSTO - COMPLEMENTARIO	3.108.831	11.037.465	-	7.928.635 255%
LICENCIAS DE MATERNIDAD Y PATERNIDAD	6.685.681	7.097.413	-	411.731 6%
REASEGURO ENFERMEDADES DE ALTO COSTO - CONTRIBUTIVO	200.341	404.053	-	203.712 102%
AUXILIOS Y SERVICIOS FUNERARIOS - COMPLEMENTARIO	53.747	-	-	53.747 -100%
TOTAL COSTO	5.571.801.200	6.190.669.355	-	618.868.154 11%
DETERIORO, DEPRECIACIONES, AMORTIZACIONES Y PROVISIONES	837.568.800	431.522.808	-	406.045.992 -48%
DE ADMINISTRACIÓN Y OPERACIÓN	272.112.003	260.616.866	-	11.495.137 -4%
OTROS GASTOS	49.970.025	95.868.780	-	45.898.755 92%
TOTAL GASTOS	1.159.650.828	788.008.455	-	371.642.374 -32%
RESULTADO DEL EJERCICIO	- 103.157.950	- 410.722.277	-	-307.564.327

Fuente: Propia del autor, información FT001, FT002, FT006, FT007 Supersalud

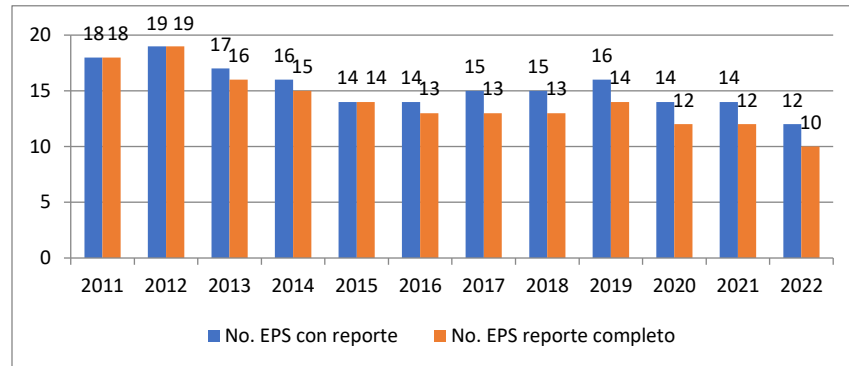
Análisis de indicadores CAMEL – Resultados

Descripción de la información disponible

A continuación se presenta la información disponible para el cálculo del indicador CAMEL, cuya metodología se presentó en el apartado anterior, para ello se verifica que la EAPB durante el año contenga el dato para todos los indicadores que lo componen. En general se observa un descenso de la cantidad de EAPB con reporte durante el período evaluado. En el régimen contributivo la cantidad de entidades que reportaban información fue de 18 en el año 2011, para el 2022 las entidades que reportan al menos uno de los indicadores es de 12; con información completa para el cálculo del indicador la diferencia observada es de máximo 2 entidades (Gráfica 24). En el régimen subsidiado se observa también una disminución

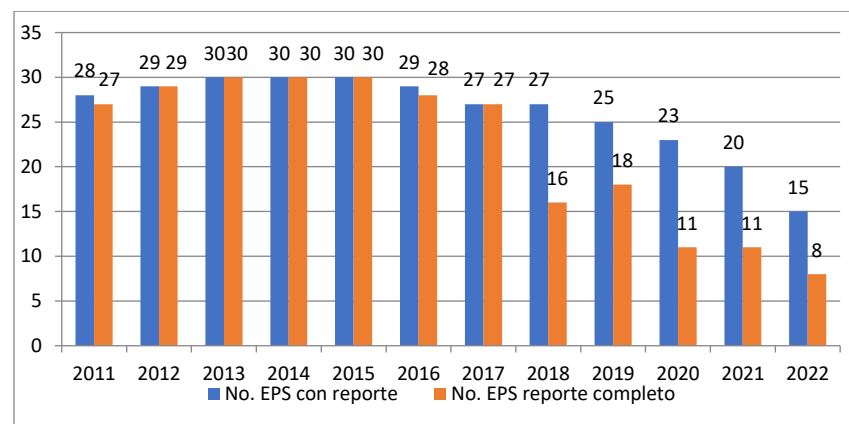
importante de entidades en el reporte, con mayor número de EAPB con información incompleta desde el año 2018 (Gráfica 25).

Gráfica 24 Cantidad de EAPB del Régimen Contributivo con información de reporte de indicadores



Fuente: Elaboración propia utilizando la información reportada por las EAPB a la Supersalud. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Año 2023

Gráfica 25. Cantidad de EAPB del Régimen Subsidiado con información de reporte de indicadores

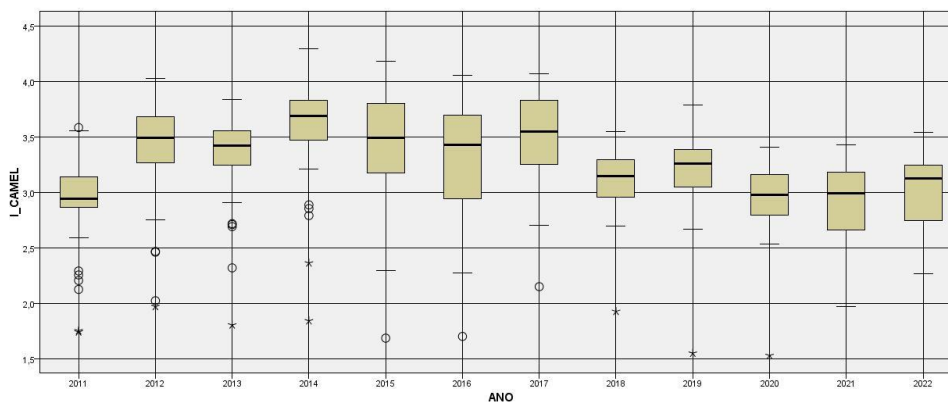


Fuente: Elaboración propia utilizando la información reportada por las EAPB a la Supersalud. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Año 2023

Indicador CAMEL

Como resultado, el indicador CAMEL presenta valores entre 1,7 y 4,3 aproximadamente durante todo el período, sin embargo su comportamiento anual es menor en el primer año observado, mejora entre los años 2012 y 2017, y para los últimos años pasa a tener un comportamiento de menor desempeño (Ver 26 y 34).

Gráfica 26. Gráfico de caja del comportamiento anual del indicador CAMEL



Fuente: Elaboración propia utilizando la información reportada por las EAPB a la Supersalud. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Año 2023

Tabla 34 Estadísticas de resumen del indicador CAMEL

AÑO	Promedio	Mediana	Mínimo	Máximo	DE
2011	2,923	2,945	1,74	3,584	0,408
2012	3,388	3,491	1,97	4,027	0,438
2013	3,32	3,418	1,803	3,836	0,39
2014	3,583	3,69	1,841	4,295	0,455
2015	3,409	3,489	1,684	4,179	0,503
2016	3,283	3,424	1,7	4,057	0,522
2017	3,482	3,546	2,149	4,071	0,416

AÑO	Promedio	Mediana	Mínimo	Máximo	DE
2018	3,089	3,149	1,926	3,547	0,317
2019	3,2	3,255	1,548	3,785	0,388
2020	2,928	2,979	1,528	3,406	0,386
2021	2,883	2,992	1,971	3,43	0,409
2022	3,018	3,122	2,265	3,539	0,344

Fuente: Elaboración propia utilizando la información reportada por las EAPB a la Supersalud. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Año 2023

En referencia al estado de la entidad, a continuación se observa el histórico para las 51 EAPB que contienen información completa para el cálculo del indicador CAMEL. El año de estado se refiere al año del acto administrativo en que la entidad es declarada “en liquidación” o es “liquidada”; en el caso de las EAPB activas a corte del año 2022, se observa un total de 26 entidades.

Tabla 35 Cantidad de EAPB según estado y año de estado

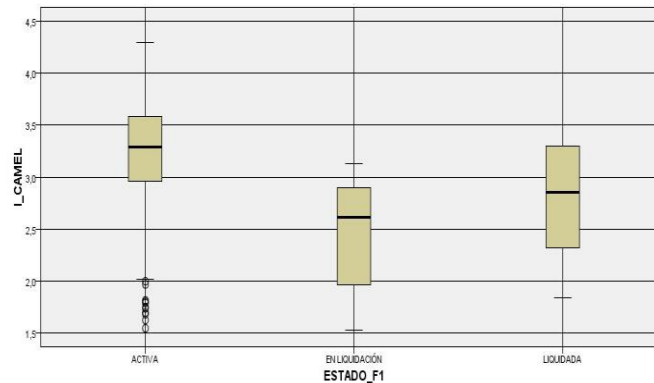
Estado	Año del estado								Total
	2013	2014	2015	2017	2019	2020	2021	2022	
ACTIVA								10	10
EN LIQUIDACIÓN					1			2	3
LIQUIDADA	3	1	1	1	1	1			8
Total RC	3	1	1	1	2	1		12	21
ACTIVA								16	16
EN LIQUIDACIÓN							4	4	8
LIQUIDADA			1	1	2	1		1	6
Total RS			1	1	2	1	4	21	30

Fuente: Elaboración propia utilizando la información reportada por las EAPB a la Supersalud. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Año 2023

Cuando se compara el resultado del indicador CAMEL frente al estado de la entidad en el siguiente año se observa un mejor comportamiento en las EAPB activas, como se evidencia en el siguiente gráfico de cajas, el primer grupo muestra una mediana

mayor al de los demás, correspondientes a las entidades en liquidación y liquidadas, sin embargo, también se evidencian unos puntos atípicos muy por debajo del comportamiento general. En frente al comportamiento de las entidades activas, con calificaciones entre 3 y 3,3 aproximadamente, se nota también un comportamiento similar en el resultado del indicador de las entidades liquidadas que se ubican en la parte superior de la caja.

Gráfica 27. Gráfico de cajas del indicador CAMEL frente al estado de la EAPB en el siguiente año



Fuente: Elaboración propia utilizando la información reportada por las EAPB a la Supersalud. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Año 2023

Resultados del análisis de sobrevivencia

A continuación, se muestra una tabla de resumen de la cantidad de entidades con el evento definido como “mal desempeño” en el indicador CAMEL, es así que, para los años 2012 y 2018 se observa una mayor cantidad de EAPB cuyo resultado del indicador está por debajo de 3.3. Al final del período únicamente se observan tres entidades que en los años anteriores mostraban un “buen desempeño” pero para el año 2022 solamente una de ellas mantiene este comportamiento.

Tabla 36 Cantidad de entidades y año de evento "mal desempeño"

t	Año del evento	0*	1**	No. EAPB
1	2012	2	8	10

t	Año del evento	0*	1**	No. EAPB
2	2013		6	6
3	2014		2	2
4	2015		1	1
5	2016		8	8
6	2017	3	1	4
7	2018		7	7
8	2019		2	2
9	2020		6	6
10	2021		2	2
11	2022	1	2	3
	Total	6	45	51

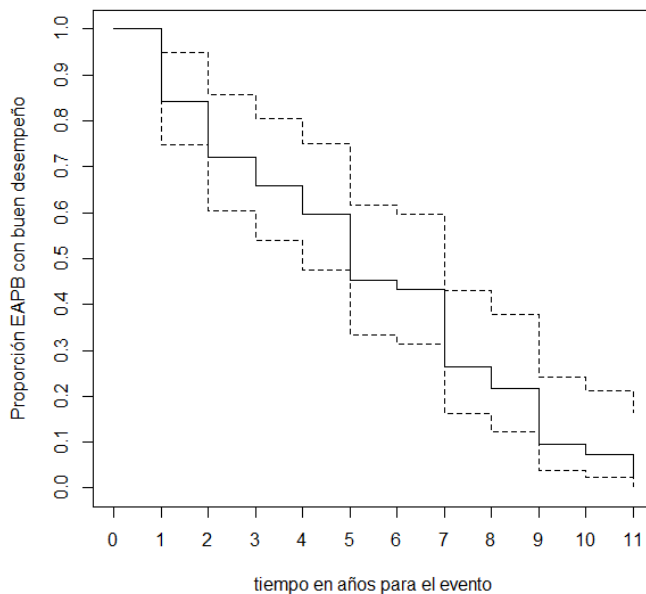
Fuente: Elaboración propia utilizando la información reportada por las EAPB a la Supersalud. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Año 2023

*hasta el año señalado permanece en “buen desempeño”, corresponde a los datos censurados

**Durante el año señalado presenta un “mal desempeño”

Teniendo en cuenta el estado de la entidad definido por el evento antes descrito, mediante el estimador de K-M se obtiene la estimación de la probabilidad de que la entidad permanezca con un indicador CAMEL con “buen desempeño” en el año t (curva de supervivencia). En el siguiente gráfico se muestra la estimación del modelo que considera la presencia de observaciones censuradas, en éste se observa que la mitad de las entidades permaneció al menos 5 años antes de mostrar un indicador menor, esto es que la probabilidad de sobrevivir al menos 5 años es de 0.5. Para las entidades con “buen desempeño” durante los primeros 10 años se estima una probabilidad de sobrevida de 0.07 en un intervalo de confianza al 95% de 0.02 a 0.21.

Gráfica 28. Curva de supervivencia (K-M) – desempeño indicador CAMEL



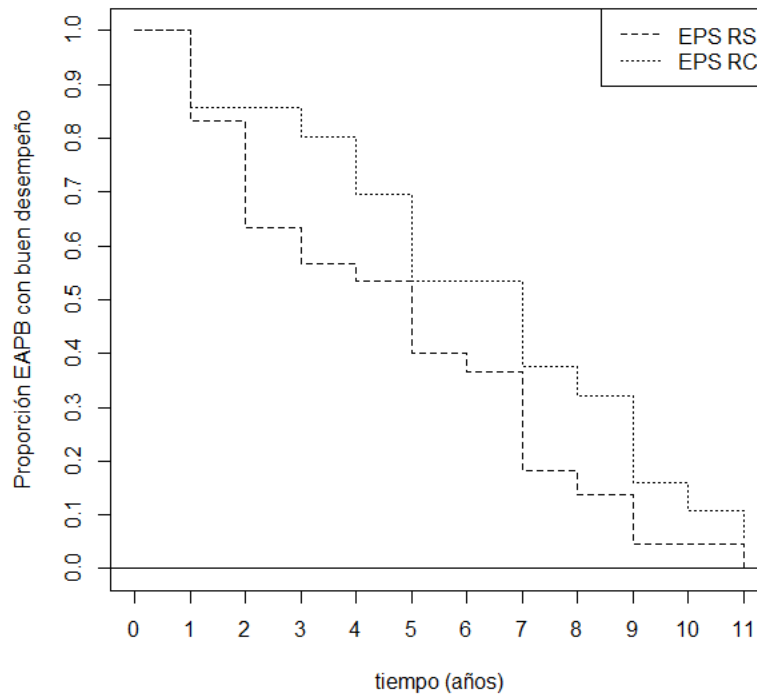
Fuente: Estimaciones realizadas en R versión 3.2-13 R Core Team (2021), Elaboración propia utilizando la información reportada por las EAPB a la Supersalud. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Año 2023

De manera descriptiva, se muestran a continuación las curvas de supervivencia según el régimen de la EAPB. Se observa que, la probabilidad en el régimen contributivo (RC) de mantenerse en un estado de “buen desempeño” en un tiempo de 7 años es de 0.5; en el régimen subsidiado (RS) la mediana del tiempo de supervivencia es de 5 años (Tabla 37), siendo menor a la estimada para las entidades del RC, sin embargo en algunos momentos las curvas coinciden, para evaluar si hay diferencias entre ellas se aplica una prueba *Log-rank* (prueba de Mantel-Haenszel) obteniendo un estadístico chi-cuadrado de 2.5 de un grado de libertad y un p-valor de 0.1 correspondiente a la prueba de dos colas⁸, sin embargo, la prueba a una cola corresponde al estadístico MH, esto es la raíz cuadrada de 2.5

⁸ Estimaciones realizadas en R versión 3.2-13 R Core Team (2021), paquete *survival*

con un p-valor de 0.05, lo que sugiere que las entidades del RC exhiben por más tiempo un “buen desempeño”.

Gráfica 29. Curva de supervivencia (K-M) – desempeño indicador CAMEL por régimen



Fuente: Estimaciones realizadas en R versión 3.2-13 R Core Team (2021), Elaboración propia utilizando la información reportada por las EAPB a la Supersalud. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Año 2023

Tabla 37 Estimación de la mediana del tiempo de supervivencia (K-M) por régimen

Régimen	n	eventos	median	0.95LCL	0.95UCL
RS	30	27	5	2	7
RC	21	18	7	5	9

Régimen	n	eventos	median	0.95LCL	0.95UCL
	51	45	5	4	7

Fuente: Estimaciones realizadas en R versión 3.2-13 R Core Team (2021), Elaboración propia utilizando la información reportada por las EAPB a la Supersalud. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Año 2023

Aunque los resultados del indicador CAMEL, según el régimen de la EAPB, exhiben diferencias en el tiempo que permanecen con un “buen desempeño”, es deseable explorar si algunos de los indicadores que lo componen influyen el riesgo de presentar fallas en el desempeño del indicador pasando a un “mal desempeño”. Los resultados de las estimaciones de los coeficientes de regresión obtenidos mediante el modelo de Cox PH nos permite intuir el efecto mencionado, a continuación se describen las variables utilizadas en el modelo.

Tabla 38 Descripción de las variables utilizadas en el modelo de Cox PH

CAMEL	Indicador	Lógica	Variable	Interpretación
Capital	Patrimonio / Activo	+	capital_PA	+
Activo	Deudores / Activo	-	activo_DA_N	+
	Activo corriente / Activo	-	activo_AA_N	+
	Inversiones / Activo Total	+	activo_IA	+
	Pasivo Total / Activo Total	-		
Gerencia - Management	Utilidad / Gasto Operativo	+	gerencia_UG	+
	Gasto operativo / Ingreso operativo	-	gerencia_GI_N	+
Rentabilidad	Margen Operacional	+	rentabilidad_MO	+
	Margen Neto	+		
	ROA (Utilidad/Activo)	+		
	ROE (Utilidad / Patrimonio)	+	rentabilidad_ROE	+
Liquidez	Disponible / Activo Total	+	liquidez_DA	+
	PPYE / Activo Total	-	liquidez_PPYE_N	+
	C X P / Pasivo Total	-		

(Activos Corrientes- Inventarios) / Pasivo Corriente	+	liquidez_AIP	+
--	---	--------------	---

Fuente: Elaboración propia utilizando la información reportada por las EAPB a la Supersalud. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Año 2023

Es de notar que no todos los indicadores se involucran en el modelo debido a que guardan una alta correlación (correlaciones significativas de Pearson y mayores o menores a + o – 0.8) con algunos de los indicadores incluidos.

El modelo inicialmente planteado presenta un p-valor de 0.001651 y los coeficientes para cada una de las variables (Tabla 39), aunque en el general el modelo exhibe un p-valor aceptable, la única variable con un valor en la columna p menor a 0.1 es el margen operacional. Haciendo uso del algoritmo de selección paso a paso AIC (eliminación hacia atrás) y sin introducir al modelo las posibles interacciones se obtiene un modelo reducido (ver Fuente: Estimaciones realizadas en R versión 3.2-13 R Core Team (2021), Elaboración propia utilizando la información reportada por las EAPB a la Supersalud. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Año 2023

Tabla 40 cuyo p-valor es 6.732e-06, en este caso la mayoría de variables tienen un efecto significativo sobre la función de riesgo, exceptuando a $\text{activo_AA_N} = -1 \times (\text{Activo corriente} / \text{Activo})$. En relación a ajuste del modelo, en los anexos se presentan algunos gráficos de diagnóstico del mismo, de allí se observa que en general el ajuste del modelo es válido y un comportamiento aceptable en los residuales, sin embargo, se evidencian algunos “outliers” que podrían generar sobreestimaciones en el modelo y algunas tendencias que sugieren hacer ajustes a las variables utilizadas, tales como puntos de corte que permitan categorizarlas.

Tabla 39 Coeficientes estimado del modelo inicial

	coef	exp(coef)	se(coef)	z	p
Regimen	-2.520769	0.080398	2.893089	-0.871	0.3836
capital_PA	-0.023952	0.976333	0.138904	-0.172	0.8631
activo_IA	-3.778290	0.022862	2.763693	-1.367	0.1716

	coef	exp(coef)	se(coef)	z	p
gerencia_UG	-0.100161	0.904691	0.129787	-0.772	0.4403
rentabilidad_MO	-4.269510	0.013989	2.280262	-1.872	0.0612
rentabilidad_ROE	-0.174203	0.840127	0.455901	-0.382	0.7024
liquidez_DA	-5.007578	0.006687	3.360590	-1.490	0.1362
liquidez_AIP	0.188571	1.207523	0.717093	0.263	0.7926
activo_DA_N	0.036227	1.036891	2.623562	0.014	0.9890
activo_AA_N	-0.787875	0.454810	1.388875	-0.567	0.5705
gerencia_GI_N	-2.603913	0.073984	2.951833	-0.882	0.3777
liquidez_PPYE_N	2.027359	7.594007	2.627318	0.772	0.4403

Fuente: Estimaciones realizadas en R versión 3.2-13 R Core Team (2021), Elaboración propia utilizando la información reportada por las EAPB a la Supersalud. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Año 2023

Tabla 40 Coeficientes estimados del modelo seleccionado por AIC

	coef	exp(coef)	se(coef)	z	p
activo_IA	-4.026616	0.017835	1.391147	-2.894	0.00380
rentabilidad_MO	-4.857104	0.007773	1.610579	-3.016	0.00256
liquidez_DA	-4.951648	0.007072	1.709892	-2.896	0.00378
activo_AA_N	-1.503388	0.222376	1.031013	-1.458	0.14480

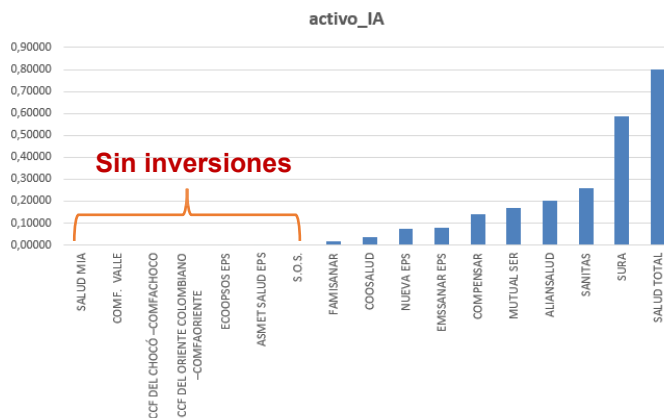
Fuente: Estimaciones realizadas en R versión 3.2-13 R Core Team (2021), Elaboración propia utilizando la información reportada por las EAPB a la Supersalud. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Año 2023

De los resultados del modelo seleccionado, se observa que, los tres indicadores con coeficientes estadísticamente significativos presentan signo negativo indicando un riesgo menor de presentar un mal desempeño cuando se tiene un mayor indica.

El primer indicador en el que se evidencia un efecto significativo en un mejor desempeño financiero es **activo_IA**, a medida que este aumenta en 1% disminuye en un 98% el riesgo de presentar un mal desempeño financiero si se mantienen fijas las demás covariables. El indicador se compone de las Inversiones sobre el Activo Total, en este caso para las EPS, y su importancia se refleja en que las inversiones

se constituyen como fuente de generación de bienes productivos, incrementando por ende el mismo activo. Este indicador permite ver, qué tanto las inversiones contribuyen en la generación de valor. Es de señalar que, en la muestra analizada que corresponde a 17 entidades activas en 2022, como se observa en el siguiente gráfica EPS no cuentan con niveles de inversión y solo 10 EPS tienen inversiones, de estas EPS Sura y Salud Total sus inversiones componen una ponderación superior al 50% del activo, cuando este indicador es cero refleja que no se cumple por lo menos con las inversiones normativas que exige la ley para las EPS.

Gráfica 30 desempeño indicador activo _IA, año 2022

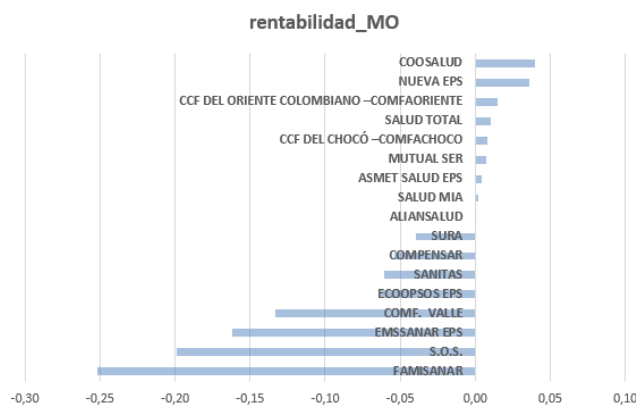


Fuente: Elaboración propia utilizando la información reportada por las EAPB a la Supersalud. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Año 2023

De otra parte, estas inversiones no solo miden la capacidad de generar más valor si no también se convierten en activos de corto plazo, es decir que pueden llegar a convertirse en efectivo para lograr cubrir obligaciones a la vista, es decir que no se cuenta con niveles adecuados en las inversiones tanto en la generación de valor como tampoco para dar cumplimiento a las exigibilidades normativas. El seguimiento a este indicador es importante pues le permite a las EPS mantenerse en el tiempo. Su rentabilidad sumada a lo que tiene que ver con la liquidez permite a las aseguradoras adquirir activos que le permitirá estar vigente en el sector.

Para el indicador rentabilidad_MO se obtiene que manteniendo fijas las demás variables, a medida que este aumenta 1% disminuye cerca del 99% el riesgo de presentar un mal desempeño financiero. Este indicador identifica la manera en la cual las operaciones propias de las EPS generan rendimientos sin depender de otras actividades que no sean propias de su objeto principal. Los altos gastos administrativos reducen la ganancia generada del negocio, siendo poco rentable.

Gráfica 31. Desempeño indicador rentabilidad_MO, año 2022

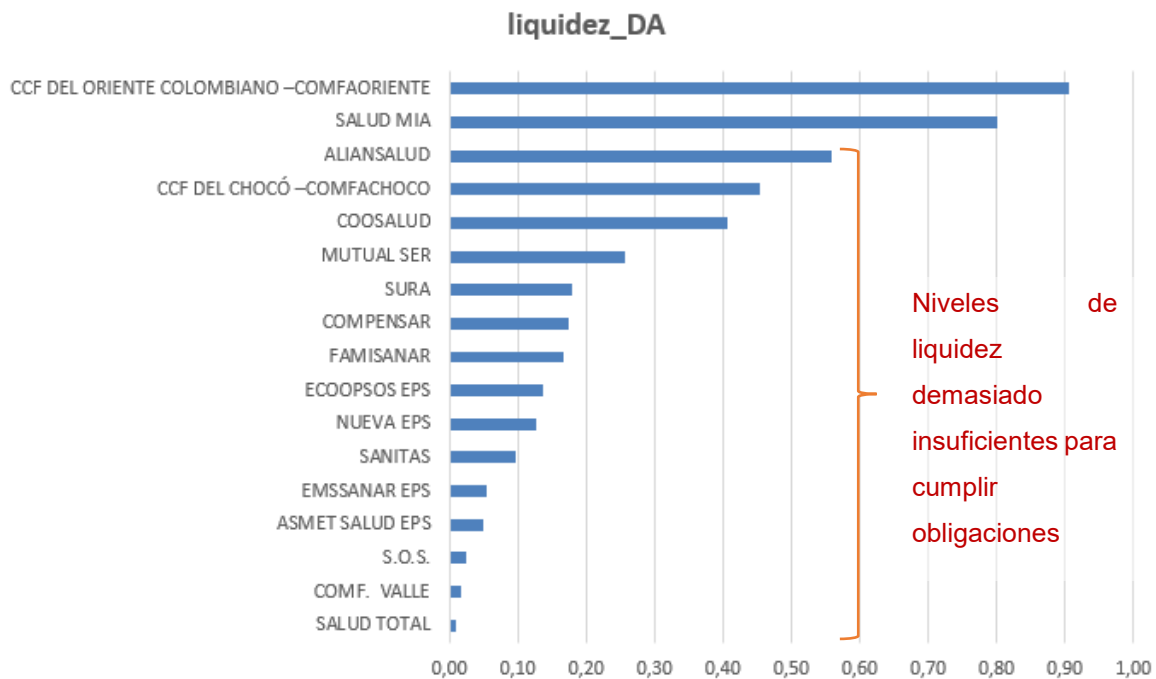


Fuente: Elaboración propia utilizando la información reportada por las EAPB a la Supersalud. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Año 2023

El gráfico 8 muestra que el margen operacional de 8 EPS es deficitario y solo 9 obtienen resultados que no alcanzan a ser mayores del 5% de este indicador

En el caso del indicador **liquidez_DA**, los resultados del modelo permiten señalar que cuando éste aumenta se reduce el riesgo de exhibir un mal desempeño financiero. Este indicador mide la capacidad de enfrentar obligaciones del corto plazo por medio de sus activos líquidos, esto es el reflejo de un alto incremento en los pasivos de las EPS, ya que se viene observando, que este indicador se aleja del punto óptimo que es menor y solo en algunos casos se encuentra por encima de uno. Teniendo en cuenta que las EPS son pagadores de servicios, la liquidez debe ser una constante en el aseguramiento. Por tal motivo, la Liquidez se asociará al flujo de caja que se debe tener de manera permanente en el tiempo.

Gráfica 32. Desempeño indicador liquidez_DA



Fuente: Elaboración propia utilizando la información reportada por las EAPB a la Supersalud. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Año 2023

En el gráfico 32 se evidencia que, ninguna EPS cumple con niveles superiores a 1, solo Comfaorientes y Salud MIA, tienen un indicador de liquidez cercano a 1, las demás EPS presentan indicadores insuficientes de liquidez, lo que conlleva a un alto riesgo de incumplir con las obligaciones del corto.

Desde la estructura y análisis del modelo CAMEL y bajo los resultados, las EPS deben diseñar mecanismos y planes de corto, mediano y largo plazo, que permitan la disminución del riesgo financiero, tanto para cubrir su pasivo como también evitar

una posible liquidación, dado que las variables más preocupantes son los deficientes niveles de inversión, el estrecho o nulo margen operacional y el constante endeudamiento de las EPS, el cual incrementa su pasivo, afectando la liquidez y a su vez reduce el margen de maniobra en el capital de trabajo, lo cual puede conducir a deficientes niveles de atención en Salud.

Estimación y suficiencia de la Unidad de Pago por Capitación

Régimen Contributivo

Ajustes por IBNR

Con la información de la base de Suficiencia del 2022, se procedió a la construcción de un modelo de datos panel con periodicidad mensual para las EPS. Se utilizó el modelo de datos panel del gasto total en función de las actividades, por EPS, mes, variables de control y el IBNR, el cual resultó a partir del tercer rezago significativo estadísticamente.

$$\ln_Gasto\ Total_{it} = B_0 + B_1 * \ln_Actividades_{it} + B_2 * IBNR_{it} + B_k * Tiempo_{kt}$$

Donde,

$$i = \text{EPS } 1, \dots, i$$

$$t = 1, \dots, 12 \text{ meses}$$

$$k = \text{variables de control } 4, 9, 11 \text{ meses}$$

La serie de gasto y actividades se trabajó en términos de logaritmos para reducir la varianza de los datos. El modelo donde resultaron estadísticamente significativos los parámetros fue con un IBNR de 5 meses de rezago.

En la a continuación se presentan los resultados de los modelos estimados. Se realizó la prueba de Breusch-Pagan para determinar si el modelo a estimar corresponde a un modelo estático o pool de datos. Los resultados permitieron identificar que el modelo corresponde a un modelo estático.

De igual forma se realizó la prueba de Hausman que establece como hipótesis nula que los estimadores de efectos aleatorios y de efectos fijos no difieren sustancialmente. Los resultados encontrados nos permiten aceptar la hipótesis nula y por lo tanto la diferencia entre los coeficientes de efectos aleatorios y fijos no es sistemática entre las EPS. Finalmente, se recomienda usar el método de efectos fijos.

El modelo de efectos fijos establece que para cada EPS los efectos individuales tienen un intercepto diferente y que las diferencias entre EPS no son aleatorias, sino constantes o “fijas” y por ello se debe estimar cada intercepto para cada EPS.

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 X_{1it} + e_{it}$$

Donde,

α_i es un vector de interceptos para cada EPS

$X =$ variables explicativas

Tabla 41. Resultados del modelo datos panel del gasto en salud en logaritmos.

GASTO EN SALUD - ESTIMACIÓN IBNR 2024

Variables	Efectos Fijos	Efectos Aleatorios	Efectos Fijos	Efectos Fijos: Heterocedasticidad, Correlación Serial y Contemporánea	Efectos Aleatorios: Heterocedasticidad, Correlación Serial y Contemporánea
Constante	26,013	25,640	25,946	25,878	25,257
t/z estadístico ¹	(89,75)***	(96,44)***	(79,84)***	(126,52)**	(355,43)***
Ln_Actividades x persona	0,399	0,714	0,399	0,439	0,996
t/z estadístico ¹	(1,63)*	(3,41)***	(1,63)*	(2,88)**	(22)***
IBNR_5	0,048	0,043	0,048	0,046	0,046
t/z estadístico ¹	(1,96)**	(1,73)*	(1,96)**	(1,93)**	(1,78)*
Mes_tiempo_3	0,061	0,052	0,061	0,088	0,083
t/z estadístico ¹	(1,49)	(1,23)	(1,49)	(3,46)**	(4,27)***
Mes_tiempo_12	-0,160	-0,165	-0,160	-0,143	-0,124
t/z estadístico ¹	(-3,84)***	(-3,83)***	(-3,84)***	(-4,85)***	(-4,71)***
α_i :Eps_2			0,269	0,275	
t/z estadístico ¹			(5,44)***	(6,94)**	
α_i :Eps_3			-0,166	-0,126	
t/z estadístico ¹			(-1,37)	(-1,2)	
α_i :Eps_4			0,421	0,438	
t/z estadístico ¹			(11,11)***	(9,49)**	
α_i :Eps_5			-0,487	-0,466	
t/z estadístico ¹			(-4,08)***	(-6,39)***	
α_i :Eps_6			0,366	0,363	
t/z estadístico ¹			(5,01)***	(7,07)**	
Observaciones	72	72	72	72	72
Individuos	6	6	6	6	6
R ²			0,960	0,999	
R ² : Within	0,24	0,23			
Between	0,79	0,79			
Overall	0,69	0,74			
Prueba todos los $B_i = 0$	F _(4,62)	Wald $\chi^2_{(4)}$	F _(9,62)	Wald $\chi^2_{(9)}$	Wald $\chi^2_{(4)}$
Valor Prueba	4,98	27,87	163,82	3,726,22	559,62
Prob > F/ χ^2	0,0015	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
corr(u _i , Xb) ²	0,7363	corr(u _i , X) = 0			
F _(5,62) test that all u _i =0	64,36				
Prob > F	0,000				
Sigma_u	0,353	0,229			
Sigma_e	0,091	0,091			
Rho (fracción de la varianza a cargo de los u _i)	0,937	0,863			
Efectos temporales:	F _(2,62)	$\chi^2_{(2)}$	F _(2,62)	$\chi^2_{(2)}$	$\chi^2_{(2)}$
(Mes_tiempo_3, Mes_tiempo_12) = 0	8,55	16,32	8,55	35,57	40,37
Prob > F/ χ^2	0,00	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Breusch - Pagan Lagrangian multiplier: Prueba para modelo datos panel (efectos estáticos) vs. Pool de datos.					
Prueba: Var(u) = 0					
$\chi^2_{(1)}$		239,97			
Prob > χ^2		0,00			
Hausman					
Prueba: H0: Diferencia en los coeficientes no es sistemática					
$\chi^2_{(4)}$		6,160			
Prob > χ^2		0,1876			
Rho: Correlación serial					
Prueba de Correlación serial	F _(1,5)			0,46	
Wooldridge test	22,129				
Prob > F	0,0053				
Prueba de Heterocedasticidad					
Modified Wald test	$\chi^2_{(6)}$				
Prob > χ^2	165,89				
Prob > χ^2	0,000				
Prueba de Correlación contemporánea					
Breusch-Pagan LM test	$\chi^2_{(15)}$				
Prob > F	37,054				
Prob > F	0,0012				

¹/ Efectos fijos (t -statistic), Efectos aleatorios y GLS (z -statistic).

* significativos al 10%; ** significativos al 5%; *** significativos al 1%

²/ Efectos fijos: corr(u_i, Xb) ≠ 0. Efectos aleatorios: corr(u_i, X) = 0

Cálculos: DBCYT - VPS - MSPS

No se identificó problemas de multicolinealidad en el modelo de efectos fijos, pero si se identificaron problemas de correlación serial, correlación contemporánea y de heterocedasticidad. A partir de los resultados del modelo de efectos fijos corrigiendo los problemas encontrados, se construyó el triángulo de las reservas del IBNR, el cual se presenta a continuación:

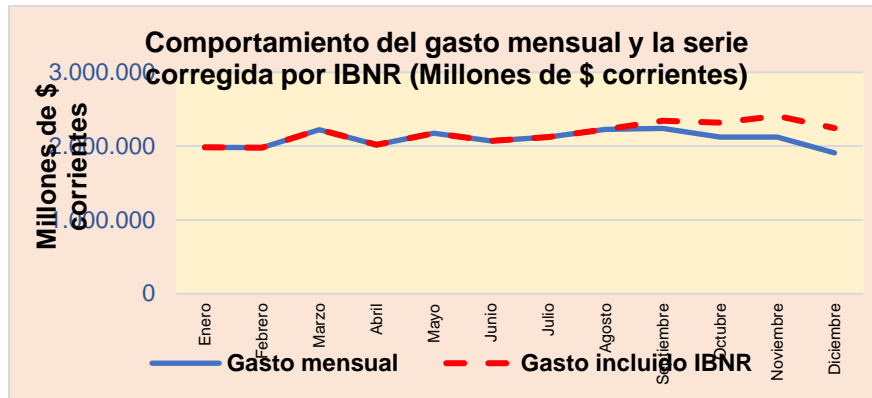
Tabla 42 Triangulo de las reservas del IBNR (millones de \$)

Mes/ días	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360
Enero	1.984.171	2.078.149,2	2.176.578,8	2.279.670,4	2.387.644,9	2.387.645	2.387.645	2.387.645	2.387.645	2.387.645	2.387.645	2.387.645
Febrero	1.979.373	2.073.123,8	2.171.315,4	2.274.157,7	2.381.871,1	2.381.871	2.381.871	2.381.871	2.381.871	2.381.871	2.381.871	
Marzo	2.221.123	2.326.324,2	2.436.508,4	2.551.911,4	2.672.780,3	2.672.780	2.672.780	2.672.780	2.672.780	2.672.780		
Abril	2.020.490	2.116.188,4	2.216.419,7	2.321.398,4	2.431.349,2	2.431.349	2.431.349	2.431.349	2.431.349			
Mayo	2.173.279	2.276.214,7	2.384.025,5	2.496.942,6	2.615.208,0	2.615.208	2.615.208	2.615.208				
Junio	2.069.240	2.167.247,5	2.269.897,2	2.377.408,8	2.490.012,5	2.490.013	2.490.013					
Julio	2.123.879	2.224.474,2	2.329.834,3	2.440.184,7	2.555.761,8	2.555.762						
Agosto	2.228.707	2.334.267,9	2.444.828,3	2.560.625,3	2.681.907,0							
Septiembre	2.240.867	2.347.004,0	2.458.167,7	2.574.596,5								
Octubre	2.124.925	2.225.570,3	2.330.982,4									
Noviembre	2.123.557	2.224.137,5										
Diciembre	1.908.566											

Fuente. Elaboraciones propias de los autores con la información de la Base de Prestación de Servicios 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023.

Con la anterior información se calcularon los factores de IBNR y los factores de desarrollo acumulados FDAIBNR, con lo cual se estableció el valor y el porcentaje de reservas del IBNR, que se presenta en la gráfica siguiente:

Gráfica 33. Comportamiento del gasto mensual y cálculo del IBNR



Fuente. Elaboraciones propias de los autores con la información de la Base de Prestación de Servicios 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023.

En la siguiente tabla se presentan los valores y el porcentaje del IBNR del gasto en salud.

Tabla 43. Reserva del IBNR del gasto en salud (millones de \$)

Mes	Gasto mensual	Gasto incluido IBNR	Reserva IBNR	Reserva IBNR %
Enero	1.984.171	1.984.171	0	0,00%
Febrero	1.979.373	1.979.373	0	0,00%
Marzo	2.221.123	2.221.123	0	0,00%
Abril	2.020.490	2.020.490	0	0,00%
Mayo	2.173.279	2.173.279	0	0,00%
Junio	2.069.240	2.069.240	0	0,00%
Julio	2.123.879	2.123.879	0	0,00%
Agosto	2.228.707	2.228.707	0	0,00%
Septiembre	2.240.867	2.345.901	105.034	0,42%
Octubre	2.124.925	2.319.620	194.695	0,77%
Noviembre	2.123.557	2.408.863	285.306	1,13%
Diciembre	1.908.566	2.242.850	334.284	1,33%
Total	25.198.177	26.117.496	919.319	3,65%

Fuente. Elaboraciones propias de los autores con la información de la Base de Prestación de Servicios 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023.

Ajuste por trending inflacionario

Este ajuste se realiza empleando los datos de gastos mensuales de las EPS y el comportamiento del índice de precios al consumidor con corte a noviembre de 2023. Se llevan los conceptos de los meses de enero a diciembre de 2022, a diciembre de 2023, y usando la inflación esperada se proyectan hasta el mes correspondiente en 2024.

Tal y como se observa en la tabla, los valores de las atenciones de enero de 2022 se proyectan a enero de 2024 con un incremento del 22,75%; el valor de febrero de 2022 a febrero de 2024 con un incremento del 21,37% y así sucesivamente. Las distintas variaciones en el incremento, se explican por el comportamiento histórico de las variaciones del IPC. En agregado y ponderado por el volumen de reclamación, se empleará un incremento ponderado de 19,13% para cualquier indexación que se realice por concepto de trending inflacionario, que equivale al promedio de los valores porcentuales.

Tabla 44 Trending para el Régimen Contributivo 2022-2024

Fecha	IPC	Valor Total	IPC 2024	Valor al periodo de aplicación	Variación
		(Millones de pesos)		(Millones de pesos)	
ene-22	113,26	1.270.302.997.650	139,03	1.559.349.905.667	22,754%
feb-22	115,11	1.307.326.872.831	139,71	1.586.717.447.311	21,371%
mar-22	116,26	1.487.645.735.408	140,39	1.796.442.477.985	20,757%
abr-22	117,71	1.338.931.411.319	141,08	1.604.740.203.770	19,852%
may-22	118,7	1.422.316.960.011	141,77	1.698.717.193.067	19,433%
jun-22	119,31	1.325.034.514.324	142,46	1.582.127.239.335	19,403%
jul-22	120,27	1.409.852.684.395	143,16	1.678.120.478.536	19,028%
ago-22	121,5	1.477.875.091.842	143,85	1.749.781.474.801	18,398%
sep-22	122,63	1.507.697.874.298	144,56	1.777.278.989.787	17,880%
oct-22	123,51	1.464.305.643.026	145,26	1.722.198.778.738	17,612%
nov-22	124,46	1.466.065.728.760	145,97	1.719.463.485.593	17,284%
dic-22	126,03	1.343.153.394.273	146,68	1.563.279.526.766	16,389%

Fuente. Elaboraciones propias de los autores con la información de prestación de servicios reportada por las EPS del R.C. para el periodo 2022. Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2023

IPC Fuente: Departamento Nacional de Estadísticas DANE a noviembre de 2023..

Ajuste por análisis de frecuencias

De acuerdo a la aplicación del modelo de series de tiempo y tomando como referencia tres grupos de CUPS a saber:

1. **Consultas:** Las consultas médicas son la principal expresión del contacto entre el sistema de salud y los usuarios a través de los profesionales de la salud en cada una de las fases de la atención en salud.
2. **Laboratorios:** Procedimientos de análisis de especímenes biológicos de origen humano, como apoyo a las actividades de diagnóstico, prevención, tratamiento, seguimiento, control y vigilancia de las enfermedades, de acuerdo con los principios básicos de cantidad, calidad, oportunidad y sostenibilidad (Decreto 1917 de 1994)
3. **imagenología:** Los exámenes pro imágenes constituyen parte importante para la prevención, diagnóstico y tratamiento de las patologías, son poco invasivos y altamente eficaces.

Se estima el incremento de frecuencias de todos los servicios y tecnologías de salud financiadas con la Unidad de Pago por Capacitación para el año 2024 se ubica en el 5,96%

Corrección por faltantes de exposición

Los procesos de compensación no son inmediatos y suelen evidenciar rezagos de procesos pasados. De hecho, cerca del 0,9490% de las compensaciones que se hacen en un año corresponden a vigencias anteriores. Dadas estas características, la medida de expuestos, la cual toma como referencia las compensaciones a una fecha de corte, se encuentra subvaloradas por cuanto compensaciones de asegurados con derecho en el período de exposición, se llevarán a cabo con posterioridad a la fecha de corte del análisis.

Consecuencia de lo anterior, el número de expuestos en cada cálculo debe ser ajustado apropiadamente para recoger el faltante de compensación. La metodología para cuantificar el ajuste que es necesario por concepto de estos

expuestos faltantes emplea la técnica de triángulos de desarrollo de Chain Ladder para su estimación, describiéndose en un triángulo, el mes de derecho de compensación versus los meses siguientes en los cuales se llevó a cabo la compensación de manera efectiva a la EPS. De esta manera, se puede ver cómo fueron desarrollados los procesos de compensación en el tiempo y estimar en consecuencia, el monto faltante por compensar.

Ajuste de riesgo y estimación de los ponderadores de riesgo de la UPC.

Dado que el ponderador definido a través del Acuerdo 026 de 2011 afecta la indicación de incremento, se estima el impacto de su aplicación en **\$ 358.164.229.262**. El incremento de este valor se debe a que la variación de concentración de afiliados mayores de 50 años, cuyas condiciones en su aplicación son cumplidas por la EPS037 Nueva EPS.

Prestación de tecnologías y servicios de salud financiados con recursos de presupuestos máximos

Medicamentos

Esta estrategia pretende abarcar el mayor número de tecnologías que sean susceptibles de migrar hacia la financiación con recursos de la UPC, con la aplicación de algunos atributos mediante los cuales se recomendó por parte de la Comisión, su migración para complementar y aumentar las alternativas terapéuticas disponibles para pacientes y prescriptores y de esta forma lograr una atención y gestión más integral, que responda a la realidad del mercado farmacéutico, las opciones de innovación que se encuentran disponibles y los correspondientes beneficios en salud que conlleva este proceso.

Se toma como base la información reportada a través de MIPRES – Suministros transacción 9 vigencia 2022 con corte fue 31 de marzo de 2023, se realiza el análisis a partir de los grupos relevantes donde se incluyeron los Códigos únicos de Medicamento (CUM) relacionados, estableciendo su financiación, ya que en

algunos casos puede tratarse de medicamentos No financiados en su totalidad y en otros con financiación condicionada, y así se realizó una primera depuración de la base de datos. También en este momento se marcaron los medicamentos excluidos de la financiación con recursos públicos asignados a la salud.

Se identificaron 406 grupos relevantes de los cuales uno de ellos denominado “P-MAGISTRAL” no fue objeto de este análisis ya que se trata de preparaciones magistrales de los medicamentos no financiados con recursos de la UPC, y el grupo “YCOM+143” que corresponde a un radiofármaco que fue importado, pero del cual se encuentran CUM vigentes en el mercado nacional; quedando de esta forma 404 grupos relevantes para análisis, que se traducen en 1.654 CUM.

Finalmente se realizó la migración de la financiación con presupuestos máximos a la financiación con UPC de 86 grupos relevantes que representan a diciembre de 2023 1948 Códigos únicos de medicamento aumentando a financiación con recursos de la UPC a un 96,76% del total de Códigos únicos de Medicamentos autorizados en el país a la fecha de la propuesta de actualización. Es decir, que junto con la estrategia de AIP de formas farmacéuticas que propuso a la Comisión Asesora de beneficios, Costos, Tarifas y Condiciones de Operación del Aseguramiento en Salud, y siendo recomendado por ella la migración de 235 CUM alcanzando un 97.12% de CUM en Colombia, financiados con recursos de la UPC.

Tabla 45. Grupos relevantes propuestos para migración a la financiación con recursos de la UPC

Grupo relevante	PRINCIPIO ACTIVO
121+142	FLUDROCORTISONA
133+142	VALSARTAN+HIDROCLOROTIAZIDA
135+142	ACETAMINOFEN+HIDROCODONA
157+142	MIDODRINA
179+132	POLIVINILPIRROLIDONA

Grupo relevante	PRINCIPIO ACTIVO
41+142	ACETAMINOFEN+CAFEINA+FENILEFRINA+CETIRIZINA
84+142	ACETAMINOFEN+CODEINA
ACOM+003	ALECTINIB
ACOM+007	ANAGRELIDA
ACOM+026	BRIVARACETAM
ACOM+028	BRIVARACETAM
ACOM+048	TIOTEPA
ACOM+080	PIRIMETAMINA
B+1038	CORIOGONADOTROPINA ALFA
B+1354	LORATADINA+FENILEFRINA
B+1447	FOSFATO DIBASICO DE SODIO+FOSFATO MONOPOTASICO+FOSFATO MONOSODICO
B+1502	GLUCOSAMINA SULFATO
B+1525	OXIGENO+HELIO
B+1674	ISOPRENALINA
B+1790	LORATADINA+TERBUTALINA+NOSCAPINA
B+1938	MODAFINILO
B+2006	NIMESULIDA
B+2007	NIMESULIDA
B+2008	NIMESULIDA
B+2141	PIOGLITAZONA
B+424	AMBROXOL+SALBUTAMOL
B+496	ARMODAFINILO
B+531	BACILLUS CALMETTE GUERIN
B+639	METOCLOPRAMIDA+PANCREATINA+BROMELINA+DIMETICONA+DEHIDROCOLATO DE SODIO
B+67	ACIDO ACETIL SALICILICO+CAFEINA
B+787	CARBOCISTEINA+GUAYACOLATO DE GLICERILO
B+846	CETRORELIX
GCOM+017	CALCIFEDIOL
GCOM+020	CARBACOL
GCOM+030	CINITAPRIDA+SIMETICONA
GCOM+067	FLUCITOSINA
GCOM+093	LISINOPRIL+AMLODIPINA
GCOM+096	LURASIDONA
GCOM+100	GALCANEZUMAB

Grupo relevante	PRINCIPIO ACTIVO
GCOM+102	ACALABRUTINIB
GCOM+104	APREMILAST
MCOM+016	MITOTANO
MCOM+056	CABOZANTINIB
MCOM+057	DEXKETOPROFENO+TRAMADOL
MCOM+060	LENVATINIB
PV+1504	GLUCOSAMINA SULFATO
R130	USTEKINUMAB
R159	VEMURAFENIB
R176	PARECOXIB
R460	ATOMOXETINA
R508	BUPRENORFINA
R779	POMALIDOMIDA
R831	PONATINIB
R836	MIDOSTAURINA
R890	BRIVARACETAM
R896	AVIBACTAM+CEFTAZIDIMA
R926	GLUCOSAMINA+CONDROITINA
R927	GONADOTROPINA MENOPAUSICA HUMANA
R934	IRBESARTAN+HIDROCLOROTIAZIDA
R941	LISDEXANFETAMINA
R988	VENETOCLAX
S+006	DAPOXETINA
SCOM+013	ERENUMAB
SCOM+020	DORAVIRINA
SCOM+021	DORAVIRINA+LAMIVUDINA+TENOFVIR DISOPROXIL
SCOM+022	UPADACITINIB
SCOM+026	POLATUZUMAB VEDOTINA
SCOM+037	SATRALIZUMAB
SUM+1098	DEXIBUPROFENO+HIOSCINA N-BUTIL BROMURO
T+111	RANOLAZINA
T+122	ACIDO BENZOICO+ACIDO SALICILICO+AZUFRE
T+197	PENTOSANO POLISULFATO DE SODIO
T+385	TRICLOSAN
YCOM+021	POLIMIXINA B+NEOMICINA+DEXAMETASONA+LIDOCAINA

Grupo relevante	PRINCIPIO ACTIVO
YCOM+031	REGORAFENIB
YCOM+037	SACARATO FERRICO
YCOM+054	TIOSULFATO DE SODIO
YCOM+133	BROLUCIZUMAB
YCOM+135	BICTEGRAVIR+EMTRICITABINA+TENOFIVIR ALAFENAMIDA
YCOM+137	ABEMACICLIB
YCOM+166	DOLUTEGRAVIR+LAMIVUDINA
YCOM+167	ROMOSUZUMAB
YCOM+170	ACETAMINOFEN+CODEINA
YCOM+175	ERIBULINA
YCOM+200	LETERMOVIR
YCOM+203	LAROTRECTINIB

Fuente: Construcción propia a partir de base de datos de datos MIPRES-Suministros transacción 9, vigencia 2022 (corte de reporte de información a 03-2023) y proceso de marcación por atributos para migración a la financiación con recursos de la UPC.

Con esta actualización la cobertura de financiación de medicamentos se establece en el siguiente cuadro

FINANCIACIÓN	No. CUMS	%
Financiado UPC	57.449	93.47%
Financiado UPC Condicionado	1.879	3.06%
Financiado No UPC	2.079	3.38%
Exclusiones	55	0.09%
Total general	61.462	100%

El valor aplicar derivado del Análisis de medicamentos dentro del cálculo de la UPC 2024 asciende a **\$388.159.467.024**

Procedimientos

Inicialmente se identificaron y cuantificaron los procedimientos que podían ser objeto de migración desde la financiación con presupuestos máximos hacia la

financiación con recursos de la UPC (274), subsecuentemente, se hizo una revisión de aquellos que fueron prescritos, identificando el número de personas únicas, así como el número de prescripciones para cada procedimiento particular.

Es de aclarar que para la vigencia 2023 del remanente de 274 procedimientos no financiados con recursos de la UPC, 264 son procedimientos exclusivos no financiados por UPC y 10 de ellos tienen alguna condicional de financiamiento, estos 10 procedimientos no fueron tomados en cuenta para el análisis debido a su dualidad de financiamiento. La explicación de la anterior decisión es debido a que para su monitorización en lapsos de tiempo menor al que se hace con la base de datos de suficiencia (Procedimientos financiados UPC), al ser prescritos por MIPRES se permite una mejor gestión de la información que puede ser de días en el caso de la transacción 9 para suministro.

Finalmente, para ampliar la base de análisis se tomaron las prescripciones reportadas en la herramienta tecnológica MIPRES del periodo 2018 – 2023. Como resultado del análisis se encuentran 195 de los 274 procedimientos no financiados con recursos de la UPC, que registraron al menos una prescripción en alguna de las vigencias.

Para realizar una adecuada recomendación técnica y no solamente cuantitativa sobre los procedimientos que deberían migrar a ser financiados con recursos de la UPC para la vigencia 2024, se realizó un panel técnico, en el cual se identificaron las características o atributos que pueden ser considerados a favor o en contra de la recomendación de incluir al procedimiento en la actualización integral para el año 2024.

Así las cosas, tomando en consideración los procedimientos no analizados por su financiamiento condicional, además quitando de la lista los procedimientos con alguna característica en contra de recomendar su financiación por UPC y solamente teniendo presente los procedimientos prescritos y suministrados en la vigencia 2019

a 2022, se tiene un total de 46 CUPS a recomendar para la actualización integral en la vigencia 2024.

Tabla 46 Procedimientos propuestos para incluir a la financiación con la UPC

RESOLUCIÓN 2336 DE 2023 ANEXO TÉCNICO 2 "LISTA TABULAR"	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
04.4.2.01	DESCOMPRESIÓN INTRACANALICULAR DE NERVIO ÓPTICO, POR CRANEOTOMÍA
04.7.1.05	REANIMACIÓN FACIAL CON COLGAJO MUSCULAR CON TÉCNICA MICROVASCULAR
04.7.1.07	REANIMACIÓN FACIAL CON TÉCNICA DE SUSPENSIÓN VÍA ENDOSCÓPICA
06.9.4.00	REIMPLANTE DE TEJIDO TIROIDEO (AUTÓLOGO) SOD
06.9.5.02	REIMPLANTE DE TEJIDO PARATIROIDEO VÍA ENDOSCÓPICA
08.9.2.11	PLASTIA DE CEJAS CON COLGAJO
17.0.0.03	APICECTOMÍA VÍA RETROLABERÍNTICA O TRANSLABERÍNTICA
22.7.9.01	RECONSTRUCCIÓN DE CONDUCTO FRONTONASAL
22.8.1.04	CIERRE DE TROMPA DE EUSTAQUIO CON INJERTO O DISPOSITIVO TRANSTIMPÁNICA VÍA ENDOSCÓPICA
29.3.3.11	DIVERCUTILOPEXIA FARÍNGEA VÍA ENDOSCÓPICA
29.6.6.01	EXPANSIÓN Y SUSPENSIÓN DE HIOIDES VÍA ABIERTA
31.1.4.02	PUNCIÓN (ASPIRACIÓN) TRANSTRÁQUEAL VÍA ENDOSCÓPICA
33.2.2.09	BRONCOSCOPIA CON TOMOGRAFÍA DE COHERENCIA ÓPTICA
42.5.7.01	RECONSTRUCCIÓN DE ESÓFAGO CON COLGAJO LIBRE CON TÉCNICA MICROVASCULAR
44.9.9.01	REINTERVENCIÓN O REVISIÓN DE CIRUGÍA TIPO DERIVACIÓN BILIOPANCREÁTICA VÍA ABIERTA
45.5.1.02	AISLAMIENTO DE SEGMENTO DE INTESTINO DELGADO VÍA LAPAROSCÓPICA
45.6.6.01	TRASPLANTE DE INTESTINO VÍA ABIERTA
52.5.4.01	PANCREATECTOMÍA PARCIAL (OBTENCIÓN DEL ÓRGANO) VÍA ABIERTA
53.7.4.02	REPARACIÓN DE HERNIA PARAESTERNAL [MORGAGNI] VÍA TORACOSCÓPICA
58.9.5.01	REVISIÓN O SUSTITUCIÓN QUIRÚRGICA DE DISPOSITIVO DE ESFÍNTER URINARIO ARTIFICIAL VÍA ABDOMINAL
60.7.2.12	VESICULOTOMÍA SEMINAL BILATERAL POR LAPAROSCOPIA
66.8.1.01	INSUFLACIÓN DE TROMPAS DE FALOPIO VÍA VAGINAL
75.3.7.28	RESECCIÓN O ABLACIÓN DE VALVAS URETRALES POSTERIORES POR CISTOSCOPIA FETAL
76.2.3.01	ESCLEROSIS DE REBORDE DE MAXILAR SUPERIOR O INFERIOR
77.7.2.00	TOMA DE INJERTO ÓSEO EN HÚMERO SOD
77.7.6.00	TOMA DE INJERTO ÓSEO DE RÓTULA SOD

RESOLUCIÓN 2336 DE 2023 ANEXO TÉCNICO 2 "LISTA TABULAR"	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
78.3.3.07	ALARGAMIENTO DE RADIO O CÚBITO POR TÉCNICA DE DISTRACCIÓN SIN (CORTICOTOMÍA, OSTEOTOMÍA)
78.3.3.08	ALARGAMIENTO DE RADIO Y CÚBITO POR TÉCNICA DE DISTRACCIÓN CON (CORTICOTOMÍA, OSTEOTOMÍA)
78.3.4.04	ALARGAMIENTO DE METACARPÍANOS (UNO O MÁS) POR TÉCNICA DE DISTRACCIÓN CON (CORTICOTOMÍA, OSTEOTOMÍA)
83.8.9.10	ALARGAMIENTO DE FASCIA
84.9.5.02	INFUSIÓN AISLADA DE EXTREMIDAD
89.5.9.12	ESTUDIO HEMODINÁMICO NO INVASIVO PARA MEDICIONES DE PRESIONES CENTRALES
90.1.3.15	Mycobacterium leprae DETECCIÓN DE GLICOLÍPIDO FENÓLICO AUTOMATIZADO
90.2.0.32	PROPERDINA FACTOR B
90.2.0.54	INHIBIDOR DE TROMBOPLASTINA TISULAR
90.3.1.07	ÁCIDO FÓRMICO EN ORINA
90.3.4.42	CUANTIFICACIÓN DE OTRA ENZIMA (ESPECÍFICA)
90.6.0.15	Campylobacter jejuni ANTICUERPOS Ig M SEMIAUTOMATIZADO O AUTOMATIZADO
90.6.0.31	Mycobacterium leprae ANTICUERPOS Ig M SEMIAUTOMATIZADO O AUTOMATIZADO
90.6.1.37	Trichenella ANTICUERPOS Ig G SEMIAUTOMATIZADO O AUTOMATIZADO
90.6.7.72	EXPRESIÓN DE CD40L EN LINFOCITOS T
90.6.7.78	APOPTOSIS DE LINFOCITOS T
90.6.7.80	DOCK8 INTRACELULAR EN LINFOCITOS
90.6.7.82	LINFOCITOS T NK INVARIANTES
90.8.3.02	GALACTOSA CURVA DE TOLERANCIA
90.8.3.54	TRIPSINÓGENO INMUNOREACTIVO

Fuente: Construcción propia a partir de base de datos de datos MIPRES-y proceso de marcación por atributos para migración a la financiación con recursos de la UPC

Con esta actualización la cobertura de financiación se establece en el siguiente cuadro

FINANCIACIÓN	Número	%
Financiada UPC	9.249	97,31%
Financiada No UPC	235	2,47%
Exclusiones	18	0,19%
Otros	3	0,03%
TOTAL CUPS	9.505	100%

El valor aplicar derivado del Análisis de procedimientos dentro del cálculo de la UPC 2024 asciende a **\$2.381.116.84**

Alimentos con Propósitos Médicos Especiales (APME)

Los Alimentos con Propósitos Médicos Especiales (APME) en 2023 se financiaban con Presupuestos Máximos en el uso en todos los ámbitos de atención. Se incluyó la recomendación de migrar a la financiación con recursos de la UPC aquellos APME que se utilizan en el ámbito hospitalario, ya que luego de un análisis interno realizado por la Dirección de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud se concluyó que en éste ámbito se puede soportar un uso clínico pertinente en aquellos pacientes en el ámbito de atención hospitalario y que presenten requerimientos nutricionales especiales, y capacidad limitada, deficiente o alterada para ingerir, digerir, absorber, metabolizar o excretar alimentos normales o determinados nutrientes o metabolitos de los mismos, o que por sus condiciones médicas necesiten otros nutrientes específicos; y cuyo manejo nutricional no puede atenderse únicamente modificando la alimentación convencional.

De esta forma se propuso la migración a la financiación con recursos de la UPC para 23 grupos relevantes de Alimentos con Propósitos Médicos especiales cuando se prescriban y suministren en el ámbito hospitalario.

El valor aplicar derivado del Análisis de Alimentos con Propósitos Médicos Especiales (APME) dentro del cálculo de la UPC 2024 asciende a **\$64.469.007.197**

Análisis de impacto presupuestal de formas farmacéuticas

Con el AIP de formas farmacéuticas se pretendió que, mediante los correspondientes análisis técnicos y económicos, las formas farmacéuticas que no se encuentran financiadas con recursos de la UPC, es decir las salvedades que se encuentran descritas en la financiación de algunos medicamentos del anexo 1 de la Resolución 2808 de 2022, sean incluidas a la financiación con recursos de la UPC

para ofrecer más alternativas terapéuticas para pacientes y grupos poblacionales que puedan verse beneficiados.

La actualización de Análisis de Impacto Presupuestal de formas farmacéuticas incluyó inicialmente las siguientes:

No	Principio activo	Forma farmacéutica INVIMA
1	Ácido orótico + Oxipurina, CDF	Solución inyectable
2	Ácido retinoico + Hidroquinona, CDF	Loción
3	Alginato de sodio + Bicarbonato de sodio + Carbonato de calcio, CDF ⁹	Tableta
4	Teofilinato de ambroxol (acebrofilina)	Gel oral ¹⁰
5	Baclofeno	Solución oral
6	Bencidamina + Cetilpiridinio, CDF	Tableta masticable
7	Benzocaína	Solución ótica
8	Bilastina	Solución oral
9	Budesonida	Cápsula dura Tableta de liberación prolongada Espuma rectal
10	Carbonato de sevelamer	Polvo para reconstituir a suspensión oral
11	Cinitaprida + Simeticona, CDF ¹¹	Suspensión oral
12	Cladribina	Tableta
13	Clobazam ¹²	Suspensión oral
14	Clonixinato de lisina + Pargeverina, CDF	Solución inyectable
15	Dapsona ¹³	Tableta Tableta cubierta con película
16	<i>Dimeticona + Magaldrato, CDF</i>	Tableta masticable ¹⁴

⁹ No se incluyeron las tabletas masticables teniendo en cuenta que los registros sanitarios se encuentran vencidos

¹⁰ El gel oral corresponde al medicamento acebrofilina (teofilinato de ambroxol) que tiene indicación registrada ante el INVIMA diferente a ambroxol clorhidrato. Los registros sanitarios INVIMA para las formas farmacéuticas de administración oral del ambroxol clorhidrato se encuentran vencidas actualmente y no se comercializan (tableta bucal, cápsula de liberación prolongada).

¹¹ Esta forma farmacéutica se tuvo en cuenta en otra estrategia de actualización en 2023, por tanto, no se incluyó en este AIP

¹² No financiado con recursos de la UPC en indicaciones diferentes al tratamiento de ansiedad

¹³ No financiado con recursos de la UPC en dermatitis herpetiforme

¹⁴ El registro sanitario INVIMA con expediente 20035572, identificado para esta forma farmacéutica, se encuentra bajo pérdida de fuerza ejecutoria

No	Principio activo	Forma farmacéutica INVIMA
17	Erdosteína	Polvo para reconstituir a suspensión oral
18	Fenilefrina	Solución inyectable
19	Fenticonazol	Óvulo
20	Fibrinógeno + Trombina, CDF	Esponja medicada ¹⁵
21	Formoterol + Beclometasona, CDF	Polvo para inhalación
22	Indometacina	Polvo liofilizado para reconstituir a solución inyectable
23	Ketorolaco ¹⁶	Tableta Tableta recubierta Tableta sublingual
24	Lincomicina	Cápsula dura
25	Lornoxicam	Polvo liofilizado para reconstituir a solución inyectable
26	Metadoxina ¹⁷	Solución inyectable
27	Metisoprinol	Jarabe
28	Miconazol ¹⁸¹⁹	Óvulo
29	Mosaprida	Suspensión oral
30	Piritinol	Suspensión oral
31	Piroxicam ²⁰	Polvo para reconstituir a solución oral
32	Progesterona ²¹	Solución inyectable
33	Silimarina	Polvo para reconstituir a solución oral
34	Tapentadol	Solución oral
35	Terbinafina	Polvo medicado para uso tópico
36	Tiocolchicósido	Solución inyectable ²²

¹⁵ Para administración por vía intralesional

¹⁶ Los registros sanitarios INVIMA de cápsula dura, cápsula blanda, suspensión y solución oral de ketorolaco se encuentran vencidos y cancelados.

¹⁷ No se incluyó el jarabe de metadoxina ya que el registro sanitario INVIMA con expediente 20006640 se venció en 2020

¹⁸ No se incluyeron las formas farmacéuticas líquidas de administración tópica (suspensión tópica, solución tópica) de miconazol ya que el registro sanitario INVIMA con expediente 20080651 se venció en 2021, y el expediente 43139 se encuentra bajo pérdida de fuerza ejecutoria con fecha de vencimiento en 2015

¹⁹ No se incluyeron las cápsulas blandas vaginales de miconazol ya que el registro sanitario con expediente 19987323 se encuentra bajo pérdida de fuerza ejecutoria con fecha de vencimiento en 2019

²⁰ El gel tópico de piroxicam presenta registros sanitarios vencidos en los años 2013, 2016, 2017 y 2019

²¹ No se incluyeron los anillos vaginales de progesterona ya que los registros sanitarios INVIMA están vencidos, en pérdida de fuerza ejecutoria, o cancelados

²² Los registros sanitarios INVIMA identificados para esta forma farmacéutica, se encuentran vencidos

Fuente: Estimación del Impacto Presupuestal de treinta y seis principios activos con formas farmacéuticas no financiadas con recursos de la Unidad de Pago por Capitación (UPC). Noviembre 2022. Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud (IETS), Ministerio de Salud y Protección Social.

El valor aplicar derivado del Análisis de Impacto Presupuestal (AIP) dentro del cálculo de la UPC 2024 asciende a **\$14.310.689.021**

Análisis de impacto presupuestal de Formula Terapéutica Lista para el Consumo (FTLC)

Este análisis de impacto presupuestal fue desarrollado por el IETS durante el año 2023 cuya finalidad es la atención de pacientes pediátricos de 0 a 59 meses de edad para el manejo ambulatorio de la desnutrición aguda, moderada y severa en Colombia”

El valor aplicar derivado del Análisis de Impacto Presupuestal (AIP) dentro del cálculo de la UPC 2024 asciende a **\$5.775.602.110**

Impacto financiero por la ampliación de la meta de la tecnología de ADN-VPH

La Resolución 3280 de 2018 establece los lineamientos de obligatorio cumplimiento para la implementación de la ruta de promoción y mantenimiento y la ruta materno perinatal, ahora bien dadas las condiciones de disponibilidad de los recursos, tanto técnicos, económicos y de talento humano en salud se expidió la Resolución 276 de 2019, a través de la cual se definió la progresividad de la meta en 15 de tecnologías en salud.

Durante el año 2023, se analiza estas intervenciones y en particular lo definido para ADN-VPH, y se estima que el meta de cumplimiento para el año 2024 se ubique en el 65% lo cual implica un valor a aplicar dentro del cálculo de la UPC que asciende a **\$37.814.553.856**

Cuenta de alto costo

La cuenta de alto costo es una entidad no gubernamental, que en conjunto con el Ministerio de Salud y Protección Social realiza los mecanismos de redistribución de recursos entre las distintas EPS del sistema, tanto del Régimen Contributivo como

del Régimen Subsidiado, el cual busca reducir los incentivos a la selección adversa, la concentración de riesgos en una EPS y las presiones a la no atención de pacientes con enfermedades de alto costo, así mismo incentiva la atención oportuna de los pacientes diagnosticados con las patologías definidas por el ente rector, a partir de medición de indicadores de gestión.

Dado que estos ingresos se destinan a cubrir las tecnologías en salud y servicios con cargo a la UPC, los recursos asignados ya sea del Régimen Subsidiado con destino al Contributivo o viceversa, deben entrar a balancearse dentro de la UPC.

En este orden de ideas, la transferencia neta de estos recursos será cargada como ingreso en la ecuación de indicación de tarifa, sumando para el año 2022 el monto asignado como consecuencia de la aplicación de lo dispuesto en la Resolución 185 de 2017 por medio de la cual se reconocen recursos para los pacientes con Enfermedad Renal Crónica estadio 5 con sus principales precursoras, la Resolución 1912 de 2015 por medio de la cual se reconocen recursos para los pacientes con VIH/Sida, la Resolución 975 de 2016 que los reconoce para el manejo de la enfermedad huérfana "déficit congénito del factor VIII" (Hemofilia A Severa) y la Resolución 3339 de 2019 por medio de la cual se reconocen recursos para los pacientes diagnosticados con alguno de los 11 cánceres priorizados. Por estos conceptos se suman ingresos a cargo de la indicación de UPC \$ **109.208.815.248**

Ingresos por copagos y cuotas moderadoras

La fuente de información para estos valores son los estados financieros de las EPS con corte al 31 de diciembre de 2022, para estimar la relación entre los ingresos y los costos en base de datos y proyectar los recaudos futuros por este concepto, teniendo en cuenta que los mismos se convierten en la cofinanciación de los servicios y tecnologías de salud. Como resultado de lo anterior, se cargan ingresos para el año 2022 de un 2,86% de los costos.

Indicación del incremento con Inclusiones

Al tomar en cuenta todos los requerimientos de la prima para cubrir las distintas obligaciones, así como todos los ingresos, se estima que para el año 2024 con base en la UPC de 2023, se contaría con un total de **\$38.881.291.275.453,60** de ingresos exclusivos de esta fuente equivalente a una UPC promedio por afiliado de \$ **1.704.013**

Considerando el factor de ajuste por concentración de riesgo etario, los ingresos por UPC alcanzarían **\$39.239.455.504.715,30** es decir, se incrementarían en 0.92% para aquellas EPS que cumplan las condiciones establecidas para este factor de ajuste

La sumatoria de todos los demás ingresos alcanza un total de **\$40.425.806.235.401** mientras que los costos se estima que ascenderán a **\$39.551.598.157.863**, por lo que el radio de pérdida asciende a **96.50%**. En razón a lo anterior, la indicación de incremento es de **8,97%**.

Indicación del incremento sin Inclusiones

Al tomar en cuenta todos los requerimientos de la prima para cubrir las distintas obligaciones, así como todos los ingresos, se estima que para el año 2024 con base en la UPC de 2023, se contaría con un total de **\$38.881.291.275.453,60** de ingresos exclusivos de esta fuente equivalente a una UPC promedio por afiliado de \$ **1.704.013**

Considerando el factor de ajuste por concentración de riesgo etario, los ingresos por UPC alcanzarían **\$39.239.455.504.715,30** es decir, se incrementarían en 0.92% para aquellas EPS que cumplan las condiciones establecidas para este factor de ajuste

La sumatoria de todos los demás ingresos alcanza un total de **\$40.418.553.805.102,10** mientras que los costos se estima que ascenderán a **\$38.746.996.339.853**, por lo que el radio de pérdida asciende a **95,86%**. En razón a lo anterior, la indicación de incremento es de **6,71%**.

Régimen Subsidiado

Dado que la información suministrada por las EPS del Régimen Subsidiado, a pesar de que ha aumentado la calidad de la misma y al indicador compuesto desarrollado por el Ministerio de Salud y Protección Social con el fin de obtener mejor información para realizar la estimaciones necesarias para la fijación de la UPC correspondiente a este régimen, aun presenta dificultades en particular la para la vigencia 2022, las EPS habilitadas en el régimen contributivo han ganado relevancia en el numero de afiliados que gestionan el régimen subsidiado lo cual ocasionó que bajo los parámetros de calidad pasaran al estudio, sin embargo este es un estado temporal de la afiliación y su volatilidad no permiten la aplicación de la metodología actuarial por lo anterior el incremento será el mismo establecido para el régimen contributivo que se ubica en el 8,97% para la vigencia 2024, teniendo en cuenta el proceso de actualización de tecnologías y servicios de salud y de 6.71% sin las tecnologías y servicios de salud derivadas de la actualización integral.

Así mismo, y dado la falta de reporte de dos EPS indígenas, se establece el valor de reconocimiento en el 4,81% para las EPS AnasWayuu, Dusakawi, Mallamas y Pijaos, manteniendo el piloto de la EPSI03 AIC; el cual se encuentra en proceso de evaluación por parte de la Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Taridas del aseguramiento en Salud.

Conclusiones y Recomendaciones

Aunque la población colombiana continúa siendo mayoritariamente joven, lo que se relaciona a una mayor participación de la capacidad productiva, la creciente tendencia del índice de envejecimiento, que es aún más alto en la población afiliada al SGSSS, suponiendo que el perfil demográfico se mantenga, se esperaría un incremento en las atenciones relacionadas con las enfermedades crónicas que genera una expectativa de mayor gasto en las próximas décadas. Lo anterior, fundamenta la importancia de desarrollar políticas públicas que fortalezcan los niveles de productividad de la población y que fomenten en las personas una cultura de autocuidado y manejo de riesgos, capaz de anticiparse a posibles desenlaces negativos para la salud y calidad de vida.

En el año 2022, Colombia se encuentra en la fase 2 del bono demográfico, es decir, la relación de dependencia es decreciente, aunque menor a dos por cada tres personas en edades económicamente activas. En general, se observa que las relaciones de dependencia por edad joven y edad avanzada del régimen subsidiado son mayores que el régimen contributivo y con las proyecciones del DANE.

El índice de envejecimiento en la población nacional ha pasado de 37 a 63 del año 2010 al 2022, aumento que se evidencia también en los índices de dependencia de la población de 65 años o más por régimen en la población de afiliados al SGSSS, ya que el comportamiento reportado en el régimen contributivo fue de 12 a 15 en 2010 y 2022 respectivamente, y en el régimen subsidiado el valor del índice pasó de 13 a 16 en los mismos años; el índice de dependencia de la población más joven muestra una tendencia descendente pasando de 34 en el año 2010 a 22 en 2022 en el régimen contributivo, así mismo, el índice de dependencia de la población más joven en el régimen subsidiado en el año 2010 fue de 52 pasando a 36 en 2022, lo que evidencia el cambio en la estructura de los grupos de edad en un lapso de 12 años.

En relación a la representatividad poblacional, las pruebas presentadas permiten inferir que la distribución, según grupos etarios y zona UPC de la población equivalente compensada para las EPS seleccionadas, logra representar estadísticamente a la población total de su régimen.

En términos de uso de los servicios de salud, se observa un leve aumento posterior a los indicadores de extensión de uso desde la emergencia sanitaria relacionada a la pandemia debida al COVID-19. En el análisis por régimen, la extensión de uso de las EPS seleccionadas en el régimen contributivo sigue siendo mayor al régimen subsidiado, que para el año 2022 fue de 82,1% y 70,3% respectivamente. Al analizar la información por departamento, considerando la población afiliada al SGSSS de la BDUA, Bogotá muestra menor representatividad en términos de la población afiliada de las EPS seleccionadas para este estudio, mientras que Antioquia y Valle del Cauca logran mejor representatividad.

En cuanto a la frecuencia promedio se ubica en 25,16 lo cual significa que, en promedio, para las EPS de la selección del régimen contributivo, por afiliado equivalente, se realizan 25 actividades entre procedimientos, insumos y medicamentos (esto a partir del número de registros mas no de las dosis entregadas), esta frecuencia es superada por Nueva EPS.

En cuanto a la suficiencia de la UPC, si el nivel actual de la UPC se aplicara al año 2024, este sería insuficiente para financiar el conjunto de tecnologías en salud y servicios que hacen parte de la financiación con dicha fuente. En consecuencia, la indicación del incremento es del 8.97% teniendo en cuenta la actualización integral de las tecnologías y servicios de salud a ser financiadas con la Unidad de Pago por Capitación.

El radio de pérdida incluye la financiación de:

- Tecnologías en salud (procedimientos, medicamentos, insumos, dispositivos médicos, quirúrgicos y servicios) financiadas con recursos de

la UPC incluidas las derivadas de las estrategias de actualización integral realizadas.

- La corrección por IBNR.
- La corrección de población por faltantes de exposición.
- La corrección por trending inflacionario, frecuencias y factores no inflacionarios.
- El impacto del ponderador por concentración de grupo etario (Acuerdo 26).
- Continuidad con la implementación durante el año 2024 de la progresividad de la ruta integral de atención para la promoción y mantenimiento de la salud, según lo establecido en la Resolución 276 de 2019, la cual presenta variación en la tecnología de ADN – VPH, lo cual se encuentra acorde con la política pública de cáncer que adelanta el Ministerio de Salud y Protección Social.

Al radio de pérdida del Régimen Contributivo se le reconoce la prima adicional para el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina del 37,9%²³, dadas las condiciones particulares de operación. Así mismo, se reconocen primas adicionales para zonas dispersas, del 10%, y para las zonas ciudades del 9,86%.

En el Régimen Subsidiado, persiste la falta de información con calidad por parte de las aseguradoras que se encuentran habilitadas en este régimen a pesar de los esfuerzos realizados por los diferentes actores del sistema general de seguridad social en salud no es posible establecer la prima para este régimen que reconozca el comportamiento del mismo, sin embargo la Comisión Asesora de Beneficios, Costos, Tarifas y Operación del aseguramiento en salud recomendó al Ministerio de Salud y Protección Social que dando continuidad a la senda que se ha presentado a la Honorable Corte Constitucional, la indicación de tarifa se estima en el 8.97% incluidas las tecnologías y servicios de salud derivados de las estrategias de

²³ Estudio Técnico de Servicios Diferenciales para los Pueblos Indígenas de Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2014.

actualización integral realizadas durante el año 2023, este incremento es el igual al definido en el régimen contributivo.

Se continuará por un año más con la prueba piloto con la EPSI03 AIC, periodo durante el cual se continuara y culminará la evaluación de dicho piloto en los diferentes componentes establecidos mediante el decreto 1953 de 2014 y en el marco del Decreto 1811 de 2017, en donde se estableció en el artículo 7, “Identificación de diferenciales en salud para la población indígena. El Ministerio de Salud y Protección Social para la definición del valor adicional de la Unidad de Pago por Capitación (UPC), reconocida a las Entidades Promotoras de Salud Indígenas EPSI por disposición de la Ley 691 de 2001, tendrá en cuenta la información que para el efecto reporte la Asociación Indígena del Cauca - EPSI como piloto en la identificación de actividades diferenciales en salud para la población indígena, la cual se podrá reconocer a otras EPSI, previo reporte de la información que soporte dicho valor diferencial”. Dicho porcentaje continúa en el 12% dada la deficiencia del reporte; para las demás EPSI este porcentaje se ubica en el 4,81% para la financiación de las actividades diferenciales indígenas, porcentaje que no presenta modificaciones dada la baja calidad de la información presentada por estas entidades.

Así mismo se reconoce el 11,47% para las zonas dispersas y el 15% para la zona de ciudades, para todo el régimen subsidiado, se mantiene la igualación de la prima pura al 100% entre el régimen contributivo y subsidiado para el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina

Se mantiene el reconocimiento de una prima diferencial del 17,81% para el departamento del Guania de acuerdo al estudio realizado a partir de la información suministrada por la secretaria de salud departamental.

Siguiendo con los factores de ajuste de riesgo de la UPC, de acuerdo con la información analizada al desarrollar la metodología de Loss Ratio, las relatividades actuales de la UPC reflejan las diferencias en los costos asociados a los distintos

grupos etarios. Así mismo, al comparar la estimación de ajuste de riesgo por zonas geográficas con las indicaciones de los ponderadores actuales y tomando como referente los grupos geográficos establecidos, el ponderador de zona especial continúa presentando un costo menor al valor de la UPC promedio.

En definitiva, la recomendación realizada por este Ministerio a la Comisión Asesora de Beneficios, Costos, Tarifas y Operación del aseguramiento en salud es incrementar en 8.97% la UPC para el año 2024, con respecto a 2023, teniendo en cuenta las tecnologías y servicios de salud derivadas de las estrategias de actualización de las tecnologías de servicios de salud a ser financiados con la Unidad de Pago por Capitación.

En definitiva, la recomendación realizada por este Ministerio a la Comisión Asesora de Beneficios, Costos, Tarifas y Operación del aseguramiento en salud es incrementar en 8,97% la UPC para el año 2024, con respecto a 2023, teniendo en cuenta las tecnologías y servicios de salud derivadas de las estrategias de actualización de las tecnologías de servicios de salud a ser financiados con la Unidad de Pago por Capitación.

Así mismo, se presenta el incremento de la Unidad de Pago por Capitación manteniendo las mismas condiciones en cuanto la financiación de las Tecnologías y Servicios de Salud, es decir sin tener en cuenta las estrategias de actualización el incremento se ubica en el 6,71% para los dos regímenes.

Bibliografía

- Crespo G., J. (2011). *Scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-42062011000200002
- DANE. (AGOSTO de 2020). *DANE*. Recuperado el AGOSTO de 2020, de Proyecciones de población: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>
- NU. CEPAL. CELADE. (2012). *Juventud y bono demográfico en Iberoamérica*. CEPAL.
- Sahajwala, R., & Van den Bergh, P. (2000). *Supervisory Risk Assessment and Early Warning Systems*. Obtenido de BIS website: www.bis.org
- Supersalud. (2023). INFORME DE EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS INDICADORES DE CAPITAL MÍNIMO, PATRIMONIO ADECUADO Y RÉGIMEN DE INVERSIÓN DE LA RESERVA TÉCNICA JUNIO 2023.

Anexos

Anexo 1. Variables Poblacionales

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	USO DE LA VARIABLE	INDICADOR O ANÁLISIS AL QUE SE RELACIONA	TIPO DE INFORMACIÓN QUE GENERA
Tipo de identificación	Tipo de identificación	Llave principal, identificar persona Verificar derechos, identificación, registros, duplicados	Cobertura, intensidad	
	Número de identificación del afiliado según el tipo de identificación			
Fecha de nacimiento	Fecha de nacimiento del afiliado	Cálculo de edad y grupos etario y análisis por grupo etario y sexo.	Análisis por grupo etario y sexo de: afiliación y estructura demográfica.	Características población, factor de ajuste
Sexo	Sexo del grupo de afiliados			
Código departamento	Código del departamento donde reside el afiliado			
Código municipio	Código del municipio donde reside el afiliado	Análisis por zona geográfica	Análisis por zona geográfica de: afiliación y estructura demográfica	Características regionales, factor de ajuste
Zona geográfica	Zona normal, especial o conurbado donde reside el afiliado			
Nivel de Sisben	Nivel de Sisben de los afiliados al Régimen Subsidiado	Análisis socioeconómico	Análisis por nivel de Sisben e IBC: afiliación y estructura demográfica	Características socioeconómicas
IBC	IBC de los afiliados al Régimen Contributivo			
Afiliados compensados equivalentes (RC)	Usuarios compensados equivalentes por grupo etario y sexo para el período	Denominador de la población con derecho a la atención	Estructura población	Características población
Afiliados liquidados equivalentes (RS)	Usuarios liquidados equivalentes por grupo etario y sexo para el período	Denominador de la población con derecho a la atención	Estructura población	Características población
Tipo de afiliado	Tipo de afiliado	Cálculos por tipo de afiliado	Análisis de afiliación	Características de aseguramiento

Fecha de afiliación al SGSSS	Fecha de afiliación al SGSSS	Cálculo de la antigüedad en el SGSSS	Análisis de afiliación	Características de aseguramiento
------------------------------	------------------------------	--------------------------------------	------------------------	----------------------------------

Anexo 2. Variables de Servicios

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	USO DE LA VARIABLE	INDICADOR O ANÁLISIS AL QUE SE RELACIONA	TIPO DE INFORMACIÓN QUE GENERA	PROCEDIMIENTOS	MEDICAMENTOS	INSUMOS	IBNR
Prestador de servicios de salud	Código del Prestador de Servicios de Salud	Análisis por prestador de servicios de salud	Análisis por servicios de salud de: indicadores de morbilidad, frecuencias de uso y costos de los servicios	Utilización y costo	X	X	X	
Tipo de identificación	Tipo de identificación	Llave principal			X	X	X	X
identificación	Número de identificación del afiliado según el tipo de identificación	Verificar derechos de identificación registros duplicados para prevalencia	Cobertura, intensidad		X	X	X	X
Fecha de nacimiento	Fecha de nacimiento del afiliado		Análisis por grupo		X	X	X	
Sexo usuario	Identificador de sexo del afiliado	Cálculo de edad y grupos etario y análisis por grupo etario y sexo	etario y sexo de: morbilidad, indicadores de frecuencias de uso y costo, modelos de ajuste, equidad	Características población, uso y costos	X	X	X	
Código del municipio	Código del municipio DANE	Análisis por zona geográfica; variable de ajuste	Análisis por zona geográfica de: morbilidad, indicadores de frecuencias de uso y costo, modelos de ajuste, equidad	Utilización, costo, ingresos, factores de ajuste	X	X	X	
Código de diagnóstico principal	Código de diagnóstico principal	Perfil epidemiológico	Morbilidad, Incidencia	Perfil epidemiológico, costo, factores de ajuste	X	X	X	
Código de diagnóstico relacionado	Código de diagnóstico relacionado	Coberturas, Tendencias, Variable de ajuste	Prevalencia Indicadores de SP Modelos de ajuste		X	X	X	
Ámbito de prestación del procedimiento o medicamento	Identificador para determinar el ámbito de prestación según la ubicación	Utilización de tendencias de los procedimientos en CUPS	Frecuencias de uso Coberturas Intensidad de uso, tendencias	Utilización, costo, ingresos, factores de ajuste	X	X	X	

Forma de reconocimiento y pago del procedimiento	Clasificar el procedimiento según tipo de forma reconocimiento y pago	Utilización de tendencias de los procedimientos enCUPS	Frecuencias de uso Coberturas Intensidad de uso, tendencias	Utilización, costo, ingresos, factores de ajuste	X	X	X	X
--	---	--	---	--	---	---	---	---

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	USO DE LA VARIABLE	INDICADOR O ANÁLISIS AL QUE SE RELACIONA	TIPO DE INFORMACIÓN QUE GENERA	PROCEDIMIENTOS	MEDICAMENTOS	INSUMOS	IBNR
Valor del procedimiento, medicamento o insumo	Valor reconocido por la aseguradora al prestador por concepto de la atención	Estructura de costos	Costo promedio	Costo	X	X	X	
Valor asumido por el usuario (cuota y copago)	Valor asumido por el usuario por concepto de la atención	Estructura de costos	Costo promedio	Costo	X	X	X	
Fecha de prestación de servicio, o insumo	Fecha en que fue prestado el servicio	Validación de correspondencia al período; identificación registros duplicados; cálculos incidencia; periodicidad de las atenciones diagnóstico	Morbilidad Incidencia Prevalencia	Perfil epidemiológico, utilización	X		X	
Código del procedimiento, o insumo	Código del procedimiento en CUPS o insumo	Utilización de tendencias de los procedimientos en CUPS o insumo	Frecuencias de uso Coberturas, Intensidad de Uso, Tendencias	Utilización, costo, ingresos, factores de ajuste	X		X	
Número de días estancia normal	Suma de los días de estancia facturados en cualquier servicio	Relación entre procedimientos y días de estancia	Costo promedio	Utilización de los servicios	X			
Código del medicamento dispensado	Código del medicamento dispensado CUM	Utilización de tendencias de los procedimientos en CUM	Frecuencias de uso Coberturas, Intensidad de Uso, Tendencias	Utilización, costo, ingresos, factores de ajuste		X		
Fecha de dispensación del medicamento	Fecha de entrega o suministro del medicamento.	Validación de correspondencia al período; identificación registros, aplicados; cálculos incidencia; periodicidad de las atenciones diagnóstico	Morbilidad Incidencia Prevalencia	Perfil epidemiológico, utilización		X		
Cantidad del medicamento dispensada	Cantidad del medicamento dispensada reporte en unidades mínimas de dispensación y no en presentación comercial	Utilización de tendencias de los procedimientos en CUMS O ATC según tipo de registro	Frecuencias de uso Coberturas, Intensidad de Uso, Tendencias	Utilización, costo, ingresos, factores de ajuste		X		

Código del medicamento dispensado	Código del medicamento dispensado ATC	Utilización de tendencias de los procedimientos en ATC	Frecuencias de uso Coberturas, Intensidad de	Utilización, costo, ingresos, factores de ajuste		X		
-----------------------------------	---------------------------------------	--	--	--	--	---	--	--

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	USO DE LA VARIABLE	INDICADOR O ANÁLISIS AL QUE SE RELACIONA	TIPO DE INFORMACIÓN QUE GENERA	PROCEDIMIENTOS	MEDICAMENTOS	INSUMOS	IBNR
			Uso, Tendencias					
Concentración del medicamento dispensado	Principio activo contenido en la misma unidad de dispensación del medicamento	Utilización de tendencias de los procedimientos en ATC	Frecuencias de uso Coberturas, Intensidad de Uso, Tendencias	Utilización, costo, ingresos, factores de ajuste		X		
Unidad de concentración	Corresponde a la unidad de medida de la cantidad de principio activo dispensado	Utilización de tendencias de los procedimientos en ATC	Frecuencias de uso Coberturas, Intensidad de Uso, Tendencias	Utilización, costo, ingresos, factores de ajuste		X		
Forma farmacéutica	Corresponde a la forma farmacéutica del medicamento dispensado	Utilización de tendencias de los procedimientos en ATC	Frecuencias de uso Coberturas, Intensidad de Uso, Tendencias	Utilización, costo, ingresos, factores de ajuste		X		
Unidad de medida de la dispensación	Corresponde a la unidad mínima de la medida del medicamento dispensado en la que se realiza el reporte de dispensación	Utilización de tendencias de los procedimientos en ATC	Frecuencias de uso Coberturas, Intensidad de Uso, Tendencias	Utilización, costo, ingresos, factores de ajuste		X		
Fecha de prestación del procedimiento NO POS	Fecha de realización del procedimiento NO POS	Validación de correspondencia al período; identificación registros, duplicados; cálculos incidencia; periodicidad de las atenciones diagnósticas	Morbilidad Incidencia Prevalencia	Perfil epidemiológico, utilización	X	X		
Código del procedimiento NO POS	Código del procedimiento NO POS en CUPS	Utilización de tendencias de los procedimientos NO POS en CUPS	Frecuencias de uso Coberturas, Intensidad de Uso, Tendencias	Utilización, costo, ingresos, factores de ajuste	X			
Ámbito de prestación del procedimiento o medicamento	Identificador para determinar el ámbito de prestación según la ubicación	Utilización de tendencias de los procedimientos en CUPS - CUM	Frecuencias de uso Coberturas, Intensidad de Uso, Tendencias	Utilización, costo, ingresos, factores de ajuste	X	X		
Forma de reconocimiento y pago del procedimiento o medicamento NO POS	Clasificar el procedimiento o medicamento NO POS según tipo de forma reconocimiento y pago	Utilización de tendencias de los procedimientos en CUPS - CUM		Utilización, costo, ingresos, factores de ajuste	X	X		

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	USO DE LA VARIABLE	INDICADOR O ANÁLISIS AL QUE SE RELACIONA	TIPO DE INFORMACIÓN QUE GENERA	PROCEDIMIENTOS	MEDICAMENTOS	INSUMOS	IBNR
Valor del procedimiento, medicamento o insumo NO POS	Valor reconocido por la aseguradora al prestador por concepto de la atención	Estructura de costos	Costo promedio	Costo	X	X		
Valor asumido por el usuario (cuota y copago) NO FINANCIADO CON UPC	Valor asumido por el usuario por concepto de la atención	Estructura de costos	Costo promedio	Costo	X	X		
Fecha de dispensación del medicamento NO POS	Fecha de entrega o suministro del medicamento. NO POS	Validación de correspondencia al período; identificación registros, duplicados; cálculos incidencia; periodicidad de las atenciones diagnóstico	Morbilidad Incidencia Prevalencia	Perfil epidemiológico, utilización		X		
Código del medicamento dispensado NO POS	Código del medicamento dispensado CUM	Utilización de tendencias de los procedimientos en CUM	Frecuencias de uso Coberturas, Intensidad de Uso, Tendencias	Utilización, costo, ingresos, factores de ajuste		X		
Cantidad del medicamento NO POS dispensada	Cantidad del medicamento reportada en unidades mínimas de dispensación y no en presentación comercial	Utilización de tendencias de los medicamentos	Frecuencias de uso Coberturas, Intensidad de Uso, Tendencias	Utilización, costo, ingresos, factores de ajuste		X		
Cantidad teórica del medicamento POS (contra el cual se realiza la comparación)	Cantidad teórica del medicamento POS que se hubiera utilizado en lugar del medicamento NO POS.	Utilización de tendencias de los medicamentos POS, sustitutos de un medicamento NO POS	Frecuencias de uso Coberturas, Intensidad de Uso, Tendencias	Utilización, costo, ingresos, factores de ajuste		X		
Cantidad de unidades	Cantidad de unidades	Utilización de tendencias de los insumos	Frecuencias de uso Coberturas, Intensidad de Uso, Tendencias	Utilización, costo, ingresos, factores de ajuste			X	
Fecha de prestación del servicio	Fecha de prestación del servicio	Validación de correspondencia al período	Facturación atrasada	Costos				X
Fecha de pago del servicio	Fecha de pago del servicio	Validación de correspondencia al período	Facturación atrasada	Costos				X

Numero de factura	Numero de factura	Validación de correspondencia al periodo	Facturación atrasada	Costos				X
-------------------	-------------------	--	----------------------	--------	--	--	--	---

Anexo 3. Variables de la UPC

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	USO DE LA VARIABLE	INDICADOR O ANÁLISIS AL QUE SE RELACIONA	TIPO DE INFORMACIÓN QUE GENERA
Tipo de identificación	Tipo de identificación del afiliado	Llave principal, identificar a la persona, verificación de derechos, identificación de registros duplicados	Cobertura, intensidad	
Número de identificación	Número de identificación del afiliado según el tipo de identificación			
Fecha de nacimiento	Fecha de nacimiento del afiliado	Cálculo y análisis de edad y grupos etario	Análisis por grupo etario y sexo de: ingresos per cápita y gasto per cápita	Características ingreso y egreso
Sexo	Sexo del grupo de afiliados			
Código municipio	Código del municipio donde reside el afiliado	Análisis por zona geográfica	Análisis por zona geográfica de: ingresos per cápita y gasto per cápita	Características regionales, factor de ajuste
Zona geográfica	Zona normal, alejada, especial o ciudades donde reside el afiliado			
Días compensados (RC)	Suma de días compensados por todos los afiliados en cada grupo etario y sexo en el período	Cálculo de equivalencia en afiliados	Cobertura % de rotación	Factor de ajuste
Días liquidados (RS)	Suma de días liquidados por todos los afiliados en cada grupo etario y sexo en el período	Cálculo de equivalencia en afiliados	Cobertura % de rotación	Factor de ajuste
Afiliados compensados equivalentes(RC)	Usuarios compensados equivalentes por grupo etario y sexo para el período	Denominador de la población con derecho a la atención	Ingreso per cápita y gasto per cápita	Características población
Afiliados liquidados equivalentes(RS)	Usuarios liquidados equivalentes por grupo etario y sexo para el período	Denominador de la población con derecho a la atención	Ingreso per cápita y gasto per cápita	Características población

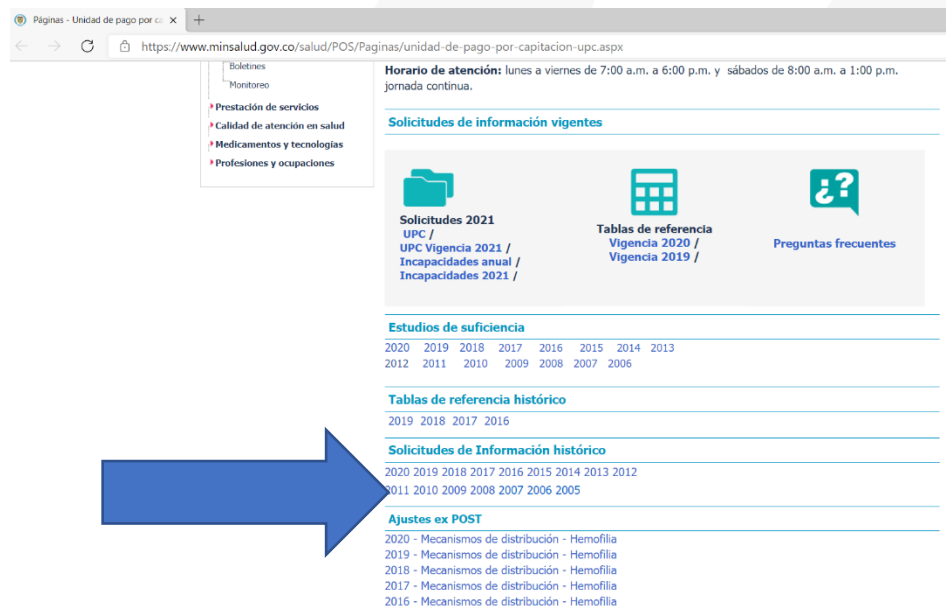
Ingresos servicios de salud UPC	Ingresos recibidos por UPC por régimen	Denominador de suficiencia	de la	Ingreso de UPC total y per cápita, distribución porcentual	Suficiencia de la UPC
Ingresos servicios de salud PyP	Ingresos recibidos por PyP por régimen	Denominador de suficiencia	de la	Ingreso de PyP total y per cápita, distribución porcentual	Suficiencia de la UPC

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	USO DE LA VARIABLE	INDICADOR O ANÁLISIS AL QUE SE RELACIONA	TIPO DE INFORMACIÓN QUE GENERA
Valor asumido por el usuario (cuota moderadora y copago)	Valor asumido por el usuario por concepto de la atención	Denominador de la suficiencia	Ingreso de copagos y cuotas total y per cápita, distribución porcentual	Suficiencia de la UPC
Costos servicios de salud	Costos por servicios de salud por Régimen pagados, reservados o causados	Numerador de la suficiencia		Suficiencia de la UPC

Anexo 4. Solicitud de información a aseguradoras para el Estudio de suficiencia y de los mecanismos de ajuste del riesgo para el cálculo de la Unidad de Pago por Capacitación, recursos para garantizar la financiación de tecnologías y servicios de salud en los regímenes Contributivo y Subsidiado. Año 2021.

El archivo magnético se encuentra en el siguiente link:

<https://www.minsalud.gov.co/salud/POS/Paginas/unidad-de-pago-por-capitacion-upc.aspx>



Páginas - Unidad de pago por ca... x +


https://www.minsalud.gov.co/salud/POS/Paginas/unidad-de-pago-por-capitacion-upc.aspx


Boletines
Monitoreo


- Prestación de servicios
- Calidad de atención en salud
- Medicamentos y tecnologías
- Profesiones y ocupaciones

Horario de atención: lunes a viernes de 7:00 a.m. a 6:00 p.m. y sábados de 8:00 a.m. a 1:00 p.m. jornada continua.

Solicitudes de información vigentes

 **Solicitudes 2021**
UPC /
UPC Vigencia 2021 /
Incapacidades anual /
Incapacidades 2021 /

 **Tablas de referencia**
Vigencia 2020 /
Vigencia 2019 /

 **Preguntas frecuentes**

Estudios de suficiencia

2020 2019 2018 2017 2016 2015 2014 2013
2012 2011 2010 2009 2008 2007 2006

Tablas de referencia histórico

2019 2018 2017 2016

Solicitudes de Información histórico

2020 2019 2018 2017 2016 2015 2014 2013 2012
2011 2010 2009 2008 2007 2006 2005

Ajustes ex POST

2020 - Mecanismos de distribución - Hemofilia
2019 - Mecanismos de distribución - Hemofilia
2018 - Mecanismos de distribución - Hemofilia
2017 - Mecanismos de distribución - Hemofilia
2016 - Mecanismos de distribución - Hemofilia