



## Producto 4. Revisión de determinantes del gasto en tecnologías no incluidas en el plan de beneficios en salud de Colombia

Diciembre de 2016

El Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud - IETS, es una corporación sin ánimo de lucro, de participación mixta y de carácter privado, con patrimonio propio, creado según lo estipulado en la Ley 1438 de 2011. Su misión es contribuir al desarrollo de mejores políticas públicas y prácticas asistenciales en salud, mediante la producción de información basada en evidencia, a través de la evaluación de tecnologías en salud y guías de práctica clínica, con rigor técnico, independencia y participación.

Son socios del IETS el Ministerio de Salud y Protección Social, el Instituto Nacional de Vigilancia y Medicamentos (INVIMA), el Instituto Nacional de Salud (INS), el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias), la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina (ASCOFAME) y la Asociación Colombiana de Sociedades Científicas (ACSC).

### Equipo de trabajo PROESA

Sergio I. Prada. Economista, PhD. en Políticas Públicas, PROESA.  
Victoria Eugenia Soto, Economista, PhD en Ciencias de la Salud Pública, PROESA.  
Ramiro Guerrero, Economista, MSc Economía, Harvard University & PROESA.  
Mayra Alejandra Sarria, Economista, MSc Economía, PROESA.  
Johan Sebastian Loaiza Ipuz, Economista, PROESA.

### Equipo de trabajo IETS

Aurelio Mejía. Economista, MSc en Economía de la Salud. Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud.

### Fuentes de financiación

Ministerio de Hacienda y Crédito Público e Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud – IETS. Convenio de Interadministrativo 8006 de 2016.

### Conflictos de interés

Los autores declaran, bajo la metodología establecida por el Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud - IETS, que no existe ningún conflicto de interés invalidante de tipo financiero, intelectual, de pertenencia o familiar que pueda afectar el desarrollo de este estudio.

### Declaración de independencia editorial

El desarrollo de este estudio, así como sus conclusiones, se realizaron de manera independiente, transparente e imparcial por parte de los autores.

## Derechos de autor

Los derechos de propiedad intelectual del contenido de este documento son de propiedad conjunta del Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud - IETS. Lo anterior, sin perjuicio de los derechos morales y las citas y referencias bibliográficas enunciadas.

En consecuencia, constituirá violación a la normativa aplicable a los derechos de autor, y acarreará las sanciones civiles, comerciales y penales a que haya lugar, su modificación, copia, reproducción, fijación, transmisión, divulgación, publicación o similares, parcial o total, o el uso del contenido del mismo sin importar su propósito, sin que medie el consentimiento expreso y escrito del Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud.

## Correspondencia

Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud - IETS  
Autopista Norte 118 - 30 Of. 201  
Bogotá, D.C., Colombia.  
[www.iets.org.co](http://www.iets.org.co)  
[subdireccion.etes@iets.org.co](mailto:subdireccion.etes@iets.org.co)

© Ministerio de Hacienda y Crédito Público e Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud, 2016.

## Lista de abreviaturas y siglas

CRES	Comisión de Regulación en Salud
IETS	Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud
INVIMA	Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos
MHCP	Ministerio de Hacienda y Crédito Público
OMS	Organización Mundial de la Salud
PBS	Plan de Beneficios en Salud
POS	Plan Obligatorio de Salud
SGSS	Sistema General de Seguridad Social en Salud
SISMED	Sistema de Información de Precios de Medicamentos
SISPRO	Sistema Integral de Información de la Protección Social

## Tabla de contenido

1.	Introducción.....	8
2.	¿Qué son los recobros? .....	10
2.1.	¿Quiénes utilizan el mecanismo del recobro? .....	11
2.2.	Análisis histórico de los recobros .....	13
3.	Revisión de literatura.....	18
3.1.	Metodología.....	18
3.1.2.	Revisión de la literatura normativa .....	18
3.1.2.1.	Metodología.....	18
3.1.3.	Revisión de literatura aplicada .....	18
3.1.3.1.	Metodología.....	19
3.2.	Revisión Marco Normativo .....	20
3.2.1.	Resultados.....	20
3.3.	Revisión de literatura de evidencia científica y literatura gris .....	25
3.3.1.	Resultados.....	25
3.4.	Síntesis General de la revisión de literatura .....	31
4.	Análisis Cualitativo .....	34
4.1.	Metodología de las entrevistas.....	34
4.2.	Posibles determinantes de los recobros al FOSYGA .....	35
4.2.1.	Presión tecnológica .....	35
4.2.1.1.	La entrada de nuevas tecnologías podría haber incrementado los recobros.....	35
4.2.1.2.	Dinámicas de la innovación en la industria farmacéutica podrían haber afectado los recobros No POS. ....	36
4.2.1.3.	Los nuevos usos de tecnologías existentes pueden tener un efecto en los recobros.....	37
4.2.2.	Variables relacionadas a los mecanismos de recobros .....	37
4.2.2.1.	La naturaleza de la autorización para la prestación de la tecnología No POS puede tener relación con el monto de los recobros. ....	37
4.2.2.2.	La integralidad de los fallos de tutela puede tener una correlación con el aumento de los recobros. ....	38
4.2.2.3.	Único y “buen” pagador en No POS (FOSYGA). ....	39
4.2.2.4.	Estabilidad legislativa .....	40
4.2.2.5.	Sentencia T-760 .....	40
4.2.2.6.	Actualizaciones del POS .....	41
4.2.2.7.	Falta de regulación de las entidades responsables puede estar generando un impacto en el volumen de los recobros. ....	42
4.2.2.8.	Desregulación de precios.....	43
4.2.2.9.	Resolución para la reutilización de insumos y equipos.....	44
4.2.3.	En relación a los actores del sistema.....	44
4.2.3.1.	Elementos relacionados al usuario o paciente.....	44

4.2.3.1.1	Variables demográficas, autocuidado y de caracterización del servicio/medicamento pueden estar relacionadas con el monto de los recobros. ....	44
4.2.3.1.2	La interacción entre el autodiagnóstico de los pacientes y la autoridad (con desconocimiento en salud) de los jueces, pudo llegar a incrementar el valor de los recobros, vía autorización de servicios que no eran necesarios para el paciente. ....	45
4.2.3.1.3	Entre más aportan los individuos al Sistema de Salud, mayores los incentivos a recuperar lo cotizado. ....	46
4.2.3.1.4	Las asociaciones conformadas en torno a una enfermedad pueden generar presión para la prestación de servicios por fuera del POS. ....	46
4.2.3.1.5	La atención no oportuna de una enfermedad y la falta de los planes de promoción y prevención pueden estar generando un efecto en los recobros al FOSYGA. ....	47
4.2.3.2	Prestadores .....	48
4.2.3.2.1	Crecimiento de oferta (prestadores) puede estar relacionado con el crecimiento de los recobros .....	48
4.2.3.2.2	Los incentivos de los prestadores contribuyen al crecimiento en el volumen y monto de los recobros. ....	48
4.2.3.3	Aseguradoras .....	49
4.2.3.3.1	Los incentivos de las aseguradoras contribuyen de manera importante al crecimiento en el volumen y monto de los recobros. ....	49
4.2.3.3.2	La percepción de la calidad de las aseguradoras puede estar relacionada con el comportamiento de los recobros. ....	49
4.2.3.3.3	Integración entre aseguradores y prestadores puede afectar el volumen de los recobros. ....	50
4.2.3.4	Industria farmacéutica .....	50
4.2.3.4.1	La presión que ejerce la industria farmacéutica puede tener efectos significativos en el comportamiento de los recobros. ....	50
4.2.3.4.2	Mercado de medicamentos como motor de los recobros. ....	51
4.2.3.4.3	Las barreras a los productores nacionales de medicamentos pueden ser una fuente de aumento en el costo de tecnologías recobradas. ....	52
4.2.4	El comportamiento de los recobros puede estar determinado por un componente de regionalización. ....	52
4.3	Síntesis .....	53
5.	Análisis cuantitativo .....	56
5.1.	Análisis cuantitativo de los recobros vía tutela y CTC para el periodo 2012-2015. ....	56
5.1.1.	Variables disponibles para las hipótesis .....	56
5.1.1.1.	Variables disponibles en la base de recobros realizados, vía tutela y CTC, ante el FOSYGA .....	58
5.1.1.1.1.	Tecnología .....	58
5.1.1.1.2.	Mecanismos de recobros. ....	59
5.1.1.1.3.	Actores del sistema .....	59
5.1.1.1.4.	Actualizaciones en el POS .....	61
5.1.1.1.5.	Estabilidad legislativa .....	62
5.1.1.2.	Hipótesis sin evidencia en variables .....	62
5.1.2.	Calidad de los datos/ especificaciones del análisis .....	63
5.1.3.	Modelos a estimar .....	65
5.1.4.	Estadísticas descriptivas .....	68
5.1.5.	Discusión de los resultados de los modelos estimados .....	82
5.2	Análisis cuantitativo de los recobros vía tutelas ante el FOSYGA, para el periodo 2008-2013 .....	90

5.2.1	Variables disponibles para las hipótesis .....	90
5.2.1.1	Variables disponibles en la base de recobros ante el FOSYGA vía tutela .....	93
5.2.1.1.1	Tecnología .....	93
5.2.1.1.2	Mecanismos de recobros .....	94
5.2.1.1.3	Estabilidad legislativa .....	94
5.2.1.2	Actores del sistema .....	95
5.2.1.3	Hipótesis sin evidencia en variables .....	99
5.2.2	Calidad de los datos/ especificaciones del análisis .....	99
5.2.3	Modelos a estimar .....	101
5.2.4	Estadísticas Descriptivas .....	104
5.2.5	Resultados de los modelos estimados.....	129
6	Discusión de los resultados cuantitativos a la luz de las hipótesis planteadas en el análisis cualitativo.....	142
	Referencias .....	144

## 1. Introducción

Desde el año 1998, la demanda por tecnologías en salud y procedimientos que no están en el plan de beneficios (Plan Obligatorio de Salud - POS) ha aumentado. Ante esta situación y en aras de garantizar el derecho a la salud a la población colombiana, se implementó un mecanismo de financiación para dichas tecnologías y procedimientos No POS. Este mecanismo, diseñado por el gobierno, es conocido como el recobro al FOSYGA.

En sus inicios este mecanismo funcionó de la siguiente manera: la EPS pagaba el servicio al prestador aunque no estuviera incluido en el POS y luego presentaba la cuenta al FOSYGA para su respectivo reembolso.

Sin embargo, los recobros han sido problemáticos para el Sistema de Salud por múltiples razones, entre ellas se destacan:

- El alto valor de los recobros radicados, superior a 3 billones de pesos en varios años.
- Es ineficiente para el gobierno nacional realizar la auditoría a cada recobro.
- Es un proceso vulnerable a los abusos, tanto por la vía de precios inflados como de la falsedad documental, lo cual agrava la desconfianza del pagador público y lleva a aún más controles que agudizan el represamiento de los pagos.
- El hecho de que entre 1994 y 2004 no se hubiera actualizado el contenido del POS agravó el problema. (Guerrero, 2007)
- El valor glosado a las EPS se convierte en pérdida financiera, lo que llevó a muchas EPS a perder su patrimonio.

Consciente de la gravedad del problema, a lo largo del tiempo el gobierno ha tomado medidas para resolverlo. Entre las más importantes se destacan el control de precios y tres actualizaciones al POS. Más recientemente con la ley estatutaria de 2015 (Ley 1571 de febrero 16 de 2015), y mediante la resolución 1328 de 2016 se reglamentaron los requisitos, términos y condiciones para la presentación de solicitudes de recobros/cobros ante el Fondo de Solidaridad y Garantía – FOSYGA- o quien haga sus veces, y se pretendió implementar algunas alternativas para contrarrestarlos. Así, se buscaba eliminar barreras administrativas (garantizando la autonomía de los profesionales de la salud a la hora de prescribir un tratamiento, facilitando el servicio de urgencias e implementando un sistema único de información en salud) y establecer el derecho a la salud como un derecho fundamental y autónomo.

Teniendo en cuenta esto, esta investigación fue contratada para analizar cuales variables de política pública, financieras, de salud de la población, y del contexto han tenido efecto en las tendencias y comportamientos de los pagos por prestaciones fuera del plan de

beneficios (recobros) en el sistema de seguridad social en salud colombiano. Se utilizó una aproximación tanto de análisis cualitativo y como análisis cuantitativo.

Por tanto, con el objetivo de entender mejor los aspectos relacionados al recobro (diseño e implementación) y sus determinantes, es necesario hacer un primer análisis retrospectivo de la normatividad que han enmarcado su diseño e implementación. Para ello se llevó a cabo una revisión de las leyes, decretos y resoluciones relacionadas al recobro y emitidas durante los años 1998-2015.

Esta revisión legal se acompañó de una búsqueda y revisión de los artículos y documentos publicados durante el mismo periodo, que describían las tendencias relacionadas al recobro o gasto No POS e identificaban los determinantes de dicho gasto. Así, este documento presenta una revisión de literatura relacionada con los recobros en el Sistema de Salud colombiano durante los años 1998-2015. Para esto se desarrolló un protocolo de búsqueda contemplando tanto la literatura científica como la literatura gris.

Seguida a la revisión de literatura se realizó un análisis cualitativo el cual consistió en realizar una serie de entrevistas semi-estructuradas a actores relevantes (rector del sistema de salud, aseguradores, prestadores, médicos especialistas, pacientes, exfuncionarios del gobierno y expertos en el tema) y las preguntas se formularon en torno a los posibles determinantes del nivel y la tendencia de los recobros.

A partir de los hitos o elementos mencionados durante las entrevistas como posibles determinantes de los recobros, se definieron un conjunto de variables para analizar su efecto empíricamente. Dada la disponibilidad de información, modelos de regresión lineal con efectos fijos y multinivel fueron estimados para el monto de recobros aprobados al FOSYGA en el periodo 2012-2015. Adicionalmente, se estimaron modelos lineales y multinivel para los recobros relacionados solo a tutelas durante el periodo 2008-2013.

Así, el documento consta de seis secciones. La primera corresponde a esta introducción. En la segunda sección se define qué son los recobros y los agentes que intervienen en el proceso de recobro y su tendencia histórica. La tercera sección presenta la metodología y resultados de la revisión de literatura realizada, tanto a nivel normativo como empírico, sobre los recobros al Sistema de Salud colombiano. La cuarta sección presenta la metodología empleada en el análisis cualitativo: selección de los entrevistados y se plantean y describen las hipótesis que se extrajeron de dichas entrevistas. Finalmente, las secciones cinco y seis presentan los resultados cuantitativos y se discuten los resultados encontrados en el marco de las hipótesis formuladas.

## 2. ¿Qué son los recobros?

Según lo dispuesto en la resolución 1328 de 2016, el recobro es la “solicitud presentada por una entidad recobrante ante el Fondo de Solidaridad y Garantía – FOSYGA o quien haga sus veces, a fin de obtener el pago de cuentas por concepto de servicios o tecnologías en salud no cubiertas en el Plan de Beneficios en Salud con cargo a la UPC, cuyo suministro fue garantizado a sus afiliados y prescrito por el profesional de la salud tratante u ordenados por fallos de tutela”.

Hasta septiembre de 2016 los servicios no incluidos en el POS se reclamaban mediante dos mecanismos; el primero corresponde a la solicitud por parte del médico prescriptor a un Comité Técnico Científico (CTC). Estos comités fueron estructurados a partir de lo estipulado en el artículo 188 de la Ley 100 de 1993 y fueron regulados, con miras a analizar y autorizar los medicamentos no incluidos en el listado de medicamentos esenciales, a partir de 1997 con la Resolución 5061 y el acuerdo 83 del Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud (CNSSS). Los CTC fueron eliminados por el gobierno por medio de la Resolución 1328 de 2016. El segundo mecanismo es la tutela como acción judicial para la protección de los derechos fundamentales que surge con la Constitución Política de 1991; pudiendo ser presentada por cualquier persona en el lugar en que se encuentre.

Estos dos mecanismos cumplen el mismo fin mediante procedimientos distintos que desembocan en procesos diferentes de recobro, y en principio la tutela se constituye como segunda instancia cuando los Comités Técnico Científicos consideran que la tecnología No incluida en el POS no es pertinente.

## 2.1. ¿Quiénes utilizan el mecanismo del recobro?

Gráfica 1. Actores relacionados al mecanismo de recobros



Fuente: Elaboración Propia

Como lo menciona Restrepo (2015) en la dinámica del sistema de recobros en el régimen contributivo intervienen 7 agentes (Gráfica 1), con incentivos opuestos respecto al aumento o disminución de la frecuencia y el valor de los recobros. En primera instancia se encuentra el *Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS)*, el cual, facultado por la Constitución Política de 1991, la ley 100 de 1993 y otra serie de sentencias<sup>1</sup>, es el encargado de la regulación de los Comités Técnico Científicos y el proceso de recobro al FOSYGA (establecimiento de montos, términos y requisitos) ocasionados tanto por decisiones de los CTC como por los fallos de tutela. Este ministerio se ha encargado de llevar a cabo las acciones necesarias para responder a los dictámenes de la Corte Constitucional y al comportamiento de los recobros en el Sistema de Salud.

*La Corte Constitucional, y los jueces que siguen sus directrices, han ampliado el alcance de los beneficios del sistema de salud para abarcar tecnologías médicas no incluidas en el POS, y servicios sociales complementarios. Su jurisprudencia ha permitido ampliar el volumen de servicios No POS, y el recobro ha sido el mecanismo para financiar estos últimos. Como lo mencionan Uprimny y Durán (2014), hay casos en los cuales se suministran servicios y medicamentos de alto costo sin efectividad comprobada, sujetos a problemas de interpretación sobre concentración y formas farmacéuticas, nuevas tecnologías no incorporadas por la rigidez del POS, y actividades relacionadas con una*

<sup>1</sup> Sentencia T-760 de 2008, C- 316 de 2008, C-463 de 2008, entre otras.

interpretación amplia de salud y bienestar como el alojamiento, el transporte y las terapias alternativas.

De otra parte, la *Corte Constitucional* orienta las regulaciones en la dinámica del proceso de cobros mediante órdenes al Ministerio de Salud con el objetivo de que el proceso sea ágil, y asegure un flujo oportuno y suficiente de los recursos para financiar los servicios de salud, tanto en el evento en que la solicitud se origine en una tutela como cuando se origine de una autorización del CTC. Entre las recomendaciones de la Corte, además de la ampliación de la provisión de servicios No POS, está el establecer que el FOSYGA debería ser el pagador mientras que la EPS el proveedor (Uprimny y Durán, 2014).

Las *aseguradoras o Entidades Promotoras de Salud* (EPS) según lo propuesto por Restrepo (2015) cumplen tres funciones: son responsables de la conformación de los CTC, son responsables de la gestión para la prestación del servicio o medicamento después de un fallo de tutela o de la autorización del CTC, y son las que piden el reembolso al FOSYGA (recobrantes).

Las *Instituciones Prestadoras de Salud* (IPS) son las garantes directas de la prestación de servicios. Las EPS deben pagar a estas entidades independientemente del proceso de cobro y de si se trata de una tecnología POS o No POS. Por tanto, si se rechazara la petición de cobro, las IPS no se verían directamente afectadas, pero podrían verse afectadas de una manera indirecta si esos rechazos ocasionan defectos de liquidez en las EPS que llevan a demoras en los pagos de los servicios.

Los *profesionales de la salud* son los que en primera instancia toman las decisiones en torno a los medicamentos y procedimientos que se les deben suministrar a los pacientes, además de ser los encargados de presentar los casos ante el CTC. La sentencia T-760 de 2008 de la Corte Constitucional estableció los criterios que deben tener en cuenta estos agentes cuando ordenan un medicamento con su denominación de marca, indicando que prevalece la decisión del médico tratante quien tiene el conocimiento técnico y sobre el caso específico (Restrepo, 2015).

Las *farmacéuticas* son los receptores finales de los pagos por cobros en el caso de los medicamentos, y claramente se ven beneficiados de un incremento en las prescripciones por fuera del POS, dado el precio de los medicamentos (que generalmente son de marca) (Restrepo, 2015). Por otro lado, *los pacientes* son los que se benefician directamente de la tecnología demandada y son los que interponen las tutelas cuando no se les suministra lo prescrito por el médico.

Finalmente, aparte de los agentes anteriormente mencionados, según las Resoluciones 2312 de 1998, 3797 de 2004, 5395 de 2013, entre otras, la *Superintendencia Nacional de*

*Salud* también tiene un papel dentro del sistema de recobros. Y es a esta entidad a la que se le deben notificar los cambios en los Comités Técnicos Científicos.

Según la Resolución 3797 de 2004, el Ministerio de la Protección Social o la entidad autorizada que se defina para tal efecto, dará traslado a la Superintendencia Nacional de Salud para las investigaciones a que hubiere lugar de acuerdo con sus competencias, cuando el volumen y valor de las solicitudes superen el promedio mensual histórico de recobros de la entidad, cuando se presenten recobros por prestaciones que correspondan al Plan de Benéficos de los regímenes contributivo y subsidiado sin que medie causa justificada para el recobro, o cuando el veinte por ciento (20%) del acumulado anual de las solicitudes sean objeto de rechazo o devolución.

## 2.2. Análisis histórico de los recobros

El

Cuadro 1 muestra la dinámica histórica de los recobros en el periodo 2009-2016, donde se puede observar la cantidad de recobros radicados presenta una tendencia creciente con tasas de crecimiento del 49% del año 2009 al 2010 y 65% desde el año 2010 al 2014 pasando de 3.6 millones a 6.5 millones de recobros radicados.

Del lado del valor de los recobros radicados, el

Cuadro 1 muestra que estos han tenido un comportamiento fluctuante, del 2009 al 2010 el crecimiento es de un 34% pasando de \$2.55 billones a \$3.42 billones, para los años restantes la tendencia es decreciente comparando con el año 2010 donde los recobros fueron excepcionalmente superiores y se puede observar un decrecimiento del 23% en 2012 y de un 16% en el 2014. Del total del valor recobrado sólo una proporción fue aprobada, el valor aprobado presenta una tendencia decreciente con respecto al año 2010 con decrecimientos significativos de un 14% en el año 2011 y del 26% en el 2012. La reducción en el valor de recobros aprobados representa un déficit financiero importante para el sistema, en promedio del año 2009 al 2014 no fueron aprobados aproximadamente un 30% de los recobros, lo que representa recursos por \$5.31 billones (valor glosado). Se observa además en el

Cuadro 1 que el promedio de valor promedio aprobado de recobros (Valor de recobros aprobados/No. de recobros aprobados) presenta una reducción relevante con respecto al 2010 pasando de \$787.898 a \$406.277 en el 2014 lo que representa una reducción del 48%.

Cuadro 1. Cantidades y Valores recobrados, aprobados, y glosados, variaciones y promedios 2009-2016

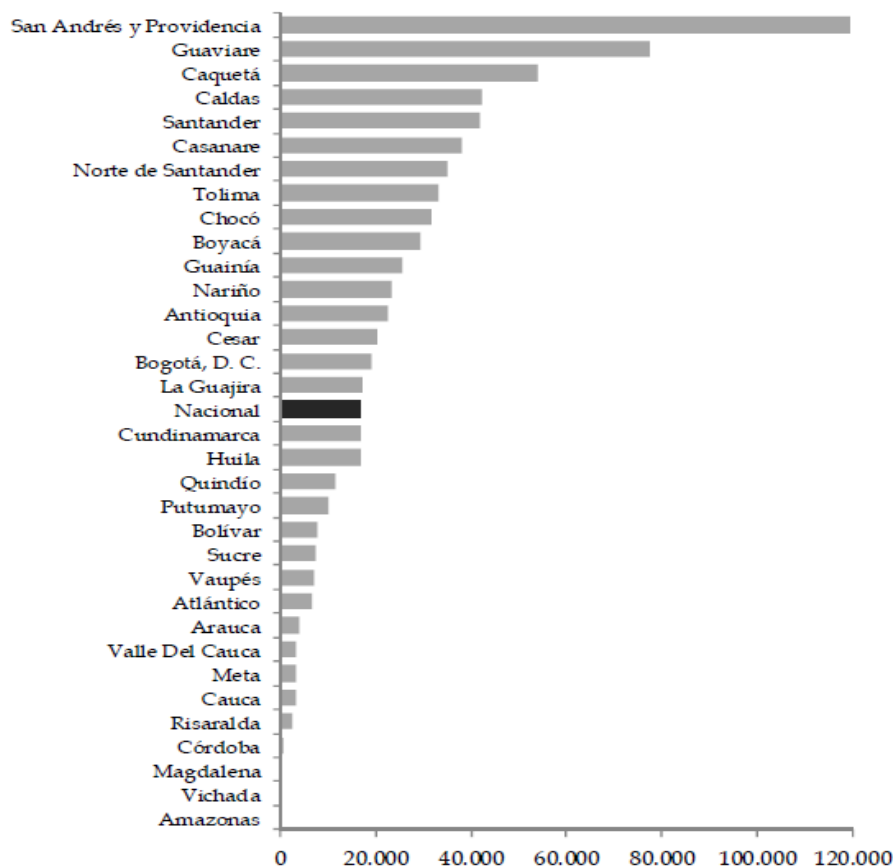
Vigencia	No. Recobros radicados	Valor recobrado (\$billones)	No. Recobros aprobados	Valor aprobado (\$billones)	Valor glosado (\$billones)	Valor glosado (%)	Promedio Valor Recobrado	Promedio Valor aprobado
<b>2009</b>	2.646.169	2,554	1.995.198	1,795	0,76	30%	965.169	899.660
<b>2010</b>	3.936.432	3,423	2.983.889	2,351	1,07	31%	869.569	787.898
<b>2011</b>	4.257.420	3,017	3.182.889	2,030	0,99	33%	708.645	637.785
<b>2012</b>	4.278.329	2,626	3.299.990	1,742	0,88	34%	613.791	527.880
<b>2013</b>	5.130.015	3,230	4.364.328	2,371	0,86	27%	629.628	543.268
<b>2014</b>	6.498.459	2,887	5.257.496	2,136	0,75	26%	444.259	406.277
<b>2015</b>	ND	3,268	ND	2,389	0,88	27%	465.835	412.084
<b>2016py</b>	ND	3,304	ND	2,494	0,81	25%	ND	ND

Tomado de: Ministerio de Salud y Protección Social, Cifras financieras del Sector salud, Boletín bimestral No 11 / julio – agosto 2015; Ministerio de Salud y Protección Social, Servicios y tecnologías no incluidas en el POS-Régimen Subsidiado - Presentación del Ministerio Junio 9-2016.

Así las cosas, la tendencia de los recobros para el periodo 2009-2014 muestra un incremento en el número de solicitudes de recobros y un decrecimiento en el valor de los recobros aprobados. Sin embargo, esto no siempre fue así, la Gráfica 3 tomada de Cardona (2012) muestra el comportamiento del valor de los recobros en el periodo 2005-2012, donde se evidencia un crecimiento explosivo del valor de los recobros, creciendo en un lapso de 5 años un 95%, pasando de \$0.12 billones en 2005 a \$2.35 billones en 2010.

A nivel departamental, tal como lo señala Orozco (2015), los gastos No-POS no han generado grandes desequilibrios financieros en el régimen subsidiado como si lo ha hecho en el régimen contributivo, las prestaciones No-POS representaron para el periodo 2007-2013 un 3.2% del gasto global territorial y un 15.9% de la subcuenta de compensación, la Gráfica 2 muestra el promedio anual del Gasto en prestaciones No-POS por afiliado al régimen subsidiado, donde se puede observar que el departamento con mayor gasto por afiliado es San Andrés y Providencia con cerca de \$120.000 pesos, el promedio nacional es de cerca de \$20.000 pesos por afiliado al régimen subsidiado.

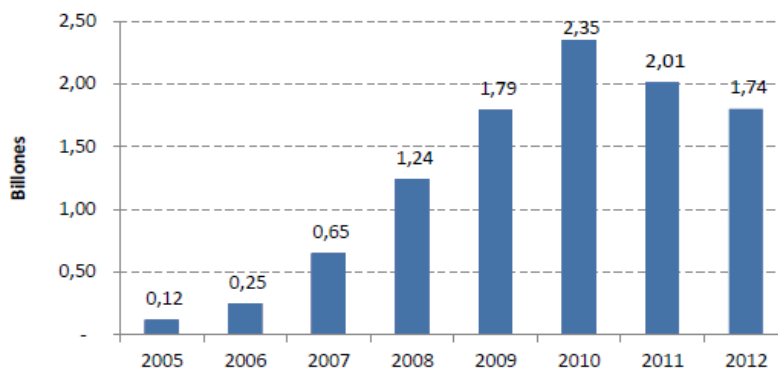
Gráfica 2. Gasto en prestaciones No-POS por afiliado al régimen subsidiado, promedio anual, 2007-2013 (pesos)



Tomado de: Orozco (2015).

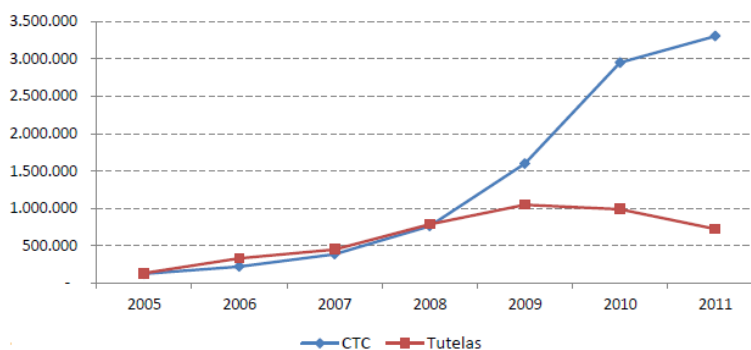
En cuanto al mecanismo de solicitud de los recobros por servicios No POS, la Gráfica 4 muestra que hasta el año 2008 el mecanismo de CTC y la tutela tenían un comportamiento similar creciente y a partir de ese año la trayectoria de estas dos series diverge prevaleciendo el CTC como mecanismo de solicitud de recobros. Para el año 2011, los CTCs representan cerca de 3.5 millones de solicitudes de recobro, mientras que la tutela se ubica en niveles de 2007 con cerca de 500 mil solicitudes. Esta divergencia está explicada por la Sentencia 463 de 2008 de la Corte Constitucional en las que se dispuso que las EPS debieran asumir el 50% del gasto del servicio si la autorización fuese otorgada por la vía de una tutela y no por el Comité Técnico Científico de la EPS, esto generó el incentivo para que prevalecieran las solicitudes por vía administrativa sobre las de vía judicial.

Gráfica 3 Valor anual pagado por recobros de Servicios No POS



Tomado de: Cardona, J. (2012).

Gráfica 4 Número de solicitudes de recobros por CTCs y Tutelas.



Tomado de: Cardona, J. (2012).

Para los departamentos, la tutela como mecanismo de solicitud del derecho a la salud, tiene un peso importante sobre el total de tutelas interpuestas, el

Cuadro 2 muestra que 20 de los 32 departamentos del país se ubican por encima del promedio nacional de 29%, lo que indica que este recursos jurídico es un importante mecanismo de solicitud de servicios No POS para buena parte de los departamentos, el departamento con la mayor proporción de tutelas es Caldas con un 53%, Orozco (2015) hace hincapié en que Norte de Santander, Caldas, Santander y Tolima (Gráfica 2), departamentos con un Gasto en prestaciones No-POS por afiliado al régimen subsidiado alto, están dentro de los que más solicitaron el derecho a la salud mediante tutelas.

Cuadro 2. Porcentaje de tutelas que solicitaron el derecho a la Salud, por departamentos

Departamento	Promedio (2007-2013)
Caldas	53,0
Guainía	51,0
Risaralda	45,8
Quindío	42,7
Arauca	42,4
Cauca	41,3
Norte de Santander	40,6
Vaupés	39,4
Amazonas	39,1
Nariño	37,5
San Andrés y Providencia	37,2
Vichada	37,1
Antioquia	36,6
Santander	36,6
Córdoba	33,2
La Guajira	33,0
Valle Del Cauca	32,9
Guaviare	32,7
Cundinamarca	31,2
Tolima	31,2
<b>Nacional</b>	<b>29,8</b>
Casanare	27,9
Meta	27,2
Bolívar	26,9
Boyacá	25,9
Huila	25,6
Cesar	25,3
Putumayo	24,6
Chocó	23,9
Atlántico	21,4
Magdalena	20,6
Caquetá	18,1
Bogotá, D. C.	17,3
Sucre	16,3

Tomado de: Orozco (2015).

### 3. Revisión de literatura

#### 3.1. Metodología

Esta sección describe el protocolo de revisión sistemática de literatura sobre recobros al FOSYGA. Esta revisión aborda dos tipos de búsqueda de literatura; uno en torno al marco normativo de los recobros (para fundamentar un análisis cualitativo), y otro acerca de los artículos o documentos publicados sobre la situación de los recobros en el Sistema de Salud colombiano.

##### 3.1.2. Revisión de la literatura normativa

La revisión de literatura normativa busca responder a la pregunta ¿Qué documentos legales fueron expedidos con el fin de reglamentar y modificar los recobros del Sistema de Salud?

###### 3.1.2.1. Metodología

La búsqueda se realizó en la página del Ministerio de Salud y Protección Social, complementándola con información legal disponible en la página de la Alcaldía de Bogotá<sup>2</sup> y del FOSYGA. Se buscaron las normas que aparecen modificadas o referenciadas en las normas halladas.

*Los criterios de selección:* se incluyeron los documentos legales con información acerca de recobros, conformación de los CTC, reclamaciones No POS. Por tanto, se excluyeron aquellos documentos legales (resoluciones y acuerdos) que no estipulaban un cambio en la regulación de los recobros y/o conformación de los CTC.

##### 3.1.3. Revisión de literatura aplicada

La revisión de literatura aplicada se orientó en identificar y describir los análisis publicados en torno a la situación de los recobros al FOSYGA en el Sistema de Salud colombiano.

La revisión de literatura buscó responder a los siguientes objetivos:

- Identificar los marcos descriptivos y causales para el análisis de los recobros en el Sistema de Salud.

---

<sup>2</sup> Régimen legal de Bogotá: Compilación de Normatividad, Doctrina y jurisprudencia. <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/index.jsp>

- Identificar el marco temporal que cubren los análisis realizados
- Identificar la disponibilidad de las fuentes de información (datos cuantitativos, series, etc.) y limitaciones de los análisis.
- Identificar la tendencia y determinantes de los recobros.

### 3.1.3.1. Metodología

Se realizó una búsqueda de la literatura disponible en bases de datos institucionales y teniendo en cuenta información identificada como referencia clave en el análisis de los recobros al FOSYGA (proporcionada por terceros). Los artículos publicados fueron buscados en las bases descritas en el Cuadro 3. Adicionalmente, los documentos identificados como referencias clave consisten en documentos de trabajo y artículos en inglés y español.

Para filtrar los documentos se utilizaron criterios de selección que permitían establecer la elegibilidad de cada una de las referencias. Como *criterios de inclusión* se tomaron en cuenta aspectos como que el documento debía referirse a un *análisis específico* de los recobros o reclamaciones al FOSYGA, comprender el periodo desde 1997 a 2015 y enfocar el análisis para Colombia. Por otro lado, se estableció que se excluirán los documentos que consideran la tutela desde el punto de vista jurídico, pero no analizan el recobro (mecanismo de pago), así como documentos que sólo incluyeran un análisis cualitativo de los recobros al FOSYGA.

Cuadro 3 Bases de datos

Revistas especializadas en Medicina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PubMed</li> </ul>
Casas editoriales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ScienceDirect (Elsevier)</li> <li>• EMBASE (Elsevier)</li> </ul>
Bases de datos multidisciplinarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SSRN</li> <li>• Web of Science</li> </ul>
Motores de búsqueda web	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GoogleScholar</li> <li>• WorldCat</li> </ul>
Organizaciones gubernamentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministerio de Salud y Protección Social - Colombia</li> </ul>

## 3.2. Revisión Marco Normativo

### 3.2.1. Resultados

A continuación, se presenta de manera resumida, cuál ha sido la evolución normativa de los recobros. Para facilitar la lectura en esta sección no se citan exhaustivamente las normas. Ese nivel de detalle se encuentra en el Anexo, que contiene una lista de las normas revisadas con una reseña de cada una.

La Gráfica 5 muestra el desarrollo en el tiempo de la cobertura y aplicación de la normatividad en torno a los recobros realizados al FOSYGA. Inicialmente, en 1997 mediante el acuerdo 83 de 1997 se establece la conformación de Comités Técnico Científicos (CTC) que el Ministerio de Salud reglamentó mediante la resolución 5061 de este año, que más tarde es modificada por la resolución 2312 de 1998. Adicionalmente, esta última resolución da inicio a la reglamentación del recobro de medicamentos autorizados por los CTC. En el 2002 se adicionan los términos y condiciones para los recobros y reclamaciones, estableciendo un periodo de 6 meses después de la ocurrencia del evento para poder hacer el recobro directamente ante el FOSYGA (la vía administrativa) sin necesidad de recurrir a la vía judicial (decreto 1281 de 2002). En el 2003 se amplían y detallan las funciones de los Comités Técnico Científicos; otorgándole funciones de receptor de solicitudes, el análisis y autorizaciones de las mismas. También se establece el monto a reconocer y pagar por recobro de medicamentos. Si el medicamento No POS tiene homólogo (es decir un equivalente o sustituto en el POS) se paga la diferencia entre el valor del medicamento No POS suministrado y su homólogo o sustituto en el POS<sup>3</sup>. Si no tiene homólogo la norma de 2003 estableció que se pagaría el 50% del valor del medicamento No POS. En ambos casos se le resta el valor de la cuota moderadora (resolución 2948). Adicionalmente, debido a la creciente instauración de tutelas por parte de afiliados en contra de entidades, se establece el procedimiento para el recobro ante el FOSYGA por concepto de prestaciones ordenadas por fallos de tutela (resolución 2949).

Para los años 2004 a 2010 se formaliza el procedimiento de recobros, estableciendo y actualizando formularios de solicitud, tiempos de los procesos, categorías de respuesta, codificación de causales de glosa<sup>4</sup>. También se implementaron nuevos formularios para la atención de objeciones a las respuestas recibidas por parte del FOSYGA, y la caracterización. Específicamente para el 2004 se formalizan las causales de glosa de acuerdo con el estado de auditoría. Posteriormente, a partir del 2005 se empieza a

---

<sup>3</sup> Los medicamentos POS estaban establecidos en el acuerdo 228 del CNSSS.

<sup>4</sup> Es la objeción a las reclamaciones presentadas por los prestadores de servicios de salud o personas naturales, originadas en las inconsistencias detectadas en la revisión de los formularios, anexos técnicos y sus respectivos soportes.

establecer el proceso de auditoría de solicitudes de recobro que registren como causal única de glosa haberse presentado en forma extemporánea.

En 2007 la ley 1122 estableció que, para enfermedades de alto costo, si la EPS no tramitaba oportunamente el CTC y se veía obligada a prestar el servicio por orden de tutela, los costos se asumirían por partes iguales entre el FOSYGA y la EPS.

En el 2008 se definió el derecho a la salud como un “derecho fundamental autónomo” y que debía ser garantizado. Este derecho comprendía, asimismo, acceder a los servicios de manera oportuna, eficaz y con calidad. Adicionalmente, en este año se dio un cambio en las categorías de respuesta por parte del FOSYGA, adicionando la categoría de inconsistencia a las ya establecidas previamente en el 2004. Quedando así las categorías: rechazo, devolución, aprobación condicionada, inconsistencia o aprobación para pago. También, se amplió la cobertura de recobros, comprendiendo el suministro de medicamentos, servicios médicos y prestaciones de salud no incluidos en el Plan Obligatorio de Salud, POS autorizados por Comité Técnico Científico y por fallos de tutela; para cualquiera de los regímenes legalmente vigentes.

En 2009 el gobierno invocó la figura constitucional de emergencia social para expedir decretos con fuerza de Ley que replantearon el acceso y la financiación a los servicios No POS de forma que no se hicieran necesariamente a través del recobro. Esta norma, sin embargo, contenía medidas que causaron un rechazo de la comunidad médica. La Corte Constitucional derogó los decretos.

A partir del 2010, se establece unos valores máximos para el reconocimiento y pago de los recobros por medicamentos no incluidos en los planes de beneficios con cargo a los recursos del Fondo de Solidaridad y Garantía- FOSYGA.

En 2011, debido a la necesidad de una mayor liquidez para las entidades prestadoras y eficiencia en la utilización de los recursos del sector salud, se implementa una medida que permite efectuar pagos de forma previa al proceso de auditoría integral. Esto consiste en un pago parcial adelantado en el momento en que se radican los recobros, basados en el valor presentado y el porcentaje de aprobación histórico.

Para el 2012, con el acuerdo 032 de 2012 se termina un proceso de unificación del POS del Régimen Contributivo y Subsidiado<sup>5</sup>. También se establecen los lineamientos o

---

5 Acuerdo 04 de 2009: unifica el POS para los niños de 0 a 12 años.

Acuerdo 011 de 2010: unifica el POS para los niños y adolescentes menores de 18 años.

Acuerdo 027 de 2011: unifica el POS para los adultos de 60 y más años.

Acuerdo 032 de 2012: unifica el POS para los adultos entre 18 y 59 años.

procedimientos orientados a la solución de divergencias recurrentes<sup>6</sup> (decreto 1825) y se reglamenta el pago al tipo de cuentas que presentan esta característica (la autorización de pago previo se lleva a cabo con la resolución 5648 de 2014). Adicionalmente, en este año, se amplía el plazo para presentación de solicitudes de recobros por la vía administrativa de seis meses a un año (decreto-Ley 19). En el 2013 se establece un tratamiento especial para las glosas de carácter administrativo (Ley 1608, decreto 458). También se formalizaron y reglamentaron cada una de las etapas del proceso de recobro (pre-radicación, radicación, pre-auditoría y auditoría integral) y se cambian las categorías de respuesta (aprobación, o aprobación con reliquidación o no aprobación). En el 2014 se establece un nuevo período para la radicación de los recobros y las reclamaciones con glosa de carácter administrativo.

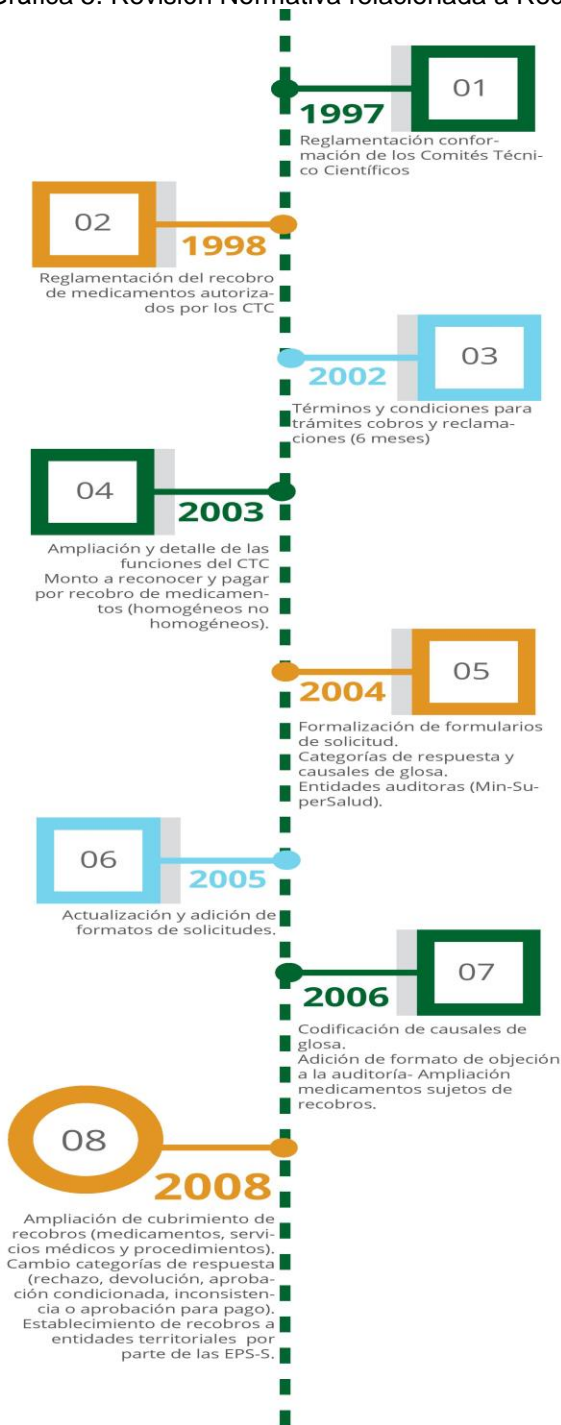
En 2015 se establece que la medida de pago previo no será aplicable a EPS liquidadas o en proceso de liquidación, ni a los recobros que hagan parte de procesos judiciales (resolución 2940). Adicionalmente, se establecen reglas que deben seguir los procesos de recobros, reclamaciones y reconocimientos (Ley 1753). También, en este año se promulgó la ley estatutaria (Ley 1751), con la cual establece el derecho a la salud como derecho fundamental. Particularmente, establece que “el sistema de salud debe procurar por la mejor utilización social y económica de los recursos, servicios y tecnologías disponibles para garantizar el derecho a la salud de toda la población”. Con esto, esta ley busca resaltar el papel autónomo de los profesionales de la salud y la consecución de un proceso más eficiente por medio de un sistema único de información.

Finalmente, en el 2016 por un lado, con la resolución 1328 (en cumplimiento de la ley 1751 de 2015) se empieza un proceso de eliminación de los CTC y su reemplazo por un sistema de información en línea que tiene como actor principal a los profesionales de la salud; por otro lado, con la Ley 1797 se habilita a departamentos y distritos para que utilicen sus excedentes de rentas cedidas para pagar deudas de servicios no POS.

---

<sup>6</sup> Entiéndanse por divergencias recurrentes, las diferencias conceptuales entre más de una entidad recobrante y el Ministerio de Salud y Protección Social -Fondo de Solidaridad y Garantía -FOSYGA, respecto de las glosas que por cualquier causal hayan sido aplicadas a las solicitudes de recobro en más de un período de radicación.

Gráfica 5. Revisión Normativa relacionada a Recobros





### 3.3. Revisión de literatura de evidencia científica y literatura gris

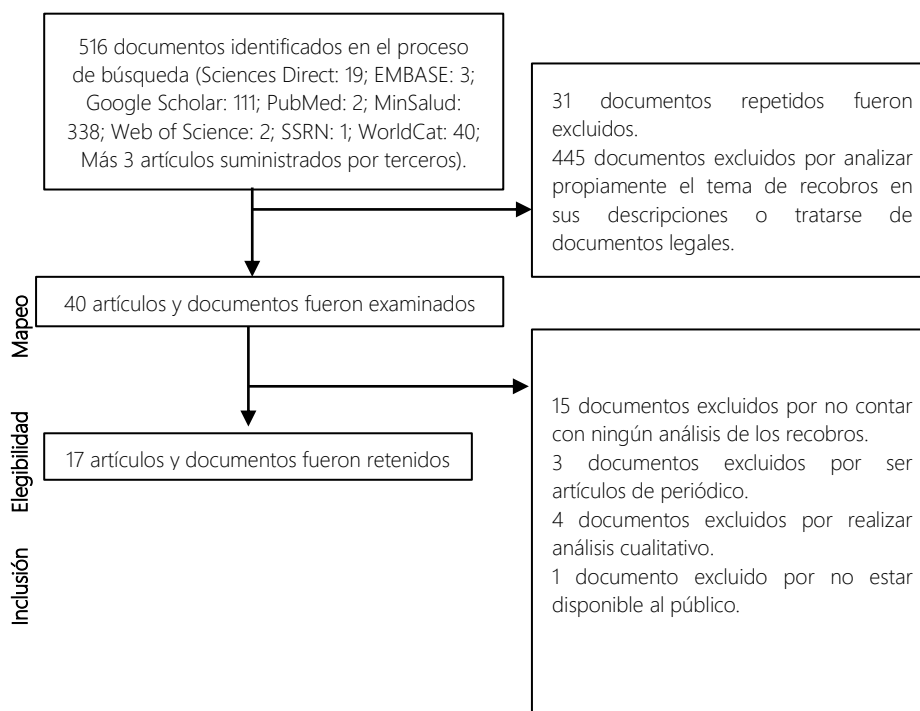
#### 3.3.1. Resultados

La búsqueda sistemática arrojó 513 documentos, y adicionando los 3 documentos identificados previamente, se recolectaron un total de 516 documentos (ver Gráfica 6). De 516 documentos, 445 fueron excluidos por tratarse de documentos que no se refieren propiamente al tema de recobros en sus descripciones o corresponden a documentos jurídicos; otros 31 documentos fueron excluidos por estar repetidos. Así, de la primera etapa de depuración, se retuvieron 40 documentos a los cuales se les aplicó los diferentes criterios de exclusión de una manera más detallada.

Inicialmente, 15 documentos fueron excluidos por no contar con ningún análisis acerca de los recobros; 3 documentos se eliminaron por tratarse de artículos de periódico (cortos y con contenido netamente cualitativo enfocado en opiniones); 1 documento excluido por no estar disponible y 4 documentos se descartaron por realizar solamente análisis cualitativos.

Por tanto, de la siguiente etapa de depuración, se seleccionaron 17 artículos para analizar cuidadosamente y verificar si son relevantes en la consecución del objetivo de la investigación.

Gráfica 6. Revisión de literatura- Recobros



La búsqueda de documentos y artículos nos indica que el estudio de la tendencia de los recobros ha estado enmarcado en el análisis de las tendencias del gasto en salud en Colombia considerando los recobros como un componente importante del mismo. En este contexto son analizados desde su caracterización (patologías, tecnologías y procedimientos), los mecanismos que los originan (CTC y tutelas) y el régimen bajo el cual se realizan las solicitudes. A continuación, se comentan los estudios de manera panorámica. En el Anexo se incluyen fichas con el resumen de cada uno de los estudios.

Pinto y Castellanos (2004) caracterizan los recobros por parte de EPS al FOSYGA. Los autores utilizan datos de 2002 y parte de 2003 del proceso de auditoría de cuentas que realiza el Ministerio a los recobros. Calcularon la frecuencia y el valor de los recobros según aseguradora, grupo diagnóstico, tipo de medicamento, procedimiento o insumo, valor per cápita pagada y el costo de oportunidad en términos de personas que se podrían afiliar al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSS). Con este análisis encontraron que *“los recobros se han incrementado en frecuencia y valor, se concentran en algunas aseguradoras, están asociados con nuevas tecnologías para algunas patologías poco frecuentes en la población general, y que su costo de oportunidad para el sistema no es despreciable”*. Los resultados obtenidos podían reflejar cambios en el perfil epidemiológico, patrones de práctica clínica y capacidad administrativa de las aseguradoras o incentivos para la obtención de rentas por parte de diferentes actores del sistema.

Otro estudio importante en relación a los recobros, fue desarrollado por Cubillos y Sierra (2007) quienes comparan el monto del recobro al FOSYGA con la información epidemiológica (principales causas, diagnósticos y medicamentos) durante el 2002 y 2005. Tal vez una de las principales conclusiones para los autores es que existen problemas asociados a la calidad de los datos sobre recobros. Pese a este problema, algunas conclusiones fueron posibles extraer por parte de estos autores. *El diagnóstico más importante fue VIH – SIDA en términos de frecuencia de recobro, como de costo. Sin embargo, se encontraron diagnósticos de baja frecuencia pero de alto costo como es el caso de la Esclerosis múltiple o enfermedad de Gaucher. Los medicamentos más importantes en los recobros fueron asociados a las enfermedades diagnosticadas. En los procedimientos, una vez más, aquellos asociados a VIH (carga viral para VIH) resultaron entre los más frecuentes y costosos. Los autores encontraron que había una marcada concentración de los recobros en el régimen contributivo, tanto en los recobros vía CTC como aquellos presentados por un fallo de tutela. Sobre este último punto, los autores sugieren que es necesario indagar más a fondo la causa de este fenómeno pues la diferencia entre los afiliados al régimen contributivo y subsidiado no explica la concentración de dichos recobros.* Durante el periodo analizado, los recobros aumentaron significativamente, tanto en frecuencia como en costo, y dicho aumento no pareció ser explicado en su totalidad por el aumento de la población afiliada o por incrementos en los precios de los medicamentos. Esta afirmación se refuerza al tener en cuenta que la

afiliación al régimen contributivo creció poco durante los años 2002 a 2004 y que, en su mayoría, los recobros se concentraron en éste régimen.

Por su parte, García y Ocampo (2006) caracterizan los recobros de 2005 en relación con los medicamentos comercializados en el campo nacional y el listado actual de medicamentos del POS. *Los autores revisaron 723 principios activos con sus concentraciones, y concluyen que, de un total de 4,125 recobros, el porcentaje de recobros de medicamentos POS es del orden del 39%. En los grupos terapéuticos con mayor número de recobros hay un alto porcentaje de medicamentos de alto costo destinados al cáncer, existe una frecuencia mayor de recobros en antiácidos y de medicamentos destinados a enfermedades como Parkinson y Depresión. El 19.45% de los recobros no cuenta con información de la forma farmacéutica. Mientras que la información de la concentración del medicamento falta en el 17.48% de los recobros, 2.73% de los recobros se hacen con nombres errados. Los recobros por nombre comercial constituyen el 8.46%, y el 5.73% corresponde a medicamentos que no cuentan con registro sanitario.*

El Ministerio de Salud y la Protección Social (MSPS) produjo varios documentos técnicos en los cuales examinó el comportamiento de los recobros y los aspectos procedimentales que contribuyeran a facilitar la implementación del mecanismo. El MSPS (2009) presentó un informe con el *objeto de proyectar la sostenibilidad financiera de los regímenes contributivo y subsidiado de salud*, a partir del comportamiento de las variables del entorno macroeconómico y sectorial. En lo referente a recobros, *se observó que los recobros por medicamentos No POS y fallos de tutela, incrementaron su participación en el total del gasto de la subcuenta de compensación de manera importante*, durante el período 2002 a 2006 participaban con el 1.7% en promedio, mientras que para el año 2007 asciende a 5.2% y para el 2008 se registraba una participación de 11.2%. Igualmente, el impacto de los recobros por medicamentos y fallos de tutela en el régimen subsidiado registraba una tendencia creciente, de hecho, en el año 2005 se apropiaron presupuestalmente, \$5,255 millones, en el 2006 \$18,000 millones, en el 2007 \$ 32,500, en el 2008 asciende a \$74,937 millones, y en el 2009 registró \$94,614 millones, es decir, desde el año 2007 al 2009, se triplicó la apropiación presupuestal (MSPS, 2015).

Este comportamiento de los recobros ante el FOSYGA fue catalogado como una amenaza para la sostenibilidad del SGSS. Ni el número de solicitudes, ni el monto del recobro cesaba. *La mayor parte de los litigios ocurrirán en el régimen contributivo: entre 1999-2008, las acciones judiciales relacionadas con la salud para la protección de los derechos constitucionales en Colombia se incrementaron 300%* (Alviar y otros, 2012a).

Para frenar esta avalancha de tutelas, se expidió la Sentencia 760 de 2008 la cual logró moderar la tendencia del valor recobrado al *reducir las reclamaciones de tutela en 2009 en comparación con el 2008* (Alviar y otros, 2012b). Pese a que la sentencia logró el

resultado deseado, se observó que el número de casos resueltos por CTC tuvo un gran aumento durante el 2009 (Alviar y otros, 2012b). Antes de la sentencia 760 de 2008, el número de tutelas interpuestas era significativa. Alviar y otros (2012a) señalan que Colombia tiene la tasa per cápita más alta del derecho a la salud por litigios entre los países de ingresos medio y bajos y encuentran que entre 1999-2008, las acciones relacionadas con la salud para la protección de los derechos constitucionales se incrementaron 300%, disminuyendo posteriormente en 2009 y 2010, pero el número de casos resueltos por CTC tuvo un gran aumento durante el 2009. Es decir que *la sentencia 760 tuvo el efecto de sustituir el origen de los recobros (menos tutelas y más CTC), pero no cambió la tendencia creciente en el número y valor total de los recobros.*

Después del 2008, parece que el mecanismo del CTC era el medio más directo y expedito para acceder a las tecnologías no incluidas en el POS (MSPS, 2015). En la composición del valor recobrado por ítem se observó que el 73% se refería a medicamentos, el 20% a procedimientos y el 7% a insumos, y el 98% de estas solicitudes de recobro se concentraron en 14 EPS.

A partir del 2010 se adoptaron otras medidas para controlar el recobro o el gasto no POS (MSPS, 2015). Entre estas medidas se encontraban el hacer un uso eficiente de los recursos actualizando y precisando el contenido del POS y mejorando el flujo de recursos. En relación al primero, tres actualizaciones fueron efectuadas: en el 2011 (Acuerdo 029), 2013 (Resolución) y 2015 (Resolución 5592). En cuanto a las medidas de carácter administrativo para mejorar el flujo de recursos, en el 2001, se tuvo el giro previo y directo: dicho giro se efectuaba a los proveedores de tecnologías en salud No POS y a las entidades recobrantes, de manera previa al proceso de auditoría integral. Su implementación se hizo gradualmente. Al principio, estableció que solo el 30% de valor de las solicitudes de recobros se giraba directamente a las EPS, posteriormente dicho porcentaje fue ajustado de acuerdo a valor de los recobros, la glosa promedio histórica y otra información de cada EPS (MSPS, 2015). Adicionalmente, en el mismo año, se introdujo un ajuste para que las entidades que se acogieran a dicha medida, presentaran un plan de pagos, que se debía cumplir de manera prioritaria, a las Instituciones Prestadoras de Servicios (IPS). En relación a las glosas que para el año 2011 representaban \$1.4 billones, se planteó igualmente una serie de alternativas para el pago de las glosas con causales de mayor frecuencia (MSPS, 2015).

Otros cambios procedimentales fueron implementados (MSPS, 2014; MSPS, 2015). En el 2014, el proceso de radicación ante FOSYGA que se empezó hacer mediante una plataforma tecnológica que generaba mayor agilidad en la presentación de las solicitudes de recobro y mejor capacidad de respuesta ante los errores de las entidades recobrantes (MSPS, 2014). Esta forma de recepción de la información permitió una verificación y control más rápido sobre los recobros realizados que en años anteriores se hacía vía medios magnéticos y físicos.

Por otra parte, y con el objeto de reducir la carga financiera de las EPS, el Ministerio definió que los recobros que cumplieren con las condiciones para efectuarse podían presentarse sin la constancia de cancelación del respectivo proveedor de la EPS (MSPS, 2014). Bajo esta medida, 33% de las solicitudes sin constancia fueron presentadas, lo cual equivalía a \$477 mil millones (MSPS, 2014).

Frente a estas medidas, se continuó observando un aumento de los recobros. Para el primer trimestre de ese año, \$1.4 billones fueron solicitadas por las entidades recobrantes y se aprobaron \$999 mil millones. La mayor parte de ellos correspondía a solicitudes presentadas por las EPS del régimen contributivo (MSPS, 2014; Alviar y otros 2012a). Otros cambios, se dieron en torno a alternativas con relación a las causales de glosa de mayor frecuencia; estableciendo una glosa única de extemporaneidad, que determinaba “el reconocimiento y pago de aquellos recobros y/o reclamaciones cuya glosa aplicada en el proceso de auditoría haya sido únicamente la extemporaneidad” (MSPS, 2015).

Dado que la situación continuaba, otras medidas fueron sumadas para tratar de contener el recobro o gasto No POS. *La regulación de precios de medicamentos a través de la aplicación de valores máximos de venta y valores máximos de recobro establecidos por la Comisión Nacional de Precios.* Dado que los medicamentos constituían el 80% de los recobros realizados y ponían en riesgo la sostenibilidad de la financiación del sistema de salud (Muñoz, 2012), se enfatiza cada vez más la importancia de la política farmacéutica. Con medidas como el valor máximo de reconocimiento de recobros, información consistente, auditoría externa, y separar los procesos de auditoría y de pago del Fondo de Solidaridad y Garantía (FOSYGA), se logró reducir en cerca de \$300,000 millones el total de recobros para 2011 (Muñoz, 2012).

Siguiendo otros autores las conclusiones en materia de recobro son similares. Gómez y Nieto (2014) analizaron la implementación de la reforma al sistema de salud después de 20 años de haberse formulado. Los autores encontraron altos costos de transacción derivados del incumplimiento de contratos por las EPS y que fueron traducidos en un número significativo de tutelas. Se observa además que, ante los *fallos de rectoría, vigilancia y control del sistema, buena parte de las EPS optaron por un ejercicio sistemático de captura de rentas y se documenta diferentes fallos de la Fiscalía General de la Nación donde varias EPS realizaron de manera fraudulenta cerca de 10,000 recobros al FOSYGA en el 2013.* Los autores describen cómo para ese entonces, el organismo de fiscalización había establecido que en los últimos 10 años varias EPS habían tramitado de manera irregular no menos de 40,000 recobros al FOSYGA. Otro ejemplo narrado por estos autores es que en el 2011 la Superintendencia de Salud inició investigación a 14 EPS por haber acordado una política de negación de servicios incluidos en el POS, forzando con ello acciones de tutela por parte de los individuos. *Este caso*

*mostraba que los servicios terminaban siendo recobrados al FOSYGA a tarifas superiores a las del mercado, con lo cual dichas EPS obtenían recursos adicionales a la UPC.*

No obstante, Rodríguez (2012) argumenta que los aumentos en los recobros estaban de alguna manera contemplados. El autor señala como un factor *determinante de los recobros: la solicitud de medicamentos y procedimientos costosos No POS (enmarcado en el Decreto 4975 de 2009) que generaron un incremento de los presupuestos no contemplado en la Ley 100 y que finalmente llevó a un déficit de recursos, entre los cuales se encontraba la cuenta del FOSYGA.* Para el autor, no es posible que la tendencia de los recobros no fuese previsible. *Desde 1999 se tenía conocimiento de que las tutelas y las solicitudes de medicamentos y procedimientos No POS iría aumentando progresivamente a través de los años porque el POS no se actualizaba simultáneamente a la creación de nuevas tecnologías en salud.* Los individuos siempre exigirían las últimas tecnologías que solucionarían sus problemas de salud, las cuales, muy probablemente, no estarían incluidas en el POS. Entre los años 1997 y 2007 se hicieron ocho modificaciones importantes al POS. Sin embargo, *la falta de actualización del POS parecía estar íntimamente relacionada al aumento en el número de tutelas y de CTC que debían ser convocados para el suministro de medicamentos y procedimientos a la población que los necesitaba.* A lo anterior, Cogollos (2012) suma la *jurisprudencia de la Corte Constitucional como las razones que incentivaron los recobros por parte de las EPS al FOSYGA.*

Por otra parte, Cardona (2012) encontró que los medicamentos de menor costo equivalían a un número importante de solicitudes de recobro, sin embargo, en términos del valor de los recobros representaban menos del 5% del valor total de recobros. Pese a este bajo peso en el valor del recobro, este autor evidenció que *los costos asociados al trámite de recobro en muchos casos eran más costosos que el mismo medicamento.*

Adicionalmente, Alviar y otros (2012c) establecen *que otra gran mayoría de medicamentos recobrados correspondían a innovaciones de venta masiva para enfermedades no transmisibles y por tanto de alto costo.* Así, los autores concluyen que el impacto económico de los precedentes de la Corte Constitucional sobre los medicamentos de marca muestra las consecuencias negativas de la ambigüedad en la regulación que adelantaba el Ministerio de Salud.

De otro lado, Uprimny y Durán (2014) exploran hasta qué punto efectivamente el litigio en salud en Colombia podría estar causando más desigualdad que igualdad en la protección del derecho a la salud. Los autores concluyeron que el litigio había tenido efectos mixtos en términos de igualdad y que es necesario examinar otros efectos e impactos más globales, como son los efectos indirectos sobre los no litigantes. Entorno a recobros, establecen que, si bien es claro que *ha habido un desplazamiento de tutelas por los CTC, un tercer indicador podría sugerir que existe una propensión general reciente a la*

*reducción de los conflictos en salud. Adicionalmente, aun cuando los recobros por acciones de tutela empezaron a decrecer desde 2008, la cifra global siguió creciendo durante 2009 y 2010 debido a los CTC, y que desde entonces empezó una tendencia global a la reducción. Basándose en los datos del Ministerio de Salud, concluyen que no existe una concentración relativa de los recobros de las prestaciones más costosas en los quintiles más altos de ingreso. Por el contrario, todos los quintiles participan en los reembolsos de estas prestaciones en proporción a la cantidad de población que aglutinan.*

*Contrariamente, Nuñez y otros (2012) habían señalado que para el 2010 el valor de los recobros por CTC era 3.2 veces mayor que el valor de la tutela; y que había una alta dispersión en el valor de las tutelas y los CTC, pues el valor per cápita de las EPS que más recobran vía tutelas era cuatro veces mayor que las que hacían menos recobros de este tipo (lo mismo se encuentra para los CTC); lo que probablemente lleva a mayor inequidad.*

Siguiendo con las implicaciones que puede tener los recobros en temas de equidad, Restrepo (2015) indaga acerca de quién se beneficia del gasto de recursos del sistema de salud en recobros y cuyos medios son los CTC y los fallos de tutelas; enfocándose en el régimen contributivo. La autora define equidad como igualdad en el acceso y emplea curvas de concentración, índices agregados y descomposición del índice de Theil para el análisis. Se concluye que *la distribución del valor de recobros es la misma para todos los niveles de ingreso, indicando que en términos relativos al ingreso aquellos quintiles de menor ingreso se ven más beneficiados (relativamente) que los quintiles de ingreso superior.*

### **3.4 Síntesis General de la revisión de literatura**

De los documentos legales relacionados con la reglamentación y modificación de los recobros al Sistema de Salud, se puede concluir lo siguiente:

- No se encuentra evidencia de que el recobro de servicios No POS, en tanto mecanismo de pago, hubiera sido objeto de un diseño deliberado. Si bien la Ley previó el CTC como instancia para el otorgamiento de prestaciones excepcionales, no precisó la forma de financiarlas. Ante la realidad de los servicios No POS la reglamentación del gobierno parece haber aplicado por analogía un mecanismo que se usaba para otro propósito (pago de cuentas de accidentes de tránsito y eventos catastróficos).
- En las sucesivas reglamentaciones emitidas por el gobierno se observa una tensión entre las disposiciones que emanan de la Ley y sus desarrollos, por una parte, y la jurisprudencia de los jueces por otra. Mientras que la Ley y sus reglamentos establecen límites a los servicios de salud a prestar, la jurisprudencia

los elimina. Esta tensión se centra en la existencia o no de servicios fuera del POS. No se centra en la idoneidad del mecanismo de pago.

- No se observa en las normas un cuestionamiento de fondo de la lógica del recobro como mecanismo de pago. En la gran cantidad de normas que han regulado la materia se ha mantenido la lógica básica del mecanismo: los servicios se clasifican de manera binaria en POS y No POS. Los primeros no representan dinero adicional para la EPS, los segundos sí.
- Ante la gran cantidad de cuentas glosadas, que se traducen en recursos represados, ha habido una gran presión por agilizar y aclarar el proceso de recobro. El Congreso a través de leyes, y la Corte Constitucional mediante órdenes, y el gobierno con reglamentaciones, han impartido directrices en ese sentido. Se detectan las siguientes líneas de cambio en la reglamentación del recobro:
  - *Aclaración de las reglas de juego:* Con el tiempo se han hecho más claros los requisitos y procedimientos, criterios de auditoría, y el estatus de las reclamaciones.
    - Se han hecho esfuerzos para definir con más claridad qué está y qué no está en el POS.
  - *Procesos operativos:* Se han implementado cambios para incorporar herramientas tecnológicas de gestión documental para soportar y agilizar el proceso.
  - *Mayores plazos para reclamar:* El término para presentar los recobros, fijado en 2002 en seis meses después del evento, se ha ampliado posteriormente.
  - *Soluciones masivas de glosas viejas:* Se han agrupado ciertas causales de glosa (e.g. glosa administrativa) y se han legislado mecanismos especiales para pagar recobros viejos glosados por dichas causas.
  - *Simplificación y relajamiento de requisitos:* Se observan cambios en la dirección de simplificar los requisitos para el pago de los recobros.
- Los cambios tendientes a simplificar el proceso no han hecho desaparecer la glosa, la cual permanece en niveles elevados.
- Además de los cambios operativos y procedimentales, ha habido intentos -algunos efectivos- tendientes a cambiar los incentivos que el mecanismo del recobro implica para los agentes del sistema.

- La fallida emergencia social de 2009 fue un intento de cambiar la lógica básica del recobro, según la cual el hecho de que un servicio sea no POS implica más recursos para el asegurador.
- Durante años hubo discriminación en la forma como se reconocía a las EPS el valor de los servicios no POS, según si provenían de tutelas o CTC. Esto alteraba los incentivos para proceder por una u otra vía. En años recientes se ha eliminado tal discriminación.
- Durante muchos años las casas farmacéuticas, IPS y EPS tuvieron libertad para establecer el precio al cual se pagaban y recobraban los medicamentos. En años recientes una política activa de regulación de precios ha bajado el precio de muchos de los medicamentos que mayor valor representan en el gasto no POS del sistema.
- Durante mucho tiempo se le exigió a la EPS que presentara la cuenta pagada al prestador para poder recobrar el servicio no POS. En años recientes se ha relajado este requisito.

De los estudios hallados se puede concluir lo siguiente:

- Los estudios que existen son de carácter descriptivo.
- No se encuentran estudios con ejercicios estadísticos sobre los determinantes de los cobros. Existen ejercicios cuantitativos sobre los efectos distributivos (incidencia de gasto público) de los cobros, pero no sobre sus causas.
- Los estudios incluidos en la revisión, con base en datos descriptivos y análisis cualitativo, ofrecen algunas hipótesis sobre los factores asociados a la dinámica de los cobros, pero no aplican métodos estadísticos para confirmarlas o descartarlas.
- El alcance de los datos citados en los estudios es limitado. En algunos casos se trata de datos agregados sobre el número y valor de los cobros, o si son más detallados corresponden a periodos limitados de tiempo. El análisis estadístico de los determinantes del cobro requeriría de datos detallados y periodos largos.

## 4. Análisis Cualitativo

En esta sección se presenta la síntesis del análisis cualitativo realizado con el objetivo de plantear una serie de hipótesis alrededor de los determinantes de los pagos o recobros por prestaciones fuera del plan de beneficios en Colombia. El análisis consistió en realizar una serie de entrevistas a actores relevantes (rector del sistema de salud, asegurador, prestador, médicos, pacientes, industria farmacéutica, y expertos en el tema) y las preguntas se formularon en relación al nivel y a la tendencia de los recobros.

### 4.1 Metodología de las entrevistas

Se realizaron 27 entrevistas a profundidad. Diez de ellas se hicieron telefónicamente o vía Skype y diecisiete presenciales, y tuvieron una duración aproximadamente de 35 a 50 minutos y se grabaron en audio.

Las entrevistas tenían como propósito indagar sobre los posibles determinantes del nivel y la tendencia de los recobros para diferentes actores relevantes del sistema de salud. Las entrevistas semiestructuradas estuvieron guiadas por las siguientes preguntas:

1. ¿Cuáles son los principales hitos en materia legal en torno a los recobros?
2. ¿Cuáles cree usted que son las principales razones detrás del comportamiento y la dinámica de los recobros en el país? (económicas, sociales, políticas, culturales, legales, etcétera)
3. ¿Cuáles podrían ser opciones de política para disminuir el impacto en la sostenibilidad financiera del sistema?

Entre los actores entrevistados se encuentran: funcionarios y exfuncionarios del Ministerio de Salud (7), ex-aseguradoras o EPS (9), prestadores o IPS (2), representantes de la industria farmacéutica (2), asociaciones de individuos y pacientes (1), médicos especialistas (1) y expertos con una amplia experiencia en el análisis del sector salud (6). La selección de los entrevistados se efectuó mediante la identificación de actores relevantes, ya sea por su interés o por el grado de experiencia y conocimiento en el tema de recobros. Los entrevistados fueron contactados por correo electrónico o telefónicamente. El número de entrevistas a profundidad se estableció de acuerdo con el criterio de saturación teórica, según la definición de Bertaux, 1989<sup>7</sup>. Cada uno de los entrevistados recibió información sobre los objetivos del estudio y se obtuvo en forma grabada su consentimiento informado para participar en el estudio. Se aseguró el

---

<sup>7</sup> Bertaux D. Los relatos de vida en el análisis social. En: Aceves J (comp.). Historia oral. México: Universidad Autónoma Metropolitana, 1993:136-148.

anonimato de los participantes a través de la asignación de un código numérico a cada entrevista.

Seguidamente, a partir de las entrevistas realizadas sobre los determinantes de los recobros, se extrajeron una serie de hipótesis sobre las principales razones detrás del comportamiento y la dinámica de los recobros. Los elementos mencionados que resultaron comunes entre los entrevistados fueron agrupados y formulados como posibles causas o hipótesis sobre los determinantes de los recobros (frecuencia y monto). El orden y el agrupamiento de dichas hipótesis responden a criterio propio de PROESA.

## 4.2 Posibles determinantes de los recobros al FOSYGA

### 4.2.1. Presión tecnológica

#### 4.2.1.1 La entrada de nuevas tecnologías podría haber incrementado los recobros.

El punto más recurrente a lo largo de las entrevistas fue el efecto que tienen las nuevas tecnologías (e incluso las ya existentes con un nuevo uso) en el comportamiento de los recobros al FOSYGA. *“El ingreso a diario de nuevas tecnologías puede impactar el comportamiento de los recobros positivamente dado que estas típicamente tienen un costo mayor”* (Representante EPS). Un ejemplo puede ser el hecho de que *“cada vez más los médicos dejan de utilizar algunas moléculas por otras que la ciencia médica especifica como mejor”* (Representante EPS).

Además de medicamentos, también se mencionó con frecuencia el impacto de las nuevas tecnologías diagnósticas y de procedimientos: *“las pruebas genéticas, que permiten la detección de enfermedades, así como descartar la presencia de otras; y los nuevos aditamentos para realizar cirugías y tecnologías laser que son menos invasivos”* (Representante EPS). En esta línea, otro entrevistado mencionó que *“son tecnologías innovadoras que tienen el carácter humano de mejorar la salud y más aún, en un sistema de salud que busca la universalidad y, por tanto, la equidad”* (Representante de Industria Farmacéutica). No obstante, se afirmó que *“estas tecnologías a pesar de que tienen beneficios, pueden constituir una carga para el sector dado que generan un costo mayor”* (Representante EPS).

Los entrevistados aceptan que *“las nuevas tecnologías pueden mejorar la calidad de vida (como disminuir el número de veces que un medicamento debe aplicarse, o los efectos secundarios del medicamento actual) de los pacientes”* (Representante EPS) pero afirman igualmente que existen *“unas tecnologías de vanguardia que siendo implementadas en las diferentes partes del mundo empiezan a hacer una presión en el médico tratante frente a la institución prestadora”* (Representante IPS) y que en muchos casos *“no necesariamente generan un beneficio superior al del medicamento actual”* (Representante

IPS). En esta línea, se afirmó que *“los médicos desconocen la calidad de los medicamentos al igual que los precios de los mismos. El médico está expuesto a un ataque directo de la industria farmacéutica, pero no tiene la capacidad para discernir realmente la capacidad innovadora de los nuevos medicamentos. Por muchos años se ha contado con evaluaciones farmacológicas, pero no terapéuticas. El desconocimiento puede estar haciendo que se prescriban copias sin valores terapéuticos mayores”* (Médico especialista) y que finalmente terminan teniendo un impacto positivo en recobros.

Otros entrevistados establecen que *“los recobros tienen que tener una correlación muy clara con la entrada de nuevas tecnologías y las aprobaciones del INVIMA, aunque hay medicamentos y dispositivos que a pesar de que no cuentan con la aprobación del INVIMA entran por la vía de los recobros a través de los que se denomina vital no disponible”* (Experto). Entorno a este punto, se afirmó que *“muchos productores, fabricantes, farmacéuticas, entre otros, incluso prefieren utilizar la vía del vital no disponible que les permite entrar al mercado sin pasar por todo el proceso de certificación y registro sanitario del INVIMA”* (Experto). Y este mecanismo se justifica porque *“las aprobaciones en el INVIMA pueden tardar muchísimos meses”* (Representante de la Industria Farmacéutica). En esta línea, se mencionó que *“no hay transparencia ni claridad en las reglas de juego. Cuando hay un medicamento, que está en el mercado internacional hace tiempo y que se quiere traer al mercado colombiano, hay que discutir primero si se puede traer. Esto no sucede en el ámbito internacional, donde ya hay mecanismos claros de financiación de nuevas tecnologías y procedimientos transparentes para poder comercializar los nuevos productos”* (Representante de la Industria Farmacéutica).

#### **4.2.1.2 Dinámicas de la innovación en la industria farmacéutica podrían haber afectado los recobros No POS.**

Conforme a las especificaciones de medicamentos tenidos en cuenta en el proceso de recobro (forma farmacéutica, concentración y principio activo), durante las entrevistas se afirmó que la innovación en medicamentos puede tener un efecto en los recobros en la medida que *“un cambio de la concentración de un medicamento que esté incluido en el POS lo hace candidato para recobro debido a que no está incluida exactamente la presentación en la lista de POS”* (Experto).

También se establece que *“siempre aparecen productos de reemplazo para medicamentos que están recientemente incluidos en el POS”* (Representante EPS); y que *“en muchos casos se empiezan a vender medicamentos genéricos con marca que exceden por mucho el valor de los genéricos, y en algunos casos, el valor de otros medicamentos de marca pioneros que si tienen una innovación tecnológica”* (Experto).

#### 4.2.1.3 Los nuevos usos de tecnologías existentes pueden tener un efecto en los recobros.

En este punto, durante una de las entrevistas se sostuvo la idea de que *“así exista un estudio científico que corrobore el funcionamiento de un medicamento o procedimiento en una patología, hay casos en los cuales se ha empezado a adoptar tecnologías existentes en el tratamiento de otro tipo de patologías”* (Representante EPS). Los entrevistados afirmaron que el INVIMA empezó a regular esta situación, y por tanto que, *“así el estudio de evidencia exista, sí el INVIMA no lo certifica para la indicación que se quiere utilizar no se puede autorizar por CTC”* (Representante EPS).

En este sentido se debería esperar que antes de la imposición del INVIMA, el hecho de que se permitiera otros usos de las tecnologías existentes, pudiera tener un efecto en los recobros al FOSYGA. Adicionalmente, con la entrada en vigencia de las indicaciones, el INVIMA pudo ocasionar *“una reducción de petición de cosas extrañas”* (Representante EPS); y también ocasionar que la fuente de los recobros cambiara (pasando de autorizaciones por medio de los CTC's a ser tecnologías ofrecidas mediante fallos de tutela, sentencia 760-2008).

#### 4.2.2 Variables relacionadas a los mecanismos de recobros

##### 4.2.2.1 La naturaleza de la autorización para la prestación de la tecnología No POS puede tener relación con el monto de los recobros.

Durante las entrevistas se hizo evidente el cambio en la frecuencia de los fallos de tutela y las autorizaciones por CTC, *“hasta el 2008 el mecanismo de tutela fue utilizado con mayor frecuencia. Sin embargo, la sentencia T-760 generó que las autorizaciones por CTC aumentarían”* (Representante EPS). En torno a esto, se afirmó que *“es relevante identificar el mecanismo de recobro, si se dio por medio de tutela o si fue fruto de una aprobación de un Comité Técnico Científico”* (Representante EPS). Este cambio en la normatividad generó un *“cambio en las reglas de juego, lo cual a su vez pudo haber modificado las expectativas de los actores. Expectativas, en todo caso, hacia un mayor acceso, y este sólo hecho ha podido tener un efecto en recobros”* (Experto).

Adicionalmente, algunos de los consultados opinaron que *“la acción de tutela es lo mejor que se ha implementado para la protección de los individuos, sin embargo, no hay un buen criterio judicial o hay un aprovechamiento de los medicamentos ya que los niegan siendo POS, porque no están en el POS o simplemente intentan hacer recobros; lo que se resume en abusos y problemas de gestión”* (Representante Asociación de Pacientes). En la misma línea, otros entrevistados mencionaron que *“uno de los problemas de la constitución del 91 es que tiene a los jueces dando fallos de cualquier cosa, entre esos temas, los relacionados con la salud, y cualquier EPS que no obedezca va a la cárcel”, lo*

que hace que *“las tutelas se conviertan en una catástrofe institucional que impide la seguridad institucional”* (Representante Industria Farmacéutica).

Asimismo, la judicialización de la práctica médica puede estar afectando positivamente los recobros. *“Los médicos están expuestos en mayor medida al riesgo de demanda legal y esto puede hacer que se aumente el uso de tecnologías, como por ejemplo la demanda por pruebas diagnósticas, sin tener en cuenta si está o no en el POS. Estas pruebas se pueden hacer ahora más necesarias para que los médicos se protejan de un diagnóstico errado y por ende de una demanda”* (Médico especialista).

#### **4.2.2.2 La integralidad de los fallos de tutela puede tener una correlación con el aumento de los recobros.**

Este punto también fue uno de los más recurrentes en las entrevistas. El concepto de integralidad en la atención de una patología determinada conlleva la prestación de un número de servicios que en algunos casos *“no están directamente relacionados con la salud (con el sistema de salud)”* (Representante EPS). Así, como lo menciona la sentencia T- 576 de 2008 *“el principio de integralidad o integridad en materia de salud debe entenderse como todo cuidado, suministro de medicamentos, intervenciones quirúrgicas, prácticas de rehabilitación, exámenes de diagnóstico y seguimiento de los tratamientos iniciados, así como todo otro componente que los médicos valoren como necesario para el restablecimiento de la salud del paciente”*. Con esto en mente, un aspecto que puede llegar a explicar el aumento de los recobros tiene que ver con la integralidad que se establece en las tutelas, la cual *“facilita que se tenga acceso a una serie de servicios sociales (cuidadores, transporte, diversas terapias alternativas) que el Estado no brinda y por tanto pasan a cargo del Plan Obligatorio de Salud”* (Representante EPS).

Entre los entrevistados, se afirmó que *“las necesidades sociales se cubren a través del Plan de Beneficios: cuidadores, transporte, diversas terapias alterativas”* (Representante EPS). Además, que los individuos han aprendido que pueden acceder a dichos servicios y los solicitan: *“...las personas demandan por estas necesidades porque efectivamente pueden afectar positivamente su calidad de vida. Típicamente se consiguen por medio de tutela, el trampolín más fácil para satisfacer la necesidad”* (Representante EPS). En torno a esto, en una de las entrevistas se afirmó que *“por medio de los CTC's se negaban servicios que no debían haberse negado, luego estos van a tutela y se termina ordenado una atención integral; eso hace que el sistema se haya desbordado”* (Representante Asociación de Pacientes).

Así, entre las personas consultadas se estableció que *“las tutelas son un gran motor para los recobros, ya que muchas personas utilizan esta herramienta para acceder a servicios del Sistema de Salud”* (Representante EPS). Sin embargo, también se resaltó que, “a

partir del 2011 se adoptaron controles para establecer tutelas integrales, pero solo alrededor de una patología en particular, sin cubrir futuras patologías que pudieran desarrollarse” (Representante de EPS). En efecto, las sentencias T727 de 2011 y T790 de 2012 de la Corte Constitucional afirman que los fallos de tutela “bajo ningún supuesto puede recaer sobre cosas futuras”, estableciendo que “el principio de integralidad no puede entenderse de manera abstracta, es decir, una orden de tutela que reconozca la atención integral en salud se encontrará sujeta a los conceptos que emita el personal médico, y no a lo que estime el paciente”. Esto último pudo haber tenido algún efecto en los recobros dado el límite que significó ese cambio de la normatividad a la prestación de los servicios aprobados vía tutela.

Otro elemento que se mencionó en relación a la integralidad, durante una de las entrevistas, tiene que ver con los *traslados de EPS*, que juegan un papel importante en la medida que “dentro de una EPS se pueden tener unos controles específicos acerca de qué servicios proporcionar o negar a un usuario, pero un traslado desde otra EPS puede llegar con una tutela que tenía otro trato en dicha entidad. Por tanto, la EPS que recibe el traslado debe mantener las condiciones de prestación del servicio establecidas por la anterior entidad - sin poder negarse a recibir al usuario-” (Representante de EPS). Lo anterior pone en una situación muy delicada a las aseguradoras quienes podrían tener los incentivos para recobrar cualquier atención de un paciente con obligaciones jurídicas que ocurrieron fuera de su gestión.

#### 4.2.2.3 Único y “buen” pagador en No POS (FOSYGA).

Otra hipótesis que surgió en las entrevistas como determinantes de los recobros está relacionada con los fondos pagadores de las tecnologías y servicios recobrados y su eficiencia para hacer los pagos. El FOSYGA, como pagador de última instancia, es un pagador que es eficiente y rápido en comparación con los múltiples pagadores del POS en donde el pago se demora más o simplemente no se paga. Entre los entrevistados, los representantes del Sistema de Salud (Rector del sistema) mencionaron que inicialmente el recobro realizado por medio del FOSYGA era demorado y poco dinámico. Sin embargo, esto cambió con el tiempo dado que la participación de la oficina de financiamiento del MSPS volvió ágil los procesos de pagos (es una de sus misiones) generando que se diera un flujo de fácil acceso para las IPS. Según lo mencionado por los entrevistados, esta situación se tradujo en mayores incentivos para llevar a cabo los procesos por la vía del No POS (en vez de hacerlo por medio del POS). “Por el POS, no hay un proceso menor a 30 días, en el mejor de los casos es 22 días y lo normal 60 días, existiendo casos más extremos. En el caso del No POS, los prestatarios tenían incentivos para irse por esta vía, ya que la EPS paga inmediatamente” (Rector del sistema). En la misma línea, otro entrevistado mencionó los incentivos hacia una mayor liquidez. “Durante mucho tiempo estuvo establecido que, para poder recobrar, la EPS tenía que presentar primero la

*factura pagada al prestador. Eso hizo que los servicios no POS se pagaran más rápido. En un contexto de cartera alta, con grandes demoras para el pago de los servicios POS, la liquidez pudo haber representado un incentivo fuerte para los prestadores. Ante la decisión de realizar un tratamiento POS versus no POS, lo segundo resultaba mucho más conveniente en términos de liquidez” (Experto).*

Adicionalmente, afirmaron que el FOSYGA como único pagador no tiene la capacidad para identificar la posible empatía entre la demanda y la oferta (Rector del sistema). *El Fosyga no controla la demanda, ni los diagnósticos; “si observa los ejemplos donde las EPSs no ejercen la función de controlar, todos han sido desastrosos. Un caso relevante fue el del ISS, el cual aseguró su fin cuando se le dio libre prescripción, aumentando su déficit en 500 mil millones. Otro ejemplo corresponde a la garantía de la atención a la población de desplazados (Rector del sistema). También mencionaron la necesidad de indagar acerca del comportamiento de los fondos pagadores únicos (que no controlan precios, ni demanda) que generan demanda y oferta desordenada, para lo cual no existe un modelo para analizar y poder enfocar mejor el recurso finito” (Rector del sistema).* Por lo tanto, el FOSYGA podría estar generando mayores incentivos para los recobros se hicieran vía No POS en lugar de POS.

#### **4.2.2.4 Estabilidad legislativa**

En torno al marco legal, a lo largo de las entrevistas se evidenció la importancia de algunos cambios normativo en el tiempo y cómo la dinámica de los recobros podría haber sido afectado por el alcance de dichos cambios.

#### **4.2.2.5 Sentencia T-760**

Un momento crucial en el tema de recobros al FOSYGA, se dio en el 2008 con la sentencia T-760 de la Corte Constitucional. Esta sentencia *“marca la prestación de servicios antes y después de su implementación dado que a partir de esta se empieza a ver la salud como un derecho fundamental; antes lo que se hacía era asociar a la salud con otro derecho fundamental como el derecho a la vida” (Representante Gremial).* Antes de 2008, *“se recobraban medicamentos. Y fue la Corte constitucional bajo la esta sentencia (760) que amplió el tema a procedimiento e insumos, entonces ya el recobro se convirtió para todas las tecnologías” (Rector del sistema).* Adicionalmente, *“trae unos planes, unas propuestas y unas órdenes para ejecutarlas en el tiempo, como la unificación del POS del régimen Contributivo y Subsidiado, corrección de las trabas en el sistema de recobros y la ley estatutaria de salud” (Representante EPS).*

Con el fin de dar cumplimiento a lo estipulado en esta sentencia se expiden resoluciones (3099, 5334, entre otras) “que permiten incluir otros servicios médicos y prestaciones de salud no incluidos en el Plan Obligatorio de Salud” (Representante de EPS). Es decir, que: “como mandato de la Corte Constitucional (en su búsqueda de la protección del derecho a la vida y la salud) se emplean diversas alternativas para prestar un servicio integral a los pacientes incluyendo medicamentos y servicios médicos que no estaban cobijados por el Plan de Beneficios” (Representante EPS). Esto, puede haber tenido un efecto en el comportamiento de los recobros.

#### 4.2.2.6 Actualizaciones del POS

Otros momentos relevantes en la historia de los recobros, hacen referencia a las actualizaciones del POS (2011 y 2013). En torno a esto, en las entrevistas se afirmó que “estás actualizaciones tuvieron un efecto en los recobros al FOSYGA, ya que lo que buscaban era ampliar la cobertura de medicamentos que tiene el Plan de Beneficios” (Representante EPS). Según lo mencionado, “se hacen inclusiones al POS por la cantidad de tutelas que presentan los individuos y las tutelas terminan siendo una estrategia para ir ampliando el POS, dado que se pueden observar las necesidades del usuario” (Experto). En otras palabras, “no hubo una actualización oportuna del plan de beneficios” (Experto). Y parece que el problema continúa “las pruebas en dengue no están incluidas en el POS a pesar que somos un país endémico a dengue y es una enfermedad prioritaria en salud pública. Esto también sucede con la tuberculosis. De igual manera, esto se observa para el manejo de los pacientes con VIH. La ciencia ha avanzado hacia tratamientos simplificados y con menos efectos colaterales y es de esperarse que el plan de beneficios también deberá haberlo hecho. Sin embargo, todavía existen medicamentos en el POS que ya lo estudios han mostrado que son obsoletos y los medicamentos que se deberían ver, no están” (Médico especialista). “La comunidad médica parece que no tuviese un papel relevante en las actualizaciones y esto ha sido una equivocación. En otros países, esto no se observa” (Representante de la Industria Farmacéutica).

Frente a esto, pareciera que las actualizaciones del POS enfrentan la entrada no prevista de nuevas tecnologías sustitutas que compensan, en valor y frecuencia, la inclusión de tecnologías en el plan. Uno de los entrevistados dio un ejemplo al respecto: “la diabetes era una enfermedad que se trataba con insulinas, insulinas análogas, por técnicas recombinantes, se incluyeron en el POS. Sin embargo, durante el mismo periodo la FDA autorizó otros medicamentos y empieza la presión tecnológica” (Rector del sistema). Es así, como parece que la demanda que se desplaza a estas nuevas tecnologías está afectando los recobros: “la presión tecnológica se ha observado a través de la medición de las inclusiones, en frecuencia y valor, y lo que vemos es que el mercado se compensa con lo derivado de la innovación tecnológica. Como el plan es cada vez más implícito,

*esto se espera que reduzca, pero mientras que el plan fue explícito, (2013, 2014, 2015, en donde la inclusión se hacía con unas características específicas y lo que no estuviese, generaba recobro) se terminaba compensando dicha inclusión. Es por eso que la interpretación que se hace es que las inclusiones no se tradujeron en un menor valor del recobro. En efecto, mientras que el recobro se reduce por la inclusión de un medicamento en el POS, este aumenta debido a la entrada en el mercado de un medicamento sustituto (Rector del sistema) (Rector del sistema). Uno de los entrevistados afirmó que la idea de actualizar el POS para reducir los recobros fue una estrategia ingenua y a su vez, errónea. “Se utilizó equivocadamente el instrumento número uno que se tiene para la compra de tecnologías en salud para controlar los recobros y se creyó ingenuamente que con esto podría limitarse la presión tecnológica” (Experto). Adicionalmente, “pudo haberse dado un sesgo del plan de beneficios hacia ciertos medicamentos, lo cual ha seguramente enviado señales equivocadas a los actores” (Experto).*

Otra hipótesis que surgió durante las entrevistas hace referencia a que el gobierno se enfrentó a un “*trade-off entre ampliar cobertura en población o ampliar cobertura en el plan de beneficios. Las decisiones de política favorecieron la ampliación de cobertura de población*” (Representante Gremial EPS). Una muestra de esto es el extenso periodo en el cual no se llevó a cabo ninguna actualización del POS (solo hasta 2011 se empezó con la actualización), dando lugar a la idea de que el gobierno se dedicó a aumentar la cobertura del plan de beneficios vía No POS a toda la población.

#### **4.2.2.7 Falta de regulación de las entidades responsables puede estar generando un impacto en el volumen de los recobros.**

Otro aspecto importante abordado durante algunas de las entrevistas, hace referencia a regulación de procedimientos y controles que se deben tener en cuenta tanto para las diferentes patologías, como los medicamentos que se recetan para su tratamiento. Específicamente, en torno a las enfermedades, algunos encuestados afirman que “*las guías para la atención de pacientes como los que padecen hemofilia son más bien protocolos de atención y no van al trasfondo del asunto*” (Representante Asociación de Pacientes). Incluso se resaltó que “*No hay una formación adecuada en el manejo de patologías de alto costo*” (Representante Asociación de Pacientes). Evidenciando que hay casos en los que envían a los pacientes a “*IPS donde no se sabe manejar la enfermedad, y se cometen embarradas, aplicando inyecciones intramusculares a una población a la que no se le debe aplicar*” (Representante Asociación de Pacientes). Así, en los tratamientos “*no se eliminan los riesgos y por el contrario se incrementan los costos -un día de paciente con un sangrado puede costar 10 millones, una semana 70 millones-*” (Representante Asociación de Pacientes).

En relación a las tecnologías empleadas (en relación al numeral 3.3.2 de actualización del POS), durante las entrevistas se afirmó que la actualización llevada a cabo en 2011 *“pudo tener un efecto sobre los recobros debido a que la falta de especificidad de si una tecnología está incluida o no hacen que el médico o el mismo paciente se cuestionen si va por el POS o no POS, lo que termina generando que el médico opte por el medicamento no POS para evitar inconvenientes”* (Representante EPS). Así, mencionan que *“el cambio del acuerdo 29 de 2011, en el que se establece la condicionalidad de los servicios para estar o no dentro del POS (como la utilización solo para algunas patologías- aclaraciones y/o coberturas condicionadas-), pudo tener un efecto sobre todo en los medicamentos”* (Representante EPS). Por ejemplo, se menciona que *“el Rituximab es POS sí y sólo sí es para artritis reumatoide; y después de las 60 tirillas por mes para los pacientes insulina-dependientes ya no está dentro del POS”* (Representante EPS).

En la misma línea, también fue mencionado durante las entrevistas que no hay uniformidad entre las guías de atención y los medicamentos incluidos en el POS. *“Es así, como para el tratamiento del VIH existe una lista de medicamentos actualizados y de vanguardia en las guías de atención, pero en el POS están incluidos medicamentos de hace 20 años, con efectos colaterales y que desaparecieron hace mucho tiempo de los protocolos mundiales de atención de este diagnóstico”* (Médico especialista).

También se mencionó que *“hay una falta de parametrización de los reportes de indicaciones de lo prestado (servicio, medicamento, etc.), la partida “otros” pueden llegar a tener mucha mayor significancia y hay casos en los que no se puede establecer si los productos que se recobran están siendo recobrados como ordena la ley en indicaciones aprobadas por el INVIMA o si están siendo utilizados de otra manera”* (Experto). Estableciendo que *“el sistema de información actual tiene estas graves deficiencias, y más aún porque entre estos productos están medicamentos con un alto valor. Los recobros no tienen ningún sistema de control para evitar que se hagan recobros millonarios para productos cuya pertinencia no es la adecuada (han sido retirados de otros mercados o no significan avances terapéuticos que justifiquen el nivel de gasto)”* (Experto).

#### **4.2.2.8 Desregulación de precios**

Durante una de las entrevistas se mencionó la importancia de la desregulación de precios llevada a cabo por las circulares 01 de 2004 y 04 de 2006. Se mencionó que con la circular 01 *“en lugar de respetar el régimen de control directo para productos oncológicos, se le pasa a régimen de libertad regulada”* (Experto) y posteriormente la circular 04 termina por consolidar lo que en la entrevista se le llamó *“males obtenidos de la desregulación”* (Experto).

#### 4.2.2.9 Resolución para la reutilización de insumos y equipos

Otro problema de gestión mencionado en una de las entrevistas, se refiere al papel que pudo haber tenido la regulación al reuso de dispositivos médicos dado que “se establecieron barreras a la posibilidad de reutilizar insumos que perfectamente podrían utilizarse en condiciones adecuadas” (Representante IPS). Cambios en la regulación de nuevo tuvieron efectos adversos en tema de recobros por la compra de dispositivos e insumos: “dispositivos que anteriormente eran rehusados tuvieron que empezar a utilizarse solo una vez, situación que aumentó la cantidad de dispositivos descartados sin cumplir su vida útil (según la práctica), tanto los procedimientos POS como los no POS” (Representante IPS).

#### 4.2.3 En relación a los actores del sistema

##### 4.2.3.1 Elementos relacionados al usuario o paciente

##### 4.2.3.1.1 Variables demográficas, autocuidado y de caracterización del servicio/medicamento pueden estar relacionadas con el monto de los recobros.

Un aspecto relevante en algunas de las entrevistas, tiene que ver con el perfil epidemiológico de los individuos en relación con el envejecimiento de la población y tipo de enfermedades diagnosticadas. De manera recurrente se mencionaron los diagnósticos: la hemofilia: “es una de las enfermedades que tienen medicamentos de alto costo” (Representante EPS), y el cáncer: “hay ciertas enfermedades de género recurrentes, como el cáncer de seno”. Adicionalmente, en relación al tipo de diagnóstico, se estableció que “existen áreas o especialidades del sistema de salud poco cubiertas por el POS (oftalmología, otorrinolaringología, dermatología), pero que tienen un gran número de solicitudes” (Representante EPS). Así, parece relevante analizar la relación entre diferentes diagnósticos y el comportamiento de los recobros al FOSYGA.

Otros elementos mencionados en las entrevistas tienen que ver con el estado de afiliación del usuario y el tamaño del hogar. Así, se establece que “quien tiene una enfermedad y necesita atención, busca así sea a través de un familiar o el mismo, vincularse al sistema para poder acceder a los servicios. Por tanto, sería interesante analizar el tipo de afiliación del paciente” (Representante EPS). Algunos de los entrevistados plantearon que también se debería analizar si el afiliado tiene algún plan complementario o medicina pre-pagada ya que “el acceso a los especialistas por estas entidades de afiliación voluntaria es más expedito y si se logra identificar que la población que tiene planes voluntarios tiene acceso más fácil a los especialistas, se podría pensar que estos inciden en los recobros. Esto debido a que los planes voluntarios no tienen las coberturas de la EPS, por tanto, las

*formulas prescritas por el médico se deben llevar a la EPS para gestionar el no POS” (Representante EPS).*

Asimismo, el tamaño del hogar es importante *“ya que tener hijos, por ejemplo, puede ser un factor para que un paciente tenga más o menos acceso a servicios y/o medicamentos recobrados” (Representante EPS).*

En relación a los aspectos de autocuidado y estilo de vida saludables, durante las entrevistas se mencionó que el autocuidado que tienen los pacientes (en especial los que tienen condiciones/patologías de alto costo) juega un papel importante, por ejemplo, en *“las veces que visitan urgencias o a su médico, y con esto también se afecta el número de prescripciones que recibe el paciente” (Representante EPS).* Si se le adiciona que, por ejemplo *“ciertos medicamentos utilizados en el tratamiento de la hemofilia no están incluidos en el POS” (Representante EPS),* esta situación termina afectando los recobros al FOSYGA. Específicamente, uno de los entrevistados resaltó que *“hay dos casos de pacientes niños con hemofilia y que practican deportes extremos, generando que la aplicación del medicamento sea mucho más frecuente” (Representante EPS).*

Otros atributos relacionados a los pacientes y mencionados en las entrevistas fueron el nivel educativo, si vive cerca de un centro de atención especializado y la ciudad en la que vive. Sin embargo, estos atributos fueron mencionados como *“elementos que pueden afectar la variación de los recobros a lo largo del tiempo, pero estos atributos actúan más como facilitadores para realizar recobros que como determinantes de los mismos” (Experto).*

#### **4.2.3.1.2 La interacción entre el autodiagnóstico de los pacientes y la autoridad (con desconocimiento en salud) de los jueces, pudo llegar a incrementar el valor de los recobros, vía autorización de servicios que no eran necesarios para el paciente.**

Otro aspecto mencionado durante las entrevistas tiene que ver con el autodiagnóstico de los pacientes y el papel que juegan los motores de búsqueda en internet (como google) en la interpretación de diagnósticos y resultados clínicos, unido al poder decisivo que ejercen los jueces mediante el fallo de tutela.

Según mencionaron los entrevistados, *“cada vez es más frecuente que los pacientes lleguen al médico diciendo que tienen una enfermedad porque lo buscaron en google” (Representante EPS).* Lo anterior es un indicador de que la relación médico-paciente ha cambiado en el tiempo y las asimetrías de información que caracterizaban dicha relación se han reducido. *“En la medida que se ha generado una apropiación del derecho (a la salud), la gente demanda más. Hay una presión en doble vía, hay necesidad que se*

*prescriban o formulen nuevas tecnologías” (Rector del sistema), lo cual posiblemente haya afectado al alza los recobros.*

Sumado a lo anterior, *“en muchos casos el desconocimiento del juez conduce a la prestación de servicios que en realidad el paciente no necesitaba” (Representante EPS). Así los “jueces en aras de legitimar el derecho a la salud y alineados con las expectativas de los pacientes podrían tener un impacto en los recobros al Fosyga” y representar una carga más para el Sistema de Salud (Experto). No obstante, según lo mencionado por un entrevistado, “actualmente se adelanta una norma (Proyecto de Ley 53) para restar competencias a los jueces en relación a fallos de tutela relacionados con la salud” (Representante EPS).*

#### **4.2.3.1.3 Entre más aportan los individuos al Sistema de Salud, mayores los incentivos a recuperar lo cotizado.**

Durante una de las entrevistas se estableció que *“el paciente afirma que aporta al sistema de salud un monto considerable y que cuando va a pedir un servicio se lo niegan, y piensan entonces que deben tratar de recuperar su inversión a toda costa” (Representante de EPS). Teniendo en cuenta esto, se podría esperar que entre más alto sea el ingreso base de cotización, los individuos tenderán a buscar recuperar un mayor monto de su cotización, lo cual terminaría generando un impacto en los recobros al FOSYGA. Esto, como se mencionó en las entrevistas, puede ser consecuencia de la “mala información que tienen los pacientes acerca de los ingresos que perciben las EPS y de la mala reputación de estas en la sociedad, dando la idea de que las EPS están obligadas a proveer todo lo que el usuario quiera” (Representante EPS).*

#### **4.2.3.1.4 Las asociaciones conformadas en torno a una enfermedad pueden generar presión para la prestación de servicios por fuera del POS.**

La creación de asociaciones de pacientes en torno una enfermedad en particular puede afectar los recobros en la medida que *“en masa se pueden lograr más cosas ya que tienen financiación” (Representante EPS). Como se mencionó en alguna de las entrevistas llevadas a cabo, lo preocupante es “qué hay detrás de la consolidación de estas comunidades; muchas de las asociaciones son financiadas y asesoradas por laboratorios farmacéuticos, haciendo evidente la existencia de presiones por parte de la industria” (Representante EPS). Otro entrevistado afirmó al respecto “nosotros no podemos decir que hay una relación entre las asociaciones y los recobros, pero lo que vemos es una mayor actividad de las asociaciones de pacientes. Un claro ejemplo es el CRES, en donde antes se veía solo un representante de los individuos ante el Consejo*

*Nacional de los individuos y hasta ahí llegaba la participación de ellos (esa participación se veía más en los procesos y en la afiliación) ahora tienen participación en las definiciones y hay un dialogo mucho más informado en aspectos técnicos, médicos” (Rector del sistema).*

En torno a esto, en otra de las entrevistas se habló del “litigio inducido” en donde los laboratorios farmacéuticos y su red de prescriptores (médicos) “*conforman estas asociaciones de pacientes para inducir al consumo de ciertos medicamentos - mayormente en enfermedades huérfanas y tratamientos especiales-*” (Experto). Por tanto, “*los visitadores médicos ya no están detrás del médico ofreciéndole las bondades de los medicamentos, sino detrás del paciente, orientándolo a que ingiera el medicamento más caro y ofreciendo facilidades para que presenten tutelas- así el médico no lo haya recetado-*” (Representante de Industria Farmacéutica).

#### **4.2.3.1.5 La atención no oportuna de una enfermedad y la falta de los planes de promoción y prevención pueden estar generando un efecto en los recobros al FOSYGA.**

En una de las entrevistas se indicó que en “*muchas ocasiones los pacientes necesitan medicamentos al inicio de la enfermedad, pero la tardanza en la entrega de estos genera sobrecostos al sistema ya que los pacientes terminan necesitando otro tipo de medicamento - incurriendo también en costos al tener que cambiar los protocolos del manejo médico (de determinada patología)*” (Representante Asociación de Pacientes).

Igualmente, se menciona que la falta de inversión en planes de promoción y prevención, son fundamentales para evitar complicaciones de algunas enfermedades, ya que, por ejemplo, para el caso de la hemofilia, “*el 90% de los sangrados de estos pacientes se deben a problemas de articulación y musculares*” (Representante Asociación de Pacientes). Así, con el “*fortalecimiento de los músculos y articulaciones, se puede reducir hasta en un 50% los casos de sangrado; evitando incurrir en costos de aplicación de un determinado medicamento, hospitalización, entre otros tratamientos extremadamente costosos*” (Representante Asociación de Pacientes).

En relación a este último punto, se establece que otro factor importante es “*la falta de preparación de los profesionales de la salud en patologías de alto costo, quienes muchas veces no tienen en cuenta los cuidados específicos que se deben tener con pacientes de ciertas enfermedades*” (Representante Asociación de Pacientes). Lo anterior parece ser afianzado por la falta de coordinación con otros sectores (educativos) relacionados al funcionamiento del sistema de salud y los temas prioritarios en dicho sistema. Por ejemplo, en una de las entrevistas se mencionó una inadecuada preparación de los médicos en las universidades ante las patologías de alto costo; por ejemplo: “*si pregunta*

*en las universidades cuánto les hablan a los estudiantes de noveno semestre de hemofilia, es aproximadamente 20 minutos, siendo una de las patologías más costosas del país” (Representante Asociación de Pacientes).*

#### **4.2.3.2 Prestadores**

##### **4.2.3.2.1 Crecimiento de oferta (prestadores) puede estar relacionado con el crecimiento de los recobros**

*Otra hipótesis planteada durante una de las entrevistas hace referencia a que “debido al gran margen que se llevan las IPS de los medicamentos y otros servicios, estas crecen y además tienen una libertad de precios que les permite fijar montos muy por encima del precio de mercado” (Representante EPS). Así, el crecimiento del número de prestatarios puede estar relacionado con el aumento de los recobros.*

*De otro lado, otro factor que puede estar alimentando este proceso es que “el sector se ha expandido y parece que esto se ha hecho con base en las proyecciones exponenciales de crecimiento del sector y en las inversiones públicas (pero esto se empieza a estabilizar). Las inversiones públicas no van a seguir, o al menos no de esa manera, y pues toda esa oferta puede crear su propia demanda” y además, “no se tienen la competencias para dirigir la oferta hacia donde se necesite, hay un límite a la intervención del estado en el control de la oferta entonces si puede haberse dado el caso en el que la oferta privada haya crecido de manera desordenada, particularmente en los centros urbanos (sin una planeación)” (Rector del sistema). Sin embargo, uno de los entrevistados mencionó que “hablar de oferta de prestadores en general es muy amplio, se tendría que desagregar la oferta por tipo de especialización y compararlas con las tecnologías específicas recobradas, ahí examinar empíricamente dicha relación (Experto).*

##### **4.2.3.2.2 Los incentivos de los prestadores contribuyen al crecimiento en el volumen y monto de los recobros.**

*Considerando los incentivos para el prestador, entre los encuestados surgieron opiniones acerca de que “el interés económico del prestador es que el servicio sea caro, o de alto margen. Si uno mira los estados financieros de las IPS se da cuenta que el margen que cobran por dispensar medicamentos es la mayor fuente de utilidades. Un servicio o medicamento No POS no necesariamente es caro, pero sí hay una correlación importante. El hecho de ser No POS se asocia con mayor valor. Así las cosas, a los prestadores les convendría, económicamente, que el servicio sea No POS, no tanto*

*porque esté por fuera del plan de beneficios sino porque tiende a ser caro” (Ex funcionario).*

### **4.2.3.3 Aseguradoras**

#### **4.2.3.3.1 Los incentivos de las aseguradoras contribuyen de manera importante al crecimiento en el volumen y monto de los recobros.**

Entre los incentivos de las EPS, durante una de las entrevistas se mencionó que *“las EPS tienen un incentivo fuerte a negociar los precios y controlar las cantidades de los servicios POS, pero son indiferentes frente a precios y cantidades de servicios No POS, pues éstos últimos no afectan el estado de resultados de la EPS. Hay servicios respecto de los cuales está en duda si están o no en el POS, lo cual es materia de interpretación. En estos casos, a la EPS le convendría económicamente catalogar el servicio como No POS”* (Experto).

Otros posibles incentivos para las EPS pueden estar relacionados al tipo de mecanismo de recobro. Por ejemplo, durante las entrevistas se afirmó que *“durante varios años hubo una discriminación en la manera de pagar los recobros. Aquellos que provenían de tutelas se pagaban al 100% y los originados en CTC al 50%. Esto pudo haber influido en el comportamiento de las EPS, y haberlas inducido a llevar los pacientes hacia la tutela”* (Experto).

Por otro, en las entrevistas se mencionó que la existencia de glosas puede generar incentivos contrarios a las EPS. Así, *“el incentivo de la glosa obra en sentido contrario. Hace que a la EPS le tema al recobro, pues le genera una expectativa de ingresos que sólo se cumple parcialmente y le genera un defecto de caja. Para recobrar debe haber pagado al prestador, pero luego el FOSYGA no le paga una parte importante del valor del servicio”* (Ex funcionario).

#### **4.2.3.3.2 La percepción de la calidad de las aseguradoras puede estar relacionada con el comportamiento de los recobros.**

A lo largo de las entrevistas se mencionó que la percepción general que la sociedad tiene hacia las EPS puede estar influenciando en alguna medida el comportamiento de los recobros. Particularmente, surgió la tesis acerca de que *“los medios de comunicación han ayudado a crear una mala fama de las EPS, orientando a que el usuario pretenda que la EPS debe darle todo lo que este pida”* (Representante EPS).

También se destaca el hecho de que la mala percepción que se tiene de las EPS se puede deber a que *“no hay conocimiento (educación) de lo que significa la cotización a la*

*EPS y qué uso se les dan a esos recursos” (Representante EPS). Es decir, se percibe que “las EPS son las malas, que las EPS son las que no cumplen, que nuestro sistema de salud no sirve; y esto le ha dado herramientas negativas al paciente en contra de las EPS, ocasionando que crea que nada está en sus manos, que por el contrario está en las manos de las EPS y esta le tiene que dar todo lo que le pida” (Representante EPS).*

#### **4.2.3.3 Integración entre aseguradores y prestadores puede afectar el volumen de los recobros.**

En unas de las entrevistas se mencionó que el nivel de integración entre aseguradores y prestadores podía tener un efecto positivo sobre los recobros. *“La integración puede facilitar la compra de tecnologías No POS, y sí, además, se incluye en la integración los servicios farmacéuticos, se esperaría que el efecto sobre los recobros pudiese ser mayor” (Experto).*

#### **4.2.3.4 Industria farmacéutica**

##### **4.2.3.4.1 La presión que ejerce la industria farmacéutica puede tener efectos significativos en el comportamiento de los recobros.**

La presión que ejerce la industria farmacéutica (mayormente en enfermedades de alto costo, tanto en médicos como en pacientes) alrededor de una patología “rara” (enfermedad huérfana), juega un papel importante dado que *“muchas veces es el laboratorio quien se entera primero de la formulación de un medicamento (por encima de la EPS), lo cual les permite adelantarse a los hechos e incentivar la compra de su propio medicamento” (Representante EPS).* Según lo mencionado, entre los incentivos que ofrece la industria para tener información privilegiada, se encuentra la *“financiación (recursos monetarios para pacientes) y el apoyo a la investigación (enfocado en investigación); y todos estos incentivos generan presiones que orientan el uso no racional de la tecnología” (Representante EPS).* De esta manera, podría esperarse que el tamaño de las industrias farmacéuticas pueda estar relacionado con el tema de recobros.

De otro lado, un entrevistado menciona que *“existe una fuerte y creciente presión de uso del sistema porque la gente, quien entiende que tiene el derecho a servicios de salud, generan una mayor demanda y esto es claramente aprovechado por la industria. Y se ve en que hace unos años el no POS en el régimen subsidiado no era un problema, hoy en día es un problema. Probablemente, la industria al ver que el No POS del contributivo cada vez tiene más obstáculos, más regulación de precios, se enfocó en un universo aún sin atacar, el régimen subsidiado, que habían dejado de lado (sin suficiente mercadeo ni estrategias)” (Experto).* Son entonces varios los canales por los cuales la presión de la industria puede estar afectando el comportamiento de los recobros.

Sin embargo, parece que equivocadamente se piensa que las estrategias de la industria farmacéutica son individuales, es decir, la introducción de un medicamento particular y que es esta la estrategia que afectan el monto de los recobros. *“El principal determinante de los recobros no está basado en el aumento del medicamento X o Z para la prescripción Y, estaría más bien relacionado a las expectativas de generación de ingreso de la industria farmacéutica. Por ejemplo: que una compañía farmacéutica ponga o no un medicamento en el mercado, no depende si el IETS demuestra que ese medicamento sirve para la indicación Z. Esta más bien relacionado a que dicha compañía quiera mantener su nivel de ingresos. En la realidad lo que está pasando es que cuando se regulan los precios de un medicamento, las cantidades de éste pueden incrementarse, o pueden incrementar las cantidades de otro producto que este dentro de la canasta de productos que le generan expectativas de ingreso a dicha farmacéutica. Lo anterior, sucede en un contexto en el cual se financia cualquier cosa a cualquier precio”* (Experto).

Adicionalmente, en otra de las entrevistas se resaltó la existencia de *“una dinámica compleja entre la industria farmacéutica y los distribuidores de insumos y dispositivos. Situación que se puede evidenciar con la entrada al país de nuevas tecnologías que no tienen registro INVIMA y que suelen ser muestras médicas o hacer parte de procesos de estudio”* (Representante IPS). En torno a este tema, durante las entrevistas se afirmó que a pesar de los intentos por frenar las prácticas de los profesionales que favorecían el recobro, *“debido a la falta de aplicabilidad de la norma y la dificultad para limitar la práctica médica, fue difícil establecer un control para la entrada de tecnologías sin registro INVIMA”* (Representante EPS).

#### **4.2.3.4.2 Mercado de medicamentos como motor de los recobros.**

Es importante establecer cómo es el comportamiento de las exportaciones e importaciones y el comercio local de medicamentos (de contrabando) y cuál ha sido su posible relación con los recobros. Durante las entrevistas se mencionó que *“alrededor del no POS han surgido diversos negocios (transporte, venta de pañales, de ventas nutricionales) que han incentivado la generación de incentivos por algunos actores externos donde no hay absolutamente ninguna intención de generar bienestar sino claramente un tema de incentivos de cómo llenarse el bolsillo”* (Representante EPS). *“Entre los negocios que tienden a formarse podría estar la venta de medicamentos”* (Representante EPS). Por tanto, se presume que una mayor cantidad de negocios de comercio de medicamentos (de contrabando) podría estar afectando el número de recobros. Adicionalmente, lo anterior pone en evidencia una falta de regulación, tal y como lo afirmó uno de los entrevistados: *“se debe establecer algún tipo de control que impida que se formen mercados relacionados, dado que podría haber evidencia de situaciones en las cuales se sacan medicamentos del país y no se hace nada”* (Representante EPS).

#### 4.2.3.4.3 Las barreras a los productores nacionales de medicamentos pueden ser una fuente de aumento en el costo de tecnologías recobradas.

Un punto interesante abordado durante una de las entrevistas se relaciona con el hecho de que *“el ingreso real de la industria farmacéutica se basa en el desarrollo de barreras para limitar la competencia”* (Representante Industria Farmacéutica). Se afirmó que *“uno de los elementos para limitar la competencia es la patente, pero cuando esta está ausente<sup>8</sup>, se tiende a apealar a otros mecanismos para su limitación (barreras por medio de la regulación)”* (Representante Industria Farmacéutica). Esto termina repercutiendo en los recobros al Fosyga, ya que *“los precios de las tecnologías aumentan como consecuencia de la existencia de un monopolio en la industria”* (Representante Industria Farmacéutica). Particularmente, se habla acerca de las barreras impuestas a los productores nacionales por medio de *“regulaciones especiales, en torno a la naturaleza y seguridad del producto”* (Representante Industria Farmacéutica). Esto, de acuerdo con uno de los entrevistados, como consecuencia de que las farmacéuticas internacionales *“han armado una capa de miedo que utilizan para tener exclusividades y vender a un precio más caro”* (Representante Industria Farmacéutica).

#### 4.2.4 El comportamiento de los recobros puede estar determinado por un componente de regionalización.

Durante las entrevistas se mencionó que en torno al tema de recobros puede haber concentraciones por regiones, y que puede ser interesante *“identificar patrones geográficos (variaciones geográficas) en el comportamiento de los recobros”* (Representante EPS). También se planteó que *“para productos específicos sería bueno ubicar los fallos de tutela regionalmente, ya que por ejemplo se observa una incidencia fuerte de tutelas en la costa Caribe y con mayor integralidad”* (Representante EPS).

Adicionalmente, pareciera que a nivel de región hay una concentración de diagnósticos particulares. Uno de los entrevistados mencionó que *“lo que vemos es por ejemplo un crecimiento importante en enfermedades huérfanas y hay una concentración atípica en algunas de las regiones. Por ejemplo, en el Valle (o en el caso de los hemofílicos en*

---

<sup>8</sup> Durante las entrevistas se mencionó el papel que tienen los medios de comunicación como agentes que *“hacen presión para que las autoridades encargadas sean más cuidadosas con los medicamentos que patentan, ya que a estos los censuran por los casos malos y no por los casos buenos”* (Representante Industria Farmacéutica). Y como consecuencia de ese mayor cuidado, *“cada vez más el número de productos patentados que hay en el mercado ha venido rebajando”* (Representante Industria Farmacéutica).

Córdoba), hasta donde fuimos informados ningún hematólogo fue e hizo estos diagnósticos. No se sabe de donde salieron los diagnósticos, pero tuvo que existir un médico. Por otro lado, a pesar de que se llevan a cabo pruebas específicas para establecer un diagnóstico, no se garantiza las condiciones de calidad y entonces empiezan a tratar la enfermedad sin tener todos los controles necesarios” (Rector del sistema). A la falta de confirmación de los diagnósticos en los entes territoriales, parece que se suma la búsqueda de pacientes de alto costo. “Existe un censo de las personas con estas enfermedades huérfanas, se hace desde el 2013 y esto puede contribuir a la identificación de más pacientes en las regiones” (Rector del sistema).

### 4.3 Síntesis

Uno de los elementos mencionados con mayor frecuencia durante las entrevistas como determinante del mayor volumen de recobros al FOSYGA ha sido la *presión tecnológica*. Nuevas tecnologías (por ejemplo, medicamentos innovadores, nuevas fórmulas farmacéuticas) han entrado al mercado a precios altos. Estas nuevas tecnologías son adoptadas rápidamente por los profesionales de la salud .

El acceso y la facilidad de usar la figura jurídica de la *tutela* fue igualmente mencionada como uno de los principales determinantes de los recobros. En su aplicación, los jueces aprueban costosas tecnologías, lo que sumado a la integralidad en la atención de ciertas patologías, han incrementado el monto y el volumen de servicios (tecnologías y servicios sociales: transporte, cuidadores, etc.) que se proveen a cargo del gasto no POS. La necesidad, la oportunidad y la pertinencia de las decisiones tomadas por los jueces al aprobar dichas tecnologías y servicios han sido ampliamente discutidas puesto que los jueces no son expertos en temas clínicos y sin embargo, están tomando decisiones en estas áreas con un aparente impacto significativo en el gasto no POS. Los jueces se ven enfrentados a una limitada disponibilidad de la información y un periodo de tiempo corto que podría no garantizar la interpretación adecuada de los reportes técnicos de los especialistas en salud y al mismo tiempo discernir sobre las opiniones de pacientes informados y con altas expectativas. Las actualizaciones del POS deberían haber contrarrestado la presión de los recobros hacia estas tecnologías y servicios, sin embargo las actualizaciones no han tenido la velocidad de los avances en la práctica médica. Además, el POS durante un buen tiempo dio lugar a zonas grises, en las cuales no era claro si una tecnología estaba o no cubierta.

De otra parte, el perfil epidemiológico de los colombianos ha cambiado y este elemento podría estar igualmente relacionado con el tema de recobros. La población envejece y la incidencia de las enfermedades crónicas aumenta. Este proceso trae consigo una mayor demanda de tecnologías en salud que mitiguen el impacto negativo de la salud pero que pueden ser al mismo tiempo más costosas. Adicionalmente, la salud se define y reconoce

como un derecho. Esta mayor demanda ha tenido posiblemente un efecto positivo en el número de recobros realizados al igual que en su monto.

De igual forma, las características sociodemográficas del usuario o paciente también fueron mencionadas como posibles determinantes de los recobros. El tipo de afiliación, la zona de residencia, la base salarial o monto de cotización parecen estar correlacionados con los recobros. Al aumentar la cobertura del sistema de salud, igualar el acceso de tecnologías y servicios en salud entre los regímenes contributivo y subsidiado, es de esperarse que aumenten la frecuencia y el valor de recobros (sentencia T-760 de 2008). Asimismo, entre más aportan los individuos al sistema de salud, mayores los incentivos podrían tener para recuperar lo cotizado a través del acceso a las mejores tecnologías y tratamientos existentes. Otro posible determinante de los recobros está relacionado con el hecho que los individuos con altos ingresos y planes complementarios de salud tienen un acceso directo a especialidades, las cuales podrían coincidir con las de mayor peso en los recobros. De igual forma, el estilo de vida de los individuos, en general, puede estar favoreciendo los factores de riesgo de la salud y por ende, afectando el monto de los recobros. Esta situación debería recibir una mayor atención cuando los pacientes han sido diagnosticados con enfermedades de alto costo o huérfanas, pero parece ser que no es el caso. Es decir, parece que no hay suficiente cultura saludable por parte de los individuos, ni una política activa que promueva hábitos saludables y prevenga las enfermedades por parte de las aseguradoras.

Por otro lado, la prescripción puede también haber afectado el monto de los recobros. Sin embargo, en la prescripción confluyen pacientes con altas expectativas e informados (reducción de las asimetrías de información), un médico desinformado de las implicaciones para el sistema de salud, una industria activa hacia una promoción de los mejores (y posiblemente más costosos) tecnologías, asociaciones de pacientes en defensa de los tratamientos más modernos y una judicialización que busca legitimizar el derecho a la salud. Lo anterior, puede haberse facilitado a causa de la falta de guías estandarizadas para la atención y manejo de ciertas patologías, lo cual hace que no hayan tratamientos estandarizados y que a su vez concilien una atención médica adecuada y sostenible presupuestalmente. La falta de normatividad podría dar lugar a abusos, corrupción y problemas propiamente de gestión.

En cuanto a los prestadores, los incentivos relacionados a los márgenes de dispensación de medicamentos, dispositivos e insumos por fuera del POS que se presumen más costosos, podrían haber contribuido al crecimiento en el volumen y monto de los recobros. En la misma línea, el crecimiento del número de prestadores podría estar también obedeciendo a estos incentivos y por lo tanto, estar relacionado con el crecimiento de los recobros. De igual manera, se mencionó que los incentivos generados por un único y buen pagador como el FOSYGA, en donde se paga más rápido los recobros pueden favorecer un aumento del gasto no POS versus el POS.

Las aseguradoras o EPS, por su parte, parecen que son vulnerables a los problemas de interpretación sobre qué tecnologías y procedimientos incluidos en el POS. Esto se debe a que hay zonas grises evidenciadas en la larga lista de resoluciones y circulares han sido expedidas.

Además, la discriminación en la manera de efectuar los recobros pudo haber influido en el comportamiento de las aseguradoras en favor del recobro vía tutela o CTC. De otra parte, existe la glosa, la cual ha podido atenuar los incrementos en recobros. Sin embargo ¿Entre el incentivo a recobrar y el temor a la glosa, cuál pesa más? Es una cuestión empírica.

Las barreras a la entrada de medicamentos producidos localmente y los vacíos regulatorios en materia de precios de medicamentos son significativas, lo cual puede estar favoreciendo el incremento en el monto de los recobros.

Las regiones y la concentración atípica de ciertos diagnósticos de alto costo en ellas, fueron otros elementos mencionados para explicar la dinámica de los recobros al FOSYGA. Así, se proponen variables contextuales que pueden estar teniendo un efecto en el comportamiento de los recobros.

## 5. Análisis cuantitativo

A partir de los hitos o elementos mencionados durante las entrevistas por parte de los actores relevantes como posibles determinantes del nivel o la tendencia del gasto no POS, se definieron un conjunto de variables para analizar su efecto empíricamente. Para comprobar empíricamente las hipótesis planteadas en la sección 4.2, se tuvo en cuenta la disponibilidad de variables en las bases de datos entregadas por el IETS a PROESA.

Las bases de datos entregadas son las siguientes:

- Una base de datos (201214\_detalle.zip) con 19.311.550 recobros realizados vía tutela y CTC para el periodo 2012-2014. Esta base contiene información de 62 variables.
- Una base de datos (ExtraccionRecobros2015.zip) con 12.169.943 recobros realizados vía tutela y CTC para el año 2015. Esta base contiene información de 44 variables.
- Una base de datos (Base 2008\_2013.zip) con 10.730.600 recobros realizados vía tutela para el periodo 2008-2013. Esta base contiene información de 71 variables.

Las secciones siguientes describirán los análisis realizados en cada una de las bases de datos. Estos análisis se realizaron en torno a las variables disponibles y la calidad de información disponible.

### 5.1. Análisis cuantitativo de los recobros vía tutela y CTC para el periodo 2012-2015

#### 5.1.1. Variables disponibles para las hipótesis

A partir de las dos bases de datos entregadas con información de recobros y tutelas (2012-2014 y 2015), se compararon las variables disponibles entre estas dos bases para probar las hipótesis planteadas en la sección 4.2; se dividieron en dos grandes grupos, el primero hace referencia a las variables disponibles en la base de datos de recobros al FOSYGA (proporcionada por el IETS a PROESA) y el segundo, lo componen variables extraídas de fuentes externas. El Cuadro 4 resume las variables definidas de acuerdo a las hipótesis derivadas del análisis cualitativo y sus respectivas fuentes. Sin embargo, como se verá más adelante, a pesar que fueron en principio definidas las variables no fue posible incluir algunas de ellas en los modelos estimados debido a:

- La calidad de las mismas en la base de datos del FOSYGA.
- La disponibilidad de datos consolidados para algunas (ejemplo: asociaciones de pacientes).
- No se tiene información para el periodo que se quiere analizar (desregulaciones de

los precios en 2004 y 2006).

- No se contaba con una variable llave común entre las variables de fuentes externas y las existentes en la base del Fosyga.

Cuadro 4. Posibles determinantes del monto y el número de recobros, realizados vía tutela y CTC, realizados al FOSYGA, según fuente, años disponibles y tipo de variable

Aspecto	Variable	Fuente de información	Años disponibles	Tipo de variable
<b>Tecnología</b>	Tipo de tecnología recobrada	Base de datos FOSYGA	2012-2015	Variable categórica: 1 Actividad 2 Intervención 3 Procedimiento 4 Insumos 5 Medicamentos 6 Medicamentos suministrados por proveedores de forma ambulatoria. 7 Producto Biológico 8 Dispositivos y equipos biomédicos
	Nuevas tecnologías aprobadas.	Fecha de registro INVIMA	2012-2015	Variable continua de número de medicamentos nuevos por año.
	Tecnología homologa en el plan de beneficios	Base de datos FOSYGA	2012-2015	Variable dicotómica: 1 Tecnología recobrada con información de homologo 0 En otro caso
	Tecnología con recobro periódico	Base de datos FOSYGA	2012-2015	Variable dicotómica: 1 Tecnología suministrada de forma periódica 0 En otro caso
<b>Afiliado o usuario</b>	Tipo de afiliado régimen contributivo	Base de datos FOSYGA	2015	Variable dicotómica: 1 Cotizante. 0 Beneficiario.
<b>Diagnóstico</b>	Diagnóstico o patología recobrada	Base de datos FOSYGA	2012-2015	Variable categórica con los códigos de los diferentes diagnósticos recobrados. Se incluirán variables dicotómicas de diagnósticos específicos basados en el código CIE-10 (eg. oftalmología, otorrinolaringología, dermatología).
<b>Mecanismo para efectuar el recobro</b>	Tutela /CTC	Base de datos FOSYGA	2012-2015	Variable dicotómica: 1 tutela 0 CTC
	Causa del recobro	Base de datos FOSYGA	2015	Variable categórica: 1 Tutelas por periodos de carencia, 2 Tutelas por Servicios No POS, 3 Tutelas por Medicamentos

Prestador	Oferta de prestadores.	RIPS	2012-2015	Variable continua correspondiente a número de prestadores (establecimientos) por año.
<b>Aseguradoras</b>	Incentivos /Efectos de EPS	Base de datos FOSYGA	2015-2012	Efectos fijos de EPS
<b>Industria Farmacéutica</b>	Numero de laboratorios multinacionales productores de medicamentos recobrados.	Base de datos FOSYGA y SISMED	2012-2015	Efectos fijos de año
<b>Normatividad</b>	Actualización del POS	Normatividad relacionada <sup>9</sup>	2012	Variable dicotómica
	Regulación precios		2011-2014	Variable dicotómica

Fuente: Elaboración propia

Dada la disponibilidad de variables para los periodos 2012-2015 y solo 2015, se analizarán ciertas hipótesis para la totalidad del periodo y otras solo para el año 2015.

### 5.1.1.1. Variables disponibles en la base de recobros realizados, vía tutela y CTC, ante el FOSYGA

#### 5.1.1.1.1. Tecnología

##### Tipo de tecnologías recobradas

El tipo de tecnología recobrada se extrajo de la base de datos del FOSYGA. Esta variable va en línea con el interés de probar las hipótesis 4.2.1.1 y 4.2.1.2 ya que es un buen elemento para saber cuáles son las tecnologías más recobradas y por ende cual es tipo de enfermedades que más recobros generan. También es útil a la hora de establecer si los medicamentos más recobrados se encuentran entre las nuevas tecnologías identificadas en una ventana de 24 meses después de su expedición. Esta variable

<sup>9</sup> Dado el periodo de tiempo para el cual se tiene información, solo es posible analizar el efecto del acuerdo 029 de 2012. Las resoluciones expedidas en los años subsiguientes (2015), tienen un periodo de entrada en vigencia que esta por fuera de los años de análisis.

categoría toma el valor de 1 para medicamentos, 2 para actividad, 3 para procedimiento, 4 para intervención, 5 para insumos, 6 para dispositivos y 7 para biológicos.

### **Número de nuevas tecnologías aprobadas en el año**

Con el número de nuevas tecnologías se pretendía responder a la hipótesis planteada en el numeral 4.2.1.1, en relación a que la entrada de nuevas tecnologías aumenta los recobros. Para esto se extrajo información de la fecha de registro INVIMA del “Listado Código Único de Medicamentos Vigentes” del INVIMA. Se tiene información para los años 2008-2015. Esta información no se consolidó como una variable continua del número de medicamentos que fueron registrados cada año y se buscaba cruzar con las tecnologías proporcionadas por la base del FOSYGA para establecer el efecto que tiene sobre los recobros una nueva tecnología.

Se debe tener en cuenta que no se tiene información completa de las nuevas tecnologías que ingresaron al mercado colombiano, ya que como se mencionaba en las entrevistas, algunos medicamentos entran al país por la vía del vital no disponible.

#### **5.1.1.1.2. Mecanismos de recobros.**

##### **Naturaleza del recobro**

Esta variable incluida en la base del FOSYGA por medio del mecanismo de recobro: tutela o CTC, es un mecanismo útil para probar la hipótesis acerca de que la naturaleza de la autorización para la prestación de la tecnología no POS puede tener relación con el monto de los recobros (mencionada en el numeral 4.2.2.1.).

#### **5.1.1.1.3. Actores del sistema**

##### **5.1.1.1.3.1. Usuario/paciente**

##### **Estado de afiliación del usuario**

En relación a la hipótesis 4.2.3.1.1, se extrae información del tipo de afiliación (Beneficiario o Cotizante) de la base de recobros al FOSYGA. Esta variable está disponible para el año 2015, y por tal razón sólo para este año se define una variable dicotómica donde 1 corresponde a que el recobro está asociado a un usuario cotizante y 0 en caso contrario.

## Tipo de diagnóstico

De igual manera, conforme a lo planteado en la hipótesis planteada en el numeral 4.2.3.1.1, para establecer los diagnósticos y su relación con el comportamiento de los recobros, se toma en cuenta el código de diagnóstico que figura en la base de recobros al FOSYGA. Así, para efectos de análisis se construyen variables dicotómicas que establecen si un diagnóstico está relacionado con oftalmología, otorrinolaringología o dermatología y otros diagnósticos mencionados en las entrevistas, y cero en caso contrario.

### 5.1.1.1.3.2. Prestador

#### Oferta de prestadores

En relación a la hipótesis 4.2.3.2.1., que establece que el crecimiento de la oferta puede estar relacionado con el crecimiento de los recobros, por tanto, se busca incluir información sobre el número de prestadores por año proveniente del Registro Individual de Prestación de Servicios de Salud (RIPS), sin embargo la información se encuentra de forma anual para el periodo 2009-2016 (ver Anexo 12). Así, se incluyeron en el modelo variables dicotómicas por año, cuyos efectos encierran de forma agregada todos los factores constantes a nivel de recobros y variables entre años.

### 5.1.1.1.3.3. Aseguradora

#### Código de la entidad aseguradora

Algo que puede ser difícil de captar por medio de una variable son los incentivos que podrían llegar a tener las aseguradoras (hipótesis 4.2.3.2.2). No obstante, en el análisis se trata de capturar la relación de cada EPS con el comportamiento de los recobros al FOSYGA por medio de la utilización de una variable dicotómica por EPS recobrante.

### 5.1.1.1.3.4. Industria farmacéutica

#### Numero de laboratorios farmacéuticos

Para el análisis de la hipótesis relacionada con la presión que ejerce la industria y su relación con los recobros (numeral 4.2.3.4.1), se extrajo información sobre el número de laboratorios presentes en el mercado de medicamentos colombiano de 2012 a 2016; teniendo así, efectos fijos de año (ver Anexo). Para ganar generalidad en la medición de

esta variable y no restringirse a la producción de medicamentos, se incluyeron en el modelo variables dicotómicas por año, cuyos efectos son de mayor interés, porque encierran el conjunto de factores constantes a nivel de recobros y variables entre años.

### **Producción, exportación e importación de medicamentos**

En relación a la hipótesis 4.2.3.4.2, que menciona el papel que juega la existencia de un mercado de medicamentos como motor de los recobros, se recolecta información de las exportaciones e importaciones de medicamentos como proxy para establecer que tanto es el flujo de salida y entrada de estos productos al país, y así darse una idea de lo que puede estar saliendo del país en relación a medicamentos que salen del sistema de salud. Así, se hace uso información de exportaciones y medicamentos de medicamentos para 2008 (ver Anexo 15) e información de las exportaciones e importaciones totales de la industria farmacéutica para los años 2012-2013 (ver Anexo 16). Se tiene como fuente la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia -ANDI.

Para esta hipótesis también se tiene información de la producción y ventas anuales del sector farmacéutico, proveniente de la Encuesta Anual Manufacturera del DANE para los años 2008-2013 (ver Anexo 17). Nuevamente, en reemplazo de estas variables, se incluyeron en el modelo variables dicotómicas por año, cuyos efectos de mercado pueden ser agregados.

#### **5.1.1.1.4. Actualizaciones en el POS**

Por su parte para las actualizaciones del POS, se indagó por las resoluciones relacionadas con adiciones al Plan Obligatorio de Salud, enfocándose en la legislación a partir del 2011 (debido a la diferencia en la codificación para años anteriores, en donde se manejaba un código para un grupo terapéutico en general). Así, la manera de capturar el efecto de estas regulaciones, es incluir una variable que evidencie las regulaciones impuestas en cada año. Se tiene información para los años 2012 a 2016; por tanto, dentro del análisis se toma el año 2012 (entrada en vigencia del acuerdo 029 de 2011) como período de referencia para evaluar los efectos fijos de los años restantes. El efecto de la segunda actualización (resolución 5521 de diciembre 27 de 2013) se estima por medio de la variable dicotómica del año 2014 (período de entrada en vigencia de la norma). De la tercera actualización (resolución 5592 de diciembre 24 de 2015) no es posible medir su efecto, debido a que su entrada en vigencia fue en 2016, año que está por fuera del periodo de análisis (Ver Anexo 4).

### 5.1.1.1.5. Estabilidad legislativa

#### Regulaciones de precios

En lo concerniente a la regulación de precios, se destacan las regulaciones de precios llevadas a cabo desde el 2011 al 2013 (ver Anexo 6). En las diferentes resoluciones y circulares emitidas las tecnológicas son detalladas. Sin embargo, no fue posible identificar estas tecnologías en la base del Fosyga debido a problemas de reporte de la variable “código de medicamentos”, que se requería para poder hacer el emparejamiento con la base de tecnologías reguladas. Dado lo anterior, la regulación de precios fue medida a través de efectos fijos por años.

### 5.1.1.2. Hipótesis sin evidencia en variables

Para algunas hipótesis mencionadas durante las entrevistas no fue posible probar empíricamente debido a falta de información al respecto o porque metodológicamente no es posible medirlo directamente. Las hipótesis no probadas empíricamente fueron las siguientes:

- Debido a la no disponibilidad de información para el periodo 2012-2015, los atributos de los usuarios o pacientes (genero, edad, tipo de cotizante, zona de afiliación, tamaño de hogar o ingreso base de cotización) que pueden estar relacionados a los recobros no fueron analizados.
- Las variables de autocuidado y la existencia de asociaciones de pacientes no fueron analizados. Esto se debe a que la información disponible sobre estas dos variables no está actualizada en el país y tampoco existe una variable de localización, como departamento o municipio, en la base de datos del Fosyga 2012-2015. Por tanto, no es posible contextualizar estos comportamientos o la existencia de las asociaciones en el departamento en los modelos estimados para el periodo 2012-2015.
- El posible efecto de la sentencia 760 de 2008, la desregulación de los precios efectuada en el 2004 y 2006; y la reutilización de los insumos y equipos, debido a su vigencia es anterior al periodo analizado en esta sección.
- Dinámicas de la innovación en la industria farmacéutica y la posible influencia de prestadores, ya que no se cuenta con información para medirlo directamente.
- El efecto de la regulación de precios de tecnologías en salud, específicamente, en lo que se refiere a medicamentos, debido a la calidad de la variable de codificación de medicamentos disponible en la base del Fosyga 2012-2015.

- Los nuevos usos (off-label) que tecnologías existentes pueden tener un efecto en los recobros, debido a que no hay datos disponibles para medirlo directamente.
- La interacción entre el autodiagnóstico de los pacientes y la autoridad (con desconocimiento en salud) de los jueces, pudo llegar a incrementar el valor de los recobros, vía autorización de servicios que no eran necesarios para el paciente y los incentivos de los prestadores contribuyen al crecimiento en el volumen y monto de los recobros. Estas dos hipótesis no fue posible estudiarlas debido a las limitaciones de información.
- El efecto del Único y “buen” pagador en No POS (FOSYGA) no fue probada empíricamente al no disponer de datos para aproximarse al análisis de la misma.
- Las barreras a los productores nacionales de medicamentos pueden ser una fuente de aumento en el costo de tecnologías recobradas. No se contó con información para analizar esta hipótesis.
- La regionalización o comportamiento de los recobros por departamento. La base de datos del Fosyga 2012-2015 no incluye información de departamento donde fue radicado el recobro o el lugar de residencia del paciente.

## 5.1.2. Calidad de los datos/ especificaciones del análisis

### 5.1.2.1. Variables excluidas

En la sección 5.1.1. se especificaron las variables que podrían utilizarse para probar las diversas hipótesis planteadas. No obstante, como se mencionó anteriormente, no fue posible incluir todas las variables en el análisis debido a disponibilidad y calidad de las mismas. Así, en primera instancia se deja por fuera la variable nuevos medicamentos aprobados o regulados debido a que la variable de codificación de tecnologías<sup>10</sup> presenta deficiencias y no fue posible estandarizar los códigos. Igual para las variables de desregulaciones de precios puesto que su vigencia empezó en un periodo anterior al periodo de estudio.

---

<sup>10</sup> Esta variable requiere de un procesamiento de estandarización de la codificación debido a que los códigos CUM, CUPS y ATC presentan problemas.

### 5.1.2.2. Limpieza de datos

Inicialmente, de las bases de datos de recobros al FOSYGA 2012 – 2014 y 2015 se eliminaron 3.182.590 observaciones y 2.891.420 observaciones, respectivamente, debido a que correspondían a duplicados. Posteriormente, se extrajeron las observaciones correspondientes al estado del recobro “APROBADO”, al régimen “CONTRIBUTIVO” y a valores aprobados mayores que cero (>0), reduciendo las observaciones a 19.555.576, siendo esta la suma total de observaciones de las dos bases.

Una vez filtradas las observaciones conforme a los parámetros mencionados, se elaboraron las estadísticas descriptivas para establecer las características de las variables en relación a los recobros y caracterizar a los individuos relacionados con los recobros (ver sección 5.1.4).

De igual forma, con la base consolidada para el período 2012 - 2015 se realizaron las estimaciones de los modelos. Dado que el tamaño de la base de datos supera los 19 millones de registros y la estimación de los modelos multinivel es exigente en recursos computacionales para su estimación, cada estimación se compone de 100 repeticiones con muestras aleatorias a nivel de EPS-Individuos o recobros de la totalidad de observaciones de la base de datos del FOSYGA 2012-2015<sup>11</sup>. Por otra parte, el modelo de regresión lineal, se estimó con la totalidad de observaciones.

Se recodificaron las variables tipo de afiliación, tipo de tecnología, mecanismo de recobro y código de la EPS. Particularmente, para el tipo de tecnología se agruparon las observaciones en una categoría en lo concerniente a actividad, procedimiento e intervención; y en otra se agrupan dispositivos y equipo biomédico. Además de los dos grupos anteriores, se definieron cuatro categorías: insumos, medicamentos, medicamentos ambulatorios y productos biológicos.

Adicionalmente se corrigió la variable código de diagnóstico, que presentaba errores en su codificación (Anexo 20– variable 18). Se identificaron las observaciones para las

---

<sup>11</sup> El procedimiento llevado a cabo para la base de datos 2015 es el siguiente: cada repetición es una muestra aleatoria estratificada por EPS de diferentes individuos. Para la relación Recobros – EPS, se tomaron 50000 individuos diferentes y de estos se extrajeron todas sus observaciones. Ente caso, las muestras oscilaban alrededor de 250 000 observaciones. Para el nivel Recobros- individuos, se tomaron 100.000 individuos diferentes y de estos se extrajeron todos los recobros asociados a ellos. Así, al tener una muestra aleatoria estratificada, cada una de las EPS tiene información y la proporción de observaciones por EPS en las muestras utilizadas para estimar los modelos reflejan la participación que tienen las mismas en las observaciones de la base de datos del FOSYGA que se tiene.

cuales era posible identificar el diagnóstico y se crearon variables para grupos de diagnóstico de interés en las estimaciones (ver Anexo 21).

### 5.1.3. Modelos a estimar

En el tema de recobros existen diferentes actores (industria, pacientes, médicos, prestadores, aseguradores y organismo rector) con diferentes incentivos y elementos asociados al proceso de recobro que dan lugar a una caracterización jerárquica de cada grupo. Dada la disponibilidad de información para el periodo 2012-2015, la base de recobros vía tutela y permite capturar solamente la relación jerárquica Recobro-EPS. Para el año 2015, la base sí discrimina los recobros por paciente, lo cual hace posible examinar la relación jerarquía EPS-Usuario.

Así las cosas, inicialmente se estima un modelo de regresión lineal con efectos fijos de EPS y año. Posteriormente, se examina si existe una relación jerárquica de dos niveles (recobros-EPS) para el periodo 2012-2015 y una relación de tres niveles (recobros-individuo-EPS) para 2015. Para ello se estima la correlación intraclase o intranivel para establecer la aplicabilidad de un modelo multinivel en la relación a analizar (prueba llamada correlación intraclase). En caso de que la correlación sea significativa, será posible estimar los modelos multinivel. En las secciones siguientes se explicará en mayor detalle las estimaciones.

Se plantea la estimación de modelos multinivel porque estos modelos tienen la ventaja de que corrigen los problemas estadísticos derivados de la correlación entre los diferentes grupos en las estimaciones econométricas e igualmente, previenen los problemas conceptuales derivados de interpretaciones hechas a partir de niveles de análisis equivocados.

Se debe destacar que debido a que los datos no siguen una distribución normal fue necesario hacer una transformación de la variable dependiente a tener en cuenta en todos los modelos. Así, en todas las estimaciones de los modelos se utilizó el logaritmo de los recobros aprobados  $\log(R)$  como variable dependiente. El monto de los recobros radicados y aprobados en el año se obtuvo de la base de datos del FOSYGA, para los años 2012-2015.

#### 5.1.3.1. Modelo de regresión lineal

Dada la disponibilidad de información para el periodo 2012-2015, se plantea inicialmente el modelo lineal que sigue la especificación presentada en la ecuación 1. Esta especificación analiza la relación que el valor promedio de los recobros ( $R$ ) tiene con variables relacionadas con el tipo de tecnología recobrada ( $tec_i$ ), el mecanismo de recobro ( $CTC_i$ ), las características de la EPS a la que pertenece cada individuo ( $eps$ ) y

efectos de año (*año*) que recogen todos los eventos no observables invariantes en el tiempo que pudieron tener un impacto en el monto de los recobros al FOSYGA, más un término de error ( $\varepsilon$ ).

$$\log(R_i) = \gamma + \gamma_1 tec_i + \gamma_1 C_i + \pi_1 CTC_i + \delta_s eps_{si} + \alpha_l año_{li} + \varepsilon_i \quad (1)$$

Donde,  $s = 1, \dots, S$  donde  $S$  es el número de variables relacionadas con características de las EPS;  $l = 1, \dots, L$  donde  $L$  es el número de variables dummy de año, e  $i = 1, \dots, n$  donde  $n$  es el número de recobros de la muestra utilizada en las estimaciones. Finalmente, el término error incluye el término  $\varepsilon_i$  relacionado al recobro no explicado a través de las variables incluidas en el modelo. *tec* corresponde a una variable con 6 categorías (mencionadas en la sección 4.2.1.1). La variable *CTC* toma el valor de 1 si el mecanismo del recobro corresponde a un recobro autorizado por un CTC y 0 en caso contrario.

Dentro de las características del recobro se incluyó las variables dicotómicas para tipos de diagnóstico asociados a cada recobro. Las variables dicotómicas de diagnóstico se seleccionaron teniendo en cuenta grupos de patologías mencionadas durante las entrevistas como determinantes del monto de los recobros (oftalmología, otorrinolaringología, dermatología, enfermedades renales y hemofilia) y diagnósticos con mayor monto de recobros (Obesidad, Esclerosis Múltiple, Órganos y tejidos trasplantados, otros síntomas y signos generales, Epilepsia, Trastornos del hueso, Enfermedad VIH, Diabetes, Artritis y Cáncer).

Para todos los años (2012-2015) se tiene información del tipo de tecnología recobrada, el mecanismo del recobro y efectos fijos de EPS. Particularmente, con los efectos fijos de EPS se busca capturar las características propias no observables e invariantes en el tiempo de cada entidad aseguradora (por ejemplo, tipo de propiedad).

En relación a la variable de efectos de año, en cada uno de los años se quiere analizar los efectos que tienen cambios en la normatividad, regulación y producción en torno de las tecnologías de salud, en el comportamiento de los recobros al FOSYGA. Esto se analiza por medio de una variable dicotómica para cada año, que toma el valor de 1 si en ese año tuvo lugar algún evento que pudiera afectar los recobros y cero en caso contrario.

Para el año 2015 la información disponible es discriminada por individuo (tal y como ya se ha mencionado), lo cual permite volver a especificar el modelo planteado en la ecuación 1 de la siguiente forma (ver ecuación 2). El monto de los recobros ( $R$ ) es explicado con variables relacionadas con las características de los individuos ( $X_{ji}$ ), el tipo de tecnología recobrada ( $tec_i$ ), el mecanismo de recobro ( $CTC_i$ ), las características de la EPS a la que pertenece cada individuo ( $eps$ ) y efectos de año (*año*) que recogen todos los eventos que pudieron tener un impacto en el monto de los recobros al FOSYGA, más un término de error ( $\varepsilon$ ).

$$\log(R_i) = \gamma + \beta_j X_{ji} + \gamma_1 tec_i + \gamma_1 C_i + \pi_1 CTC_i + \delta_s eps_{si} + \alpha_l año_{li} + \varepsilon_{ij} \quad (2)$$

Donde,  $j = 1, \dots, J$  donde  $J$  es el número de variables relacionadas con características de los individuos y como cada individuo  $j$  puede tener asociado más de un recobro, el término error en este caso incluye el término  $\rho_i$  relacionado al recobro no explicado a través de las variables incluidas en el modelo y otro relacionado al individuo  $\rho_j$  por quien se realiza el recobro. Dentro de las características del recobro ( $X_{ij}$ ) se puede entonces incluir adicionalmente al tipo de diagnóstico, el tipo de afiliación de la persona por quien se hacia el recobro. En cuanto al error, gracias a la disponibilidad de información para identificar las personas asociadas con cada recobro, fue posible estimar los errores estándar  $\varepsilon_{ij}$  usando un clúster para el nivel de individuos. Lo anterior se requiere dada la estructura de los datos, que impide suponer la independencia del término de error a través de las observaciones (recobros), en cambio, existen grupos de observaciones en los que el término de error presenta correlación. En nuestro caso particular, un individuo puede estar asociado con varios recobros y, por tanto, sus características personales pueden afectar el nivel de los recobros.

### 5.1.3.2. Modelo jerárquico

El modelo multinivel planteado en el análisis consiste en un modelo con dos o tres niveles (la unidad de recobro, individuos y EPS) de acuerdo a la información disponible. Así, con este modelo se realiza un planteamiento global de la investigación en donde se tienen en cuenta las diferencias entre grupos y las similitudes dentro de cada uno. Es decir, que se analizan  $n_{jk}$  recobros, anidados dentro de  $j = 1, \dots, J_k$  individuos a su vez anidados en  $k = 1, \dots, K$  EPS. Por tanto, para este modelo se elabora una ecuación para cada nivel. En la ecuación 3 se presenta el modelo de regresión planteado en el nivel 1, con el logaritmo del valor de los recobros como variable dependiente y en función de las variables explicativas correspondientes a este nivel. Entre las variables independientes se encuentran el tipo de tecnología recobrada (*tec*), la dummy de mecanismo de recobro (*CTC*) y las variables dicotómicas de año; también se tienen en cuenta el tipo de afiliación y de diagnóstico, que cambian de un recobro a otro para un mismo individuo.

$$\log(R)_{ijk} = \pi_{0jk} + \sum_{p=1}^p \pi_{pjk} X_{pjk} + \varepsilon_{ijk} \quad \text{Nivel I} \quad (3)$$

Donde,  $\varepsilon_{ijk} \sim N(0, \sigma_{recobro}^2)$

En el nivel 2, correspondiente a los individuos y su representación corresponde a la ecuación 4.

$$\pi_{pjk} = \beta_{p0k} + r_{pjk} \quad \text{Nivel II} \quad (4)$$

Donde,  $r_{pjk} \sim N(0, \sigma_{indiv}^2)$

Por último, para el nivel 3, No se toman en cuenta variables explicativas en el nivel de EPS (afectando solo el intercepto del modelo general). Este nivel se representa en la ecuación 5.

$$\beta_{pqk} = \beta_{pq0} + \mu_{pqk} \quad \text{Nivel III} \quad (5)$$

Donde,  $\mu_{pqk} \sim N(0, \sigma_{EPS}^2)$  y  $q = 1$

Como se mencionaba anteriormente, la aplicación de modelos jerárquicos permite estimar parámetros insesgados por los problemas estadísticos derivados de la correlación entre los diferentes grupos en las estimaciones. No obstante, para establecer la viabilidad de la utilización de este tipo de modelos se debe calcular la correlación intraclase que busca establecer el grado de similitud entre las unidades del nivel micro (monto de recobros) que pertenecen a la misma unidad macro (individuos y EPS). En este contexto, cuando se habla de un modelo multinivel de dos o tres niveles, se deben considerar uno o dos tipos de correlaciones intraclase, respectivamente. La correlación intraclase del nivel tres se representa en la ecuación 6, donde el subíndice hace referencia al nivel (nivel tres corresponde a la EPS). En la ecuación 7 se presentan la expresión para la correlación intraclase en el nivel 2 (individuos).

$$CCI_3 = \frac{\sigma_{EPS}^2}{\sigma_{recobro}^2 + \sigma_{indiv}^2 + \sigma_{EPS}^2} \quad (6)$$

$$CCI_2 = \frac{\sigma_{indiv}^2 + \sigma_{EPS}^2}{\sigma_{recobro}^2 + \sigma_{indiv}^2 + \sigma_{EPS}^2} \quad (7)$$

Por tanto, inicialmente se estima el modelo vacío (solo con intercepto) del modelo compuesto por las ecuaciones 2, 3 y 4, para establecer que parte de la variabilidad del modelo depende del nivel de individuos y del nivel de EPS. A través del cálculo del CCI para el modelo nulo se estima el grado de dependencia de las unidades en los diferentes niveles de análisis (Martínez & Murillo, 2014).

Posteriormente, si el CCI es lo suficientemente alto para cada uno de los niveles, se estima el modelo teniendo en cuenta las demás variables explicativas analizadas dentro del estudio.

#### 5.1.4. Estadísticas descriptivas

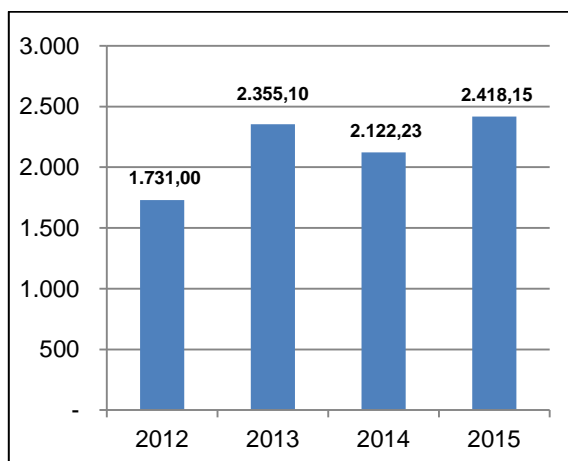
##### Recobros totales vía tutela y CTC

Entre los años 2012 y 2015, el número de recobros aprobados, en el régimen contributivo, presentó una tendencia creciente, pasando de 3.264.687 solicitudes aprobadas en 2012 a

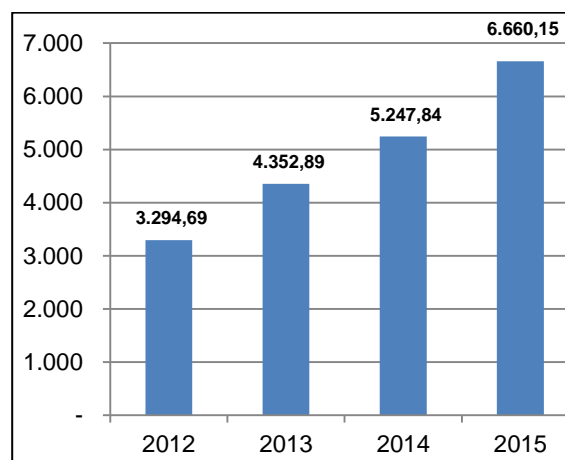
un total de 6.660.152 solicitudes, en el último año. Por su parte, el valor anual aprobado reportó un incremento progresivo, con excepción del año 2014.

La Gráfica 7 y Gráfica 8, presentan la tendencia en valor y frecuencia, año a año, de los recobros por tecnologías en salud que fueron aprobados por el FOSYGA, para el régimen contributivo.

Gráfica 7. Valor total de recobros aprobados (\$ miles de millones), régimen contributivo. 2012-2015



Gráfica 8. Número total de recobros (miles), régimen contributivo. 2012 – 2015



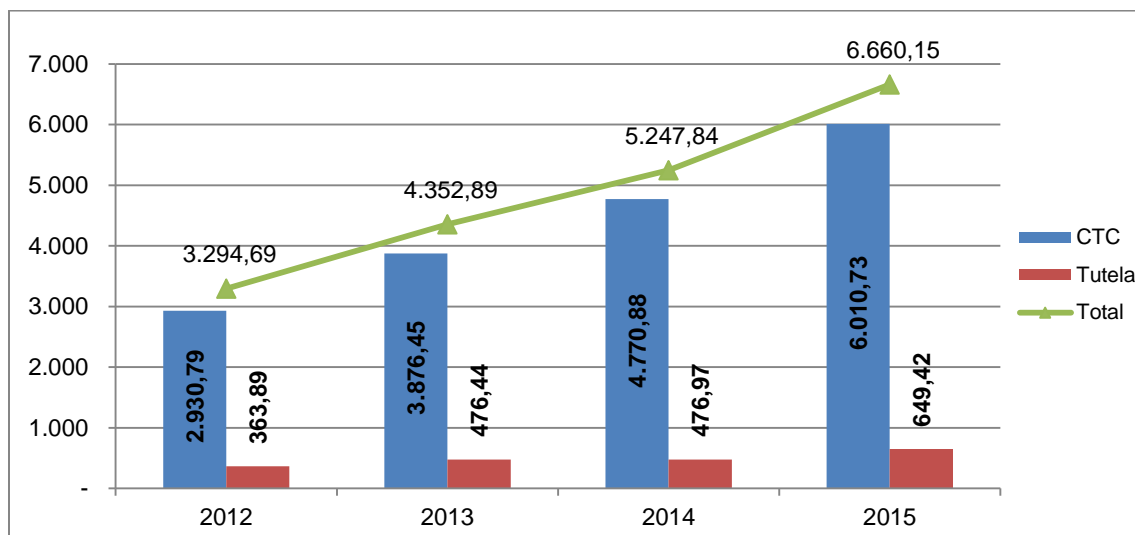
Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

### Mecanismo Tutela vs CTC

El principal mecanismo de recobro empleado durante el período 2012-2015 correspondió a los Comités Técnicos Científicos (CTC) que en frecuencia representaron, aproximadamente, el 89% del total de solicitudes por cada año; y entre el 83% y el 85% del monto total recobrado anual. Al igual que se evidenció para la frecuencia total de recobros aprobados, el número de recobros por tipo de mecanismo presentó una tendencia creciente: en el caso de tutelas, se incrementaron de 363 mil (2012) a 676,5 mil solicitudes (2015); por su parte, los recobros aprobados por CTC aumentaron de 2,9 millones en el 2012, a un máximo de 6,1 millones de unidades en el último año (ver Gráfica 9).

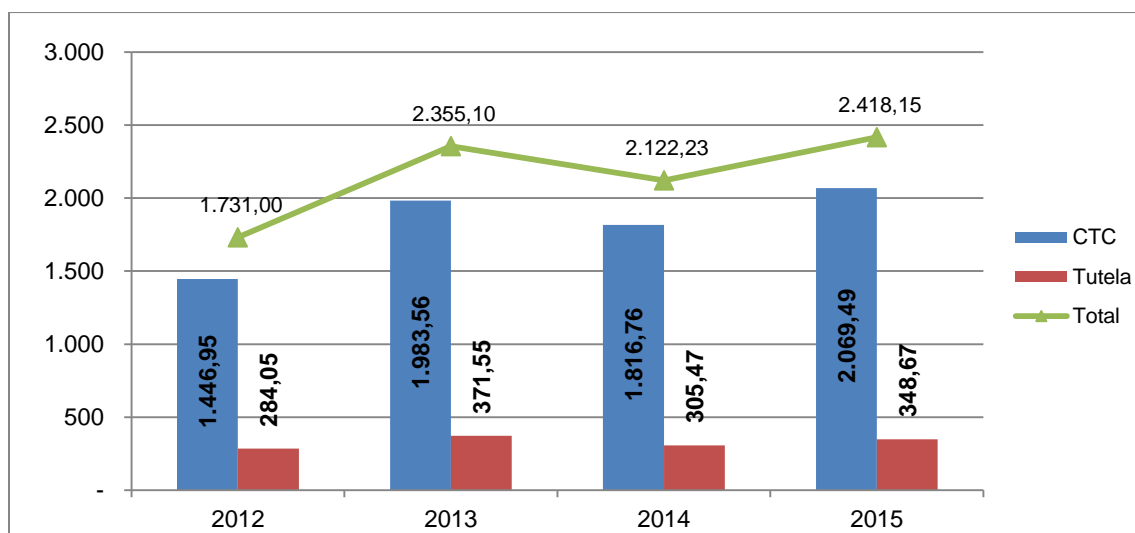
La información por valor recobrado, que muestra la Gráfica 10, permite observar que en el 2014 se presentó una reducción en la variable en cuestión para ambos instrumentos, en relación con la tendencia exhibida en los años previos. Así mismo, mientras el 2013 fue el año en que se reportó el mayor valor promedio recobrado por tutelas, en el 2015 los recobros por CTC sumaron la mayor cuantía. (Ver Anexo 22).

Gráfica 9. Número de recobros por mecanismo (miles), régimen contributivo. 2012 – 2015



Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

Gráfica 10. Valor recobrado por mecanismo (\$ miles de millones), régimen contributivo. 2012 – 2015



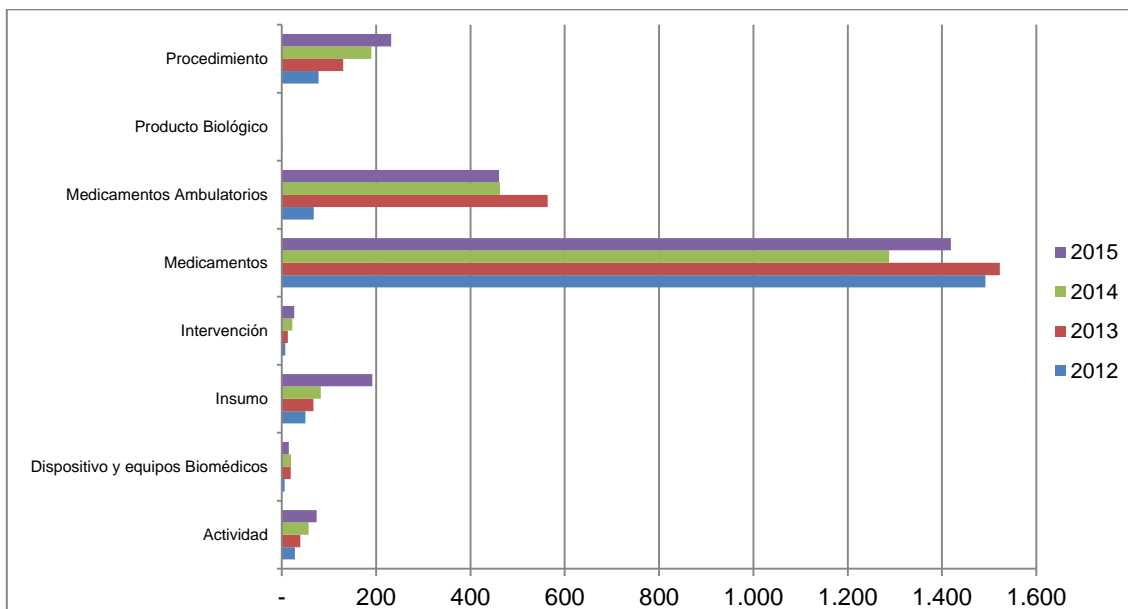
Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

### Tipo de tecnología

Durante el período de estudio, los recobros por medicamentos (MD) presentaron las mayores participaciones en valor y número, sin embargo, se evidenció una reducción progresiva en dichas participaciones (del 80% al 60%, aproximadamente). Mientras el número total de recobros aprobados por este tipo de tecnología aumentó de 2.9 millones

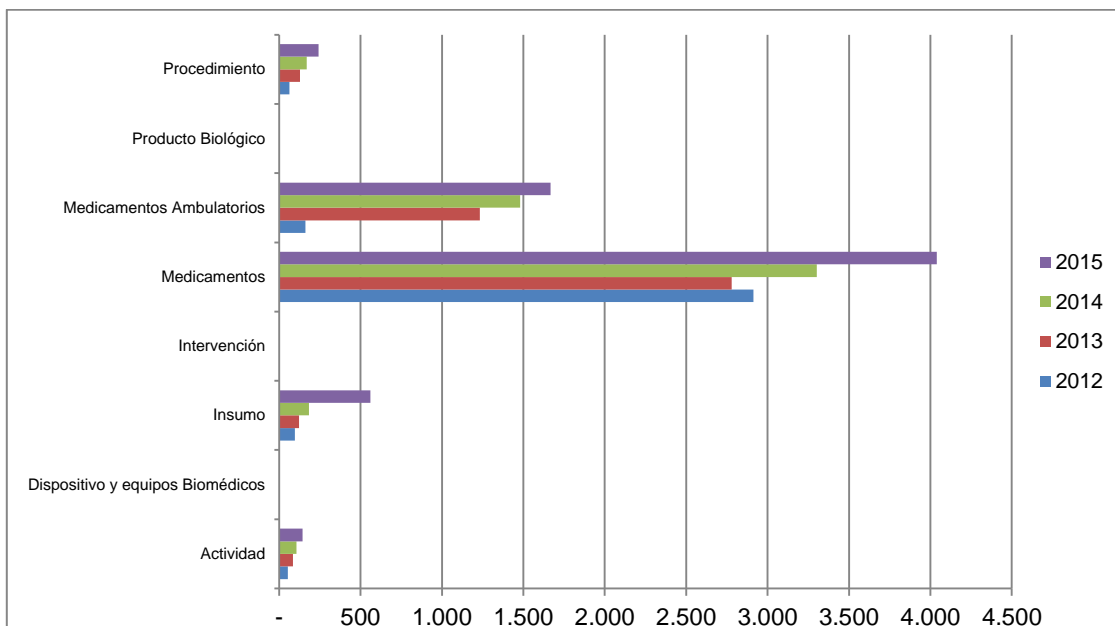
a 4.1 millones durante los cuatro años, el monto recobrado se mantuvo alrededor de los 1.4 billones de pesos. En contraste, la participación de los medicamentos ambulatorios (MDA), en frecuencia y monto, aumentó significativamente entre 2012 y 2015, debido al incremento de 160.8 mil a 1.6 millones de solicitudes por esta tecnología, correspondientes a montos de 67,8 y 460,9 miles de millones de pesos, respectivamente, en los años analizados. Las tecnologías restantes (actividad, intervención, procedimiento, insumo y dispositivo y equipos biomédicos), con excepción de los productos biológicos (PDBIO), siguieron una tendencia contraria, es decir, aumentaron en valor y número sus recobros, pero conservaron sus participaciones durante los cuatro años, debido a que su crecimiento no fue superior al agregado. Solamente los recobros correspondientes a la categoría insumo (IN) incrementaron notablemente su participación en el valor recobrado total. Las gráficas 11 y 12, que aparecen en seguida, amplían la información descrita previamente (ver Anexo 23).

Gráfica 11. Valor recobrado (\$ miles de millones), régimen contributivo, por tipo de tecnología. 2012 – 2015



Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

Gráfica 12. Número de recobros aprobados (miles), régimen contributivo. 2012 – 2015



Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

Centrándose en las dos tecnologías más recobradas: medicamentos (MD) y medicamentos ambulatorios (MDA), se identificaron los diez medicamentos más recobrados por cada tipo de tecnología, por año de estudio. En términos generales, se encontró que, mientras el valor recobrado de los diez primeros medicamentos se redujo entre 2012 y 2015, los medicamentos ambulatorios con mayor carga para el FOSYGA evidenciaron un incremento significativo en valor; en relación con lo anterior, la diferencia en valor entre los medicamentos y los medicamentos ambulatorios más recobrados se redujo entre 2012 y 2015 (véase los Cuadro 5, Cuadro , Cuadro y

**Cuadro )**. Para ver información de todos los años, ver Anexos 24 y 25.

Cuadro 5. Diez primeros medicamentos (MD) recobrados, por valor. 2012

ATC o Molécula	Nombre Medicamento	Valor recobrado (en millones)
L01XA01	CISPLATINO	210,962
L01BA01	METOTREXATO	127,138
L01BC02	FLUOROURACILO	33,731
N03AF01	CARBAMAZEPINA	33,121
L01AA01	CICLOFOSFAMIDA	25,368
L04AX01	AZATIOPRINA	24,889
L04AD01	CICLOSPORINA	22,247
B02BA01	FITOMENADIONA VITAMINA K1	16,194
G02CB01	BROMOCRIPTINA	11,293

L01AB01	BUSULFAN	8,916
---------	----------	-------

Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

Adicionalmente, se observa para medicamentos que la canasta de medicamentos mayores recobrados cambia entre el 2012 y 2015. De los 10 medicamentos más recobrados en el 2012, solo dos se mantienen en esta lista en el 2015 (ver Cuadro 5 y Cuadro 6 Metotexato y Bromocriptina). El mismo comportamiento se observa en las listas de los medicamentos ambulatorios más recobrados entre el 2012 y 2015.

Cuadro 6. Diez primeros medicamentos ambulatorios (MDA) recobrados, por valor. 2012

ATC	Nombre Medicamento	Valor recobrado (en millones)
L01BA01	METROTEXATO	435
B02BA01	FITOMENADIONA VITAMINA K1	258
J05AE08	ATAZANABIR	239
C08CA06	NIMODIPINO	141
N02AB03	CITRATO DE FENTANILO	117
L04AD01	CICLOSPORINA	101
G02CB01	BROMOCRIPTINA	93
A11CC04	CALCITRIOL	88
S01EB01	PILOCARPINA	68
N04AA02	BIPERIDENO LACTATO	61

Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

Cuadro 7. Diez primeros medicamentos (MD) recobrados, por valor. 2015

ATC	Nombre Medicamento	Valor recobrado (en millones)
L04AA25	SOLIRIS	44,433
L02BX03	ZYTIGA	42,949
L04AB04	HUMIRA	40,148
L01XC07	AVASTIN	34,380
S01LA04	LUCENTIS	34,206
A16AB02	CEREZYME	27,104
R03DX05	XOLAIR	23,736
L01XX32	VELCADE	21,089
V08AA05	YERVOY	20,221
B02BD05	NOVOSEVEN	20,075

Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

Cuadro 8. Diez primeros medicamentos ambulatorios (MDA) recobrados, por valor. 2015

ATC	Nombre Medicamento	Valor recobrado (en millones)
L04AX04	REVLIMID	17,597
H01AC01	GENOTROPIN	13,976
L01XE08	TASIGNA	13,430
A10BX07	VICTOZA	10,559
M03AX01	BOTOX	10,207
H05AA02	FORTEO	9,605
R03AK07	SYMBICORT	9,558
S01ED51	KRYANTEX	8,781
L01XC08	VECTIBIX	6,614
C01EA01	ALPROSTAPINT	5,619

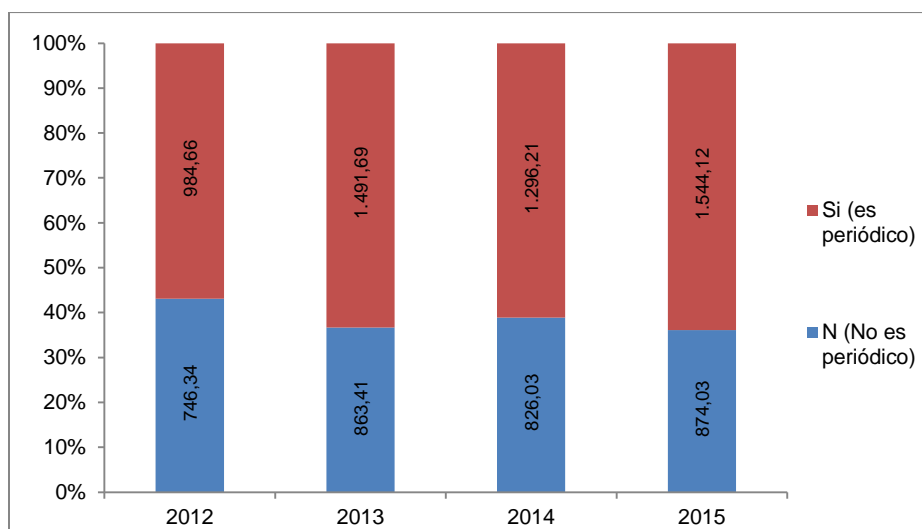
Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

### Recobro periódico o sucesivo realizados por tecnologías

Las provisiones de medicamentos, servicios médicos y prestaciones de salud No POS, pueden ser realizadas en entregas sucesivas, es decir, con un carácter periódico. Como se muestra en las gráficas

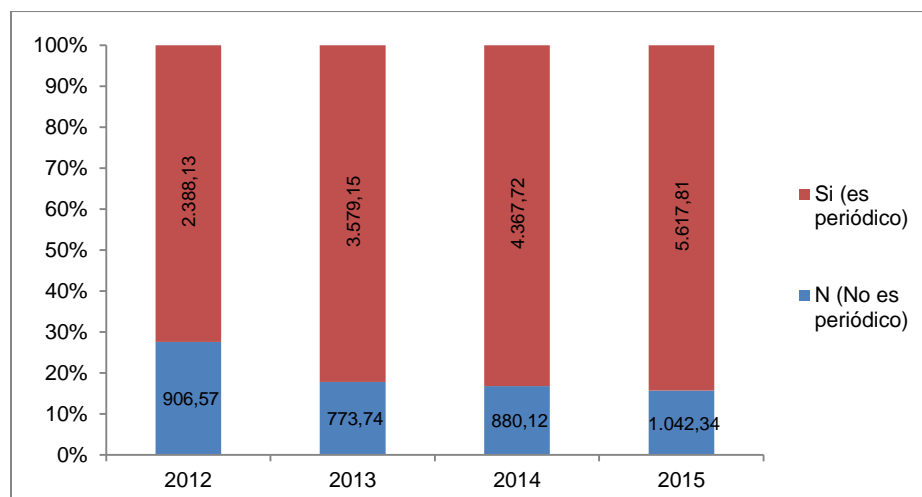
**Gráfica 13** y **Gráfica 14** de arriba, en el 2012 la participación de recobros realizados de manera periódicos fue del 72,5%, la cual ha aumentado en el tiempo. Tres años después, los recobros aprobados que clasificaron como periódicos representaron en el 2015 el 84% del total de solicitudes (5,6 millones de unidades), equivalente a 1,5 billones de pesos. De un total de 19.555.576 de recobros aprobados para el régimen contributivo durante los cuatro años, 15.952.807 solicitudes fueron periódicas, es decir, el 81,6%, que reportaron un valor promedio recobrado de \$918.618 pesos, superior al monto medio de los recobros no periódicos, correspondiente a \$333.275 pesos (ver Anexo 26).

Gráfica 13. Valor recobrado (\$ miles de millones), régimen contributivo, por categoría periódico. 2012 – 2015



Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

Gráfica 14. Número de recobros aprobados (miles), régimen contributivo, por categoría periódico. 2012 -2015



Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

En el período de estudio, los medicamentos (81,8%), los medicamentos ambulatorios (91,6%) y los insumos (36,6%) constituyeron las tecnologías en salud que reportaron las proporciones más altas de recobros periódicos del total de solicitudes. En contraste, los recobros asociados con productos biológicos (2,9%) fueron los que presentaron la proporción menor de carácter periódico (ver Cuadro 9)

Cuadro 9. Porcentaje de recobros aprobados, en el régimen contributivo, por tipo de tecnología y recobro periódico o sucesivo. 2012 – 2015

Recobro Periódico o sucesivo	Actividad	Insumo	Medicamentos	Medicamentos Ambulatorios	Producto Biológico	Dispositivos y equipo biomédico	Total
No	63.4%	20.8%	18.2%	8.4%	97.1%	73.6%	18.4%
Si	36.6%	79.2%	81.8%	91.6%	2.9%	26.4%	81.6%
<b>Total</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>Numero</b>	1,003,459	961,805	13,035,106	4,541,879	1,874	11,453	19,555,576

Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

## Homólogos

Del total de recobros aprobados entre 2012 y 2015 se encontró que, aproximadamente, el 90,1% tenía un comparador administrativo y/o tecnología homóloga en el POS. Las tecnologías en salud que reportaron la mayor proporción de comparadores fueron los medicamentos (98,6%) y los medicamentos ambulatorios (98,3%), seguidos por las intervenciones (49,5%) y los insumos (30,8%). Las 17.786.948 solicitudes con homólogos asociados correspondieron a un valor promedio recobrado igual a \$419.182 pesos, inferior al monto medio de los recobros que no reportaron algún comparador administrativo para su respectiva tecnología (\$661.827).

El análisis desagregado por tipo de tecnología permite evidenciar que el valor promedio recobrado de medicamentos (MD), medicamentos ambulatorios (MDA) y actividades (AC) con homólogo es menor si se compara con el valor calculado para las solicitudes de dicha tecnología sin sustituto. El Cuadro 7 amplía este resultado.

Cuadro 70. Porcentaje de recobros aprobados, en el régimen contributivo, por tipo de tecnología y categoría homólogo. 2012 – 2015

Homólogo	Actividad	Intervención	Procedimiento	Insumos	Medicamentos	Medicamentos Ambulatorios	Producto Biológico	Dispositivos y equipos biomédicos	Total
No tiene	81.5%	50.5%	85.3%	69.2%	1.4%	1.7%	74.6%	73.0%	9.0%
Tiene	18.5%	49.5%	14.7%	30.8%	98.6%	98.3%	25.4%	27.0%	91.0%
<b>Total</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>Numero</b>	389,325	11,346	602,788	961,805	13,035,106	4,541,879	1,874	11,453	19,555,576

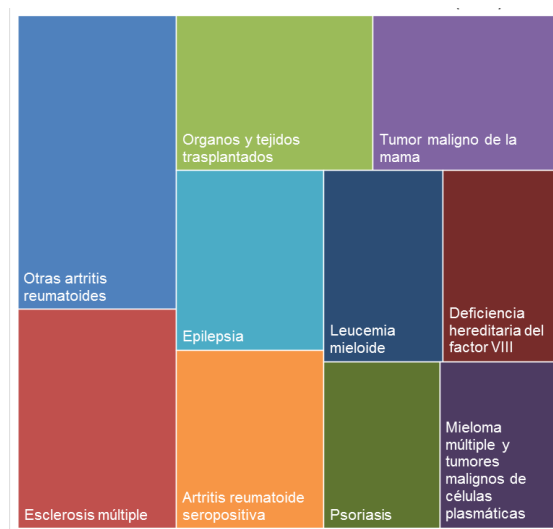
Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

## Diagnósticos

En el período referenciado, el tumor maligno de la mama, la leucemia mieloide, la psoriasis y el mieloma múltiple y otros tumores malignos de células plasmáticas, fueron uno de los diez diagnósticos que registraron los mayores montos recobrados al FOSYGA durante el periodo 2012-2015. La obesidad y el trasplante de órganos y tejidos, por su parte, reportaron uno de los valores más altos recobrados en tres de los cuatro años estudiados, 2012 a 2014 en el primer caso y 2013 a 2015, en el segundo. Entre 2012 y 2013 otras enfermedades que registraron grandes sumas recobradas al FOSYGA fueron la esclerosis múltiple, la artritis reumatoide, la epilepsia y la deficiencia hereditaria del factor VIII (hemofilia A). En los años subsiguientes, estos diagnósticos fueron reemplazados por nuevas patologías como el tumor maligno de la próstata, algunos trastornos de la retina, la hipertensión esencial (primaria), la anemia hemolítica adquirida y algunas enfermedades pulmonares crónicas. Las diez patologías con mayores montos recobrados al FOSYGA, para el régimen contributivo, en los años 2012 y 2015 se presentan en la Gráfica 15 y

Gráfica 16. El listado completo por año se presenta en el Anexo 27.

Gráfica 15. Diez primeros diagnósticos con mayores montos recobrados al FOSYGA, régimen contributivo. 2012



Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

Gráfica 16. Diez primeros diagnósticos con mayores montos recobrados al FOSYGA, régimen contributivo. 2015



Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

Por otra parte, dentro de los diagnósticos que presentaron las mayores frecuencias de cobros aprobados entre los años 2012 y 2015 se destacan el glaucoma, el asma y algunas enfermedades pulmonares obstructivas, la hiperplasia de la próstata, la rinitis alérgica y vasomotora, la hipertensión esencial (primaria) –asociada también con un alto valor recobrado-, la diabetes mellitus y la epilepsia. Las diez patologías con mayor frecuencia de cobros aprobados por el FOSYGA, para el régimen contributivo, en los años 2012 y 2015 se presentan en las gráficas 17 y 18. El Anexo 28 presenta el listado completo de los primeros diez diagnósticos por año por número de solicitudes aprobadas.

Gráfica 17. Diez primeros diagnósticos con mayor frecuencia de solicitudes al FOSYGA aprobadas, régimen contributivo. 2012



Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

Gráfica 18. Diez primeros diagnósticos con mayor frecuencia de solicitudes al FOSYGA aprobadas, régimen contributivo. 2015



Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

### Tipo de afiliación

El tipo de afiliación sólo fue posible identificarlo en la base de datos para el año 2015. En total, en dicho período, 1.098.344 personas pertenecientes al régimen contributivo realizaron solicitudes por tecnologías en salud No POS, que fueron aprobadas posteriormente por el FOSYGA. De este número, 671.117 individuos tenían el estatus de cotizantes (el 61,1%) y los restantes 427.227 eran beneficiarios.

Adicionalmente, alrededor del 63% del número total de recobros aprobados en el año enunciado, correspondieron a individuos cotizantes del régimen contributivo, superior a la proporción de afiliados cotizantes, que correspondió a un total de 4.197.543 solicitudes, mientras que 2.462.609 recobros se asociaron con beneficiarios. (Ver Cuadro 8)

Cuadro 8. Valor recobrado, número de recobros y recobro promedio, por tipo de afiliado a régimen contributivo. 2015

Tipo afiliación	Valor (\$ miles de millones)	Frecuencia	Valor recobro promedio (\$)
Beneficiario	887.75	2.462.609	360.491
Cotizante	1,530.4	4.197.543	364.595
<b>Total</b>	<b>2,418.2</b>	<b>6.660.152</b>	<b>725.086</b>

Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

## 5.1.5. Discusión de los resultados de los modelos estimados

### 5.1.5.1. Resultados modelo de regresión lineal: 2012 - 2015

De acuerdo con los resultados obtenidos a partir del modelo estimado por el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios -MCO- (ver Cuadro 9) se encuentra que el valor promedio de los recobros aprobados por tecnologías en salud no POS es inferior, en promedio, un 29,4% para el caso de las solicitudes realizadas mediante CTC (Comités Técnicos Científicos), en comparación con el mecanismo de Tutelas. Por otro lado, se encontró que el valor promedio de los recobros se reduce cuando los recobros son relacionados a insumos, medicamentos, medicamentos ambulatorios, los productos biológicos y dispositivos médicos en comparación con la categoría de referencia (las actividades, intervenciones y procedimientos). Específicamente, el valor recobrado es inferior en 36,2% para los insumos, en 76,7% para medicamentos, en 66,3% para el caso de medicamentos ambulatorios y en 31,3% para la tecnología productos biológicos. Solamente los equipos y dispositivos biomédicos reportaron un efecto valor superior de aproximadamente 16,7%.

Los recobros que fueron proveídos en entregas sucesivas presentaron, en promedio, un monto recobrado 31,3% inferior que el registrado por las solicitudes no periódicas, resultado consistente con el obtenido en las estadísticas descriptivas presentadas previamente, que reportan un menor valor medio de los recobros periódicos frente a los que no los son.

El efecto de los diferentes grupos de diagnósticos seleccionados para el modelo fue significativo para todos los casos (frente a todos los demás diagnósticos). Entre los diagnósticos que presentaron un mayor efecto positivo en el valor promedio de los recobros se destacan, en primer lugar, la hemofilia tipo A (deficiencia hereditaria del factor VIII) y la hemofilia tipo B (deficiencia hereditaria del factor IX) con aumentos del monto recobrado de 451% y 465%, respectivamente; igualmente, la esclerosis múltiple estuvo asociada con aumentos del 228%, aproximadamente, en el valor recobrado en el período; seguidamente, algunos trastornos del hueso explican un crecimiento promedio del 201% en el nivel de recobros; así mismo, las enfermedades asociadas con tumores malignos, o cáncer, reportaron un incremento promedio en la variable de interés, si bien proporcionalmente más bajo que los anteriores diagnósticos igualmente considerable, del orden de 159% frente a las demás patologías. Por otro lado, entre los diagnósticos que estuvieron asociados con reducciones en el valor promedio de los recobros aprobados se destacan enfermedades relacionados con los ojos, con el oído y la apófisis mastoides, la diabetes mellitus y la obesidad. Específicamente, esta última patología explica una reducción promedio del 58,9% en el valor de los recobros.

Por otra parte, el análisis por entidad recobrante o EPS, indica que todas las entidades incluidas en el modelo reportan efectos significativos sobre el valor promedio de los

recobros, sin embargo, difieren en magnitud y dirección en comparación con la Nueva EPS. Por ejemplo, la Entidad Territorial de Salud de Caldas, junto con Salud Colombia EPS, fueron las que reportaron los efectos positivos más grandes sobre el valor recobrado del período, del 271% y 152%, respectivamente. En contraste, las EPS Saludcoop y Salud Total reportaron valores recobrados, en promedio, 22,3% y 17,5% menores, en comparación con las demás entidades.

Por último, se incluyeron en la estimación controles por cada año de la muestra, encontrándose que los factores no observados e invariantes en los años 2014 y 2015 reportaron un efecto reducción sobre el valor promedio de los recobros, mientras que, un efecto sutilmente positivo asociado con el año 2013.

Cuadro 9. Determinantes del valor promedio de los recobros 2012-2015,  
 Resultado de la regresión lineal

Variables	Modelo 2012 – 2015		Modelo 2015	
	Coeficiente	Error estándar	Coeficiente	Error estándar
Elementos relacionados con el usuario o paciente				
Afiliación (Ref.= beneficiario) Cotizante	ND	ND	0.065***	-0.003
Tipo de tecnología (ref. actividad, intervención y procedimiento)				
Insumos	-0.362***	-0.002	-0.291***	-0.008
Medicamentos	-0.767***	-0.002	-0.874***	-0.006
Medicamentos ambulatorios	-0.663***	-0.002	-0.757***	-0.007
Producto Biológico	-0.313***	-0.032	0.135	-0.382
Dispositivos y equipos biomédicos	1.669***	-0.013	1.352***	-0.052
Naturaleza del recobro				
Mecanismo CTC (Ref tutela)	-0.294***	-0.001	-0.183***	-0.007
Recobro periódico o sucesivo	-0.310***	-0.001	-0.281***	-0.003
Tipo de diagnóstico				
1. <i>Diagnósticos mencionados en las entrevistas con alto recobro</i>				
Enfermedades del ojo y sus anexos	-0.587***	-0.001	-0.568***	-0.003
Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides	-0.126***	-0.006	-0.068***	-0.019
Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo	0.310***	-0.002	0.312***	-0.013
Enfermedades del sistema genitourinario	0.478***	-0.002	0.490***	-0.009
Deficiencia hereditaria del factor VIII	4.507***	-0.023	4.332***	-0.138
Deficiencia hereditaria del factor IX	4.653***	-0.085	4.377***	-0.307
2. <i>Diagnósticos con mayor monto de recobros</i>				
Tumores [neoplasias] malignos	1.597***	-0.002	1.684***	-0.01
Obesidad	-0.589***	-0.003	-0.293***	-0.01
artritis	0.883***	-0.003	-0.450***	-0.014

Esclerosis múltiple	2.279***	-0.005	1.227***	-0.054
órganos y tejidos trasplantados	1.468***	-0.003	1.087***	-0.024
Otros síntomas y signos generales	0.242***	-0.013	0.422***	-0.03
Epilepsia	0.330***	-0.002	-0.024*	-0.01
Otros trastornos del hueso	2.081***	-0.004	2.253***	-0.025
Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana [VIH], sin otra especificación	1.109***	-0.003	1.052***	-0.018
Diabetes mellitus no insulino dependiente	-0.040***	-0.002	-0.017***	-0.004
Entidades recobrantes o EPS (ref. Nueva EPS)				
Famisanar	0.104***	-0.002	0.140***	-0.008
Saludcoop	-0.223***	-0.001	-0.184***	-0.006
SOS	0.193***	-0.002	0.390***	-0.009
Comfenalco Antioquia	0.343***	-0.003	-0.067	-0.07
Salud Total	-0.175***	-0.001	-0.144***	-0.006
Aliansalud	-0.035***	-0.002	-0.021	-0.013
Compensar	0.318***	-0.002	0.324***	-0.009
Sanitas	0.309***	-0.001	0.138***	-0.006
Coomeva	0.065***	-0.001	-0.198***	-0.005
Cafesalud	-0.121***	-0.002	-0.088***	-0.01
Golden Group	0.240***	-0.013	0.170**	-0.057
Cruz Blanca	-0.091***	-0.003	-0.100***	-0.013
Sura	0.556***	-0.001	0.312***	-0.005
Comfenalco Valle	0.020***	-0.003	0.092***	-0.012
Solsalud	0.415***	-0.011	NA	NA
Departamento Médico - EPM	-0.127***	-0.007	-0.323***	-0.028
Salud vida	1.017***	-0.032	0.934***	-0.082
Fondo Pasivo Social de los Ferrocarriles Nacionales	1.528***	-0.093	1.278***	-0.133
Dirección Territorial de Salud de Caldas	2.281**	-0.793	ND	ND
Colpatria Salud	0.993***	-0.01	ND	ND
Humanavivir	0.271***	-0.025	ND	ND
Salud Colombia	1.524***	-0.207	ND	ND
Años (Ref. 2012)				
2013	0.009***	-0.001	ND	ND
2014	-0.201***	-0.001	ND	ND
2015	-0.316***	-0.001	ND	ND
constante	12.745***	-0.002	12.438***	-0.009
R-cuadrado	0.179		0.156	
N (observaciones)	19.555.576		6.660.152	

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

ND = No Disponible

Adicionalmente, se estimó un modelo desarrollado para el año 2015 que corresponde a una extensión del modelo descrito previamente, por medio de la inclusión de algunas variables adicionales, a nivel de individuos.

En primer lugar, el valor de los recobros aprobados por tecnologías en salud no POS es en promedio menor para aquellas solicitudes realizadas por mecanismo CTC, en comparación con la Tutela, en 18,3%. Por otro lado, las tecnologías en salud que reportaron ser estadísticamente significativas para explicar cambios en el valor promedio de los recobros fueron los insumos, los medicamentos, los medicamentos ambulatorios, y los equipos y dispositivos médicos. Específicamente, en relación con la categoría de referencia (actividades, intervenciones y procedimientos), se encuentra una reducción promedio del 29,1% en el valor recobrado para los insumos, del 87,4% para medicamentos y del 75,7% para el caso de medicamentos ambulatorios. Nuevamente, solo la categoría equipos y dispositivos biomédicos reportó un efecto positivo sobre el monto de recobros, aunque esta vez, exponencialmente superior, de aproximadamente 135,2%. Los productos biológicos, con signo positivo, no fueron estadísticamente significativos para el modelo.

Los recobros que fueron proporcionados en entregas sucesivas presentaron, en promedio, presentaron un monto recobrado 28,1% inferior que el registrado por las solicitudes no periódicas, resultado consistente con la estimación para el período 2012 – 2015.

El efecto de las patologías y los grupos de diagnósticos que fueron seleccionados con base en el análisis cualitativo (entrevistas) y la participación calculada en el total recobrado (ver Anexo 27), conserva su significancia estadística para todos los casos. Específicamente, los diagnósticos con mayores efectos positivos sobre el valor recobrado son la hemofilia tipo A (deficiencia hereditaria del factor VIII) y la hemofilia tipo B (deficiencia hereditaria del factor IX) con aumentos del monto recobrado de 433% y 437%, respectivamente; trastornos del hueso, que explican un crecimiento promedio del 225,3% en el nivel de recobros; la esclerosis múltiple, asociada con aumentos del 122,7%, aproximadamente; cáncer, que reportó un incremento promedio en la variable de interés de 168% frente a los diagnósticos no clasificados dentro de este grupo. Por otro lado, entre los diagnósticos que explican las reducciones más pronunciadas en el monto de los recobros aprobados se encuentran enfermedades relacionados con el ojo, con el oído y la apófisis mastoides, la diabetes mellitus, la obesidad, la artritis y la epilepsia. Específicamente, la artritis y la obesidad suponen las mayores reducciones promedio en la cuantía del recobro, alrededor del 45% y 29,3%.

Por otra parte, el análisis por entidad recobrante o EPS, indica que dieciséis de las dieciocho entidades incluidas en el modelo reportan efectos significativos sobre el monto de los recobros, sin embargo, diferentes en magnitud y dirección. Por ejemplo, los recobros por el Fondo de Pasivos Social de los Ferrocarriles Nacionales y Salud Vida

EPS fueron las que mostraron un aumento significativo en el valor recobrado del período frente a los realizados por la Nueva EPS, (127% y 93,3%, respectivamente). En contraste, Coomeva EPS y el Departamento Médico de las Empresas Públicas de Medellín reportaron valores recobrados, en promedio, 19,7% y 33,3% menores, en comparación con la entidad recobrante de referencia ya mencionada.

Por último, a nivel de individuos, se puede afirmar que los usuarios cotizantes reportan en promedio un valor recobrado 6,5% más alto que los beneficiarios del mismo régimen.

#### **5.1.5.2 Resultados modelo de regresión multinivel**

Por otra parte, se verificó la significancia estadística de los tres niveles factibles de incorporarse en una estimación multinivel: recobro, individuo y EPS, mediante la realización de 100 iteraciones, encontrándose que la correlación intraclase al nivel de individuo reportó una varianza significativa, superior al 50% en todos los casos, mientras que la correlación a nivel de EPS fue en promedio inferior al 10%. Por lo tanto, fue factible estimar un modelo multinivel de dos niveles que tenga la unidad de valor del recobro como primer nivel y los individuos como segundo nivel, únicamente para el año 2015. Para el nivel EPS, la correlación intraclase mostró valores muy pequeños y por tanto, no fue posible estimar el modelo de tres niveles (EPS-individuo-recobro) para los años 2012 a 2015. El

Cuadro 11 presenta las estimaciones de las correlaciones intraclase para las primeras 10 muestras.

Cuadro 10 . Correlación intraclase para las estimaciones multinivel para el nivel tercer nivel EPS<sup>12</sup>

Muestra	Base de datos de recobros 2015	Base de datos de recobros 2012 - 2015
Muestra 1	0,03	0.05
Muestra 2	0,07	0.06
Muestra 3	0,03	0.04
Muestra 4	0,04	0.06
Muestra 5	0,04	0.06
Muestra 6	0,03	0.06
Muestra 7	0,08	0.07
Muestra 8	0,04	0.06
Muestra 9	0,05	0.06
Muestra 10	0,06	0.07

Por otra parte, el Cuadro 14 presenta los resultados de la estimación multinivel de dos niveles, para el año 2015, para cinco de las cien muestras aleatorias escogidas a nivel de individuos. Estos resultados confirman que el valor de los recobros aprobados por tecnologías en salud no POS es en promedio menor para los recobros tramitados por comités técnico científicos –CTC-, en comparación con el mecanismo de tutela. Así mismo, las tecnologías como medicamentos, medicamentos ambulatorios e insumos (con signo negativo) y los equipos y dispositivos médicos (con signo positivo) reportaron ser estadísticamente significativas para explicar cambios en el valor promedio de los recobros, respecto a las tecnologías actividad, intervención y procedimientos. Los productos biológicos, con signo positivo, no fueron estadísticamente significativos en el modelo.

Los recobros que fueron proporcionados en entregas sucesivas presentaron, en promedio, un valor recobrado inferior que el registrado por las solicitudes no periódicas, resultado consistente con la estimación por MCO, de igual período.

El efecto de las patologías y los grupos de diagnósticos que fueron seleccionados con base en el análisis cualitativo (entrevistas) y la participación calculada en el total recobrado (ver Anexo 27), conservó la dirección y significancia estadística calculadas en el modelo lineal. Los diagnósticos con mayores efectos positivos sobre el valor recobrado

<sup>12</sup> En total se estimaron los modelos en 100 muestras aleatorias, la totalidad de las estimaciones están disponibles bajo requerimiento.

continuaron siendo la hemofilia tipo A (deficiencia hereditaria del factor VIII) y la hemofilia tipo B (deficiencia hereditaria del factor IX), algunos trastornos del hueso, la esclerosis múltiple y el cáncer. Por otro lado, las enfermedades relacionadas con el ojo, la diabetes mellitus, la obesidad, la artritis y la epilepsia, son los diagnósticos que explican las reducciones más pronunciadas en el valor de los recobros.

Por otra parte, el análisis por entidad recobrante o EPS, indica que doce de las dieciocho entidades incluidas en el modelo reportan efectos significativos sobre el valor de los recobros, cuatro menos que las reportadas en la estimación del modelo lineal. Por ejemplo, los recobros por el Fondo de Pasivos Social de los Ferrocarriles Nacionales y Salud Vida EPS fueron las que mostraron un aumento significativo en el valor recobrado del período frente a los realizados por la Nueva EPS; en contraste, Salud Total y el Departamento Médico de las Empresas Públicas de Medellín reportaron valores recobrados, en promedio menores si se les compara con la entidad recobrante de referencia ya mencionada.

Por último, a nivel de individuos, se puede afirmar que quienes cotizan reportan en promedio un valor recobrado más alto que los beneficiarios del mismo régimen.

Cuadro 11 . Determinantes del valor recobrado promedio.  
Modelo multinivel dos niveles, 2015.

Variables	Coficiente	Error estándar	Coficiente	Error estándar	Coficiente	Error estándar	Coficiente	Error estándar	Coficiente	Error estándar	Coficiente	Error estándar			
<b>Elementos relacionados con el usuario o paciente</b>															
Cotizante	0,027	***	0,009	0,043	***	0,009	0,039	***	0,009	0,066	***	0,009	0,054	***	0,009
<b>Tipo de tecnología (ref. actividad, intervención y procedimiento)</b>															
Insumos	-0,463	***	0,014	-0,393	***	0,014	-0,33	***	0,014	-0,42	***	0,014	-0,45	***	0,014
Medicamentos	-1,011	***	0,011	-0,979	***	0,011	-0,91	***	0,011	-1,03	***	0,011	-1	***	0,012
Medicamentos ambulatorios	-0,982	***	0,014	-0,922	***	0,014	-0,89	***	0,014	-0,98	***	0,014	-0,95	***	0,014
Producto Biológico	0,839		1,186	1,001	**	0,446	-2,49	**	1,042	0,406		0,409	0,773		1,183
Dispositivos y equipos biomédicos	1,277	***	0,095	0,812	***	0,103	1,212	***	0,103	0,727	***	0,105	1,048	***	0,106
<b>Naturaleza del recobro</b>															
Mecanismo CTC (Ref. tutela)	-0,124	***	0,013	-0,175	***	0,013	-0,24	***	0,013	-0,19	***	0,013	-0,17	***	0,013
Recobro realizado de forma periódico	-0,138	***	0,007	-0,143	***	0,007	-0,14	***	0,007	-0,15	***	0,007	-0,13	***	0,007
<b>Tipo de diagnóstico</b>															
<b>1. Diagnósticos mencionados en las entrevistas con alto recobro</b>															
Enfermedades del ojo y sus anexos	-0,419	***	0,01	-0,476	***	0,01	-0,46	***	0,01	-0,48	***	0,01	-0,44	***	0,01
Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides	0,017		0,048	-0,2	***	0,049	0,058		0,045	-0,07		0,046	-0,04		0,05
Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo	0,151	***	0,023	0,195	***	0,022	0,085	***	0,022	0,131	***	0,023	0,237	***	0,024
Enfermedades del sistema genitourinario	0,485	***	0,017	0,483	***	0,017	0,479	***	0,017	0,478	***	0,017	0,444	***	0,017
Deficiencia hereditaria del factor VIII	1,265	***	0,385	0,034		0,256	0,457		0,434	1,436	***	0,221	1,133	***	0,239
Deficiencia hereditaria del factor IX	3,768	***	0,611	1,379	**	0,607	0,546		0,49	-0,88		0,731	0,691		0,441
<b>2. Diagnósticos con mayor monto de recobros</b>															
Tumores [neoplasias] malignos	1,461	***	0,017	1,444	***	0,018	1,433	***	0,018	1,369	***	0,017	1,471	***	0,018
Obesidad	-0,061	**	0,028	-0,037		0,029	0,052	*	0,031	-0,03		0,029	0,014		0,03
artritis	-0,202	***	0,029	-0,259	***	0,03	-0,4	***	0,029	-0,23	***	0,031	-0,36	***	0,03
Esclerosis múltiple	0,875	***	0,068	0,725	***	0,066	0,604	***	0,067	0,439	***	0,063	0,495	***	0,071
órganos y tejidos trasplantados	0,869	***	0,041	0,817	***	0,041	0,938	***	0,041	0,717	***	0,039	1,095	***	0,04
Otros síntomas y signos generales	0,302	***	0,066	0,021		0,073	0,341	***	0,067	0,383	***	0,072	0,4	***	0,07
Epilepsia	-0,091	***	0,031	-0,046		0,031	-0,11	***	0,032	-0,01		0,032	-0,2	***	0,032
Otros trastornos del hueso	1,318	***	0,054	1,573	***	0,05	1,234	***	0,054	1,573	***	0,051	1,29	***	0,053
Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana [VIH], sin otra especificación	0,667	***	0,04	0,836	***	0,043	0,586	***	0,041	0,741	***	0,043	0,687	***	0,043
Diabetes mellitus no insulino dependiente	-0,014		0,014	-0,045	***	0,015	-0,02		0,015	0,033	**	0,015	0,023		0,015
<b>Entidades recobrantes o EPS (ref. Nueva EPS)</b>															
Famisanar	0,057	**	0,027	0,088	***	0,027	0,074	***	0,027	0,076	***	0,027	0,107	***	0,027
Saludcoop	-0,163	***	0,02	-0,146	***	0,02	-0,14	***	0,02	-0,15	***	0,02	-0,11	***	0,02
SOS	0,327	***	0,035	0,38	***	0,035	0,414	***	0,035	0,405	***	0,034	0,478	***	0,035
Comfenalco Antioquia	-0,103		0,348	0,496		0,363	0,671	*	0,353	-0,17		0,359	0,248		0,362
Salud Total	-0,231	***	0,023	-0,198	***	0,023	-0,22	***	0,023	-0,18	***	0,023	-0,15	***	0,023
Aliansalud	0,092	*	0,053	0,056		0,053	0,005		0,053	0,066		0,053	0,064		0,053

Compensar	0,252	***	0,033	0,328	***	0,032	0,313	***	0,033	0,298	***	0,032	0,354	***	0,033
Sanitas	0,148	***	0,021	0,138	***	0,021	0,13	***	0,021	0,168	***	0,021	0,196	***	0,021
Coomeva	-0,083	***	0,02	-0,103	***	0,019	-0,08	***	0,02	-0,07	***	0,019	-0,09	***	0,02
Cafesalud	-0,019		0,036	-0,086	**	0,036	0,022		0,037	-0,03		0,036	0,04		0,037
Golden Group	0,619	***	0,218	0,015		0,224	0,357	*	0,21	0,345	*	0,207	0,362	*	0,209
Cruz Blanca	-0,071		0,046	-0,082	*	0,046	-0,09	**	0,046	-0,04		0,046	-0,07		0,046
Sura	0,335	***	0,019	0,354	***	0,019	0,347	***	0,019	0,403	***	0,019	0,387	***	0,019
Comfenalco Valle	-0,02		0,047	0,004		0,047	0,05		0,047	0,076	*	0,046	0,05		0,047
Solsalud															
Departamento Médico - EPM	-0,542	***	0,129	-0,375	***	0,126	-0,32	**	0,129	-0,27	**	0,127	-0,37	***	0,126
Saludvida	0,896	**	0,351	1,259	***	0,344	1,117	***	0,36	1,415	***	0,346	1,224	***	0,356
Fondo Pasivo Social de los Ferrocarriles Nacionales	1,378		1,259	1,182		1,419	1,171		1,263	1,251		1,093	1,024		1,134
Constante	12,391	***	0,02	12,391	***	0,021	12,4	***	0,021	12,42	***	0,02	12,37	***	0,021
ICC	0,556			0,553			0,558			0,568			0,555		
N (observaciones)	300994			300531			303008			299943			305785		

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

## 5.2 Análisis cuantitativo de los recobros vía tutelas ante el FOSYGA, para el periodo 2008-2013

### 5.2.1 Variables disponibles para las hipótesis

A diferencia de la base que contiene información de tutelas y CTC para el periodo 2012-2015; la base de recobros vía tutela para el periodo 2008-2013, tiene un mayor número de variables. En esta base están disponibles variables a nivel de individuo y EPS, al igual que tiene información de contexto, tal como, el departamento donde se realizó el recobro.

Una mayor disponibilidad de información permite comprobar empíricamente un mayor número de hipótesis sobre el comportamiento de los recobros que surgieron durante las entrevistas (ver sección 4.2). A continuación, se describen las diferentes variables disponibles en la base de datos y seguidamente, se mencionan algunas de las variables extraídas que fueron tomadas de fuentes externas. El Cuadro 12 resume las variables definidas a partir del análisis cualitativo y sus respectivas fuentes.

A pesar de la mayor disponibilidad de información en esta base de datos de recobros vía tutelas y tal y como se mencionó en el ejercicio realizado para los recobros solicitados por ambos mecanismos (CTC y Tutelas) para el periodo 2012-2015 (ver sección 5.1), no será posible comprobar empíricamente todas hipótesis debido a:

- La calidad de las mismas en la base de datos del FOSYGA.
- La disponibilidad de datos consolidados para algunas (ejemplo: asociaciones de pacientes).

- No se tiene información para el periodo que se quiere analizar (desregulaciones de los precios en 2004 y 2006).

En el Cuadro 12 se resumen las variables que permiten probar las diferentes hipótesis, la fuente, los años disponibles y el tipo de variable.

Cuadro 12. Posibles determinantes del monto y el número de recobros al FOSYGA, según fuente, años disponibles y tipo de variable

Aspecto	Variable	Fuente de información	Años disponibles	Tipo de variable
<b>Tecnología</b>	Tipo de tecnología recobrada	Base de datos FOSYGA	2008-2013	Variable categórica: 1 Actividad 2 Dispositivo y equipo biomédico 3 Insumos 4 Intervención 5 Medicamento 6 Medicamentos suministrados por proveedores de forma ambulatoria. 7 Producto Biológico (*) 8 Procedimiento 9 Prótesis 10 Transporte 11 Ortesis 12 Otros (**)
	Nuevas tecnologías aprobadas.	Fecha de registro INVIMA	2008-2013	Variable continua de número de medicamentos nuevos por año.
<b>Afiliado o usuario</b>	Edad	Base de datos FOSYGA	2008-2013	Variable continua (calculada con base en la fecha de nacimiento y fecha de prestación del servicio).
	Edad al cuadrado	Base de datos FOSYGA	2008 – 2013	Variable continua (calculada con base en la edad)
	Género	Base de datos FOSYGA	2008-2013	Variable dicotómica: 1 hombre 0 mujer
	Tipo de afiliado	Base de datos FOSYGA	2008-2013	Variable dicotómica: 1 Cotizante. 0 Beneficiario.
	Tipo de cotizante	Base de datos FOSYGA	2008-2013	Variable categórica
	Ingreso base de cotización	Base de datos FOSYGA	2008-2013	Variable continua.
	Logaritmo del Ingreso base de cotización	Base de datos FOSYGA	2008 – 2013	Variable continua.

<b>Diagnósticos</b>	Diagnóstico o patología recobrada	Base de datos FOSYGA	2008-2013	Variable categórica con los códigos de los diferentes diagnósticos recobrados. Se incluirán variables dicotómicas de diagnósticos específicos basados en el código CIE-10 (eg. oftalmología, otorrinolaringología, dermatología).
<b>Autocuidado</b>	Consumo de tabaco	Encuesta Nacional de Salud WHO MinSalud	2007	Variable continua. fijo de departamento.
	Obesidad			
	Número de personas con consumo riesgoso de alcohol		2008 y 2013	Variable continua. Efecto fijo de departamento.
	Numero de asociaciones de pacientes con oficinas en el municipio	Recolección de la web	Años disponibles	Variable continúa con el número de asociaciones por año. Efecto fijo de departamento.
<b>Mecanismo para efectuar el recobro</b>	Tutela /CTC	Base de datos FOSYGA	2008-2013	Variable dicotómica: 1 tutela 0 CTC
	Causa del recobro	Base de datos FOSYGA		Variable categórica: 1 Tutelas por períodos de carencia, 2 Tutelas por Servicios No POS, 3 Tutelas por Medicamentos NO POS, 4 Tutelas por Servicios en el exterior, 5 Tutelas por otras causas, 6 Medicamentos, Servicios médicos y Prestaciones de Salud NO POS-CTC. 7 tutela por servicios integrales.
<b>Prestador</b>	Oferta de prestadores.	RIPS		Variable continua correspondiente a número de prestadores (establecimientos) por año y por departamento. Efectos fijos de departamento.
<b>Aseguradoras</b>	Indicadores de calidad de las aseguradoras (percepción del usuario)	Defensoría del Pueblo	Jul 2008 – Jun 2009	Efectos fijos de EPS.
	Incentivos /Efectos de EPS	Base de datos FOSYGA	2008-2013	Efectos fijos de EPS

<b>Industria Farmacéutica</b>	Numero de laboratorios multinacionales productores de medicamentos recobrados.	Base de datos FOSYGA y SISMED	2008-2016	Efectos fijos de año
	Producción del sector farmacéutico.	DANE - EAM	2008-2013	Variable continua de producción farmacéutica en Colombia.
	Exportación/importación de productos farmacéuticos.	ANDI	2008-2013	Variable continua (millones de dólares FOB)
	Exportaciones/importaciones de medicamentos	ANDI	2008-2009	Variable continua. Dólares
<b>Normatividad</b>	Sentencia T-760	Normatividad relacionada	2008	Variable dicotómica.
	Actualización del POS	Normatividad relacionada	2012	Variable dicotómica
	Desregulación de precios	Normatividad relacionada	2004 y 2006	Variable dicotómica
<b>Cobertura</b>	Regulación precios		2011-2014	Variable dicotómica
	Cobertura (acceso a servicios)	Defensoría del Pueblo	Jul 2008 – Jun 2009	Efectos fijos de departamento.
<b>Contexto regional</b>	Pobreza por departamento.	DANE	2008-2013	Efectos fijos de departamento.
	Variable de desempleo por departamento.	DANE	2008-2013	Efecto fijo de departamento.

Fuente: Elaboración propia

## 5.2.1.1 Variables disponibles en la base de recobros ante el FOSYGA vía tutela

### 5.2.1.1.1 Tecnología

#### Tipo de tecnologías recobradas

Como se explicó anteriormente, el tipo de tecnología recobrada busca probar las hipótesis 4.2.1.1 y 4.2.1.2, es decir, indagar sobre cuáles son las tecnologías que podrían estar teniendo un mayor peso en recobros realizados vía tutelas. Esta variable categórica toma el valor de 1 para medicamentos, 2 para actividad, 3 para procedimiento, 4 para intervención, 5 para insumos, 6 para dispositivos y 7 para biológicos.

#### Número de nuevas tecnologías aprobadas en el año

Como ya se mencionó, el número de nuevas tecnologías se pretendía responder a la hipótesis planteada en el numeral 4.2.1.1, en relación al efecto que tiene sobre los recobros la entrada de una nueva tecnología. Para esto se toma la información de la fecha de registro INVIMA del “Listado Código Único de Medicamentos Vigentes” del INVIMA. Se tiene información para los años 2008-2013. Así, esta información se consolidó como una variable continua del número de medicamentos que fueron registrados cada año y se buscaba identificar dichas tecnologías con las existentes en la base de recobros, realizados vía tutela, ante el FOSYGA y establecer el efecto que tiene sobre los recobros una nueva tecnología.

### **5.2.1.1.2 Mecanismos de recobros.**

#### **Integralidad**

La integralidad en los fallos de tutela (hipótesis 4.2.2.2) intenta medir por medio de la variable causa del recobro incluida en la base de recobros al FOSYGA que especifica la causa por la que se dio la tutela, según lo establecido en el formato MYT-R (1 Tutelas por períodos de carencia; 2 Tutelas por Servicios No POS, 3 Tutelas por Medicamentos NO POS; 4 Tutelas por Servicios en el exterior; 5 Tutelas por otras causas; 6 Medicamentos, Servicios médicos y Prestaciones de Salud NO POS-CTC; 7 tutelas por tratamiento integral.). El interés es solo determinar cuáles recobros fueron realizados a partir de un fallo de tutela con integralidad, porque vale la pena mencionar de nuevo que en esta base de datos los recobros pertenecientes a la categoría 6 no están disponible. Por tanto, se construye una variable dicotómica que toma el valor de 1 cuando se trata de una tutela por tratamiento integral.

### **5.2.1.1.3 Estabilidad legislativa**

A diferencia de los modelos estimados en la sección 5.1, la disponibilidad de datos existentes para los recobros realizados mediante el mecanismo de tutela permite analizar el efecto de la siguiente normatividad:

#### **Sentencia T-760**

En relación al conjunto de hipótesis en el numeral 4.2.2.5, en torno a la sentencia T- 760, una forma de analizar su efecto es incluir una variable dicotómica en las estimaciones para el año 2008 en el cual entró en vigencia esta regulación.

#### **Actualizaciones del POS**

En cuanto a las actualizaciones del POS, se tiene información para los años 2012 a 2016; por tanto, dentro del análisis solo se pudo tener en cuenta el año 2012 (entrada en vigencia del acuerdo 029 de 2011). En el caso de recobros vía tutela, se dejaron por fuera la segunda y tercera actualizaciones más importantes (resolución 5521 de diciembre 27 de 2013 y resolución 5592 de diciembre 24 de 2015), debido a que sus entradas en vigencia eran, respectivamente, en el 2014 y 2016, años que están por fuera del periodo de análisis (Ver Anexo 4).

Dentro de la hipótesis de actualización del POS, en lo relacionado con la cobertura del sistema de salud, se extrajo información de la “Evaluación de los Servicios de Salud que brindan las Empresas Promotoras de Salud” del 2009 elaborada por la Defensoría del Pueblo. En esta hipótesis se centró la atención al componente de acceso a servicios (ver Anexo 5), entendida como “la facilidad que tiene el usuario para acceder a los servicios” (Defensoría del Pueblo, 2009); permitiendo tener en cuenta efectos fijos por EPS.

### **Regulaciones de precios**

En lo concerniente a la regulación de precios, se destacan dos eventos: las desregulaciones que llevadas a cabo en 2004 y 2006 (según lo mencionado en las entrevistas) y las regulaciones de precios llevadas a cabo desde el 2011 al 2013 (ver Anexo 6).

### **Reutilización de insumos y equipos**

Dentro de las regulaciones que impuso límites a la reutilización de insumos y equipos, está el Decreto 4725 de 2005, el cual tiene como objetivo regular el régimen de registros sanitarios, permiso de comercialización y vigilancia sanitaria en lo relacionado con todos los procesos de producción y distribución al consumidor final de los dispositivos médicos cuyo uso final es humano. Esta regulación busca garantizar que el consumidor final reciba un dispositivo médico cuya comercialización, diseño, fabricación y almacenamiento no comprometa el estado clínico, la salud ni la seguridad de los pacientes ni de quienes estén en contacto con estos.

## **5.2.1.2 Actores del sistema**

### **5.2.1.2.1 Usuario / paciente**

#### **Variables de autocuidado**

En relación a la hipótesis planteada en la sección 4.2.3.1.1, a pesar de no poder establecer específicamente la relación de autocuidado de los pacientes (de diversas enfermedades) con el comportamiento de los recobros, si se pueden tener en cuenta variables que reflejan el autocuidado de una sociedad en general. Entre estas variables se encuentra la obesidad, el tabaquismo, el alcoholismo, entre otras.

Para ejemplificar, en relación a la obesidad es fácil observar como la prevalencia de esta condición ha venido creciendo globalmente, llegando al punto de convertirse en un tema importante para el desarrollo de la política pública de diversos países. Por esto, cada vez más se tiende a relacionar la obesidad con una gran variedad de enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes y problemas psicológicos (Fabricatore y Wadden, 2004). Con esto es de esperarse que los servicios y/o medicamentos tanto POS como No POS tengan un aumento significativo, provocando un aumento en los recobros. Por otro lado, el tabaquismo también es una problemática asociada a diversas enfermedades, como enfermedad coronaria, cáncer de pulmón, trastornos cerebrovasculares y asma. En particular el costo de las enfermedades de cáncer de pulmón, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica e Infarto Agudo de Miocardio podría ascender a US\$5.355,7 millones para los 5 años posteriores a su diagnóstico (Instituto Nacional de Salud).

La variable de consumo de tabaco se extrae de la Encuesta Nacional de Salud del 2007<sup>13</sup>, que especifica el porcentaje de fumadores adultos (18 a 69 años) por departamento (ver Anexo 7). Para el caso del consumo de alcohol se tiene en cuenta la información proporcionada por la base de datos de la Organización Mundial de la Salud y datos de la Encuesta Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en Colombia para los años 2008 y 2013 (ver Anexos 8 y 9). Finalmente, los datos de Obesidad se tomaron de la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional del 2010 (ver Anexo 10). Esta información permite tener efectos fijos por departamento en torno a variables de auto cuidado.

### **Asociaciones de pacientes**

Para esta variable, dado que no hay disponibilidad de una base de datos que caracterice las diferentes asociaciones que operan en el país (y su cobertura), se optó por realizar una búsqueda sistemática en buscadores de internet. Con esto, en cada asociación encontrada se esperaba rastrear información básica como la fecha de fundación, la enfermedad que trabajan y la cobertura en el país (departamentos en los que opera). Esta variable no fue posible incluirla debido a las limitaciones de información a nivel departamental.

### **Falta de atención oportuna**

En relación a la hipótesis 4.2.3.1.5 que establece la relación con la falta de atención oportuna de una enfermedad con el incremento de los recobros, se incluyó información de la “Evaluación de los Servicios de Salud que brindan las Empresas Promotoras de Salud” del 2009 elaborada por la Defensoría del Pueblo<sup>14</sup>. En este análisis se construye un índice teniendo en cuenta cuatro componentes: acceso a servicios, libre escogencia,

---

<sup>13</sup> Se trató de encontrar otras fuentes de datos más actualizadas como la Encuesta de Demografía y Salud. Sin embargo, a la fecha de entrega de este reporte, los datos de dicha encuesta no estaban disponibles al público.

<sup>14</sup> Esta evaluación fue producto de entrevistas realizadas en 469 municipios de Colombia a 17.000 usuarios, llevadas a cabo en el lugar de atención.

oportunidad y percepción; para el periodo desde el 1 de junio del 2008 hasta el 30 de junio de 2009 (ver Anexo 11). Para el contraste de esta hipótesis se tuvo en cuenta el componente de oportunidad, que hace referencia “al tiempo que tardó el usuario en ser atendido en cada uno de los servicios o en obtener la entrega de medicamentos” (Defensoría del Pueblo, 2009). La variable se define como un efecto fijo por EPS.

### **Tipo de diagnóstico**

Al igual que en la base de recobros realizados por tutelas y CTC, se analiza la hipótesis planteada en el numeral 4.2.3.1.1., y se definen variables dicotómicas que establecen si un diagnóstico está relacionado con oftalmología, otorrinolaringología o dermatología y otros diagnósticos mencionados en las entrevistas, y cero en caso contrario.

### **Estado de afiliación del usuario**

En relación a la hipótesis 4.2.3.1.1, se extrae información del tipo de afiliación (Beneficiario o Cotizante) de la base de recobros, realizados vía tutela, al FOSYGA y se define como una variable dicotómica donde 1 corresponde a que el recobro está asociado a un usuario cotizante y 0 en caso contrario.

### **Tamaño del hogar**

Este aspecto solo se puede analizar para el caso del régimen contributivo, estableciendo el número de personas del grupo familiar. No fue incluida esta variable en los modelos.

### **Ingreso base de cotización**

Para probar la hipótesis 4.2.3.1.3, en relación a que un mayor aporte genera incentivos para recuperar lo cotizado, se extrajo información de la base de datos del FOSYGA correspondiente a la base de cotización. Esta variable es continua.

### **Otras variables relevantes**

También son relevantes en el análisis, variables de género, edad y zona de afiliación.

### **5.2.1.2.2 Prestador**

#### **Oferta de prestadores**

En relación a la hipótesis 4.2.3.2.1., de nuevo el efecto agregado de esta variable se indaga mediante la definición de variables dicotómicas por año.

### 5.2.1.2.3 Aseguradora

#### Indicadores de calidad de las aseguradoras

En torno a la calidad de las EPS, en el análisis de la relación entre la reputación de las EPS y el comportamiento de los recobros (numeral 4.2.3.3.2), se tuvieron en cuenta estadísticas presentadas en la “Evaluación de los Servicios de Salud que brindan las Empresas Promotoras de Salud” del 2009, mencionada anteriormente. Para el análisis de hipótesis que se caracteriza aquí, se toma en cuenta el cuarto componente, correspondiente a la percepción que tienen los individuos de las EPS (ver Anexo 13). En esta evaluación se encontró información de la percepción tanto por EPS como por departamentos, para un periodo de estudio que va desde el 1 de junio del 2008 hasta el 30 de junio de 2009, permitiendo tener efectos fijos (por EPS).

#### Código de la entidad aseguradora

Como se mencionó anteriormente, para verificar la hipótesis de incentivos de las aseguradoras (mirar numeral 4.2.3.2.2), se incluye en el análisis una variable dicotómica por cada EPS recobrante con el fin de capturar la relación de cada EPS con el comportamiento de los recobros al FOSYGA.

### 5.2.1.2.4 Industria farmacéutica

#### Numero de laboratorios farmacéuticos

Como se mencionó anteriormente, para el análisis de la hipótesis relacionada con la presión que ejerce la industria y su relación con los recobros (numeral 4.2.3.4.1), se construyó una variable sobre el número de laboratorios presentes en el mercado de medicamentos colombiano de 2008 a 2016; teniendo así, efectos fijos de año.

#### Producción, exportación e importación de medicamentos

De nuevo en relación a la hipótesis 4.2.3.4.2, se definieron variables dicotómicas por año con el fin de recoger la información que puede variar en el año, tal como el mercado de los medicamentos y otras tecnologías en salud.

### 5.2.1.2.5 Regionalización

Finalmente, para probar la hipótesis 4.2.4, en relación a que el comportamiento de los recobros puede estar determinado por un componente de regionalización, se emplearon datos de pobreza y desempleo para cada departamento. Esta información se obtuvo del

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) para los años 2008-2013 (ver anexos 18 y 19).

### 5.2.1.3 Hipótesis sin evidencia en variables

Para algunas hipótesis mencionadas durante las entrevistas no fue posible testear empíricamente debido a calidad de la información disponible en la base de FOSYGA o porque no es posible medirlo directamente.

Las hipótesis no probadas empíricamente fueron las siguientes:

- Dinámicas de la innovación en la industria farmacéutica
- Los nuevos usos de tecnologías existentes pueden tener un efecto en los recobros.
- La interacción entre el autodiagnóstico de los pacientes y la autoridad (con desconocimiento en salud) de los jueces, pudo llegar a incrementar el valor de los recobros, vía autorización de servicios que no eran necesarios para el paciente.
- El efecto del Único y “buen” pagador en No POS (FOSYGA).
- Los incentivos de los prestadores contribuyen al crecimiento en el volumen y monto de los recobros.
- Las barreras a los productores nacionales de medicamentos pueden ser una fuente de aumento en el costo de tecnologías recobradas.
- Falta de regulación de las entidades responsables puede estar generando un impacto en el volumen de los recobros.

## 5.2.2 Calidad de los datos/ especificaciones del análisis

### 5.2.2.1 Variables excluidas

Dada la disponibilidad y calidad de información, se excluye de nuevo la variable de medicamentos<sup>15</sup> que presentan problemas en su codificación. También se excluyen la variable de asociaciones<sup>16</sup>; y las variables de tamaño del hogar y el tipo de cotizante, que presentan muchos datos faltantes y si se tienen en cuenta sólo se podría trabajar con el

---

<sup>15</sup> Esta variable requiere de un procesamiento mayor que puede tomar un poco más de tiempo debido que los códigos no están estandarizados en CUM, CUPS y ATC. Por tanto, se excluye temporalmente, pero una vez se tenga la variable corregida, se incluirán en el análisis.

<sup>16</sup> Todavía está en construcción la variable.

65% de la población para uno de los años (ver Anexo). En relación a la variable de medicamentos, debido a su codificación se dificultó identificar las nuevas tecnologías en la base de datos. Finalmente, las desregulaciones de precios no se incluyeron tampoco en estos modelos debido a que se efectúan en un periodo anterior al periodo de estudio.

### 5.2.2.2 Limpieza de datos

Inicialmente, en la base de datos de recobros al FOSYGA se eliminaron 12.727 observaciones, debido que presentaban inconsistencias en el número de variables incluidas (ver Anexo 20). Posteriormente, se extrajeron las observaciones correspondientes a estado del recobro “APROBADO”, reduciendo las observaciones a 6.436.184.

Una vez extraída la muestra de interés, se eliminaron observaciones que presentaban datos faltantes en las variables de monto de recobro aprobado (v41), ingreso base de cotización (v46), fecha de nacimiento (v64), género del afiliado (v59), régimen (v60) y departamento (v66). Una vez eliminadas estas observaciones, se elaboraron estadísticas descriptivas para establecer las características de las variables en relación a los recobros y caracterizar a los individuos relacionados con los recobros (ver sección 5.2.4).

Finalmente, para la estimación de los modelos se tuvieron en cuenta solo las observaciones correspondientes a beneficiarios y cotizantes del régimen contributivo y se eliminaron observaciones que tenían monto del recobro igual o menor a cero. Dado que el tamaño de la base de datos supera los 6 millones de registros y la estimación de los modelos multinivel es exigente en recursos computacionales para su estimación, se extrajeron 10 diferentes muestras estratificadas por EPS y se seleccionaron aleatoriamente el 10% de los individuos pertenecientes a cada una de ellas. Este ejercicio permite observar la estabilidad y consistencia de los coeficientes de las variables definidas a lo largo de las diferentes muestras. Así, se obtuvieron 10 muestras con un mínimo 507.066 y máximo 530.469 observaciones, todas correspondientes a 16.626 individuos (10% del total), para estimar los modelos multinivel (y lineales) para los recobros realizados vía tutela (ver Anexo 37).

Se recodificaron las variables género, tipo de afiliación, tipo de tecnología, mecanismo de recobro y código de la EPS. Particularmente, para el tipo de tecnología se agrupa en una categoría lo concerniente a actividad, procedimiento e intervención; en otra se agrupan dispositivos y equipo biomédico, prótesis y ortesis; y en “otra categoría” se agrupan medicamentos con medicamentos suministrados por proveedores de forma ambulatoria. Por tanto, se consolidan 7 categorías.

Adicionalmente se corrigió la variable código de diagnóstico, que presentaba errores en su codificación (Anexo 20; **Error! No se encuentra el origen de la referencia.**). Se identificaron los códigos para los cuales era imposible recuperar el diagnóstico y se crearon variables para grupos de diagnóstico de interés en las estimaciones (ver Anexo 21).

### 5.2.3 Modelos a estimar

Como se mencionó en la sección 5.2.1, en el tema de recobros existen diferentes actores (industria, pacientes, prestatarios, aseguradores y organismo rector) con diferentes incentivos y elementos asociados al proceso de recobro que dan lugar a una caracterización jerárquica de cada grupo. A diferencia de la base de datos que incluye tutelas y recobros para el periodo 2012-2015, la base de recobros vía tutela para el periodo 2008-2013 incluye el identificador de individuo por quien se realizó el recobro. Lo anterior permitió plantear la posibilidad de llevar a cabo un modelo para explicar el monto de los recobros (vía tutela) que permitiera capturar la relación jerárquica EPS-Usuario.

Por tanto, inicialmente se estima un modelo de regresión lineal con efectos fijos de departamento, EPS y año<sup>17</sup>. Posteriormente, se plantea la existencia de una relación jerárquica de tres niveles (recobros-individuos-EPS) y se lleva a cabo una prueba para establecer la aplicabilidad de un modelo multinivel en la relación a analizar.

Se debe destacar que debido a que los datos no siguen una distribución normal fue necesario hacer una transformación de la variable dependiente a tener en cuenta en todos los modelos. Así, en todas las estimaciones de los modelos se utilizó el logaritmo de los recobros aprobados  $\log(R)$  como variable dependiente. El monto de los recobros radicados y aprobados en el año se obtuvo de la base de datos del FOSYGA, para los años 2008-2013.

#### 5.2.3.1 Modelo de regresión lineal

En la estimación del modelo lineal se analiza la relación que tienen el valor promedio de los recobros ( $R$ ) con variables relacionadas con las características de los individuos ( $X_{ji}$ ), el tipo de tecnología recobrada ( $tec_i$ ), el mecanismo de recobro ( $integ_i$ ), las características de la EPS a la que pertenece cada individuo ( $eps$ ) y efectos de año ( $año$ ) que recogen todos los eventos que pudieron tener un impacto en el monto de los recobros al FOSYGA, más un término de error ( $\varepsilon$ ) (ecuación 8)

$$\log(Ri) = \gamma + \beta_j X_{ji} + \gamma_1 tec_i + \pi_1 integ_i + \delta_s eps_{si} + \partial_k depto_{ki} + \alpha_l año_{li} + \varepsilon_{ij} \quad (8)$$

$j = 1, \dots, J$  donde  $J$  es el número de variables relacionadas con características de los individuos;  $s = 1, \dots, S$  donde  $S$  es el número de variables relacionadas con características de las EPS;  $k = 1, \dots, K$  donde  $K$  es el número de variables relacionadas con las características del departamento;  $l = 1, \dots, L$  donde  $L$  es el número de variables dummy de año, e  $i = 1, \dots, n$  donde  $n$  es el número de recobros de la muestra utilizada en las estimaciones. Como cada individuo  $j$  puede tener asociado más de un recobro, el termino

<sup>17</sup> De nuevo se tienen en cuenta la jerarquía de los datos y se estiman los modelos incluyendo cluster en sus errores por individuo.

error incluye el término  $\rho_i$  relacionado al recobro no explicado a través de las variables incluidas en el modelo y otro relacionado al individuo  $\rho_j$  por quien se realiza el recobro.

*tec* Corresponde a una variable con 6 categorías (mencionadas en la sección 4.2.1.1). La variable *integ* toma el valor de 1 si la causa del recobro corresponde a una tutela por tratamiento integral y 0 en caso contrario.

En el caso de la información disponible en la base de recobros realizados vía tutela, fue posible analizar dentro de las características de los individuos las siguientes variables: edad, género, estado de afiliación del usuario, ingreso base de cotización y variables dicotómicas para tipos de diagnóstico. De nuevo, las variables dicotómicas de diagnóstico se seleccionaron teniendo en cuenta grupos de patologías mencionadas durante las entrevistas como determinantes del monto de los recobros (oftalmología, otorrinolaringología, dermatología, enfermedades renales y hemofilia) y diagnósticos con mayor monto de recobros (Obesidad, Esclerosis Múltiple, Órganos y tejidos trasplantados, otros síntomas y signos generales, Epilepsia, Trastornos del hueso, Enfermedad VIH, Diabetes, Artritis y Cáncer). Para todos los años (2008-2013) se tiene información de las características de los individuos, el tipo de tecnología recobrada, el mecanismo del recobro, efectos fijos de EPS y efectos fijos de departamento. Particularmente, con los efectos fijos de EPS se busca capturar las características propias de las entidades aseguradoras (calidad y atención oportuna); con los efectos fijos de departamento<sup>18</sup>, se busca recoger el efecto de la existencia de asociaciones de pacientes, el estado de salud de la población y su nivel de autocuidado de la población y nivel de pobreza en el departamento.

En relación a la variable de efectos de año, en cada uno de los años se quiere analizar los efectos que tienen cambios en la normatividad, regulación y producción en torno de las tecnologías de salud, en el comportamiento de los recobros al FOSYGA. Esto se analiza por medio de una variable dicotómica para cada año, que toma el valor de 1 si en ese año tuvo lugar algún evento que pudiera afectar los recobros y cero en caso contrario. Así, para el año 2008, con la sentencia T-760, como se mencionó en las secciones de 3.2.1 y 4.2.2.5, se impusieron órdenes y normas en torno a la ampliación de las tecnologías que podían ser recobradas, el principio de integralidad, entre otros aspectos. Por su parte, en el 2010 empezaron a llevarse a cabo unas regulaciones a los precios de los medicamentos que tuvieron impacto en el monto de los recobros; este tipo de regulaciones se llevaron a cabo también en los años 2011, 2012 y 2013. Adicionalmente, para el año 2012 entró en vigencia el acuerdo 029 correspondiente a una actualización del POS.

### 5.2.3.2 Modelo jerárquico

---

<sup>18</sup> Se tiene en cuenta el departamento de ubicación laboral del individuo debido a que es la variable de departamento con mayor disponibilidad de observaciones.

El modelo multinivel planteado en el análisis consiste en un modelo con tres niveles (la unidad de recobro, individuos y EPS). Así, con este modelo se realiza un planteamiento global de la investigación en donde se tienen en cuenta las diferencias entre grupos y las similitudes dentro de cada uno. Es decir, que se analizan  $n_{jk}$  recobros, anidados dentro de  $j = 1, \dots, J_k$  individuos a su vez anidados en  $k = 1, \dots, K$  EPS. Por tanto, para este modelo se elabora una ecuación para cada nivel. En la ecuación 9 se presenta el modelo de regresión planteado en el nivel 1, con el logaritmo del valor promedio de los recobros como variable dependiente y en función de las variables explicativas correspondientes a este nivel. Entre las variables independientes se encuentran el tipo de tecnología recobrada ( $tec$ ), la variable dicotómica de integralidad ( $integ$ ), efectos fijos de departamento y las variables dummy de año; también se tienen en cuenta la edad, el ingreso base de cotización, el estado de afiliación y el tipo de diagnóstico, que, a pesar de ser características de los individuos, cambian de un recobro a otro para un mismo individuo.

$$\log(R)_{ijk} = \pi_{0jk} + \sum_{p=1}^p \pi_{pjk} X_{pjk} + \varepsilon_{ijk} \quad \text{Nivel I} \quad (9)$$

Donde,  $\varepsilon_{ijk} \sim N(0, \sigma_{recobro}^2)$

En el nivel 2, correspondiente a los individuos, se tiene en cuenta solo el género<sup>19</sup> como variable independiente y su representación corresponde a la ecuación 10.

$$\pi_{pjk} = \beta_{p0k} + \beta_{p1k} * Gen_{1jk} + r_{pjk} \quad \text{Nivel II} \quad (10)$$

Donde,  $r_{pjk} \sim N(0, \sigma_{indiv}^2)$

Por último, para el nivel 3, No se toman en cuenta variables explicativas en el nivel de EPS (afectando solo el intercepto del modelo general). Este nivel se representa en la ecuación 11.

$$\beta_{pqk} = \beta_{pq0} + \mu_{pqk} \quad \text{Nivel III} \quad (11)$$

Donde,  $\mu_{pqk} \sim N(0, \sigma_{EPS}^2)$  y  $q = 1$

Como se mencionaba anteriormente, la aplicación de modelos jerárquicos permite lidiar con los problemas estadísticos derivados de la correlación entre los diferentes grupos en las estimaciones. Sin embargo, la viabilidad de la utilización de este tipo de modelos se debe calcular la correlación intraclase CCI que se estima el grado de dependencia de las unidades en los diferentes niveles de análisis. En este contexto, cuando se habla de un modelo multinivel de tres niveles, se deben considerar dos tipos de correlaciones

---

<sup>19</sup> En este nivel se incluye el género dado que este es una variable que caracteriza a los individuos, y no cambia entre recobros (como si sucede con la edad, el ingreso base de cotización, y las demás variables relacionadas con los individuos).

intraclase. La correlación intraclase del nivel tres se representa en la ecuación 12, donde el subíndice hace referencia al nivel (nivel tres corresponde a la EPS). En la ecuación 13 se presentan la expresión para la correlación intraclase en el nivel 2 (individuos).

$$CCI_3 = \frac{\sigma_{EPS}^2}{\sigma_{recobro}^2 + \sigma_{indiv}^2 + \sigma_{EPS}^2} \quad (12)$$

$$CCI_2 = \frac{\sigma_{indiv}^2 + \sigma_{EPS}^2}{\sigma_{recobro}^2 + \sigma_{indiv}^2 + \sigma_{EPS}^2} \quad (13)$$

Si el CCI3 y CCI2 resultan ser lo suficientemente altos para cada uno de los niveles, se podrá estimar los respectivos modelos multinivel.

## 5.2.4 Estadísticas Descriptivas

### Recobros totales

A partir de muestra preliminar de recobros aprobados por tutela entre los años 2008 y 2013, pudo evidenciarse una reducción progresiva de dos variables objetivo relacionadas con recobros: número de órdenes y monto recobrado al FOSYGA. El

Cuadro 13 permite observar esta tendencia. Entre los dos años enunciados, el número de cobros por año se redujo de 963.143 a 830.575, e incluso, se presentó una frecuencia menor en el 2012 (730.930 cobros). Los años con mayor número de cobros son el 2009 y 2010 (1.223.807 y 1.002.610 respectivamente). De igual forma, el valor total cobrado por año, presentó un descenso significativo, pasando de \$689.171 millones a \$434.698 millones, nuevamente, registrándose el valor mínimo del período en el 2012 (\$378.043 millones). Debido a que la reducción del monto cobrado fue proporcionalmente mayor que la frecuencia de los cobros, el valor promedio anual cobrado se redujo entre los años 2008 y 2013. (Ver

Cuadro 13)

Cuadro 13. Recobros por año, total nacional, 2008 – 2013

Año	Número de recobros	Valor promedio de recobro (en \$COP)	Total, recobrado en el Año (en millones de \$COP)
2008	963.143	715.544	689.171,7
2009	1.223.807	615.647	753.434,1
2010	1.002.610	579.067	580.578,4
2011	937.041	491.551	460.603,4
2012	730.930	517.208	378.043,5
2013	830.575	523.370	434.698,7

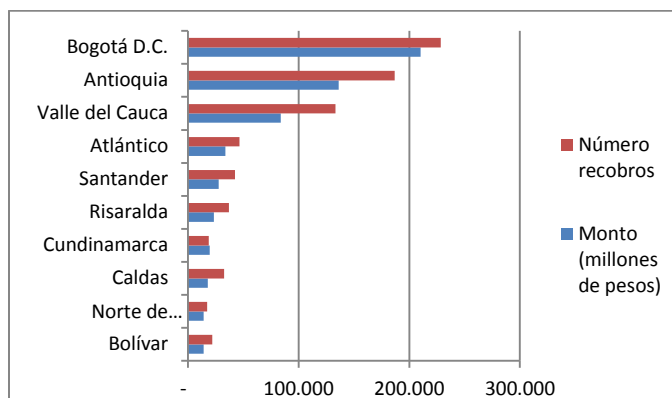
Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

### Recobros al FOSYGA por departamento

Durante el período de estudio hubo poca variación en las posiciones de los entes territoriales y/o departamentos asociados con las mayores frecuencias y montos de recobros al FOSYGA. Siete departamentos de los diez que registraron las mayores participaciones en la cuenta de recobros, permanecieron contenidos en el listado, si bien presentaron cambios en su posición: Bogotá DC., Antioquia, Valle del Cauca, Atlántico, Santander, Risaralda y Cundinamarca. Los entes territoriales con mayor población (Antioquia, Bogotá y Valle del Cauca) fueron, a su vez, los que ocuparon los tres primeros puestos en las dos variables analizadas, cuyos valores fueron proporcionalmente superiores que los registrados por los restantes departamentos. Respecto al punto anterior, merece destacarse que, con excepción del año 2012, el departamento de Antioquia registró un monto superior de recobros que el departamento del Valle del Cauca, si bien, este último registró una frecuencia más alta de recobros desde el 2010.

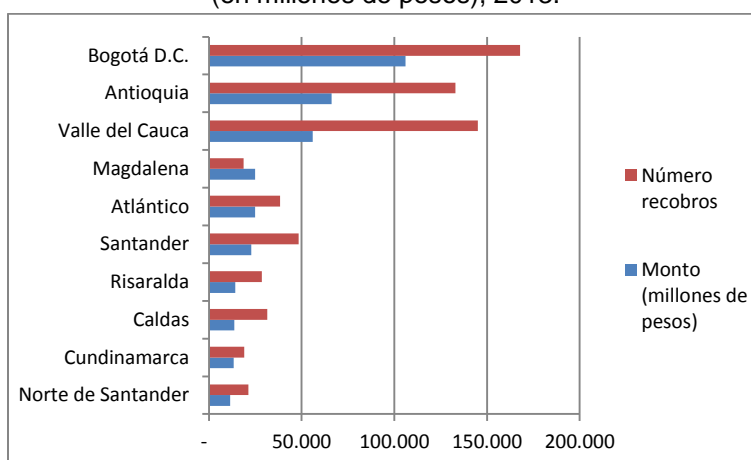
Por último, como podría esperarse, se encontró que los departamentos con mayores montos de recobros al FOSYGA reportaron un número mayor de órdenes (o solicitudes) de recobros, salvo algunas excepciones como la descrita para el Valle del Cauca. La ordenación por departamentos durante el primer y el último año se muestran, respectivamente, en las gráficas 19 y 20; los años restantes se presentan en el Anexo 22.

Gráfica 19. Diez primeros departamentos con mayores valores de recobros  
(en millones de pesos), 2008.



Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

Gráfica 20. Diez primeros departamentos con mayores valores de recobros  
(en millones de pesos), 2013.



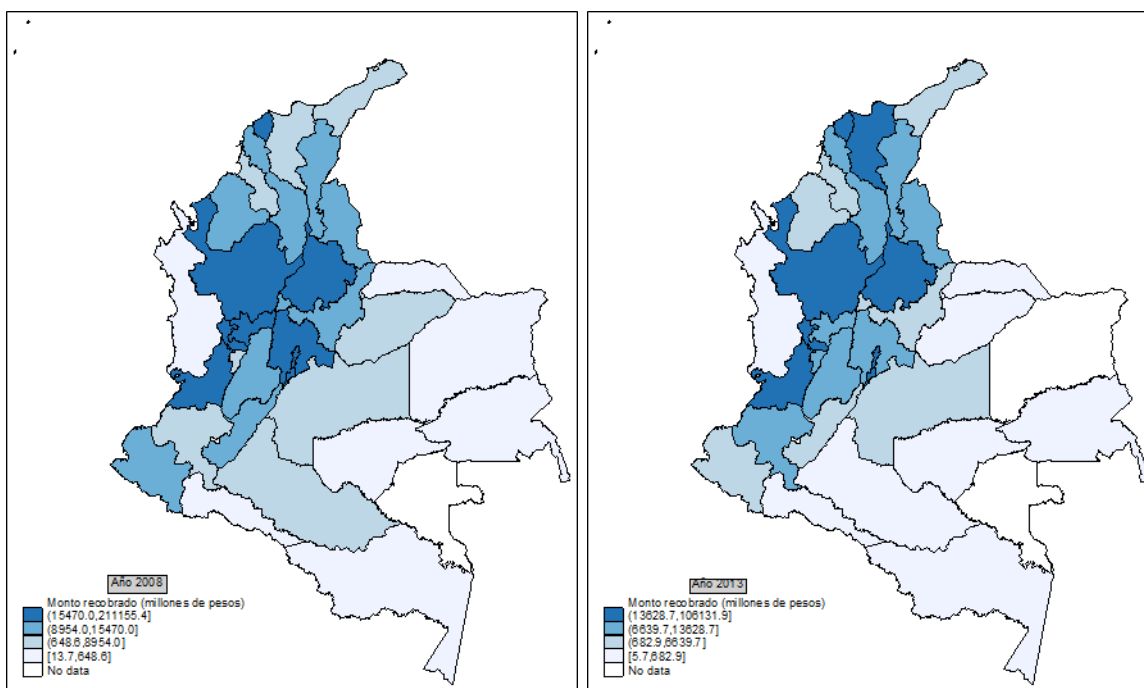
Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

Por otra parte, los departamentos que presentaron el menor número de recobros y monto de los mismos fueron Guainía, Vichada, Guaviare, Amazonas, Arauca, Putumayo, San Andrés y Chocó, nuevamente, presentando poca variación en las posiciones durante el período analizado. Ver Anexos para conocer en detalle la información descrita previamente.

Durante el período de estudio no se evidenciaron cambios importantes en la distribución de los recobros en términos de montos ni de frecuencias, por departamentos. Como se observa en las gráficas 21 y 22, los departamentos pertenecientes a las zonas centro y norte de Colombia reportaron las mayores cuantías de recobros por tutelas y el mayor número de solicitudes aprobadas en los dos años límites de análisis, destacándose Bogotá, Antioquia, Santander, Valle del Cauca, Atlántico y Risaralda por sus participaciones mayoritarias en la cuenta nacional de recobros de ambos períodos.

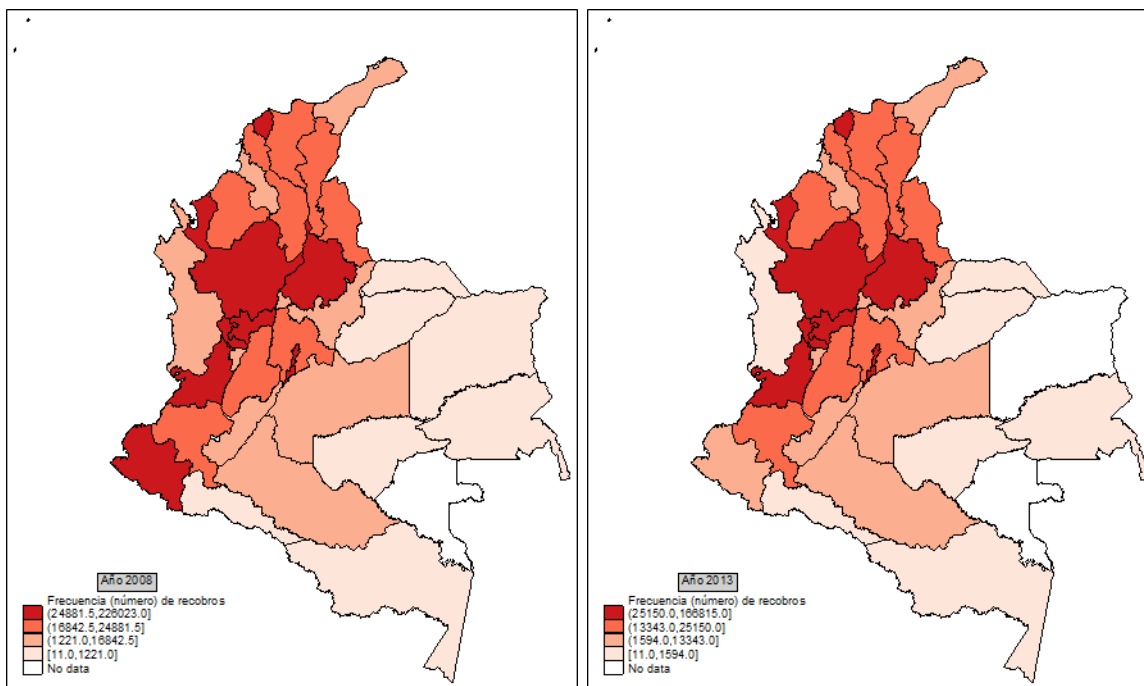
Destaca igualmente, la reducción substancial en el número y valor totales de los recobros aprobados en el país por el mecanismo de tutela entre los años 2008 y 2013, como se evidencia al comparar los rangos de los quintiles de la distribución de las variables en cuestión.

Gráfica 21. Valor total recobrado por departamento. 2008 – 2013



Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA – Elaboración propia

Gráfica 22. Número (frecuencia) de recobros al FOSYGA por departamento. 2008 – 2013



Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA – Elaboración propia

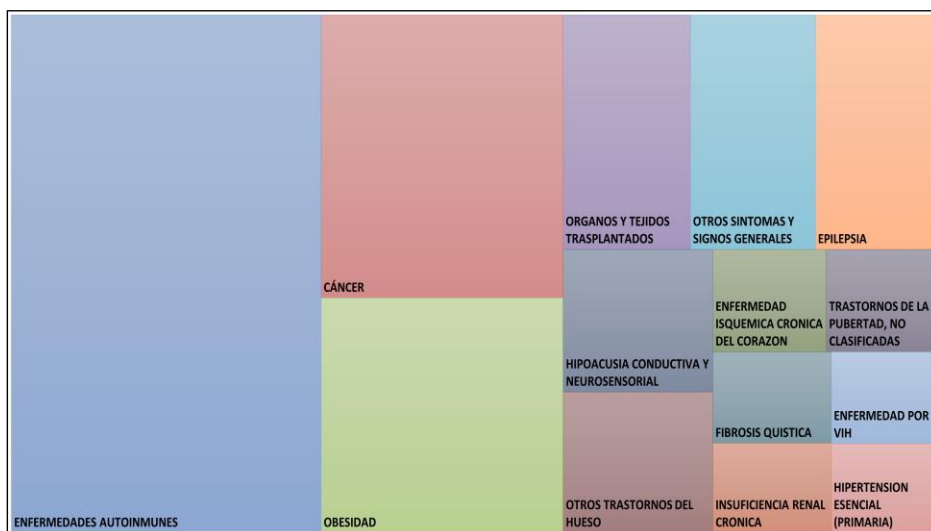
### Recobros por diagnóstico

Por medio del análisis de recobros al FOSYGA de medicamentos y servicios no POS por tipo de diagnóstico se encontró que las enfermedades o síndromes asociados con los recobros más altos son de naturaleza muy variada, destacándose algunos tipos de cáncer, enfermedades autoinmunes, enfermedades del sistema nervioso central y enfermedades reumáticas. Debe subrayarse que, durante los años observados, los diagnósticos asociados con una cuantía mayor por recobros evidenciaron una reducción progresiva de dichos montos, sobre todo para aquellos diagnósticos que tenían un mayor peso en los recobros en los años 2008 y 2009.

Para todos los años de análisis, algunas clases de artritis reumatoide y la esclerosis múltiple constituyeron los diagnósticos que reportaron dos de las tres mayores cuantías de recobros al FOSYGA. De forma más específica, en el 2008, la obesidad, la artritis reumatoide seropositiva y el trasplante de órganos y tejidos, completaron el listado de las cinco enfermedades y/o tratamientos con mayores recobros. En contraste, el paludismo y los efectos tóxicos de metales constituyeron los diagnósticos con menor participación en la cuenta de recobros. En la Gráfica 23 se representan las enfermedades, agrupadas por

causa común<sup>20</sup>, con mayor valor de recobros en este año, siendo las enfermedades autoinmunes, el cáncer y la obesidad, los tres grupos principales con más recobros al FOSYGA.

Gráfica 23. Grupos de diagnósticos con mayores valores de recobro al FOSYGA, 2008.



Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

Entre los años 2009 y 2012, además de los dos diagnósticos con recobros máximos mencionados previamente, el trasplante de órganos y tejidos reportó el tercer mayor valor de recobro, en cambio, los diagnósticos con menor cuantía durante estos años fueron, en el 2009, los tratamientos asociados con agresiones con sustancia corrosiva, el paludismo y la coccidioidomicosis; en el 2010, los trastornos emocionales en la niñez, trastornos del humor (afectivos) y el muermo y la melioidosis; en el 2011, el paludismo, algunos trastornos endocrinos neonatales transitorios y la mola hidatiforme; y en el 2012, el trastorno de riñón pequeño (por causa desconocida), algunos hallazgos anormales en la química sanguínea y ciertas obstrucciones del trabajo de parto.

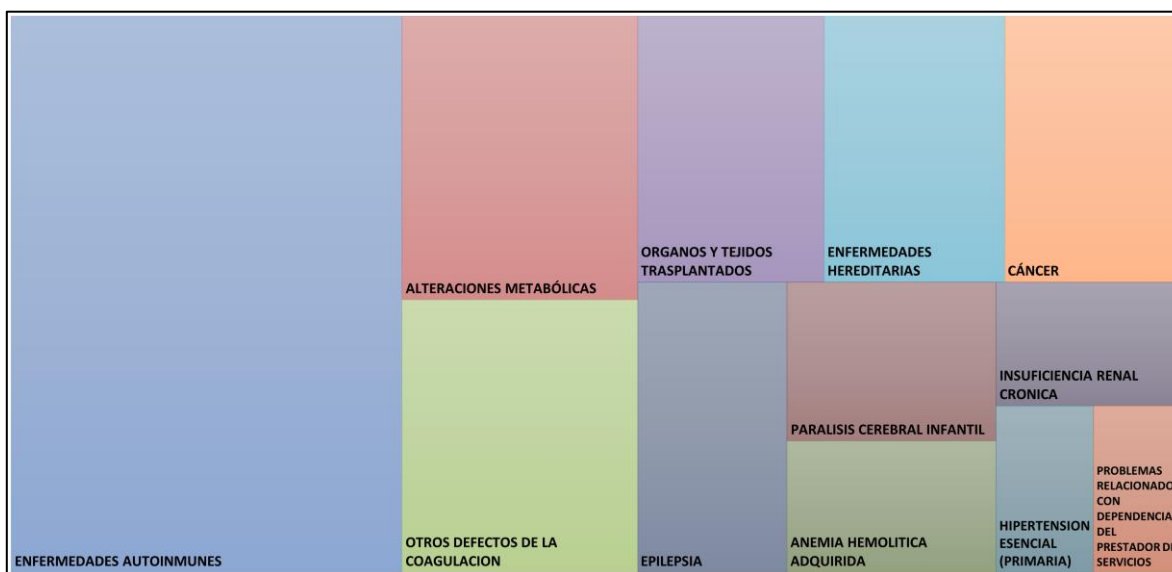
En el último año de análisis, además de los diagnósticos mencionados, algunos defectos de la coagulación constituyeron síndromes asociados con los montos máximos de recobro, mientras que las fallas en la esterilización durante la atención médica y quirúrgica, la brucelosis y anomalías del trabajo de parto, reportaron las menores cuantías por este concepto. Agrupando los diagnósticos con mayor cuantía de recobros

<sup>20</sup> Fueron cuatro las categorías definidas para el 2008: **1) Enfermedades autoinmunes**, que incluyó esclerosis múltiple, artritis reumatoide seropositiva, otras artritis reumatoides y lupus eritematoso sistémico; y **2) Cáncer**, que incluyó las enfermedades leucemia mieloide, tumor maligno de la mama, tumor maligno de sitios no especificados y leucemia linfocítica.

por causa de la enfermedad<sup>21</sup>, se concluyó que en el 2013 las enfermedades autoinmunes y las alteraciones metabólicas fueron los dos grupos con mayor participación en la cuenta de recobros (ver Gráfica 24).

Todos los resultados descritos anteriormente pueden repasarse con más detalle en los Anexos.

Gráfica 24. Grupos de diagnósticos con mayores montos de recobro al FOSYGA, 2013.



Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

### Recobros por entidades recobrantes

Durante los años considerados en el presente estudio, las entidades recobrantes Saludcoop EPS, Coomeva EPS, Sanitas EPS y Nueva EPS -a partir del 2009-, reportaron consistentemente las mayores cuantías y número de recobros, si bien, alternando su orden. Igualmente, se encontró que, para todos los años, se mantuvo la correspondencia positiva entre el monto y la frecuencia de los recobros para prácticamente la totalidad de entidades. Si se compara con la información presentada en el Anexo (Ranking de EPS), no se evidencia ninguna relación entre el puntaje de las EPS en torno a calidad de sus servicios y el monto de los recobros al FOSYGA. Por ejemplo, Sanitas figura en los

<sup>21</sup> Las dos categorías definidas para el 2013 fueron: **1) Enfermedades autoinmunes**, que incluyó esclerosis múltiple, artritis reumatoide seropositiva, otras artritis reumatoides, lupus eritematoso sistémico y psoriasis; **2) Cáncer**, que incluyó las enfermedades leucemia mieloide y tumor maligno de la mama; **3) Enfermedades hereditarias**, que incluyó la deficiencia hereditaria del factor VII y la fibrosis quística; y **4) Alteraciones metabólicas**, dentro de las que están los trastornos del metabolismo de los glucosaminoglicanos, la hiperfunción de la glándula hipófisis y los trastornos de los esfingolípidos y otros trastornos por almacenamiento de lípidos.

primeros lugares del Ranking, mientras Coomeva se encuentra en la mitad y la Nueva EPS en el último lugar.

En el 2008, la EPS Saludcoop fue la entidad que más recobró al FOSYGA, aproximadamente 164,6 mil millones de pesos, equivalente a 279.217 órdenes de recobros. De igual manera, en el 2009 la EPS Saludcoop lideró el ranking de entidades recobrantes, por un valor aproximado de 156.373 millones, correspondiente a 277.101 paquetes de recobros. Durante los años 2010, 2011 y 2012, la Nueva EPS reportó los montos máximos de recobro por los valores de 156.358, 99.554 y 109.505 millones de pesos, respectivamente. En el último año de análisis, Coomeva EPS recobró 120.335 millones al FOSYGA, distribuidos en 223.520 procesos, ubicándose en el primer lugar del ranking. Las primeras diez entidades recobrantes por año se presentan en el Cuadro 14 que aparece en seguida.

Cuadro 14. Entidades recobrantes con mayor valor recobrado al FOYSGA (en millones de pesos), total nacional, 2008 – 2013

Orden	Entidad recobrante	Valor de recobros	Número de recobros
<b>2008</b>			
1	E.P.S. SALUDCOOP	164.617	279.217
2	SANITAS E.P.S.	96.726	151.127
3	COOMEVA E.P.S.	91.704	139.763
4	CAFESALUD E.P.S.	60.588	86.860
5	EPS Y MEDICINA PREPAGADA SURAMERICANA S.A. SURA	56.311	49.665
6	SALUD TOTAL S.A. E.P.S.	43.145	40.454
7	CRUZ BLANCA E.P.S.	36.943	37.355
8	COMPENSAR E.P.S.	24.319	28.184
9	SERVICIO OCCIDENTAL DE SALUD S.O.S	22.158	35.026
10	FAMISANAR E.P.S.	20.784	29.426
<b>2009</b>			
1	E.P.S. SALUDCOOP	156.373	277.101
2	COOMEVA E.P.S.	95.990	224.049
3	SANITAS E.P.S.	95.091	177.738
4	NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD EPS S.A. - NUEVA EPS	52.093	33.194
5	CAFESALUD E.P.S.	51.629	81.458
6	FAMISANAR E.P.S.	43.338	59.784
7	SALUD TOTAL S.A. E.P.S.	37.834	48.347
8	SEGURO SOCIAL E.P.S.	34.074	23.427
9	CRUZ BLANCA E.P.S.	33.854	38.222
10	EPS Y MEDICINA PREPAGADA SURAMERICANA S.A. SURA	30.494	63.748
<b>2010</b>			
1	NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD EPS S.A. - NUEVA EPS	156.358	178.538

2	E.P.S. SALUDCOOP	86.308	166.525
3	SANITAS E.P.S.	60.784	142.914
4	COOMEVA E.P.S.	58.142	171.181
5	CAFESALUD E.P.S.	31.256	48.273
6	ALIANSALUD E.P.S	24.126	35.341
7	SEGURO SOCIAL E.P.S.	21.650	21.842
8	FAMISANAR E.P.S.	21.017	28.359
9	EPS Y MEDICINA PREPAGADA SURAMERICANA S.A. SURA	20.988	50.376
10	CRUZ BLANCA E.P.S.	19.112	24.870
<b>2011</b>			
1	NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD EPS S.A. - NUEVA EPS	99.554	175.634
2	COOMEVA E.P.S.	85.997	208.808
3	E.P.S. SALUDCOOP	74.991	139.737
4	SANITAS E.P.S.	50.059	144.038
5	CAFESALUD E.P.S.	24.256	37.333
6	COMPENSAR E.P.S.	21.858	23.241
7	FAMISANAR E.P.S.	18.726	26.916
8	ALIANSALUD E.P.S	16.812	43.451
9	SALUD TOTAL S.A. E.P.S.	14.600	13.689
10	SERVICIO OCCIDENTAL DE SALUD S.O.S	14.261	43.143
<b>2012</b>			
1	NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD EPS S.A. - NUEVA EPS	109.505	145.047
2	COOMEVA E.P.S.	66.443	150.648
3	E.P.S. SALUDCOOP	36.992	96.413
4	SANITAS E.P.S.	35.323	125.341
5	ALIANSALUD E.P.S	25.242	46.139
6	COMPENSAR E.P.S.	17.282	17.342
7	FAMISANAR E.P.S.	15.046	19.734
8	SERVICIO OCCIDENTAL DE SALUD S.O.S	14.936	37.818
9	CAFESALUD E.P.S.	12.558	24.117
10	EPS Y MEDICINA PREPAGADA SURAMERICANA S.A. SURA	11.188	23.935
<b>2013</b>			
1	COOMEVA E.P.S.	120.335	223.520
2	NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD EPS S.A. - NUEVA EPS	92.743	133.232
3	E.P.S. SALUDCOOP	42.420	106.031
4	SANITAS E.P.S.	40.913	133.670
5	FAMISANAR E.P.S.	21.968	25.798
6	ALIANSALUD E.P.S	20.529	54.345
7	SERVICIO OCCIDENTAL DE SALUD S.O.S	17.515	45.146
8	SALUD TOTAL S.A. E.P.S.	16.600	20.033
9	COMPENSAR E.P.S.	13.666	12.469
10	EPS Y MEDICINA PREPAGADA SURAMERICANA S.A. SURA	13.015	19.291

Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

## Recobros por tipo de afiliación del usuario

Por otra parte, mediante el análisis de los recobros por tipo de afiliado al sistema general de seguridad social en salud –SGSSS–, se encontró que los individuos del régimen contributivo registraron montos y frecuencias de recobros proporcionalmente mayores que los individuos del régimen subsidiado, específicamente en relación con el primer tipo de individuos, los cotizantes reportaron una participación mayoritaria en las dos variables de análisis, respecto de los beneficiarios directos o adicionales del régimen contributivo. En el 2008, el monto recobrado para individuos cotizantes ascendió a 395.610 millones de pesos (521.878 órdenes), para beneficiarios directos a 290.343 millones (436.321 órdenes) y para beneficiarios adicionales a 2.324 millones (4.551 órdenes); en contraste, los montos recobrados para individuos del sistema subsidiado sumaron solamente 893 millones de pesos, correspondiente a 393 paquetes de recobro. En el 2013, si bien los montos y frecuencias de recobros se redujeron, las diferencias entre los distintos tipos de individuos del sistema de salud se mantuvieron. De este modo, los recobros para cotizantes sumaron 230.076 millones (480.018 órdenes), beneficiarios directos y adicionales 180.443 millones (350.474 órdenes), y para individuos subsidiados 1.179 millones (83 operaciones de recobro). El Cuadro 15 presenta información para los demás años.

Cuadro 15. Monto y número de recobros al FOYSGA (en millones de pesos), por tipo de afiliación, total nacional, 2008 - 2013

Año \ Categoría usuario		Cotizante	Beneficiario	Adicional	Cabeza de Familia	Otro miembro
2008	Valor promedio	395.610,4	290.343,5	2.324,9	881,1	11,9
	Número de recobros	521.878	436.321	4.551	376	17
2009	Valor promedio	434.132,1	316.394,4	1.731,4	1.149,9	26,2
	Número de recobros	660.076	559.634	3.664	413	20
2010	Valor promedio	362.298,3	216.562,0	489,2	1.227,4	1,6
	Número de recobros	585.830	414.646	1.856	271	7
2011	Valor promedio	281.701,7	173.622,2	474,0	4.805,6	-
	Número de recobros	544.869	390.347	1.623	202	-
2012	Valor promedio	230.890,8	142.262,3	710,6	4.179,9	-
	Número de recobros	422.305	307.680	807	138	-
2013	Valor promedio	253.076,3	180.123,1	320,1	1.179,2	-
	Número de recobros	480.018	349.844	630	83	-

Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

## Recobros por mecanismo de recobro

Son diversas las causas relacionadas con la presentación de una tutela, las cuales han sido agrupadas en las categorías que se muestran en el Cuadro para todos los años analizados, las tutelas por tratamiento integral (07) constituyeron la causa con mayor monto y número de recobros asociados, seguidas por las tutelas por medicamentos No POS (03). En oposición, las tutelas por servicios en el exterior (04), y en menor medida, las tutelas por períodos de carencia (01), estaban asociadas con los montos mínimos de recobros al FOSYGA. Las cifras exactas por causa para todo el período se muestran en el cuadro que aparece a continuación (Cuadro 19).

Cuadro 19. Valor promedio y número de recobros al FOYSGA (en millones de pesos), por causa de presentación de tutela, total nacional, 2008 - 2013.

		Tutelas por períodos de carencia	Tutelas por Servicios No POS	Tutelas por Medicamentos NO POS	Tutelas por Servicios en el exterior	Tutelas por otras causas	Tutelas por tratamiento integral
2008	Valor promedio	10.200,0	57.720,5	206.165,4	368,0	28.794,9	385.922,9
	Número de recobros	9.207	58.748	303.011	530	43.253	548.394
2009	Valor promedio	6.167,8	50.331,7	251.522,4	156,2	22.444,3	422.811,7
	Número de recobros	8.608	90.270	356.120	236	39.409	729.164
2010	Valor promedio	8.561,3	40.060,9	200.229,3	23,0	12.288,7	319.415,3
	Número de recobros	13.874	71.106	299.023	97	23.793	594.717
2011	Valor promedio	7.704,6	24.357,2	140.964,0	134,2	8.126,9	279.316,5
	Número de recobros	9.452	69.175	284.628	161	18.941	554.684
2012	Valor promedio	1.656,7	35.316,1	113.419,9	74,4	9.905,2	217.671,2
	Número de recobros	3.568	72.917	202.406	115	16.822	435.102
2013	Valor promedio	775,7	36.422,8	147.850,1	55,9	5.306,7	244.287,5
	Número de recobros	2.060	89.011	248.723	155	12.200	478.426

Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

Cuadro 20. Valor promedio de recobros al FOYSGA (en millones de pesos), por edad de individuos, total nacional, 2008 – 2013

Rango Edad	2008	2009	2010	2011	2012	2013
0-5	29.534,0	26.123,6	13.472,5	11.697,5	8.988,8	14.815,9
6-11	37.585,9	44.467,6	30.409,3	27.802,9	21.949,5	34.716,6
12-17	47.017,0	59.830,0	43.674,9	36.863,6	31.015,2	47.817,6
18-23	27.891,0	34.335,3	36.742,4	28.192,6	19.124,2	22.045,6
14-29	46.074,6	49.747,4	33.032,7	23.731,5	27.918,4	19.894,1
30-35	58.229,4	74.734,3	44.289,0	36.039,3	29.673,5	33.265,6
36-41	68.684,9	74.003,5	58.208,0	45.647,1	37.190,9	34.751,0
42-47	95.665,7	102.339,2	79.888,1	63.565,0	46.948,1	48.130,0
49-56	98.189,8	104.122,1	89.636,7	68.207,9	56.520,9	61.980,4
57-65	85.171,8	91.976,6	77.786,5	59.478,3	48.559,0	56.223,1
65 o más	95.127,7	91.754,4	73.438,4	59.377,7	50.155,0	61.058,9

Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

### Recobros por edad del usuario

Finalmente, mediante la desagregación por edades de los individuos receptores de medicamentos y procedimientos financiados mediante recobros al FOSYGA, se encontró que los mayores montos y frecuencia de recobros se concentran en los grupos poblacionales de edades superiores, como se evidencia en el

Cuadro y el

Cuadro 16. De esta manera, se puede inferir que la cuantía y el número de recobros se incrementan progresivamente con la edad del usuario solicitante de los servicios médicos, siendo el rango de 42-47 años el límite inferior a partir del cual se presenta el incremento más pronunciado de las dos variables de interés. Entre años, se observa una reducción progresiva de los valores de recobros para casi la totalidad de los rangos de edad de los individuos a quien se asocia el recobro. Sin embargo, este resultado no se hace tan evidente al evaluar la tendencia de la frecuencia de recobros, que exhibe aumentos para los individuos con edades entre 6 y 11 años y aquellos con 65 años o más.

Cuadro 16. Número de recobros al FOYSGA, por edad de individuos, total nacional, 2008 – 2013

Rango Edad	2008	2009	2010	2011	2012	2013
0-5	53.718	68.591	46.618	39.419	32.112	41.259
6-11	58.994	86.892	65.836	64.361	53.775	70.579
12-17	54.304	77.423	56.685	58.982	47.420	53.982
18-23	35.963	53.555	38.820	41.228	30.666	31.404
14-29	48.603	59.645	40.257	37.251	29.883	28.835
30-35	54.992	73.019	53.851	49.008	36.662	37.885
36-41	70.681	85.914	65.147	58.191	44.633	44.371
42-47	98.088	124.093	101.750	91.274	71.193	74.885
49-56	121.522	151.737	132.583	119.989	95.585	101.252
57-65	140.383	169.287	147.193	133.392	98.697	117.295
65 o más	225.895	273.651	253.870	243.946	190.304	228.828

Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

### Características de los individuos recobrantes

A continuación, se realiza una caracterización general de los individuos para quienes se hizo un recobro ante el FOSYGA para cada año del período de análisis (2008 – 2013).

En primer lugar, durante el período de análisis (2008 – 2013) en promedio el 56% de los individuos asociados con recobros al FOSYGA fueron mujeres, porcentaje que se mantuvo sin mayores variaciones para todos los años, como se comprueba en el Cuadro 17.

Cuadro 17. Individuos con recobros al FOSYGA por género, total nacional, 2008 – 2013

	2008		2009		2010		2011		2012		2013	
	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%
<b>Femenino</b>	41.801	56,28	43.007	55,98	38.322	56,3	34.137	56,6	32.070	56,37	33.978	56,63
<b>Masculino</b>	32.470	43,72	33.821	44,02	29.750	43,7	26.181	43,4	24.824	43,63	26.020	43,37
<b>Total</b>	<b>74.271</b>	<b>100</b>	<b>76.828</b>	<b>100</b>	<b>68.072</b>	<b>100</b>	<b>60.318</b>	<b>100</b>	<b>56.894</b>	<b>100</b>	<b>59.998</b>	<b>100</b>

Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

La composición etaria de estos individuos se concentró mayoritariamente en los rangos superiores de edad, encontrándose que, para todos los años, en promedio más del 60% de los individuos reportó tener una edad igual o superior a 42 años. Destaca el aumento progresivo a lo largo del tiempo en la participación de los individuos con mayor edad, más específicamente, los que se encuentran en el rango de edad de 65 años o más (Ver

Cuadro 18).

Cuadro 18. Individuos con recobros al FOSYGA por grupos de edad, total nacional, 2008 – 2013

	2008		2009		2010		2011		2012		2013	
Edad	Porcentaje (%)											
0-5	5,45		5,09		4,6		4,25		4,15		4,8	
6-11	6,15		6,67		6,65		7,1		7,05		7,74	
12-17	5,11		5,59		6		6,57		6,86		6,75	
18-23	3,59		3,58		3,73		3,83		3,95		3,97	
14-29	5,71		4,93		4,43		4,04		3,94		3,83	
30-35	6,57		6,16		5,62		5,28		5,04		4,96	
36-41	8,12		7,25		6,63		6,13		5,75		5,54	
42-47	11,18		10,69		10,15		9,66		9,39		8,6	
49-56	13,27		13,09		12,85		12,61		12,65		12,31	
57-65	13,94		14,33		14,67		14,4		14,26		13,51	
65 o más	20,91		22,62		24,68		26,12		26,96		28	
Total	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%
	74.271	100	76.828	100	68.072	100	60.318	100	56.894	100	59.998	100

Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

Los individuos con recobros al FOSYGA, se encontraban altamente concentrados en términos geográficos durante los años analizados, dado que un porcentaje superior al 50% tenía su lugar de afiliación al sistema de seguridad social en salud en Bogotá, Antioquia o Valle del Cauca. En términos agregados la participación de las tres regiones presentó una reducción moderada, debido a la reducción de la proporción de individuos afiliados en Bogotá y Antioquia, que contrarrestó el aumento de esta variable reportado para el Valle del Cauca. (Ver

Cuadro 19).

**Cuadro 19. Individuos con recobros al FOYSGA por departamento, total nacional, 2008 – 2013**

Departamento	2008		2009		2010		2011		2012		2013		
	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	
<b>Antioquia</b>		22,77		19,4		18,66		17,79		17,5		18,78	
<b>Atlántico</b>		4,47		4,67		4,69		4,6		4,42		4,39	
<b>Bogotá</b>		22,15		21,78		19,76		18,29		17,49		15,45	
<b>Bolívar</b>		2,38		2,84		2,75		2,92		2,77		2,77	
<b>Boyacá</b>		1		1,04		0,91		0,91		0,87		0,76	
<b>Caldas</b>		3,47		4,07		4,66		4,91		4,8		4,66	
<b>Caquetá</b>		0,25		0,22		0,24		0,3		0,29		0,31	
<b>Cauca</b>		1,74		1,88		2,03		2,27		2,53		2,63	
<b>Cesar</b>		1,78		2,16		2,55		2,77		2,95		2,89	
<b>Córdoba</b>		1,65		1,69		1,79		1,96		1,88		2,57	
<b>Cundinamarca</b>		2,1		2,44		2,27		2,05		2,12		2,05	
<b>Chocó</b>		0,18		0,25		0,3		0,3		0,32		0,27	
<b>Huila</b>		1,71		1,82		1,8		1,7		1,54		1,36	
<b>La Guajira</b>		0,4		0,51		0,62		0,68		0,59		0,71	
<b>Magdalena</b>		1,6		1,8		1,81		1,98		1,88		1,87	
<b>Meta</b>		1,44		1,35		1,36		1,25		1,18		1,15	
<b>Nariño</b>		1,86		1,86		1,83		1,95		1,87		1,9	
<b>Norte de Santander</b>		1,91		1,97		2,03		2,37		2,71		2,95	
<b>Quindío</b>		1,28		1,46		1,48		1,66		1,73		1,73	
<b>Risaralda</b>		3,86		3,47		3,51		3,75		3,76		3,84	
<b>Santander</b>		4,96		5,4		5,82		5,74		6,11		6,03	
<b>Sucre</b>		0,66		0,72		0,79		0,81		0,76		0,78	
<b>Tolima</b>		2,49		2,57		2,9		2,64		2,73		2,85	
<b>Valle del Cauca</b>		13,44		14,15		14,96		15,9		16,67		16,74	
<b>Arauca</b>		0,08		0,09		0,11		0,15		0,18		0,18	
<b>Casanare</b>		0,13		0,14		0,15		0,15		0,14		0,15	
<b>Putumayo</b>		0,08		0,09		0,07		0,09		0,08		0,11	
<b>San Andrés</b>		0,07		0,09		0,11		0,07		0,08		0,12	
<b>Amazonas</b>		0,03		0,03		0,03		0,03		0,04		0,03	
<b>Guainía</b>		0		0,01		0		0		0		0	
<b>Guaviare</b>		0,03		0,02		0,01		0,01		0,01		0,01	
<b>Vichada</b>		0,01		0,01		0,01		0		0		No reporta	
<b>Total</b>													
		Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%
		74.271	100	76.828	100	68.072	100	60.318	100	56.894	100	59.998	100

Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

El porcentaje de individuos afiliados al régimen contributivo se mantuvo prácticamente inalterado durante todos los años, alrededor del 99%: en promedio el 55% como cotizante y el 44 % como beneficiario, resultados presentados en el Cuadro 20 y Cuadro 21. La participación de los individuos pertenecientes al régimen contributivo no presentó variaciones importantes, sin embargo, la proporción de afiliados al régimen subsidiado se redujo en el período de estudio. Las categorías de afiliados cotizante, beneficiarios directos y cabeza de familiar no presentaron cambios significativos en sus participaciones, por el contrario, los individuos beneficiarios adicionales (contributivo) y otros miembros del núcleo familiar (subsidiado) redujeron dicha participación.

Cuadro 20. Individuos con recobros al FOSYGA según régimen de salud, total nacional, 2008 – 2013

	2008		2009		2010		2011		2012		2013	
Régimen	%		%		%		%		%		%	
<b>Contributivo</b>	99,87		99,9		99,94		99,96		99,97		99,96	
<b>Subsidiado</b>	0,13		0,1		0,06		0,04		0,03		0,04	
<b>Total</b>	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%
	<b>74.271</b>	<b>100</b>	<b>76828</b>	<b>100</b>	<b>68.072</b>	<b>100</b>	<b>60.318</b>	<b>100</b>	<b>56.894</b>	<b>100</b>	<b>59.998</b>	<b>100</b>

Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

Cuadro 21. Individuos con recobros al FOSYGA por tipo de afiliación, total nacional, 2008 – 2013

	2008		2009		2010		2011		2012		2013	
Tipo de afiliado	%		%		%		%		%		%	
<b>Adicional</b>	0,22		0,17		0,12		0,1		0,09		0,06	
<b>Beneficiario</b>	45,13		44,48		43,03		43,92		43,84		44,96	
<b>Cabeza de familia</b>	0,12		0,09		0,06		0,04		0,03		0,04	
<b>Cotizante</b>	54,53		55,25		56,79		55,95		56,03		54,94	
<b>Otro miembro del núcleo familiar</b>	0,01		0,01		0,00		0,00		0,00		0,00	
<b>Total</b>	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%
	<b>74.271</b>	<b>100</b>	<b>76.828</b>	<b>100</b>	<b>68.072</b>	<b>100</b>	<b>60.318</b>	<b>100</b>	<b>56.894</b>	<b>100</b>	<b>59.998</b>	<b>100</b>

Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

Como últimos resultados, entre los años 2008 y 2013, se destaca que más del 94% de la población objeto de análisis reportó haber cotizado un mínimo 30 días a servicios de salud. Dicha proporción de individuos se incrementó en el período de estudio, en contraste con los individuos sin días cotizados, la proporción se redujo en términos absolutos y porcentuales. Por otro lado, las principales categorías de individuos cotizantes asociados con los recobros correspondieron a trabajadores dependientes, trabajadores independientes y pensionados, para el caso de los individuos de la primera categoría se

redujo su participación porcentual durante el período de tiempo analizado, mientras que se incrementaron las proporciones de los individuos clasificados en las dos últimas clases.

Finalmente, en el Cuadro 22 se evidencia que, para todos los años de análisis, las mujeres reportaron un valor promedio de los recobros aprobados inferior que el de los hombres; al tiempo que, ambos géneros, presentan reducciones progresivas en dicho valor medio a lo largo de los años.

Cuadro 22. Recobro promedio por género del usuario. 2008 – 2013

Género / Año	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Femenino</b>	711,024.5	603,310.1	538,680.6	465,753.7	479,642.2	476,635.8
<b>Masculino</b>	721,308.6	630,870.9	628,626.8	523,955.5	561,635.0	579,341.3

Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

## Tecnologías

Las tecnologías o servicios que reportaron las mayores participaciones en el total de recobros aprobados, entre los años 2008 y 2013, fueron medicamentos, insumos y procedimientos, en ese mismo orden. Mientras el número de recobros aprobados por medicamentos presentó una reducción progresiva en el período de análisis, desde un máximo de 1.197.020 órdenes en 2009 a una frecuencia mínima de 432.175 en el 2013, los recobros por actividades evidenciaron un aumento durante estos años, alcanzando la cifra de 45.737 órdenes en el último año. Por otra parte, se encontró que las frecuencias de recobros para las restantes tecnologías no exhibieron una tendencia clara en el período en discusión.

Es importante aclarar que a partir del 2012 se introdujo una nueva categoría de tecnología denominada medicamentos suministrados por proveedores de forma ambulatoria, que podría explicar la reducción observada en los recobros de la clase medicamentos. Así mismo, la información desagregada sobre número de recobros por tipos de tecnologías o servicios como prótesis, transporte, ortesis y otros, estaba disponible solamente para el año 2008.

Los resultados descritos previamente están condensados en el Cuadro 23, de igual manera, la Gráfica 25 que se muestra en seguida, muestra las proporciones de recobros por tipo de tecnología para cada año.

Cuadro 23. Número (frecuencia) de recobros aprobados por tipo de tecnología o servicio, total nacional, 2008 – 2013

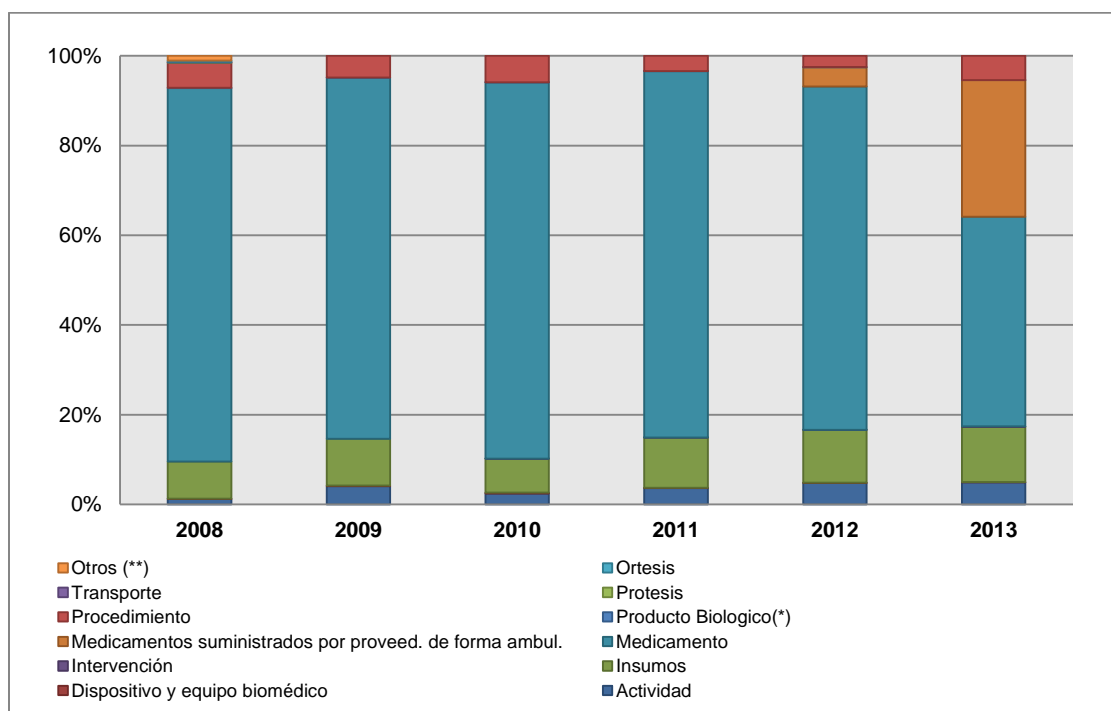
Tecnología / Año	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Actividad</b>	14.448	60.822	27.535	35.776	36.629	45.737
<b>Dispositivo y equipo biomédico</b>	646	1.730	1.735	829	580	702
<b>Insumos</b>	96.045	155.413	84.634	110.207	90.324	114.332
<b>Intervención</b>			59	331	276	406
<b>Medicamento</b>	966.416	1.197.020	931.886	804.601	586.244	432.175
<b>Medicamentos suministrados por Proveedores de forma ambulatoria.</b>					32.615	281.371
<b>Producto Biológico (*)</b>	40	191	49	8	408	14
<b>Procedimiento</b>	65.224	71.740	65.910	33.400	19.365	50.017
<b>Prótesis</b>	888					
<b>Transporte</b>	1.213					
<b>Ortesis</b>	3.164					
<b>Otros (**)</b>	12.630					

(\*) para el 2008, 2009 y 2010 se incluyen los códigos PB y P BIO, y DB y DBIO

(\*\*) Incluye otros ítems que no sean actividades, dispositivos, insumos, medicamentos, procedimientos, ortesis, transporte. Resolución 2933/2006

Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

Gráfica 25. Porcentaje de recobros aprobados por tipo de tecnología y año. 2008 - 2013



Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

En correspondencia con los resultados descritos por número de recobros, la cuenta de medicamentos reportó la mayor cuantía de recobros (aprobados) en el período de estudio. Sin embargo, durante los primeros tres años de análisis, 2008 – 2010, los procedimientos reportaron montos recobrados superiores que los de insumos, contrario al orden establecido por el criterio de frecuencia de recobros. A partir del 2011, el valor de los recobros asociados con insumos superó el monto de los procedimientos. Los montos de recobros por tipo de tecnología, para cada año, se exponen en el Cuadro 29.

Cuadro 29. Valor de recobros aprobados por tipo de tecnología o servicio, total nacional, 2008 – 2013

2008		
Tecnología	Valor recobrado <sup>22</sup> (en millones)	Valor aprobado <sup>23</sup> , Calculado (en millones)
<b>Actividad</b>	7.999,63	6.634,22
<b>Dispositivo y equipo biomédico</b>	3.250,91	2.643,14
<b>Insumos</b>	71.450,72	60.575,23
<b>Medicamento</b>	617.155,77	560.384,31
<b>Producto Biológico (*)</b>	22,11	18,29
<b>Procedimiento</b>	131.496,94	119.017,95
<b>Prótesis</b>	6.384,67	5.745,16
<b>Transporte</b>	1.768,57	1.668,20
<b>Ortesis</b>	398,02	344,77
<b>Otros (**)</b>	7.618,70	6.563,13
2009		
<b>Actividad</b>	28.521,26	24.239,11
<b>Dispositivo y equipo biomédico</b>	6.396,41	5.695,53
<b>Insumos</b>	63.425,79	52.611,44
<b>Medicamento</b>	769.954,08	704.186,02
<b>Producto Biológico (*)</b>	204,02	139,58
<b>Procedimiento</b>	82.974,36	68.124,36
2010		
<b>Actividad</b>	14.853,15	10.376,73
<b>Dispositivo y equipo biomédico</b>	1.768,79	1.294,33
<b>Insumos</b>	26.330,38	20.652,69
<b>Intervención</b>	208,06	130,88
<b>Medicamento</b>	648.659,92	588.419,83
<b>Producto Biológico (*)</b>	41,09	32,10

<sup>22</sup> Valor que presentan en la solicitud de recobros las EPS ante el FOSYGA.

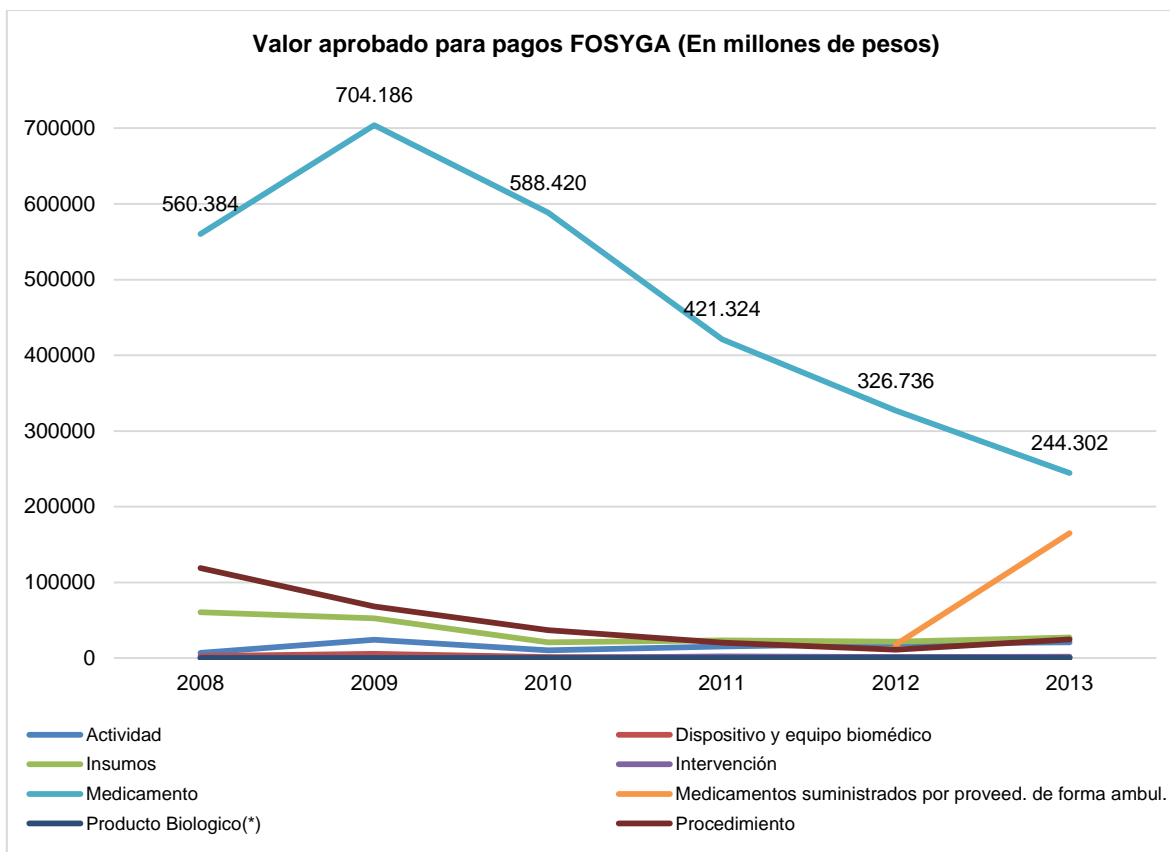
<sup>23</sup> Valor que el FOSYGA desembolsa a las entidades recobrantes. Puede ser menor que el valor recobrado debido a que algunos montos son glosados o no aprobados.

<b>Procedimiento</b>	45.603,09	36.706,87
<b>2011</b>		
<b>Actividad</b>	18.825,47	15.132,32
<b>Dispositivo y equipo biomédico</b>	977,91	784,84
<b>Insumos</b>	27.433,95	23.352,23
<b>Intervención</b>	2.443,51	2.014,92
<b>Medicamento</b>	462.321,48	421.323,88
<b>Producto Biológico (*)</b>	15,24	14,91
<b>Procedimiento</b>	23.447,86	20.335,64
<b>2012</b>		
<b>Actividad</b>	20.432,28	19.201,60
<b>Dispositivo y equipo biomédico</b>	1.372,65	792,46
<b>Insumos</b>	23.178,76	21.476,70
<b>Intervención</b>	1.315,34	1.136,16
<b>Medicamento</b>	339.394,28	326.736,29
<b>Medicamentos suministrados por proveedores de forma ambulatoria</b>	18.680,61	17.731,00
<b>Producto Biológico (*)</b>	309,62	301,64
<b>Procedimiento</b>	11.971,10	10.882,04
<b>2013</b>		
<b>Actividad</b>	22.701,19	20.989,39
<b>Dispositivo y equipo biomédico</b>	1.164,69	978,68
<b>Insumos</b>	29.572,23	26.912,91
<b>Intervención</b>	1.795,35	1.622,85
<b>Medicamento</b>	258.105,02	244.302,04
<b>Medicamentos suministrados por proveedores de forma ambulatoria</b>	173.481,12	164.905,87
<b>Producto Biológico (*)</b>	8,48	8,48
<b>Procedimiento</b>	26.013,74	24.435,39
(*) Para el 2008, 2009 y 2010 se agregan los códigos PB y PBIO, y DB y DBIO. (***) Incluye otros ítems que no sean actividades, dispositivos, insumos, medicamentos, procedimientos, ortesis, transporte. Resolución 2933		

Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

La Gráfica 26 presenta la evolución de los montos recobrados por tipo de tecnología durante los seis años de estudio. En términos generales, la cuenta de recobros de los diferentes tipos de tecnologías o servicios presentaron tendencias decrecientes o estables durante el período en cuestión, con excepción de la cuenta de medicamentos que presentó un descenso en valores absolutos, en contraste con los medicamentos suministrados por proveedores de forma ambulatoria cuya cuantía de recobros presentó una tendencia creciente durante los dos años de registro. La gráfica permitió confirmar, igualmente, la mayor participación de los recobros aprobados por medicamentos, respecto de los demás tipos de tecnologías, durante todos los años de análisis, si bien, esta diferencia se redujo en el tiempo.

Gráfica 26. Valor de recobros aprobados por tipo de tecnología y año. 2008 – 2013



Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

## 5.2.5 Resultados de los modelos estimados

### 5.2.5.1 Resultados modelo de regresión lineal

Los resultados del modelo de regresión lineal (Cuadro 24) muestran que las características de los individuos como la edad, el género y el ingreso base de cotización están relacionadas con el valor promedio de los recobros realizados vía tutelas. Particularmente, manteniendo todo lo demás constante, el valor promedio de los recobros se incrementa en aproximadamente 10,5% para los hombres con respecto a las mujeres, resultado coherente con lo expresado en las estadísticas descriptivas (ver Cuadro 22), que revela un recobro promedio de las mujeres inferior que el de los hombres, en todos los años. Adicionalmente, si bien la edad revela un efecto positivo significativo sobre el monto recobrado al FOSYGA, este resulta ser muy pequeño, de apenas un ,2%; el cual es decreciente a medida que se incrementa la edad, como lo permite inferir el coeficiente negativo de la edad al cuadrado ( $edad^2$ ), si bien, dicha reducción es muy pequeña.

Finalmente, el ingreso base de cotización reportó ser una variable significativa para explicar cambios en la suma recobrada, se calcula que un incremento en 1% del ingreso aumente el valor de los recobros en 5,7%, aproximadamente.

En relación con el tipo de tecnología recobrada, se evidenciaron resultados significativos con niveles de confianza del 99% para los dispositivos y equipos biomédicos, insumos, medicamentos y la categoría otros, y del 90% para los recobros de transporte. Específicamente, se establece que el monto de recobros para dispositivos se incrementa en promedio un 73,8%, respecto a la categoría de referencia (actividad, intervención y procedimiento), así mismo, el valor de los recobros se incrementa en un 45,6% cuando se trata del transporte de los individuos. Por su parte, el valor promedio de los recobros se reduce en 34,6% para el caso de insumos y en un 31,6% para el caso de medicamentos frente a la mencionada referencia. Por último, la categoría “otros” tiene asociado una reducción del 61,6% en el valor promedio de los recobros.

Cuadro 24. Determinantes del valor promedio de los recobros realizados por tutelas  
 Resultado Modelo de Regresión Lineal. 2008 – 2013

Variables	Coefficiente	Error estándar
<b>Elementos relacionados al usuario o paciente</b>		
Edad	0.012***	-0.002
Edad^2	-0.000***	0
Hombre	0.105***	-0.028
Cotizante	0.056	-0.03
Ingreso base de cotización	0.057***	-0.016
<b>Tipo de tecnología (ref. actividad, intervención y procedimiento)</b>		
Dispositivos y equipos	0.738**	-0.229
Insumos	-0.346***	-0.061
Medicamentos	-0.316***	-0.063
Producto biológico	0.141	-0.345
Transporte	0.462*	-0.199
Otros	-0.616***	-0.152
<b>Causas de las solicitudes de tutelas realizadas (ref. Tutelas por períodos de carencia)</b>		
Tutela por servicios No POS	0.215*	-0.107
Tutela por medicamentos No POS	0.277**	-0.102
Tutela por servicios en el exterior	0.412*	-0.177
Tutela por otras causas	0.176	-0.116
Tutela por tratamiento integral	0.146	-0.1
<b>Tipo de diagnóstico</b>		
<b>1. Diagnósticos mencionados en las entrevistas con alto recobro</b>		
Oftalmología (Enfermedades del ojo y sus anexos)	-0.588***	-0.043
Otorrinolaringología (Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides)	0.391***	-0.088

Dermatología (Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo)	-0.415***	-0.075
Enfermedades Renales (del sistema genitourinario)	0.501***	-0.127
Hemofilia A (Deficiencia hereditaria del factor VIII)	4.352***	-0.599
Hemofilia B (Deficiencia hereditaria del factor IX)	2.918***	-0.131

## 2. Diagnósticos con mayor monto de recobros

Obesidad	-1.419***	-0.058
Esclerosis múltiple	2.440***	-0.167
Órganos y tejidos trasplantados	1.159***	-0.079
Otros síntomas y signos generales	0.150*	-0.073
Epilepsia	0.424***	-0.042
Otros trastornos del hueso	2.145***	-0.109
Enfermedad VIH, sin otra especificación	0.619***	-0.144
Diabetes mellitus no insulino dependiente	-0.204**	-0.075
Artritis	1.087***	-0.093
Cáncer	1.059***	-0.067

### Indicador de calidad de aseguradores

Ranking EPS	-0.009**	-0.003
-------------	----------	--------

### Estabilidad legislativa

2008	0.099***	-0.022
2012	-0.056**	-0.022

### Regionalización – Departamentos (ref. Antioquia)

Atlántico	0.295***	-0.065
Bogotá D.C	0.167***	-0.05
Bolívar	0.09	-0.076
Boyacá	0.047	-0.134
Caldas	-0.166*	-0.074
Caquetá	0.393	-0.255
Cauca	-0.082	-0.099
Cesar	-0.046	-0.068
Córdoba	-0.307*	-0.127
Cundinamarca	0.225*	-0.089
Chocó	-0.02	-0.201
Huila	0.134	-0.104
La Guajira	0.081	-0.176
Magdalena	0.152	-0.098
Meta	0.074	-0.13
Nariño	-0.058	-0.101
Norte de Santander	-0.039	-0.099
Quindío	-0.112	-0.112
Risaralda	-0.055	-0.074
Santander	0.084	-0.07
Sucre	0.332**	-0.104

Tolima	0.072	-0.083
Valle del Cauca	-0.043	-0.049
Arauca	0.106	-0.196
Casanare	0.048	-0.177
Putumayo	-0.016	-0.244
San Andrés	0.728	-0.502
Amazonas	-0.088	-0.23
Guainía	2.996***	-0.047
Guaviare	0.202	-0.423
Vichada	0.479	-2.503
Constante	11.399***	-0.332
R-cuadrado		0.164
N (observaciones)		502208

Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

Al analizar las variables que se referían a la causa de la imposición de la tutela, se encontraron efectos significativos de las tutelas por servicios y medicamentos no POS en los recobros, al igual que, por servicios en el exterior, comparados con las tutelas por períodos de carencia (grupo de referencia). Los dos primeros casos sugieren que los recobros por servicios y medicamentos realizados por el mecanismo de tutelas reportaron un valor promedio 21,5% y 27,7% superiores que los recobros tramitados por otra causa. En segundo lugar, el efecto medio de las tutelas por servicios en el exterior se estimó en un incremento del 41,2% del valor de lo recobros.

Por un lado, entre los diagnósticos que tuvieron que incrementan el valor promedio de los recobros está la hemofilia (factor VIII y factor IX), la esclerosis múltiple, algunos trastornos del hueso, el trasplante de órganos y tejidos, el cáncer y la artritis. Por ejemplo, para las enfermedades clasificadas como cáncer, el monto de los recobros se incrementa en aproximadamente un 106%; para el caso de la hemofilia tipo A (Deficiencia hereditaria del factor VIII) y la hemofilia tipo B (Deficiencia hereditaria del factor IX) el valor promedio de los recobros aumenta en un 436% y 292%, respectivamente; y para la esclerosis múltiple, este incremento es, en promedio, del 244%. Por otro lado, entre los diagnósticos que están relacionados con reducciones del valor promedio de los recobros se encuentran patologías relacionadas con oftalmología, dermatología, obesidad y diabetes. Individualmente, la obesidad reduce el valor promedio de los recobros, vía tutela, alrededor del 142% y las enfermedades relacionadas con los ojos, del 58,8%.

Adicionalmente, se encontró significativo un efecto negativo sobre el valor promedio recobrado de una mejor calificación obtenida por las Entidades Prestadoras de Servicios en salud –EPS-, adscritas al régimen contributivo, en el componente de percepción de la evaluación de los servicios de salud, aplicada por la Defensoría del Pueblo. Más precisamente, un punto adicional en dicha calificación se espera reduzca el valor

promedio recobrado en 0,9%, lo que sugiere que las EPS con mejor percepción entre sus usuarios, reportan en promedio un menor nivel de recobros por tecnologías no POS.

En relación con los efectos por departamento, los resultados arrojan que el valor promedio de los recobros asociados con los departamentos de Sucre y Atlántico aumenta en un 33,2% y 29,5%, respectivamente, siendo estos los efectos positivos más grandes; así mismo en Bogotá D.C. y Cundinamarca aumentan en 16,7% y 22,5%, correspondientemente. Un resultado encontrado bastante interesante, tiene que ver con el departamento de Guainía, para el cual el valor promedio de los recobros aumenta en un 299%. Por el contrario, para departamentos como Caldas y Córdoba, el valor promedio de los recobros se reduce en 16,7% y 30,7%, respectivamente.

Finalmente, los efectos de los años 2008 y 2012 fueron significativos. Este resultado permite concluir que los eventos ocurridos en cada uno de los años en relación a la legislación y regulación de los recobros al FOSYGA, tuvieron un efecto significativo en el comportamiento promedio los recobros realizados vía tutela. Más específicamente, la inclusión de la variable 2008, que recoge el efecto de la sentencia 760 emitida por la Corte Constitucional, presentó impacto con signo positivo, por lo que supone aumenta el valor promedio de los recobros. Por su parte, la variable 2012, que recoge el efecto de la actualización en el POS establecida por el acuerdo 029 de diciembre de 2011, evidenció un efecto negativo y, por tanto, implica una reducción en el valor promedio recobrado.

### 5.2.5.2 Resultados Modelo multinivel

Con el objetivo de verificar la significancia estadística de los tres niveles factibles de incorporarse en la regresión: recobro, individuo y EPS, se debía calcular la correlación intraclase de tres niveles, sin embargo, no hubo convergencia en la estimación del modelo básico<sup>24</sup>. En contraste, el modelo de dos niveles (recobro e individuo) si fue posible estimar el modelo básico y calcular la correlación intraclase, la cual fue lo suficientemente alta para estimar el modelo al nivel de individuo y caso contrario para el nivel de EPS. Lo anterior quiere decir que las unidades dentro del grupo de aseguradoras son muy heterogéneas y por tanto, no se puede analizar el grupo de las EPS como un nivel independiente.

En el Cuadro 25 se presenta la correlación intraclase<sup>25</sup> al nivel de individuo, del cual se deduce que más del 50% de la varianza de la variable dependiente se debe a factores

<sup>24</sup> Es decir, en el modelo de los recobros en función únicamente de un intercepto y los niveles de análisis examinados (ver sección 5.2.3.2, ecuaciones 9, 10 y 12)

<sup>25</sup> Como se mencionó en la sección 5.2.3, la estimación del modelo multinivel básico de dos niveles, es decir, solo con intercepto (M0), arrojó un valor para esta constante igual a 12.15, que corresponde a la media del logaritmo del valor de los recobros a través de los individuos. La varianza del nivel de individuos es estimada como 2,059, mientras la varianza dentro de cada individuo entre recobros es de 1,388. Por tanto, la varianza

relacionados con este nivel. Por lo tanto, es factible estimar un modelo multinivel de dos niveles que tenga el valor del recobro como primer nivel y los individuos como segundo nivel. El Cuadro 26 presenta los resultados para la estimación del modelo multinivel de dos niveles con predictores (M1).

Cuadro 25. Correlación intraclase modelo de tres niveles

Nivel	ICC	Error Estándar	Intervalo de Confianza (95%)	
<b>Individuo</b>	0,5972	0,00316	0,59104	0,60344

**Nota:** Estimaciones obtenidas a partir de una muestra aleatoria de recobros, asociados con el 10% del total de individuos.

Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

Cuadro 26. Modelo Multinivel de dos niveles, muestra de 10%, 2008 – 2013

variables	Coefficiente	Error estándar
<b>Elementos relacionados al usuario o paciente</b>		
Edad	0.026***	-0.001
Edad^2	-0.000***	0
Hombre	0.090***	-0.022
Cotizante	-0.027*	-0.012
Ingreso base de cotización (ln)	-0.028***	-0.005
<b>Tipo de tecnología (ref. actividad, intervención y procedimiento)</b>		
Dispositivos y equipos	0.530***	-0.068
Insumos	-0.177***	-0.011
Medicamentos	-0.340***	-0.009
Producto biológico	0.297*	-0.136
Transporte	0.405***	-0.076
Otros	-0.906***	-0.05
<b>Causas de las solicitudes de tutela interpuestas (ref. Tutelas por períodos de carencia)</b>		
Tutela por servicios No POS	0.102***	-0.024
Tutela por medicamentos No POS	0.086***	-0.023
Tutela por servicios en el exterior	-0.153	-0.11
Tutela por otras causas	0.146***	-0.027
Tutela por tratamiento integral	0.073**	-0.023

total del modelo corresponde a  $2,059+1,388= 3,447^{25}$ ; con esto la correlación intraclase (calculada como  $CCI_2 = \frac{\sigma_{indiv}^2}{\sigma_{recobro}^2 + \sigma_{indiv}^2}$ ) será igual a 0,5973. Una correlación de 0,59 significa que más del 50% de la variabilidad del modelo se debe a características de los individuos, y por tanto, se puede estimar el modelo teniendo en cuenta el nivel de individuos.

**Tipo de diagnóstico**

<b>1. Diagnósticos mencionados en las entrevistas con alto recobro</b>		
Oftalmología (Enfermedades del ojo y sus anexos)	-0.134***	-0.019
Otorrinolaringología (Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides)	0.176***	-0.039
Dermatología (Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo)	-0.256***	-0.019
Enfermedades Renales (del sistema genitourinario)	0.127***	-0.018
Hemofilia A (Deficiencia hereditaria del factor VIII)	1.374***	-0.163
Hemofilia B (Deficiencia hereditaria del factor IX)	1.213	-1.322
<b>2. Diagnósticos con mayor monto de recobros</b>		
Obesidad	-0.157***	-0.021
Esclerosis múltiple	0.622***	-0.036
Órganos y tejidos trasplantados	0.325***	-0.021
Otros síntomas y signos generales	0.036*	-0.018
Epilepsia	0.016	-0.014
Otros trastornos del hueso	0.375***	-0.035
Enfermedad VIH, sin otra especificación	0.036	-0.032
Diabetes mellitus no insulino dependiente	0.019	-0.019
Artritis	0.319***	-0.015
Cáncer	0.378***	-0.017
<b>Indicador de calidad de aseguradores</b>		
Ranking EPS	-0.001	-0.003
<b>Estabilidad legislativa</b>		
2008	-0.006	-0.006
2012	-0.055***	-0.005
<b>Regionalización – Departamentos (ref. Antioquia)</b>		
Atlántico	0.353***	-0.046
Bogotá DC	0.196***	-0.027
Bolívar	0.117*	-0.053
Boyacá	0.396***	-0.069
Caldas	-0.057	-0.044
Caquetá	-0.109	-0.168
Cauca	0.145**	-0.055
Cesar	0.045	-0.049
Córdoba	0.163*	-0.072
Cundinamarca	0.106*	-0.043
Chocó	0	-0.171
Huila	0.171**	-0.057
La Guajira	0.112	-0.099
Magdalena	0.101	-0.063
Meta	0.308***	-0.059
Nariño	-0.221**	-0.075

Norte de Santander	0.253***	-0.058
Quindío	-0.130*	-0.057
Risaralda	-0.062	-0.047
Santander	0.159***	-0.041
Sucre	0.118	-0.089
Tolima	0.083*	-0.042
Valle del Cauca	-0.035	-0.031
Arauca	0.318	-0.274
Casanare	0.182	-0.096
Putumayo	-0.153	-0.224
San Andrés	-0.046	-0.166
Amazonas	-1.277	-0.79
Guainía	0.174	-0.371
Guaviare	1.163**	-0.415
Vichada		
<b>constante</b>	12.361***	-0.197
<b>N (Observaciones)</b>		521741

Fuente: Base de datos FOSYGA - Cálculos propios

Los resultados del modelo muestran que controlando por los factores a nivel de individuo, los resultados se mantienen en relación a las estimaciones obtenidas en el modelo lineal, no obstante, hay cambios de magnitud, reduciéndose en todos los casos. Más específicamente, las estimaciones indican que el valor de los recobros se incrementa en aproximadamente 9,0% para los hombres con respecto a las mujeres (aproximadamente 2 puntos porcentuales por debajo de la estimación del modelo lineal); y el monto del recobro se reduce en un 2,7%, aproximadamente, para los individuos que son cotizantes en el sistema de salud. En el modelo multinivel, la edad y el ingreso base tampoco muestran un gran impacto sobre el comportamiento de los recobros, a pesar que reportan significancia estadística. Nuevamente el efecto de la edad es decreciente para sus valores superiores, como lo permite inferir el coeficiente negativo de la edad al cuadrado ( $Edad^2$ ), aunque dicha reducción es muy pequeña. En cambio, el efecto de un mayor ingreso base de cotización del usuario es en este caso negativo.

En torno al tipo de tecnología recobrada, los productos biológicos son los que revelan la significancia estadística más débil, del 10%; mientras que los dispositivos, insumos, medicamentos y transporte son significativos con un 99% de confianza. Para este modelo, cuando los recobros provienen de insumos y medicamentos, el valor promedio se reduce en 17,7% y 34,0%, respectivamente (respecto de la categoría actividades, procedimientos e intervenciones). Por el contrario, para el caso de dispositivos y equipos biomédicos, productos biológicos y servicios de transporte el monto de los recobros aumenta en un 53,1%, 29,5% y 40,6%, correspondientemente. Finalmente, la categoría que recoge otros tipos de tecnologías, presenta un efecto negativo significativo sobre el valor promedio de los recobros.

El análisis de las variables relacionadas con las causas de los recobros, exclusivas del mecanismo de tutela, permite establecer que todas las causas de solicitud de tutelas, con excepción a la correspondiente a tutelas por servicios en el exterior, presentan coeficientes estadísticamente significativos para explicar variaciones en el promedio de los recobros. Este hecho es opuesto al resultado obtenido en la estimación del modelo lineal, que arrojó un estimador significativo y positivo para tutelas por servicios en el exterior. Por lo demás, el efecto estimado es positivo para todas las categorías, respecto de la referencia (tutela por períodos de carencia). Por ejemplo, los recobros por tutelas por servicios No POS reportan un monto en promedio 10,2% mayor; las tutelas por medicamentos No POS, un 8,6% superior; y las tutelas por tratamiento integral, un 7,3% mayor.

Adicionalmente, los resultados de las variables de diagnóstico muestran que la mayoría de las patologías (o grupo de patologías) tomadas en cuenta son significativas. Las excepciones son la epilepsia, la enfermedad por VIH y la diabetes mellitus. Más detalladamente, las hemofilias (ambas clases, A y B) corresponden a las enfermedades que generan el mayor incremento en el valor promedio de los recobros (137,4% para la hemofilia A y 121,4% para la hemofilia B). Sin embargo, contrario al resultado del modelo lineal, el efecto de la hemofilia tipo B no es significativo para el presente caso; por magnitud le siguen la esclerosis múltiple, con un aumento del 62,1% en el monto de los recobros; el cáncer, con 37,9%; trastornos del hueso, con 37,5%, los trasplantes de órganos y tejidos, un efecto del 32,5%; y la artritis, con un aumento del 31,9% en el monto de los recobros. Por el contrario, entre las patologías en las que se reduce el valor promedio de los recobros se encuentran obesidad, con una reducción de un 15,7%; las enfermedades relacionadas con oftalmología, con una reducción de 13,4% y los diagnósticos relacionados con dermatologías, con una reducción del 25,6%.

En relación con los efectos fijos por departamento, destaca la pérdida de significancia de Guainía, mientras que Atlántico, Bogotá D.C., Boyacá, Cauca, Córdoba, Cundinamarca, Huila, Meta, Norte de Santander, Santander y Guaviare, reportan incrementos en el monto de los recobros al FOSYGA, estadísticamente significativos. Por el contrario, para Nariño y Quindío el monto de los recobros se reduce. Adicionalmente, el efecto del componente de percepción en la calificación obtenida por EPS, pertenecientes al régimen contributivo, perdió su significancia estadística y fue en promedio igual a cero, lo que sugiere que, contrario a la conclusión obtenida con base en el modelo lineal, las EPS con mejor percepción entre sus usuarios, no presentaron diferencias relevantes en el nivel de recobros por tecnologías No POS.

Por último, se encontró que solamente el efecto fijo temporal del 2012 reportó ser significativo al 99%, conservando su signo negativo y, por tanto, confirmándose el supuesto de reducción del valor promedio recobrado al FOSYGA como resultado de la actualización del POS a finales del 2011, establecida por el acuerdo 029. Por el contrario,

el efecto de los eventos normativos ocurridos en 2008, específicamente el correspondiente a la sentencia 760 de ese año, dejó de ser significativa.

### **Recobros asociados a recobros realizados vía tutela**

Como una extensión del modelo anterior, se limitó la muestra a los recobros por medicamentos no POS, con el objetivo de medir el impacto de la regulación directa y de la introducción de nuevos medicamentos, en el valor promedio recobrado por este tipo de tecnología. Los resultados de este modelo se presentan en el

**Cuadro 27.** En términos generales, las relaciones encontradas en el modelo previo, se conservan en la nueva especificación.

En lo que concierne al interés de esta regresión, se encontró que los medicamentos regulados presentan en promedio un valor recobrado 43,1% mayor frente a los que no están sujetos al control directo de precios. La posible explicación para este resultado es posible aumento en el volumen recobrado de dichos medicamentos que compensa la reducción de su valor comercial, lo que en forma agregada supone un mayor monto recobrado. Por otro lado, se estima que la introducción nuevas tecnologías (medicamentos) reduce en aproximadamente 2,1% el valor que se recobra al FOSYGA, lo que supone la negación de la hipótesis que afirmaba que las innovaciones representaban una mayor carga para el sistema, por ser más costosas dada su novedad y exclusividad<sup>26</sup>.

La correlación intraclase al nivel de individuo, para esta nueva muestra, es incluso mayor, de 64,48%, lo que sugiere que más del 60% de la varianza del valor promedio de los recobros se debe a factores relacionados con este nivel. Al igual que en el modelo jerárquico anterior, es factible estimar un modelo multinivel de dos niveles que tenga como primer nivel la unidad de monto recobrado y, los individuos, como segundo nivel.

---

<sup>26</sup> Las conclusiones expresadas con base en la estimación del modelo multinivel de dos niveles, correspondiente al período 2008-2013 y restringido solo a medicamentos, se mantienen para el caso de un modelo lineal. Por razones prácticas no se incluyeron los resultados de dicha estimación por MCO, pero están disponibles bajo solicitud del interesado.

Cuadro 27. Modelo Multinivel dos niveles, sólo medicamentos. 2008 – 2013

<b>variables</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Error estándar</b>
<b>Elementos relacionados al usuario o paciente</b>		
Edad	0.022***	-0.002
Edad2	-0.000***	0
Hombre	0.110***	-0.026
Cotizante	-0.061***	-0.013
Ingreso base de cotización (ln)	0.011*	-0.005
<b>Causas de las solicitudes de las tutelas interpuestas (Ref. Tutelas por períodos de carencia)</b>		
Tutela por servicios No POS	0.070*	-0.031
Tutela por medicamentos No POS	0.116***	-0.029
Tutela por servicios en el exterior	0.14	-0.116
Tutela por otras causas	0.046	-0.035
7.Tutela por tratamiento integral	0.060*	-0.028
<b>Tipo de diagnóstico</b>		
<b>1. Diagnósticos mencionados en las entrevistas con alto recobro</b>		
Oftalmología (Enfermedades del ojo y sus anexos)	-0.256***	-0.019
Otorrinolaringología (Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides)	0.046	-0.062
Dermatología (Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo)	-0.308***	-0.019
Enfermedades Renales (del sistema genitourinario)	0.081***	-0.022
Hemofilia A (Deficiencia hereditaria del factor VIII)	0.462**	-0.163
Hemofilia B (Deficiencia hereditaria del factor IX)	0.445	-1.23
<b>2. Diagnósticos con mayor monto de recobros</b>		
Obesidad	-0.300***	-0.021
Esclerosis múltiple	0.670***	-0.031
Órganos y tejidos trasplantados	0.600***	-0.023
Otros síntomas y signos generales	-0.012	-0.021
Epilepsia	0.093***	-0.014
Otros trastornos del hueso	0.508***	-0.037
Enfermedad VIH, sin otra especificación	-0.015	-0.036
Diabetes mellitus no insulino dependiente	0.005	-0.026
Artritis	0.322***	-0.015
Cáncer	0.539***	-0.02
<b>Indicador de calidad de aseguradores</b>		
Ranking EPS	-0.013***	-0.003
<b>Estabilidad legislativa</b>		
2008	-0.163***	-0.007
2012	-0.165***	-0.006
<b>Elementos relacionados con medicamentos</b>		
Regulación	0.425***	-0.026
Número de nuevos medicamentos	-0.021***	-0.001

**Regionalización – Departamentos (ref. Antioquia)**

Atlántico	0.199***	-0.052
Bogotá DC	0.172***	-0.032
Bolívar	-0.104	-0.058
Boyacá	0.220**	-0.074
Caldas	-0.064	-0.049
Caquetá	0.029	-0.122
Cauca	-0.502***	-0.064
Cesar	0.209***	-0.058
Córdoba	-0.065	-0.076
Cundinamarca	0.231***	-0.049
Chocó	0.011	-0.132
Huila	0.082	-0.076
La Guajira	-0.205*	-0.096
Magdalena	-0.156*	-0.07
Meta	0.160*	-0.08
Nariño	-0.190**	-0.071
Norte de Santander	0.072	-0.072
Quindío	-0.074	-0.071
Risaralda	-0.183***	-0.052
Santander	0.086	-0.05
Sucre	-0.109	-0.109
Tolima	0.176**	-0.058
Valle del Cauca	-0.043	-0.036
Arauca	0.034	-0.191
Casanare	0.043	-0.168
Putumayo	0.664**	-0.249
San Andrés	-0.536*	-0.217
Amazonas	-0.471	-0.647
Guainía	2.796	-1.553
Guaviare	0.016	-0.545
Vichada	-3.356	-1.875
<b>constante</b>	<b>12.747***</b>	<b>-0.229</b>
<b>N (Observaciones)</b>		<b>416,873</b>

Fuente: Base de Datos Recobros FOSYGA - Elaboración propia

## **6 Discusión de los resultados cuantitativos a la luz de las hipótesis planteadas en el análisis cualitativo.**

Los resultados obtenidos en el análisis cuantitativo permitieron probar algunas de las hipótesis derivadas de las entrevistas realizadas. Entre ellas se pudo observar que el mecanismo por el cual se realiza el recobro fue un factor explicativo en el comportamiento promedio de los recobros al FOSYGA. El valor promedio de los recobros aprobados en el régimen contributivo, es menor para aquellas solicitudes realizadas mediante CTC en comparación con las realizadas vía tutela. En cuanto a la integralidad de las tutelas, se comprobó la hipótesis acerca de que la integralidad está correlacionada positivamente con el monto de los recobros, al menos los realizados por tutela (para los cuales fue posible comprobar esta hipótesis). Por tanto, se confirmó la creencia de los diferentes actores entrevistados acerca del papel de la integralidad como motor de los recobros.

Por otra parte, la información disponible permitió establecer la relación entre el tipo de tecnología recobrada con el comportamiento del valor promedio de los recobros al FOSYGA. En particular, el resultado para medicamentos es bastante interesante, dado que su efecto es significativo, pero con signo negativo si se compara con el monto de recobros realizados por actividades y procedimientos. Adicionalmente, se evidencia hay otras tecnologías que han empezado a adquirir levemente importancia en el comportamiento de los recobros como son la categoría de dispositivos médicos, y en recobros por tutela, se observan adicionalmente a dispositivos, productos biológicos y transporte.

En relación a las hipótesis relacionadas a las características de los individuos o pacientes, se encontró que la edad es un determinante de baja importancia en el comportamiento de los recobros, mientras los hombres tienden a tener recobros con un monto mayor. Por su parte, el análisis de los diagnósticos seleccionados (tanto por ser los de mayor monto de recobro, como por ser referenciados en las entrevistas como patologías determinantes) se establece que efectivamente el tipo de diagnóstico tiene una relación con el valor promedio recobrado. También se comprobó lo indicado en algunas entrevistas acerca de la alta participación que tiene la hemofilia en el en los recobros. Asimismo, las enfermedades de cáncer a pesar de ser tenidas en cuenta cada vez más en el Plan Obligatorio de Salud, siguen siendo una de las patologías que aumenta los recobros al FOSYGA.

En línea con las hipótesis de los individuos, se encontró que a pesar de que se confirma la hipótesis de que “entre más aportan los individuos al Sistema de Salud, mayores son los incentivos a recuperar lo cotizado”, el efecto de esto en los recobros es pequeño.

En lo que concierne a las hipótesis relacionadas con los prestadores, las aseguradoras, la industria farmacéutica, la estabilidad legislativa y la regionalización, estas se analizaron por medio de variables de efectos fijos de año, departamento y EPS. Particularmente, con

las variables dicotómicas de año se intentaba capturar las diferenciaciones entre años en lo que respecta a (producción farmacéutica, número de prestadores, número de laboratorios y las legislaciones que entraban en vigencia; con los efectos fijos de EPS se buscaba capturar las características que diferenciaban a las EPS (atención de calidad, atención oportuna, etc.); y con los efectos fijos de departamento (en los modelos de recobros por tutela) se pretendía agrupar las características que distinguen a los departamentos (autocuidado de la población, asociaciones existentes, nivel de empleo y pobreza). Para el caso de las variables dicotómicas por año, los resultados del modelo multinivel refutan la idea de que a partir de la instauración de la sentencia T-760, el monto de los recobros, vía tutela, no aumenta. Una explicación a esto puede ser que muchas de las normas que tenían como objetivo el cumplimiento de las directrices y normas de esta sentencia se llevaron a cabo en años posteriores. Para el resto de los años, los resultados positivos y significativos muestran la importancia de las regulaciones entorno a las tecnologías no POS en el comportamiento de los recobros al FOSYGA.

Por otro lado, según los resultados del modelo multinivel (el más indicado para analizar información con presencia de jerarquías), la variabilidad de los recobros no está ligada a las características de las EPS. Por tanto, se puede esperar entonces, que la calidad de la atención y prestación de los servicios, no necesariamente esté relacionado con el monto de los recobros de cada EPS.

En relación a los efectos de departamento, se encontró que las características de algunos departamentos pueden ser determinantes en el comportamiento del monto de los recobros realizados vía tutela.

Finalmente, dada la disponibilidad de la información, no fue posible comprobar empíricamente las hipótesis que caracterizan al FOSYGA como único y buen pagador, el efecto de la desregulación de precios, la interacción entre el autodiagnóstico de los pacientes y la autoridad de los jueces, los incentivos de los prestadores ni de las aseguradoras), y la barreras a los productores nacionales.

## Referencias

- Alviar, H., Andia, T., Lamprea, E., Lemaitre, J., García, J., & Montoya, A. (2012). NoStudy on Right to Health Judicialization: Analyzing Colombia's Case. *Health & Constitutional Rights- Universidad de Los Andes*.
- Alviar, H., Andia, T., Lamprea, E., & Tellez, S. (2012a). Right-to-Health Judicial Adjudication: The Case of Branded Versus Generic Drugs.
- Alviar, H., Andia, T., Lamprea, E., & Tellez, S. (2012b). The Role of Judicial Education in Improving Right-to-Health Adjudication: The case of the judicial school Rodrigo Lara. *Health & Constitutional Rights- Universidad de Los Andes*, 1–31.
- Arias, S. J. (2011). ¿Tutelas o comités técnicos científicos, cuál es la verdadera causa del problema? *Universidad de Los Andes*.
- Cardona, J. (2012). ¿Cuánto costaría un plan integral de beneficios de salud? *Banco Interamericano de Desarrollo*.
- Cubillos, L., & Sierra, E. (2007). Análisis descriptivo preliminar de los recobros en el sistema general de seguridad social en salud. *Ministerio de La Protección Social*. Retrieved from <http://www.pos.gov.co/Documents/Archivos/Ley 1122 de 2007.pdf>
- García, C., & Ocampo, D. (2006). Análisis de los recobros de medicamentos presentados ante el Fondo de Solidaridad y Garantía, FOSYGA, 35(2).
- Gómez-Arias, R. D., & Nieto, E. (2014). Colombia: qué ha pasado con su reforma de salud? *Revista Peruana de Medicina Experimental Y Salud Publica*, 31(4), 733–739.
- Guerrero, R. (2012) Dos problemas de fondo del sistema de salud de Colombia y sus soluciones. Blog PROESA. Recuperado de : <https://proesablog.wordpress.com/2012/07/27/dos-problemas-de-fondo-del-sistema-de-salud-de-colombia-y-sus-soluciones/>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2015). Recobros al FOSYGA por tecnologías en salud no incluidas en el plan de beneficios 2009-2014, (11), 1–17. Retrieved from <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VP/FS/cifras-financieras-del-sector-salud -boletin-numero-11.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2014a). Cifras Financieras del Sector Salud, 2357(2), 21. Retrieved from <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Financiamiento/Paginas/cifras-del-sector.aspx>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2014b). Recobros. *Dirección de Administración de Fondos de La Protección Social*, 1–8.

Ministerio de Salud y Protección Social. (2009). Sostenibilidad del FOSYGA, balance global de compensación y ajuste de la UPC 2010. *Dirección General de Financiamiento*, 1–92.

Muñoz, N. J., Núñez, J., Zapata, J., Gutiérrez, C., Ruiz, F., Pinto, D., ... Petro, M. T. (2012). Sostenibilidad Financiera de la Salud en Colombia. *Debates de Coyuntura Económica Y Social. FEDESARROLLO*, (93).

Núñez, J., Zapata, J. G., Castañeda, C., Fonseca, M., & Ramírez, J. (2012). *La sostenibilidad financiera del sistema de salud colombiano*.

Orozco, A. (2015) Un análisis del gasto público en salud de los entes territoriales colombianos. *Documentos de trabajo sobre Economía Regional*. Banco de la República.

Pinto, D., & Castellanos, M. I. (2004). El sistema general de seguridad social en salud. *Revista Gerencia Y Políticas de Salud/ Universidad Javeriana*. Retrieved from <http://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/19730/20813>

Restrepo, C. F. (2015). Recobros : ¿ quién se beneficia y quién no ? *Univerisdad Nacional de Colombia*.

Rodríguez, C. J., Bellini, L. F., & Dávil, C. E. (2009). sostenibilidad del FOSYGA, (32), 1–92.

Rodríguez, J. S. (2012). Algunas Causas de la crisis financiera del sector salud. *Universidad Nacional de Colombia*.

Uprimny, R., & Durán, J. (2014). Equidad y protección judicial del derecho a la salud en Colombia. *Serie Políticas Sociales, CEPAL*.