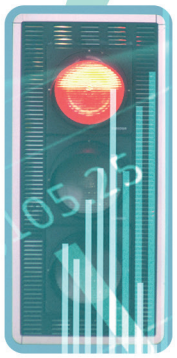
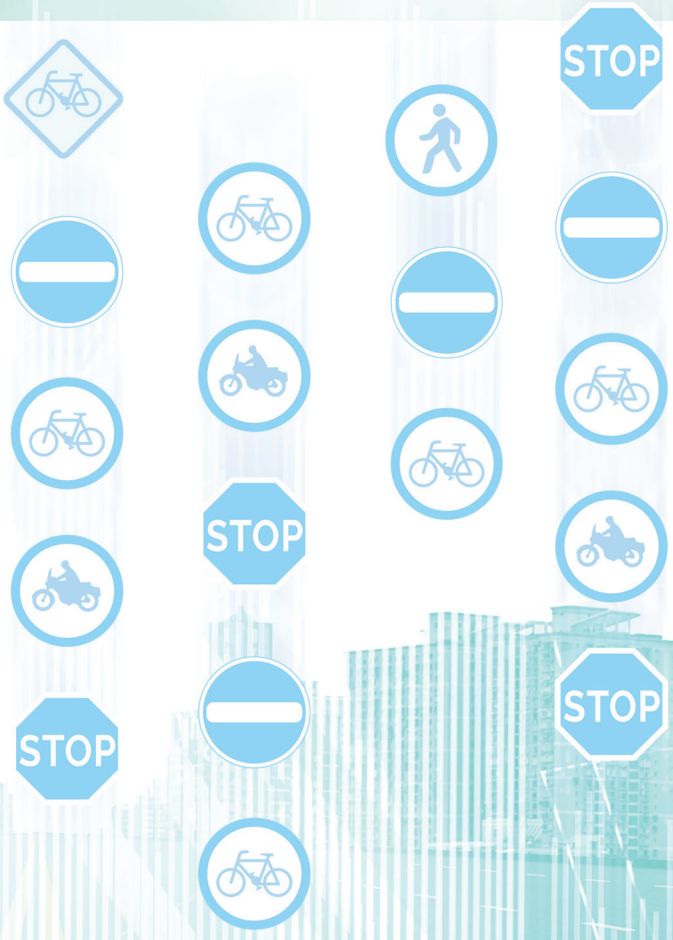
COSTOS DE LA ACCIDENTALIDAD VIAL EN COLOMBIA





Fasecolda
Federación de Aseguradores Colombianos

COSTOS DE LA ACCIDENTALIDAD VIAL EN COLOMBIA

Federación de Aseguradores Colombianos

Carrera 7 No. 26 – 20 piso 11 y 12
Teléfono: (571) 3443080
Bogotá – Colombia

www.fasecolda.com

PRESIDENTE EJECUTIVO:

Jorge H. Botero Angulo

ELABORADO POR:

Liliana C. Romero / Profesional de Actuaría – Fasecolda

CON LA COLABORACIÓN DE:

Wilson Mayorga / Director de Actuaría – Fasecolda
Diego D. Torres / Profesional de Actuaría – Fasecolda
Claudia M. Rojas / Profesional de Actuaría – Fasecolda
Gina Marcela Alba / Asesora de la Subdirección de Diseño y Evaluación – Secretaría de Integración Social[1]

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN:

David Doncel
Raul Ortíz

PRODUCCIÓN:

Dirección de Comunicaciones y Mercadeo

IMPRESIÓN:

Icolgraf

Bogotá, junio de 2018
Prohibida su reproducción total y parcial, sin autorización

---

1. Profesional especializado de la Dirección de Planeación del Ministerio de Salud hasta octubre de 2017.

TABLA DE CONTENIDO



08

1. INTRODUCCIÓN



12

2. COBERTURAS DEL COSTO DE LA ACCIDENTALIDAD VIAL



16

3. METODOLOGÍA PARA CALCULAR EL COSTO DE LA ACCIDENTALIDAD VIAL

16 3.1 METODOLOGÍAS MÁS ACEPTADAS EN LA LITERATURA

19 3.2 METODOLOGÍA EMPLEADA POR FASECOLDA

TABLA DE CONTENIDO



4. COSTOS ECONÓMICOS DE LA ACCIDENTALIDAD VIAL 22



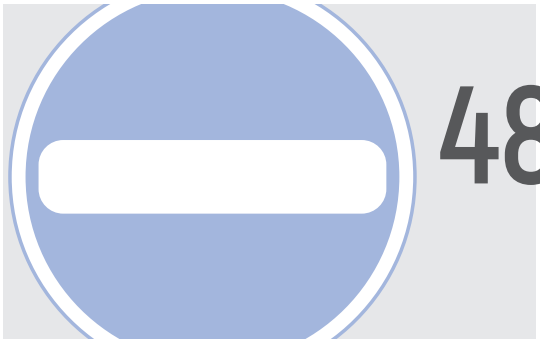
6. CIFRAS DETALLADAS DE LOS COSTOS DE LA ACCIDENTALIDAD VIAL DE ORIGEN LABORAL 38



5. CIFRAS DETALLADAS DE LOS COSTOS ASUMIDOS POR EL SOAT Y LA SUBCUENTA ECAT 28



7. CIFRAS DETALLADAS DE LOS COSTOS DE LA ACCIDENTALIDAD VIAL PARA EL RÉGIMEN CONTRIBUTIVO DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD 44



48

8. CIFRAS DETALLADAS DE LOS COSTOS DE LA ACCIDENTALIDAD VIAL PARA EL SISTEMA PENSIONAL



52

10. ANEXO. GASTOS PRIVADOS DE LA ACCIDENTALIDAD VIAL

52 10.1 GASTOS DE BOLSILLO

54 10.2 DAÑOS MATERIALES CUBIERTOS POR LAS COMPAÑÍAS DE SEGUROS



50

9. CONCLUSIONES



58

11. REFERENCIAS

01

INTRODUCCIÓN

Según cifras de la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año los accidentes de tránsito producen traumatismos no mortales a un rango de entre 20 y 50 millones de personas y cobran la vida de aproximadamente otros 1.3 millones[2].

Solo para el 2016, Fasecolda estimó, con base en las cifras reportadas por las compañías de seguros que expidieron el Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT) y por el Fondo de Solidaridad y Garantía (Fosyga[3]), que en Colombia los accidentes de tránsito dejaron más de 770.000 lesionados. A su vez, para este mismo año, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) reportó 7.368 muertes debidas a esta causa. Estas cifras dejan en evidencia el grave problema



2. Cifras contenidas en el Plan Mundial para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011-2020 (Organización Mundial de la Salud, 2011).
3. A partir del 1º de agosto de 2017 se suprime el Fosyga y sus funciones son asumidas por la Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud (Adres).

de salud pública que representa la accidentalidad vial, el cual trae como consecuencia una gran carga para el Estado, las víctimas y sus familiares.

Desde un punto de vista económico, la OMS también estima que las colisiones de vehículos de motor cuestan entre el 1% y el 3% del PIB de cada país, esta cifra se debe a los costos del tratamiento médico y a la pérdida de productividad de las personas que mueren o quedan discapacitadas por sus lesiones, además del tiempo de trabajo o estudio que los familiares de los lesionados deben distraer para atenderlos[4]. Para el caso de Colombia, el proyecto externo «Metodología de valoración del costo económico de la accidentalidad vial en Colombia para el periodo 2008-2010», desarrollado por la Universidad de los Andes y financiado por la Corporación Fondo de Prevención Vial, calculó que dicho costo es cercano al 1% del PIB; esta cifra, además de incluir costos médicos y humanos, contempla los gastos administrativos y las pérdidas económicas por daños a la propiedad[5].

Con el propósito de contar con cifras recientes, que revelen de manera más precisa el panorama actual de la accidentalidad vial en el país, y que puedan ser consideradas para la toma de decisiones sobre creación de políticas y medidas de seguridad vial nacional, Fasecolda presenta este documento que contiene los resultados de un estudio realizado con el objetivo de estimar el costo de los accidentes de tránsito en el periodo 2010-2016, para el Sistema de Seguridad Social Integral de Colombia, el SOAT y la Subcuenta ECAT (Subcuenta del Seguro de Riesgos Catastróficos y Accidentes de Tránsito) de la Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud (Adres); a los que por simplicidad nos referiremos como **Sistema de Aseguramiento Social para la Accidentalidad Vial**.

Los resultados del estudio mostraron que los accidentes de tránsito ocurridos tan solo en el año 2016 le costaron aproximadamente 2,3 billones de pesos al Sistema de Aseguramiento Social para la Accidentalidad Vial. Adicionalmente, aunque entendemos que la vida de una persona es invaluable, si se asume que cada caso de invalidez y fallecimiento que ocurre como consecuencia de estos accidentes genera el pago de una pensión de invalidez o de sobrevivencia, según sea el caso, entonces el costo de la accidentalidad vial para el año 2016 sería de 3,6 billones de pesos.

---

4. Fuente: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs358/es/.
5. Cifra expuesta en la conferencia nacional «La salud un ejercicio municipal», de la Corporación Fondo de Prevención Vial, el 23 de noviembre del 2013.

El estudio que aquí se presenta es el resultado de diferentes ejercicios actuariales, en el periodo 2010-2016, para los cuales se utilizaron como fuente de información las bases de datos de siniestros suministradas por:

- Las aseguradoras que expiden el SOAT, cuyos datos se encuentran en el Sistema de Información Integrado de SOAT (SIIS)[6].

- La Adres, entidad que administra la subcuenta del Seguro de Riesgos Catastróficos y Accidentes de Tránsito (ECAT).

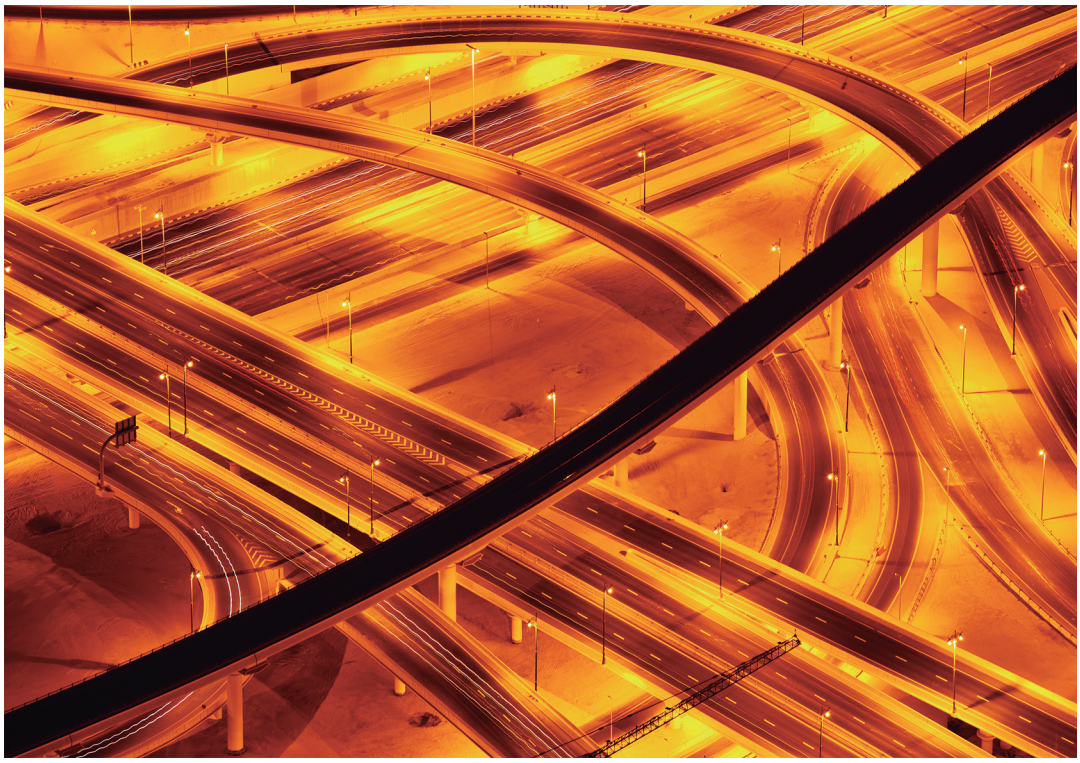
- Las Administradoras de Riesgos Laborales (ARL), cuyos datos se encuentran recopilados de acuerdo con la Circular 035 de 2015 del Ministerio de Trabajo.

Adicionalmente, se utilizaron las bases de datos de incapacidades para los cotizantes del régimen contributivo en salud, en el periodo 2013 – 2016, y de los costos totales por año por paciente, en el periodo 2010 - 2016, de todos los afiliados a este régimen. No se contó con información similar para afiliados al régimen subsidiado en salud.

Por su parte, el monto asociado a los gastos de bolsillo se estimó a partir de las cifras de la ***Encuesta de Calidad de Vida*** del DANE; y la estimación del costo de daños materiales cubiertos por las compañías de seguros se obtuvo a partir de la base de datos de siniestros del seguro de automóviles, denominada CISA-SEXPER, disponible en Fasecolda.

Contar con este conjunto de información detallada permitió determinar el costo total de las atenciones médicas y de las incapacidades producto de accidentes de tránsito, no solo de la atención primaria a cargo del SOAT y la Subcuenta ECAT, sino también de los costos que son cubiertos en exceso por el sistema de salud (para eventos de origen común) y por el sistema de riesgos laborales (para accidentes de origen laboral). Lo anterior permite afirmar que este estudio estima, en gran medida, el costo total de las consecuencias de los accidentes de tránsito para el Sistema de Aseguramiento Social para la Accidentalidad Vial.

6. https://sistemas.fasecolda.com/siis/Inicio.aspx



El documento presenta, en la sección 2, una breve descripción de las condiciones de cobertura y pago de los servicios de salud, indemnizaciones y gastos contemplados en la normatividad vigente; en la sección 3 se resumen algunas de las metodologías encontradas en la literatura especializada para la estimación de los costos de la accidentalidad vial y se describe cuál es la metodología y las variables que se usaron para el estudio; en la sección 4 se muestra la estimación de los costos para cada uno de los componentes del Sistema de Aseguramiento Social para la Accidentalidad Vial que se ven involucrados en la cobertura de los accidentes de tránsito. Posteriormente, en las secciones 5, 6, 7 y 8 se muestran de manera desglosada los valores mostrados en la sección 4. Finalmente, se presentan las conclusiones y un anexo en el que se incluyen algunos costos adicionales de la accidentalidad vial, los cuales se denominaron gastos privados, uno por concepto de gastos de bolsillo y el otro por daños materiales cubiertos por las compañías de seguros[7].

7. Al no incluir información de los costos de daños materiales sufridos por vehículos no asegurados por las compañías de seguros, las cifras que se presentan en el anexo de este documento, sin duda, subestiman el costo de la accidentalidad vial para los dueños de vehículos, pero permite, al menos, dar una noción de la magnitud de este componente.

02

COBERTURAS DEL COSTO DE LA ACCIDENTALIDAD VIAL

En Colombia los costos de accidentalidad vial, relacionados con las víctimas, son asumidos por el SOAT o por la Adres, de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 056 del 2015 del Ministerio de Salud y Protección Social.

En este decreto se establecen las condiciones de cobertura, reconocimiento y pago de los amparos a los que tiene derecho la víctima: gastos médicos, quirúrgicos, farmacéuticos y hospitalarios por lesiones; indemnizaciones por incapacidades permanentes, gasto de transporte y movilización al establecimiento hospitalario y clínico, indemnizaciones por muerte, incapacidades temporales, pensiones por invalidez y sobrevivencia, y gastos funerarios.

Cuando el accidente de tránsito se considere de origen laboral se debe contemplar también el Decreto 1295 de 1994 y la Ley 776 del 2002.

Los costos de los servicios de salud a los que tiene derecho la victima de accidente de tránsito serán asumidos de la siguiente manera:

1. Por una compañía aseguradora, cuando tales servicios se presten como consecuencia de un accidente de tránsito en el que el vehículo involucrado se encuentre amparado con la póliza del SOAT.

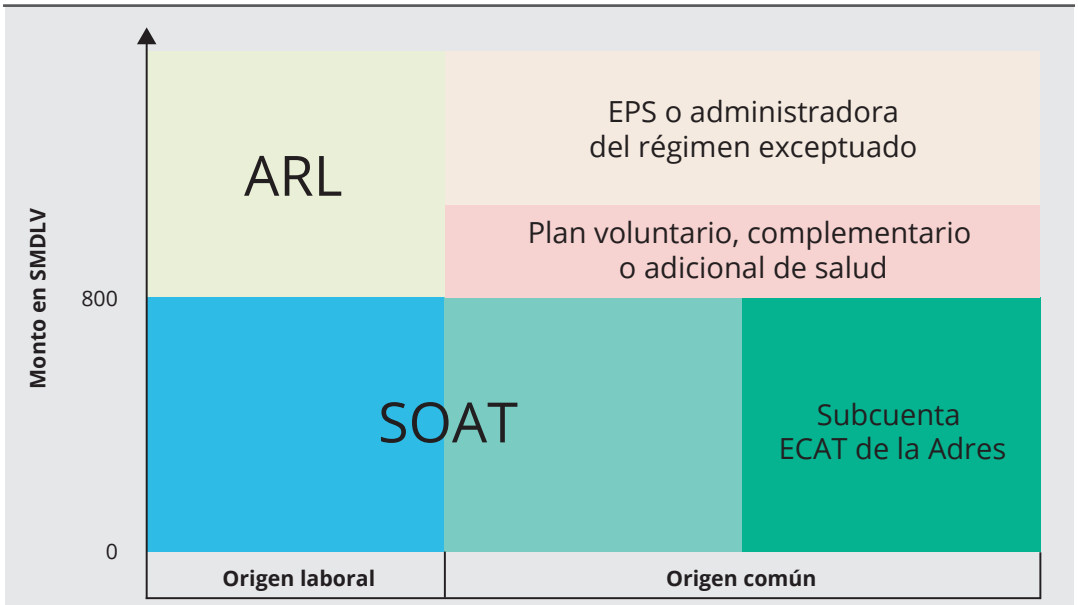
2. Por la Subcuenta ECAT de la Adres, cuando los servicios se presten como consecuencia de un accidente de tránsito en el que el vehículo involucrado no se encuentre identificado o no esté asegurado con la póliza del SOAT.

El SOAT o la Subcuenta ECAT, según sea el caso, se encargará de estos gastos hasta por un valor de 800 salarios mínimos diarios legales vigentes (SMDLV). Cuando los pagos por servicios de salud excedan el tope de cobertura, ellos serán asumidos por la entidad promotora de salud (EPS) del régimen contributivo o subsidiado a la que se encuentre afiliada la víctima, por la entidad que administre el régimen exceptuado de que trata el artículo 279 de la Ley 100 de 1993, cuando la víctima pertenezca al mismo, o por la ARL a la que se encuentre afiliada, cuando se trate de un accidente laboral.

Adicionalmente, si la víctima cuenta con un plan voluntario de salud, podrá elegir ser atendido por la red de prestación de esos planes, la cual asumirá los gastos que excedan los topes de cobertura del SOAT o la Subcuenta ECAT. Aquellos servicios que se requieran y que no estén amparados o cubiertos por el plan voluntario de salud serán asumidos con cargo al Plan Obligatorio de Salud.

El gráfico 2.1 resume cómo se asignan las obligaciones de cobertura por concepto de gastos médicos, de acuerdo con el monto y origen del accidente de tránsito, el cual puede ser laboral o común.

GRÁFICO 2.1. COBERTURA DEL COSTO POR CONCEPTO DE GASTOS MÉDICOS



Fuente: elaborado por Fasecolda, con base en el Decreto 056 de 2015.

En el caso de indemnizaciones por incapacidades permanentes, estas se definen como un valor a reconocer, una única vez, a la víctima de un accidente de tránsito, cuando como consecuencia de este se produzca en ella la pérdida de su capacidad para desempeñarse laboralmente. El monto de dicha indemnización será determinado de acuerdo con la calificación de la pérdida de capacidad, realizada por una autoridad competente, y será cubierta por el SOAT o la Subcuenta ECAT de la Adres, según sea el caso.

Sin embargo, no serán beneficiarios de la indemnización por incapacidad permanente a cargo de la Adres quienes a la fecha de la ocurrencia del evento se encuentren afiliados en estado «activo» al Sistema General de Riesgos Laborales y el evento que ocasionó el estado de invalidez se trate de un accidente de trabajo; tampoco quienes hayan obtenido una pensión de invalidez o una indemnización sustitutiva de la pensión de invalidez por parte del Sistema General de Pensiones.

En caso de que se trate de un accidente de trabajo, la ARL pagará una indemnización por incapacidad permanente parcial, la cual se asignará en proporción al daño sufrido, en una suma no inferior a dos (2) salarios base de liquidación, ni superior a 24 veces este salario. Adicionalmente, si el grado de invalidez es superior al 50%, entonces la ARL pagará una pensión de invalidez de la siguiente manera:

1. Cuando la invalidez es superior al 50% e inferior al 66%, tendrá derecho a una pensión de invalidez equivalente al 60% del ingreso base de liquidación;
2. Cuando la invalidez sea superior al 66%, tendrá derecho a una pensión de invalidez equivalente al 75% del ingreso base de liquidación.

Cuando el pensionado por invalidez requiere el auxilio de otra u otras personas para realizar las funciones elementales de su vida, el monto de la pensión se incrementa en un 15%.

Por otro lado, las incapacidades temporales que se generen como consecuencia de estos accidentes serán cubiertas por la entidad promotora de salud del régimen contributivo a la que esté afiliada la víctima si el acci-

dente es de origen común, o por la ARL si este es calificado como accidente de trabajo. En caso de que el pago le corresponda a la ARL, este será equivalente al 100% de su salario base de cotización, calculado desde el día siguiente al que ocurrió el accidente de trabajo y hasta el fin de la incapacidad temporal. El pago se efectuará en los períodos en que el trabajador reciba regularmente su salario. Lo anterior hasta por 180 días, que podrán ser prorrogados hasta por períodos que no superen otros 180 días continuos adicionales.

Finalmente, cuando el accidente de tránsito ocasione la muerte de una persona, se les reconocerá y pagará a los beneficiarios del accidentado una sola indemnización por muerte y gastos funerarios, en cuantía equivalente a 750 salarios mínimos diarios legales vigentes (SMDLV). Esta indemnización se reconoce siempre y cuando la muerte ocurra dentro del año siguiente a la fecha del accidente y se liquida con el valor del salario mínimo diario que esté vigente el día en que ocurre el accidente.

En caso de que se trate de un accidente de trabajo, la ARL pagará una pensión de sobrevivientes, la cual es un derecho para los beneficiarios de la víctima, de acuerdo con lo descrito en el artículo 47 de la Ley 100 de 1993, y su monto está dado como sigue:

1. Por muerte de un afiliado, el setenta y cinco por ciento (75%) del salario base de liquidación;
2. Por muerte de un pensionado por invalidez, el ciento por ciento (100%) de lo que aquel estaba recibiendo como pensión; pero si el pensionado recibía un 15% adicional por depender de otras personas para realizar sus actividades básicas, este porcentaje adicional será eliminado al momento de reconocer la pensión de sobrevivientes.

Adicionalmente, la persona que compruebe haber sufragado los gastos de entierro de un afiliado o de un pensionado por invalidez del Sistema General de Riesgos Laborales, tendrá derecho a recibir un auxilio funerario equivalente al último salario base de cotización, o al valor correspondiente a la última mesada pensional recibida, según sea el caso, sin que pueda ser inferior a cinco salarios mínimos legales mensuales vigentes, ni superior a diez veces dicho salario.

03

METODOLOGÍA PARA CALCULAR EL COSTO DE LA ACCIDENTALIDAD VIAL

Actualmente no existe un consenso internacional sobre cuál es la metodología más adecuada para medir los costos de la accidentalidad vial. Como se describe en (Hendrie & Miller, 2012), la manera en la que las organizaciones deciden cómo evaluarlo depende de sus objetivos y perspectiva (sector salud, social o gubernamental).

Una vez son claros estos dos factores, se debe decidir qué se entiende por costo y en qué unidades será medido. Por ejemplo, si se busca medir la pérdida de productividad de una persona, se podría pensar en el costo como el número de días que no pudo laborar por esta razón, o como el monto de su salario correspondiente a dichos días. Lo anterior implica una diversidad importante en los métodos y variables que se utilizan para estimar dicho valor. A continuación, se hace un breve resumen de las metodologías más frecuentes en la literatura y luego se expone la metodología escogida por Fasecolda para estimar el costo económico de la accidentalidad vial.

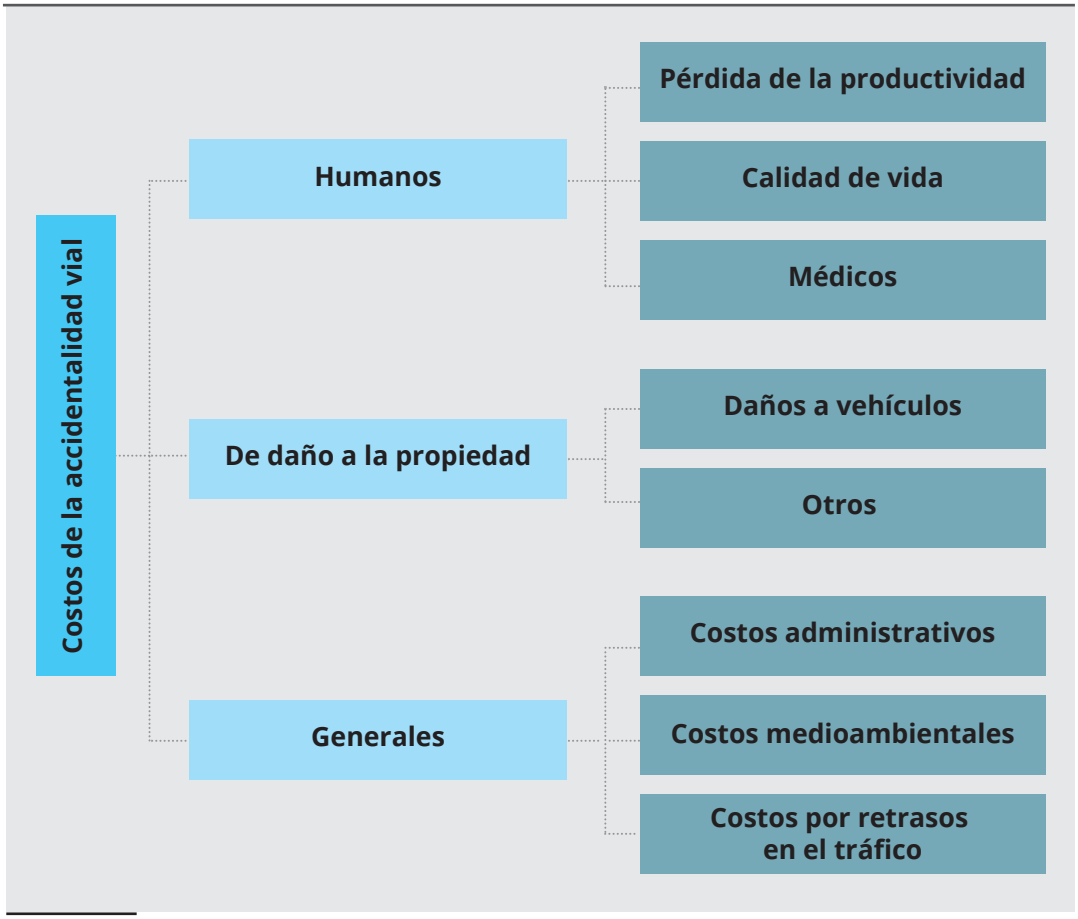
3.1 METODOLOGÍAS MÁS ACEPTADAS EN LA LITERATURA

Dentro de los documentos consultados para este estudio, se destacan dos artículos en los que se puede encontrar un resumen importante de las metodologías para el cálculo de los costos de la accidentalidad vial: «Metodologías de estimación de los costos indirectos de accidentes de tránsito» de Carozzi, Elorza, Moscoso y Ripari, y «The Economic and Social Cost of Road

Accidents - The Portuguese Case» de Arlindo Alegre Donário y Ricardo Borges dos Santos. En ellos también se encuentran las clasificaciones de los costos de la accidentalidad vial para cada una de las metodologías.

Dentro de la literatura especializada existen muchas maneras de clasificar los costos de la accidentalidad vial. Sin embargo, en términos generales, se clasifican en tres grandes grupos: costos humanos, de daño a la propiedad y generales, ver (Alrukaibi, Alotaibi, & Almutairi, 2015). El gráfico 3.1 muestra dicha clasificación haciendo énfasis en algunos de sus más importantes componentes.

GRÁFICO 3.1. CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS DE LA ACCIDENTALIDAD VIAL



Fuente: elaborado por Fasecolda, con base en la figura 2 del artículo de (Alrukaibi, Alotaibi, & Almutairi, 2015).

Los costos humanos pueden ser costos por pérdida de productividad, calidad de vida o médicos. Las unidades de medida de pérdida de productividad más comunes son el tiempo y el dinero; ambas medidas dependen directamente de si la víctima falleció o solamente resultó lesionada; en este último caso, también de la gravedad de la lesión. Las medidas de calidad de vida tratan de reflejar el dolor y sufrimiento que padecen las víctimas, sus familiares y amigos; esto también depende del fallecimiento y la gravedad de la lesión. Por otro lado, los costos médicos son aquellos que se generan por la asistencia médica de las víctimas, lo cual incluye, entre otros, la atención por parte de profesionales de la salud, medicamentos, hospitalización, transporte y exámenes médicos.

Los costos por daño a la propiedad están determinados por el costo de reparación o reposición de los vehículos involucrados en el accidente de tránsito y por los otros gastos que puedan surgir de los daños a la propiedad pública o privada, que hayan sido originados por la accidentalidad vial.

Por último, los costos que quedan clasificados en la categoría general contemplan los montos correspondientes a los gastos administrativos de las entidades involucradas en la atención de la accidentalidad vial incluyendo, entre otras, a la policía, las aseguradoras y las ARL. Adicionalmente, se contemplan los costos medioambientales y los ocasionados por retrasos en el tráfico debido a los embotellamientos provocados por los accidentes de tránsito.

Los métodos para el cálculo de los costos de la accidentalidad vial que aparecen frecuentemente en la literatura son: el método de capital humano, el método de compensación jurídica, el método del seguro de vida y el método de disposición a pagar.

El método del capital humano busca principalmente dar una valoración del potencial de producción que se pierde debido a las lesiones o al fallecimiento de la víctima del accidente. En el caso de las personas lesionadas, dicha valoración puede ser dada como el valor presente del flujo de los ingresos futuros perdidos durante el tiempo de recuperación. El método de compensación jurídica considera que la sociedad puede valorar los costos de los accidentes de tránsito a través de las indemnizaciones otorgadas por los tribunales. El método del seguro de vida consiste en encontrar el valor, denominado prima, que los individuos están dispuestos a pagar para asegurar su vida en caso de resultar lesionados o muertos en un accidente de tránsito. Finalmente, el método de disposición a pagar evalúa cuál es el monto que los individuos o la sociedad están dispuestos a pagar por reducir la probabilidad de resultar lesionado o muerto a causa de la accidentalidad vial, ver (Alegre Donário & Borges dos Santos, 2012).

Vale la pena resaltar que, según (Alrukaibi, Alotaibi, & Almutairi, 2015), el método de disposición a pagar es muy difícil de aplicar en países en vías de desarrollo, esto debido a la complejidad de los cuestionarios requeridos para recolectar la información del riesgo percibido y de los pagos para evitar un riesgo hipotético, lo que puede generar que no se tenga información suficiente para llevar a cabo el estudio.

Algunos de los estudios acerca de la accidentalidad vial se enfocan principalmente en medir los años de vida saludable perdidos por los fallecimientos o discapacidades ocasionadas por un accidente de tránsito, ver (González Beltrán, 2011). Las metodologías más comunes para llevar a cabo esta medición involucran el uso de indicadores de carga de enfermedades y lesiones. Dos indicadores ampliamente mencionados en la literatura son los QALY (años de vida ajustados por calidad) y los DALY (años de vida ajustados por discapacidad). Los QALY buscan medir la cantidad y calidad de vida generadas por las diferentes intervenciones de cuidado de la salud en relación con ciertos problemas de salud, ellos se pueden calcular como el producto aritmético de la esperanza de vida y una medida de la calidad de los años de vida restantes,

ver (Ceri, 2001). En (Fox-Rushby & Hanson, 2001) se definen los DALY como la suma del valor presente de los años de vida perdidos a causa de la mortalidad prematura, y el valor presente de los años de vida futura ajustados por la gravedad promedio de cualquier discapacidad.

3.2 METODOLOGÍA EMPLEADA POR FASECOLDA

El objetivo de este estudio es medir cuál es el monto o costo económico de las coberturas ofrecidas a las víctimas de accidentes de tránsito en el Sistema de Aseguramiento Social para la Accidentalidad Vial en Colombia, compuesto por el régimen contributivo en salud, el Sistema General de Pensiones, el Sistema General de Riesgos laborales, el SOAT y la Subcuenta ECAT, para el periodo 2010-2016; no se incluyó información de víctimas de accidentes de tránsito atendidas por el régimen subsidiado de salud ni por los diferentes planes voluntarios de salud.

El estudio se enfoca en los costos humanos de la accidentalidad vial, presentados en el gráfico 3.1;cada componente de estos costos se evaluará de la siguiente manera:

- El costo por la pérdida de productividad ocasionada por una lesión o muerte debida a un accidente de tránsito corresponde al valor de las indemnizaciones por incapacidades permanentes parciales, invalidez o fallecimiento (medidas por el valor de una pensión de invalidez o de sobrevivencia, según sea el caso)[8].

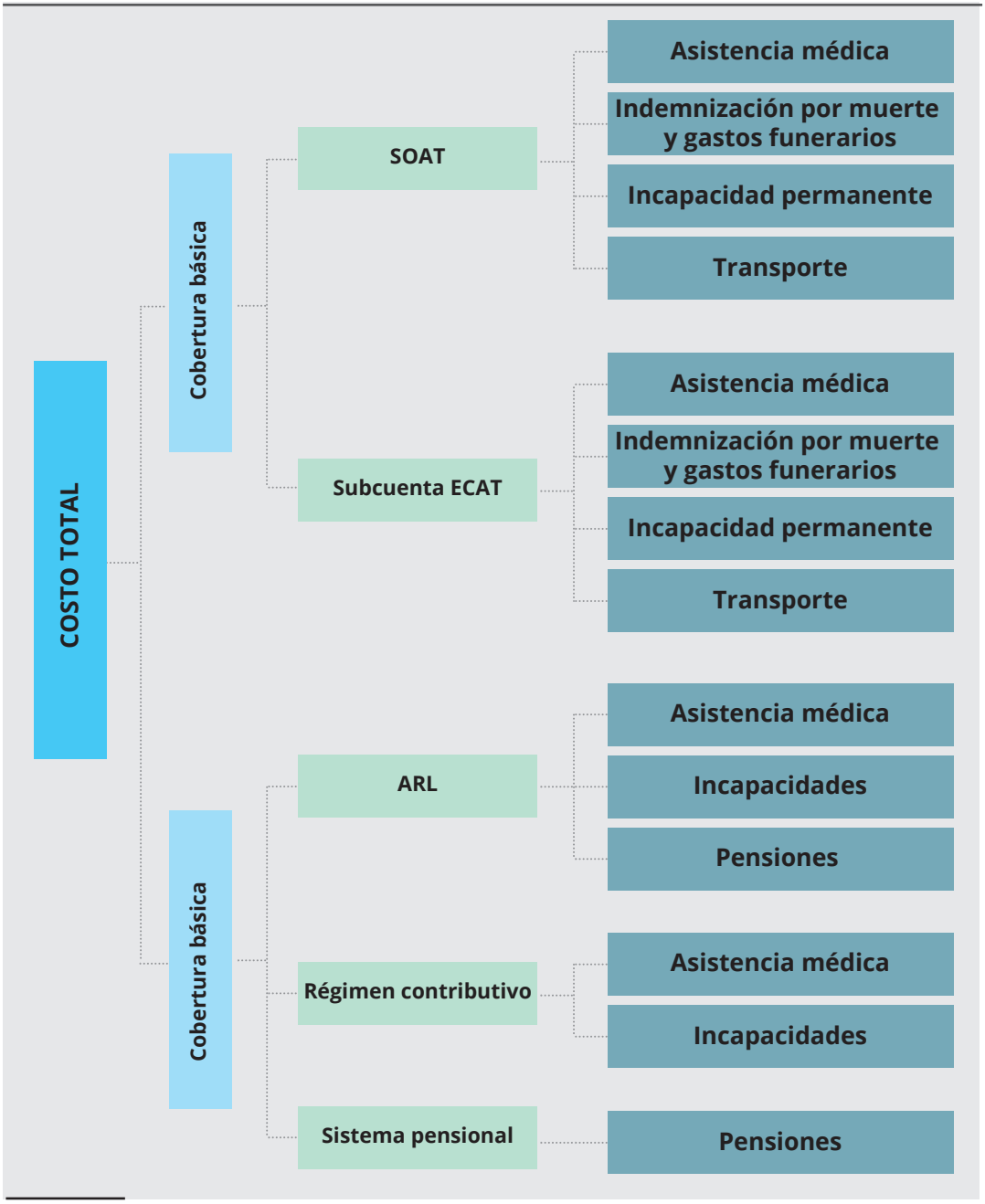
- Respecto a la pérdida de calidad de vida, es innegable la dificultad y conflicto ético que surge al tratar de valorar económicamente el dolor y sufrimiento que padecen las víctimas y sus familiares; sin embargo, desde el punto de vista del Sistema de Aseguramiento Social para la Accidentalidad Vial, el monto correspondiente a las indemnizaciones y pensiones trata de compensarlos al disminuir el impacto financiero que surge como consecuencia de estos eventos.

- Por su parte, los costos médicos se entenderán como los valores asumidos por el Sistema de Aseguramiento Social para la Accidentalidad Vial por concepto de la cobertura de asistencia médica contemplada en la normatividad vigente y de las incapacidades temporales.

Los anteriores costos serán agrupados y estimados de acuerdo con el componente del sistema que se encuentre a cargo de las coberturas correspondientes, como aparece en el gráfico 3.2. Dichos costos están constituidos por: los montos cubiertos por el SOAT y la Subcuenta ECAT (para accidentes de tránsito ocasionados por vehículos «fantasma» o sin cobertura de SOAT), la cobertura de riesgos laborales para accidentes de tránsito de origen laboral, el costo en exceso a la cobertura de SOAT para el régimen contributivo en salud (por concepto de atenciones médicas e incapacidades temporales), así como el costo potencial para el sistema de seguridad social en pensiones producto de la invalidez o el fallecimiento de las personas.

8. El valor de una pensión de invalidez corresponde a la reserva matemática que se debe constituir para respaldar los pagos de las mesadas.

GRÁFICO 3.2. CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS DE CAPITAL HUMANO DEBIDOS A LA ACCIDENTALIDAD VIAL



Fuente: elaborado por Fasecolda con base en la normatividad vigente.

Para llevar a cabo la estimación de los costos de la accidentalidad vial se realizaron diferentes análisis estadísticos y actuariales:

Inicialmente, se organizó la información de los accidentes de tránsito atendidos por el SOAT, la Subcuenta ECAT y las ARL de acuerdo con su año de ocurrencia, para calcular el número de víctimas y

los pagos que habían sido reportados hasta la fecha de corte del estudio. Luego, con el propósito de estimar la información que aún no había sido reportada, se utilizaron triángulos de desarrollo; con esto se encontró el valor final de número de víctimas de accidentes de tránsito y los costos atendidos por cada subsistema. (Para detalles de las metodologías de estimación de siniestros ocurridos aún no reportados, ver (Friedland, 2010)).

Para el caso de los costos asumidos por el régimen contributivo en salud, se cruzó el listado de víctimas de accidentes de tránsito (información disponible en las bases de datos del SIIS y de la Adres) con la información de la base de suficiencia del régimen contributivo en salud y con la base de incapacidades temporales atendidas por las EPS del mismo régimen[9]. Si bien no se contó con información del régimen subsidiado, se encontró que aproximadamente el 77% de las víctimas de accidentes de tránsito atendidas por el SOAT o por la Adres se encontraban, en el año de la ocurrencia del accidente, afiliadas al régimen contributivo.

Gracias a este cruce se pudo estimar el costo promedio anual de prestaciones de servicios de salud de las personas que han sufrido accidentes de tránsito, respecto a quienes, con las mismas características de sexo, edad y zona geográfica de residencia, no han sido víctimas de accidentes de tránsito.

Por otro lado, para la estimación de los costos de incapacidades temporales cubiertas por el régimen contributivo en salud, se cruzó, a nivel de víctima y fecha de ocurrencia del accidente, la información de las incapacidades a cargo de las EPS con el listado de víctimas atendidas por el SOAT y la Adres. De esta manera se determinó qué incapacidades podrían estar altamente relacionadas con la ocurrencia de un accidente de tránsito y así se obtuvo la información de los pagos hechos por este concepto; finalmente, se multiplicó este valor por un factor de desarrollo para poder incluir en la estimación aquellos costos que aún no habían sido reportados a la fecha de corte del estudio.

La estimación de los costos asumidos por el sistema pensional partió de cruzar la información de las víctimas de accidentes de tránsito de origen común, que resultaron inválidas o fallecidas a causa de este suceso, con las bases de datos de las ARL; bajo el supuesto de que quien sufriera un accidente de tránsito que no fuera de origen laboral pero que se encontrase afiliado al Sistema General de Riesgos Laborales al momento del accidente también estaría afiliado al Sistema General de Pensiones y, por lo tanto, podría potencialmente tener derecho a pensión de origen común.

Una vez establecido el número de víctimas que tendrían derecho a pensión de invalidez o sobrevivencia, se multiplicó por el valor promedio de la reserva matemática asociada a los eventos de invalidez y sobrevivencia otorgadas por las compañías de seguros que ofrecen el seguro previsional[10].

Adicionalmente, se da una aproximación del costo por gastos privados, entendidos como los gastos de bolsillo y los daños materiales cubiertos por las compañías de seguros. Para esto se usaron cifras de la ***Encuesta de Calidad de Vida*** del DANE y la información de frecuencia y severidad del ramo de automóviles disponible en los sistemas informáticos de Fasecolda.

---

9. Al realizar este cruce de información resultó que aproximadamente el 23% de las víctimas de accidentes de tránsito atendidas por el SOAT y la Subcuenta ECAT no aparecen como afiliados al régimen contributivo, por lo que se concluyó que deben estar en el régimen subsidiado. Para este grupo de víctimas no se pudo estimar el costo adicional de atención médica.

10. Estas pensiones promedio fueron estimadas por Fasecolda en un estudio previo sobre los costos de los siniestros del seguro previsional.

04

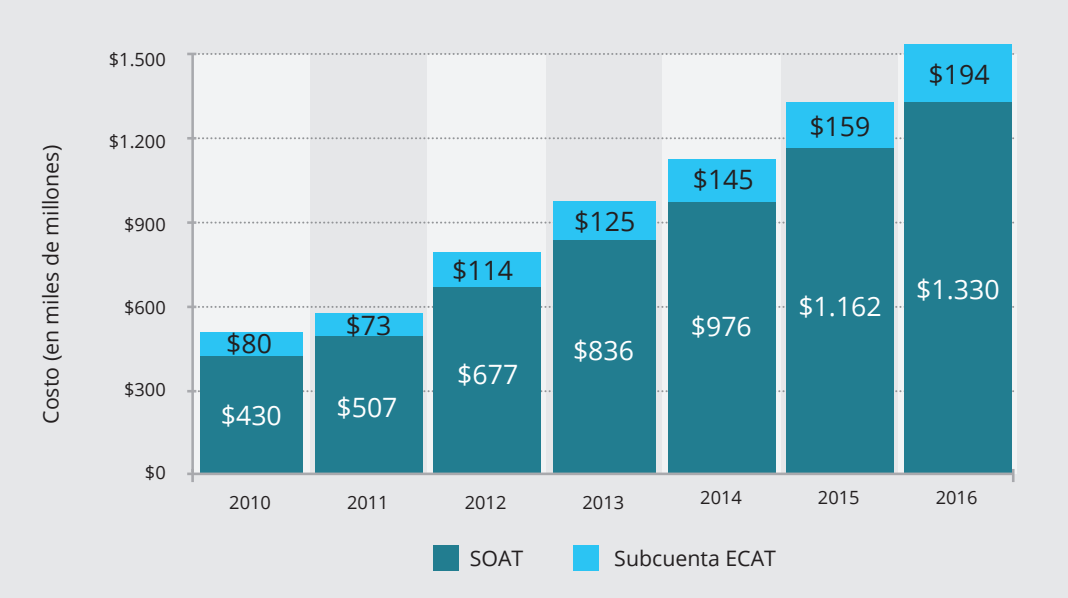
COSTOS ECONÓMICOS DE LA ACCIDENTALIDAD VIAL

Cuando ocurre un accidente de tránsito en Colombia, el SOAT y la Subcuenta ECAT de la Adres asumen los gastos médicos que requieran las víctimas del mismo, teniendo en cuenta las condiciones de cobertura que se encuentran en la normatividad mencionada anteriormente.

Los costos totales para estos dos seguros fueron estimados por fecha de ocurrencia utilizando métodos actuariales (triángulos de desarrollo) para reconocer aquellos siniestros ocurridos en años recientes y que aún no han sido avisados. Los resultados pueden ser observados en el gráfico 4.1. En particular, solo para el año 2016 esta cifra es de aproximadamente 1,5 billones de pesos.



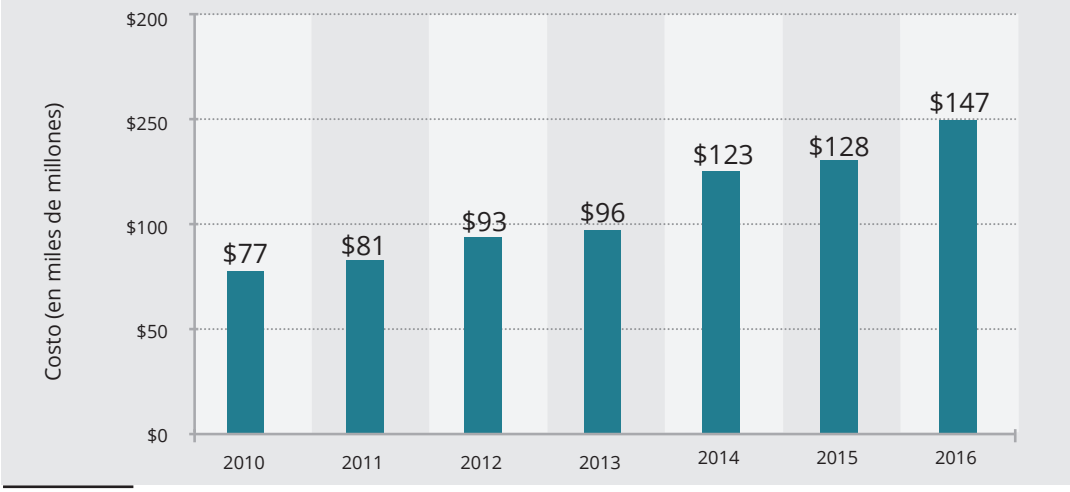
GRÁFICO 4.1. COSTO DE LA ACCIDENTALIDAD VIAL CUBIERTO POR EL SOAT Y LA SUBCUENTA ECAT



Fuente: elaborado por Fasecolda con base en datos propios y de la Adres.

Si el accidente de tránsito es de origen laboral, las ARL asumen el costo en exceso de lo pagado por el SOAT y la Subcuenta ECAT. Dicho costo también es estimado usando triángulos de desarrollo para cada una de las coberturas, dentro las cuales se contemplan prestaciones asistenciales, incapacidades temporales, incapacidades permanentes parciales y las pensiones de invalidez y sobrevivencia, en cuyo caso, el costo es valorado como la reserva matemática de las mismas. Los resultados del ejercicio actuarial muestran que para el año 2016 los accidentes de tránsito le costaron aproximadamente 147.000 millones de pesos a las ARL, según se observa en el gráfico 4.2.

GRÁFICO 4.2. COSTO DE LA ACCIDENTALIDAD VIAL CUBIERTO POR LAS ARL



Fuente: elaborado por Fasecolda, con base en datos reportados según la Circular 035 del Ministerio de Trabajo.

Cuando la cobertura del SOAT o a cargo de la Adres se agota y la víctima de accidente de tránsito no cuenta con un plan voluntario de salud contratado, los costos en exceso de los servicios de atención médica son asumidos por el Plan Obligatorio de Salud[11]. Teniendo en cuenta este hecho, y con el objetivo de encontrar un valor aproximado de este valor, se cruzó la información disponible de los costos totales de atención médica y de los costos de las incapacidades de los cotizantes del régimen contributivo, con la de las víctimas atendidas por el SOAT y la Subcuenta ECAT, para posteriormente estimar el costo promedio en exceso de las víctimas de accidentes de tránsito respecto a las demás personas que demandaron servicios a cargo del régimen contributivo en salud.

Este valor se sumó al costo del número de días de incapacidades para pacientes víctimas de accidentes de tránsito, asumidas por las EPS, calculados también con la información disponible del régimen contributivo en salud. Tan solo para el 2016, se observa en el gráfico 4.3, los montos asumidos por el régimen contributivo ascienden aproximadamente a 82.000 millones de pesos.

GRÁFICO 4.3. COSTO DE LA ACCIDENTALIDAD VIAL CUBIERTO POR EL RÉGIMEN CONTRIBUTIVO EN SALUD



Fuente: elaborado por Fasecolda con base en datos del régimen contributivo en salud.

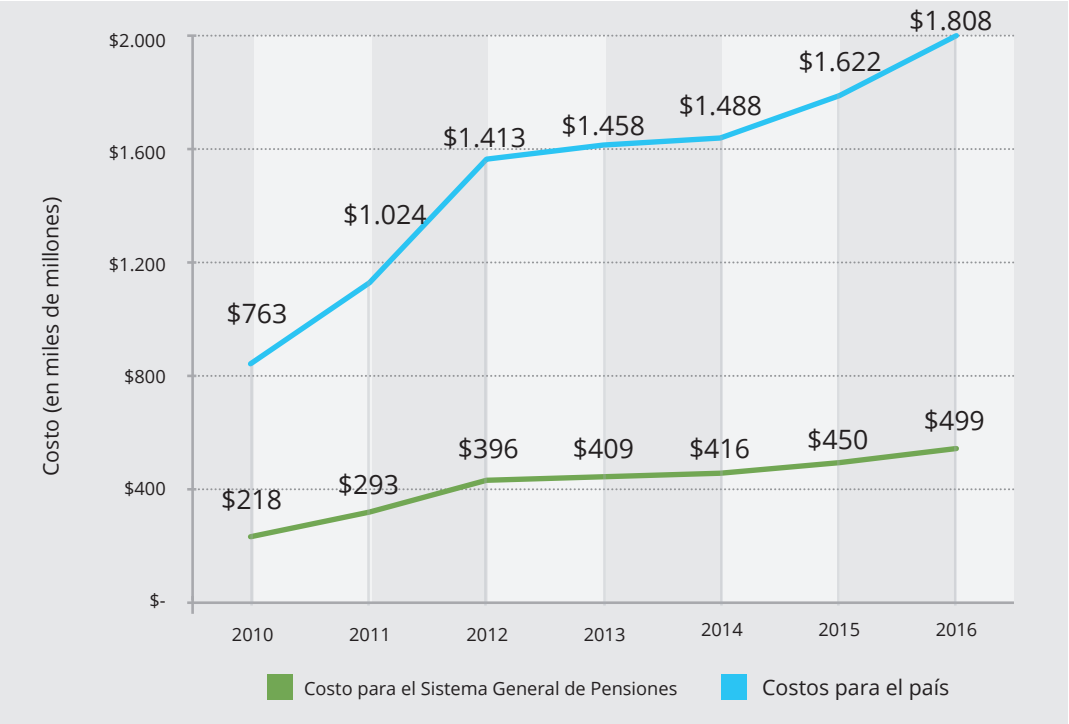
11. Solo se tuvieron en cuenta los gastos para el régimen contributivo, no se incluye información del régimen subsidiando o de planes voluntarios de salud.

Respecto al costo asumido por el Sistema General de Pensiones, se evaluó cuántas personas de las que tuvieron incapacidad permanente o indemnización por muerte y gastos funerarios, cubiertas por el SOAT o la Subcuenta ECAT, recibirían una pensión de invalidez o de sobrevivencia, sin considerar aquellas personas que reciben de las ARL una pensión por esta causa; luego se multiplicó el resultado por la reserva matemática promedio de la pensión que corresponda, calculada como la pensión promedio de las compañías de seguros que ofrecen el seguro previsional.

Los resultados de este ejercicio muestran que el costo de las pensiones para personas que resultan inválidas o fallecen debido a un accidente de tránsito es de aproximadamente 499.000 millones de pesos, ver gráfico 4.4.

Sin embargo, con el objetivo de dar un valor económico a cada uno de estos eventos, debido a la importancia que tienen la salud y la vida de los seres humanos, se evaluó el costo que tendría para el país la pérdida de la capacidad productiva y la calidad de vida de todas las víctimas de accidentes de tránsito que quedaron inválidas y la pérdida irreparable por las personas que fallecieron. Para hacer esto se multiplicó el número de víctimas inválidas o fallecidas, por el valor promedio de la reserva matemática de una pensión de invalidez o sobrevivencia, según sea el caso. Los resultados mostraron que para el país el costo potencial de la invalidez y la muerte de víctimas de accidentes de tránsito es de aproximadamente 1,8 billones de pesos, solo para el año 2016.

GRÁFICO 4.4. COSTO DE LA ACCIDENTALIDAD VIAL POR LAS VÍCTIMAS INVÁLIDAS O FALLECIDAS



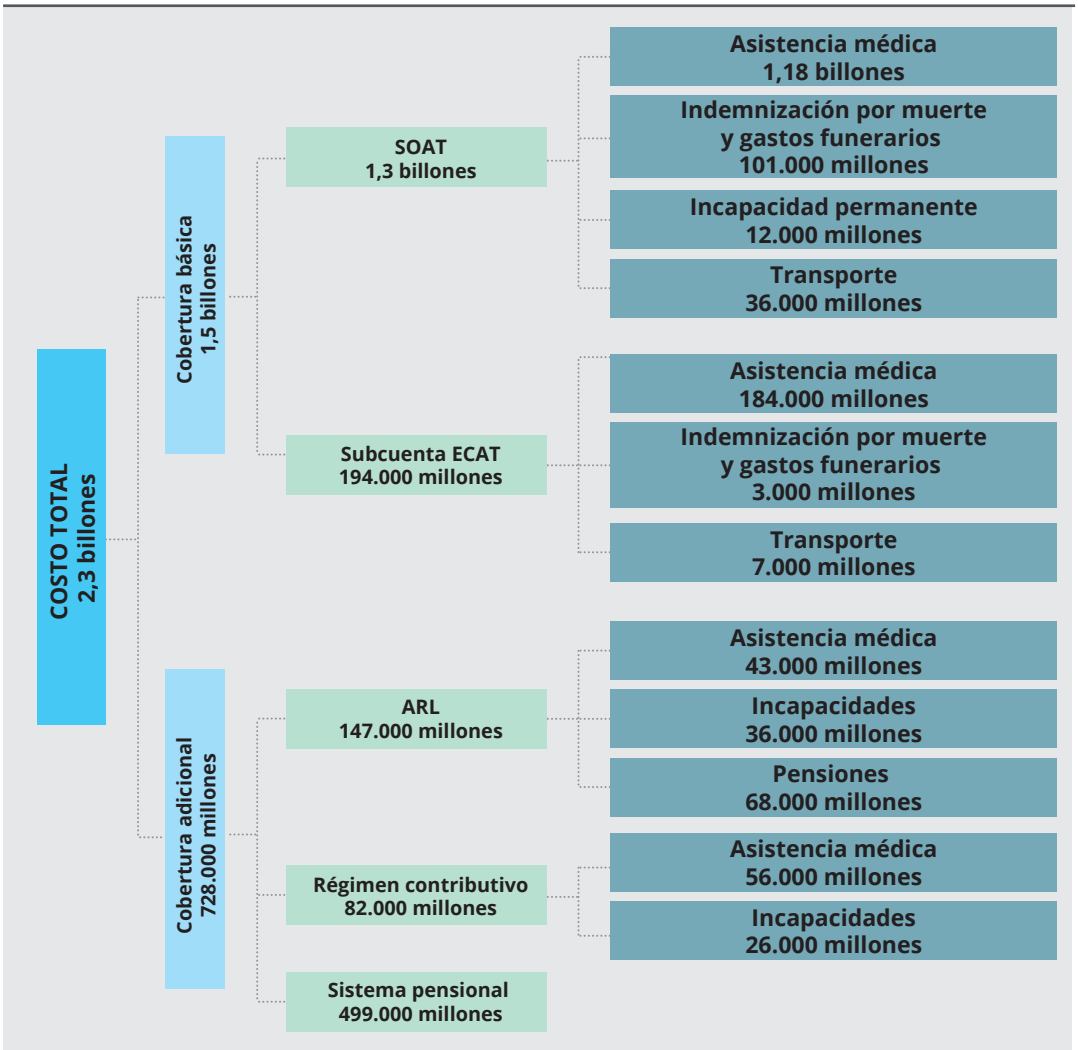
Fuente: elaborado por Fasecolda, con base en datos de las ARL y de la Superintendencia Financiera.

El gráfico 4.5 muestra los costos de la accidentalidad vial en el país para el año 2016, de acuerdo con la clasificación dada por la cobertura y el responsable de la misma[12]. En total, la accidentalidad vial le cuesta al Sistema de Aseguramiento Social para la Accidentalidad Vial aproximadamente 2,3 billones de pesos.

Adicionalmente, al suponer que el costo de cualquier invalidez o fallecimiento es equivalente al valor de una pensión de invalidez o sobrevivencia respectivamente, se concluyó que el costo de la accidentalidad vial para el país es de aproximadamente 3,6 billones de pesos.

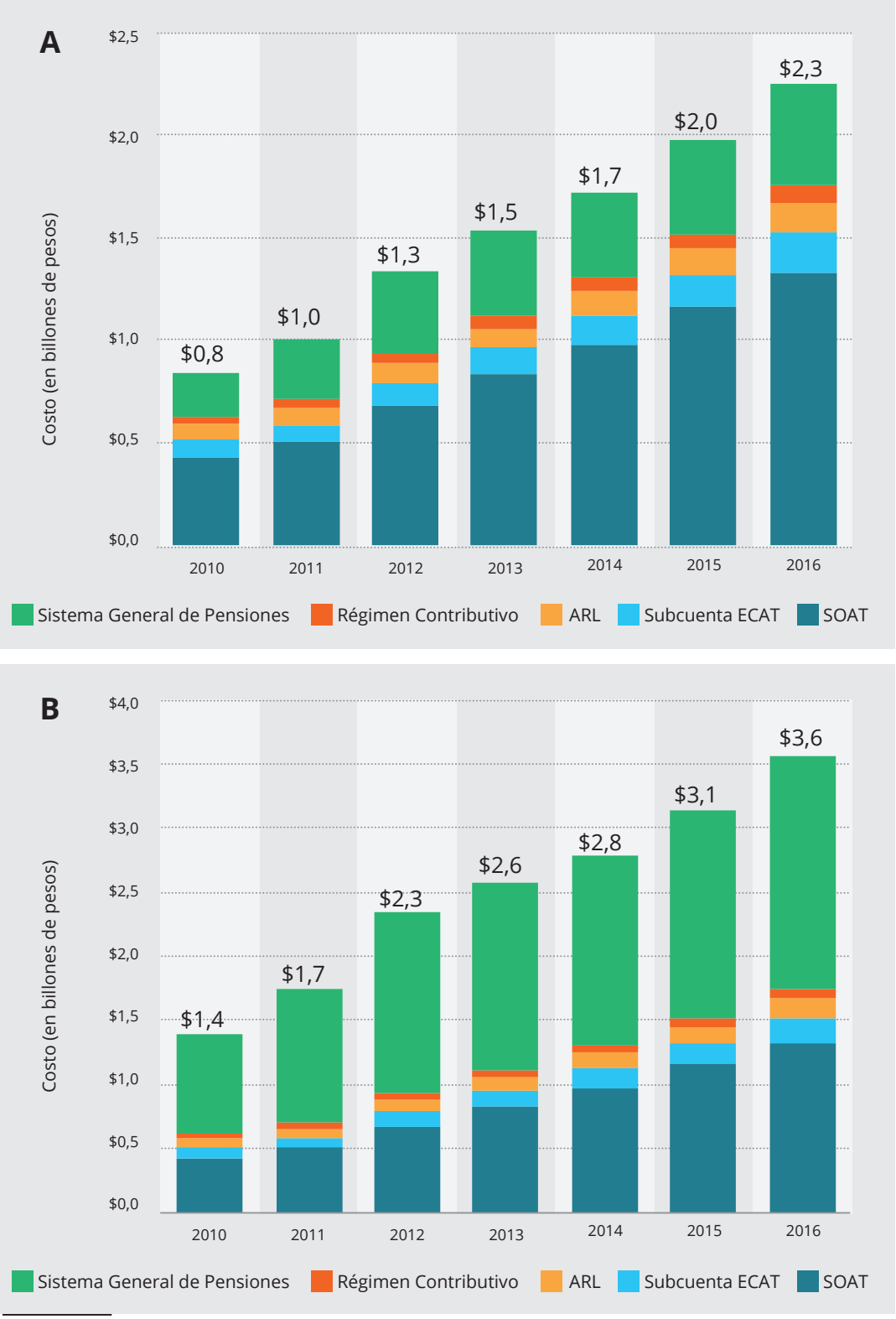
En resumen, el gráfico 4.6 A presenta la estimación anual para el periodo 2010-2016 del costo de la accidentalidad vial considerando únicamente el costo de las pensiones que efectivamente se pagarían, mientras que el gráfico 4.6 B presenta el costo anual de la accidentalidad vial para el aseguramiento social del país valorando todas las personas que han resultado inválidas o han fallecido por accidentes de tránsito.

GRÁFICO 4.5. COSTO DE LA ACCIDENTALIDAD VIAL EN COLOMBIA PARA EL AÑO 2016



12. Las cifras detalladas para cada una de las coberturas se encuentran en las secciones 5, 6, 7 y 8.

GRÁFICO 4.6. COSTO ANUAL DE LA ACCIDENTALIDAD VIAL EN COLOMBIA



Fuente: elaborado por Fasecolda, con base en datos del Sistema de Aseguramiento Social para la Accidentalidad Vial.

05

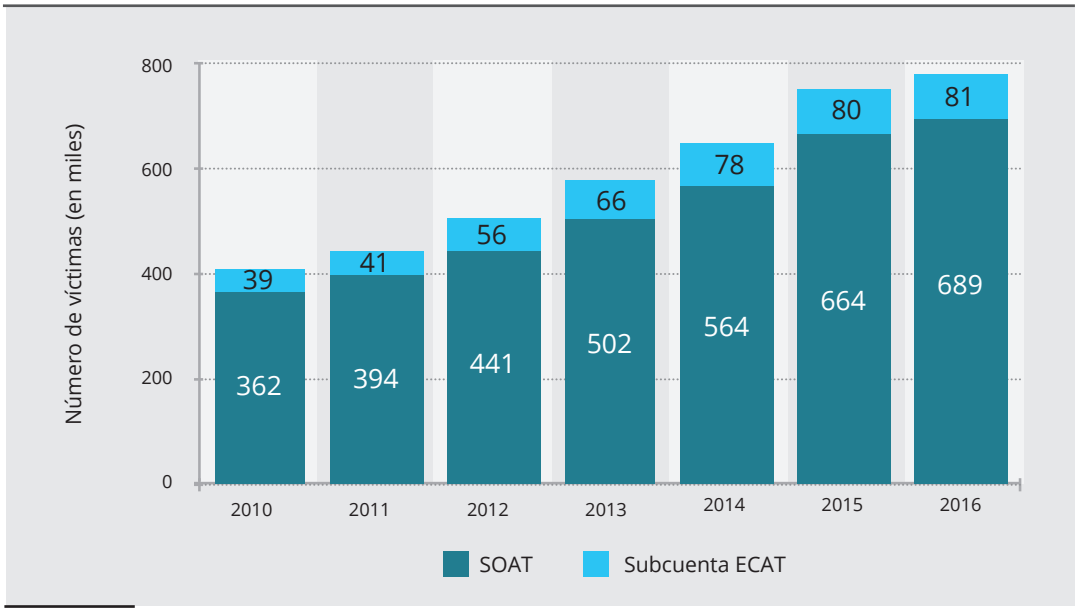
CIFRAS DETALLADAS DE LOS COSTOS ASUMIDOS POR EL SOAT Y LA SUBCUENTA ECAT

Como se explicó anteriormente, cuando se presenta un accidente de tránsito el SOAT y la Subcuenta ECAT deben ser los primeros en cubrir los costos que se presenten por lesiones o muerte de las víctimas.

El número estimado de víctimas que son atendidas por estos se observa en el gráfico 5.1, en el cual se advierte una tendencia creciente en los últimos siete años; para el año 2016, la cifra ascendió a 770.000 personas, lo cual representa un aumento del 3,5% respecto al número estimado el año anterior. Se infiere adicionalmente que, en promedio, el 89% de las víctimas son atendidas usando el SOAT y el restante con la Subcuenta ECAT de la Adres.



GRÁFICO 5.1. NÚMERO DE VÍCTIMAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO ATENDIDAS POR EL SOAT Y LA SUBCUENTA ECAT



Fuente: elaborado por Fasecolda, con base en datos propios y de la Adres.

Para el caso particular del SOAT, se agrupan todos los tipos de vehículos en tres categorías de riesgo representativas: autos, motos y resto. La estimación del número de víctimas en cada una de estas categorías se encuentra en la tabla 5.1, en la cual se puede notar que los accidentes de tránsito relacionados con motos generan el mayor porcentaje de víctimas; de hecho, para el año 2016 dicho porcentaje es de aproximadamente el 87,4%, que corresponde a un total de 602.312 personas accidentadas.

TABLA 5.1. NÚMERO DE VÍCTIMAS ATENDIDAS POR EL SOAT

Año	Autos	Motos	Resto
2010	34.721	284.338	43.382
2011	34.614	315.509	43.769
2012	36.610	362.475	41.966
2013	37.323	420.783	43.424
2014	37.264	483.353	43.804
2015	42.597	576.705	44.225
2016	43.603	602.312	43.074

Fuente: elaborado por Fasecolda con base en datos del SOAT.

Adicionalmente, en la tabla 5.2 se muestra la estimación para el número de víctimas atendidas por el SOAT y la Subcuenta ECAT para las coberturas de indemnización por muerte y gastos funerarios, incapacidad permanente y transporte. A partir de la información contenida en esta tabla, se infiere que hay un total de 6.294 indemnizaciones por muerte y gastos funerarios, como consecuencia de los accidentes de tránsito que ocurrieron en el año 2016, de los cuales 5.858 recibieron la indemnización del SOAT y los restantes 436 la recibieron de la Subcuenta ECAT.

TABLA 5.2. NÚMERO DE VÍCTIMAS CON COBERTURAS DIFERENTES A LAS DE GASTOS MÉDICOS

Año de ocurrencia del accidente	Indemnización por muerte y gastos funerarios		Incapacidad permanente	Transporte	
	SOAT	Subcuenta ECAT		SOAT	Subcuenta ECAT
2010	2.829	335	1.655	51.827	606
2011	3.736	332	2.124	56.334	516
2012	5.230	367	2.460	66.129	804
2013	5.254	321	2.482	91.661	1.478
2014	5.210	352	2.367	108.094	1.150
2015	5.542	389	2.361	130.316	2.516
2016	5.858	436	2.363	151.660	2.440

Fuente: elaborado por Fasecolda con base en datos del SOAT.

Los gastos médicos asociados a cada uno de los tres principales grupos de riesgo y los costos para las coberturas adicionales que tiene el SOAT se encuentran en la tabla 5.3. Se puede ver que, en todos los años de estudio, los gastos médicos de accidentes de tránsito en los que aparecen involucradas las motos constituyen la mayor parte de los costos totales; para el año 2016, dichos gastos representan el 77,2% de los costos totales asumidos por el SOAT.

TABLA 5.3. COSTOS ASUMIDOS POR EL SOAT (EN MILLONES DE PESOS)

Año	Gastos médicos			Auxilio funerario*	Incapacidad permanente	Transporte	Total
	Autos	Motos	Resto				
2010	$38.536	$294.185	$46.941	$36.423	$5.114	$8.897	$430.096
2011	$41.487	$347.816	$51.285	$50.026	$6.816	$10.058	$507.489
2012	$51.477	$472.062	$58.163	$74.091	$8.372	$12.495	$676.660
2013	$57.447	$606.637	$68.141	$77.437	$8.803	$18.018	$836.482
2014	$60.128	$730.311	$74.068	$80.241	$9.031	$22.195	$975.975
2015	$69.222	$891.713	$73.656	$89.271	$10.091	$27.999	$1.161.952
2016	$78.342	$1.027.293	$76.178	$100.969	$11.526	$35.663	$1.329.971

*Se refiere a la indemnización por muerte y gastos funerarios.

Fuente: elaborado por Fasecolda con base en datos del SOAT.

Los costos que debe asumir la Subcuenta ECAT, por aquellas víctimas de accidentes de tránsito que no puedan ser amparadas por el SOAT, se muestran en la tabla 5.4. Vale la pena señalar que, aunque la incapacidad permanente también está cubierta por la Subcuenta ECAT, esta no se incluye porque los costos reportados en las bases de datos disponibles no son suficientes para hacer la estimación.

TABLA 5.4. COSTOS ASUMIDOS POR LA SUBCUENTA ECAT (EN MILLONES DE PESOS)

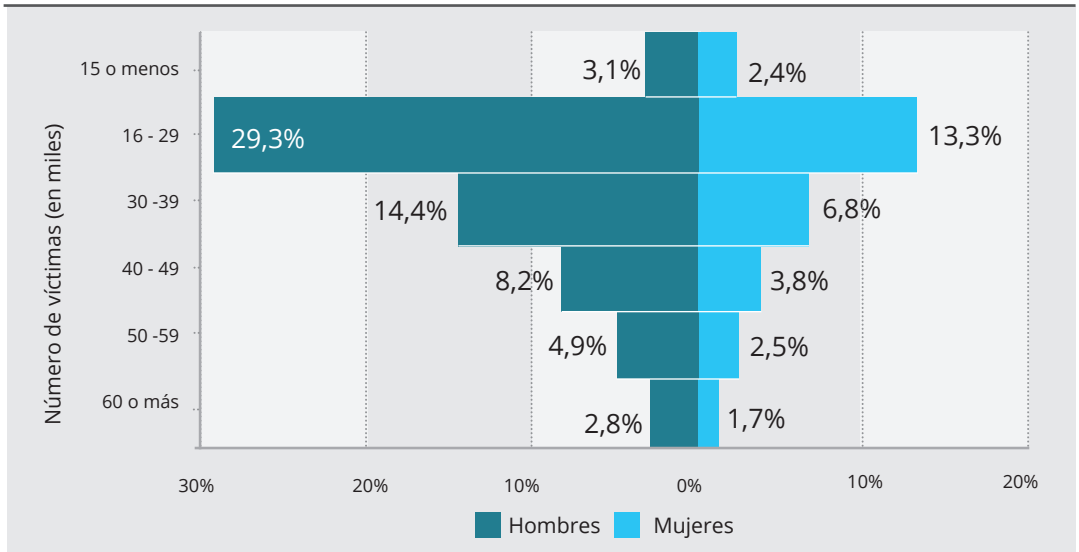
Año	Gastos médicos	Indemnización por muerte y gastos funerarios	Transporte	Total
2010	$75.140	$520	$4.168	$79.828
2011	$68.388	$640	$4.318	$73.346
2012	$107.357	$1.000	$5.308	$113.666
2013	$118.121	$2.161	$4.737	$125.020
2014	$138.296	$1.119	$5.311	$144.727
2015	$150.263	$2.291	$6.110	$158.665
2016	$183.765	$2.721	$7.376	$193.862

Fuente: elaborado por Fasecolda con base en datos del SOAT.

Debido a la magnitud de los costos de la accidentalidad vial cubiertos por el SOAT, resulta importante llevar a cabo un análisis descriptivo de las características demográficas de las víctimas de los accidentes de tránsito, lo cual es un factor importante para la toma de decisiones en materia de políticas públicas relacionadas con este tema.

En el gráfico 5.2 se puede observar cómo se distribuyeron las edades y el género de todas las víctimas en el periodo de estudio. El número de hombres víctimas de accidentes de tránsito es superior al número de mujeres en cualquiera de los rangos de edad, de hecho, es aproximadamente el doble. Al considerar la clasificación por rangos de edad dada en este gráfico, se puede observar que el mayor porcentaje de víctimas de accidentes de tránsito, el 29%, corresponde al subconjunto de hombres con edades entre 16 y 29 años.

GRÁFICO 5.2. PORCENTAJE POR GÉNERO Y POR EDAD DE LAS VÍCTIMAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO ATENDIDAS POR EL SOAT Y LA SUBCUENTA ECAT EN EL PERIODO 2010-2016



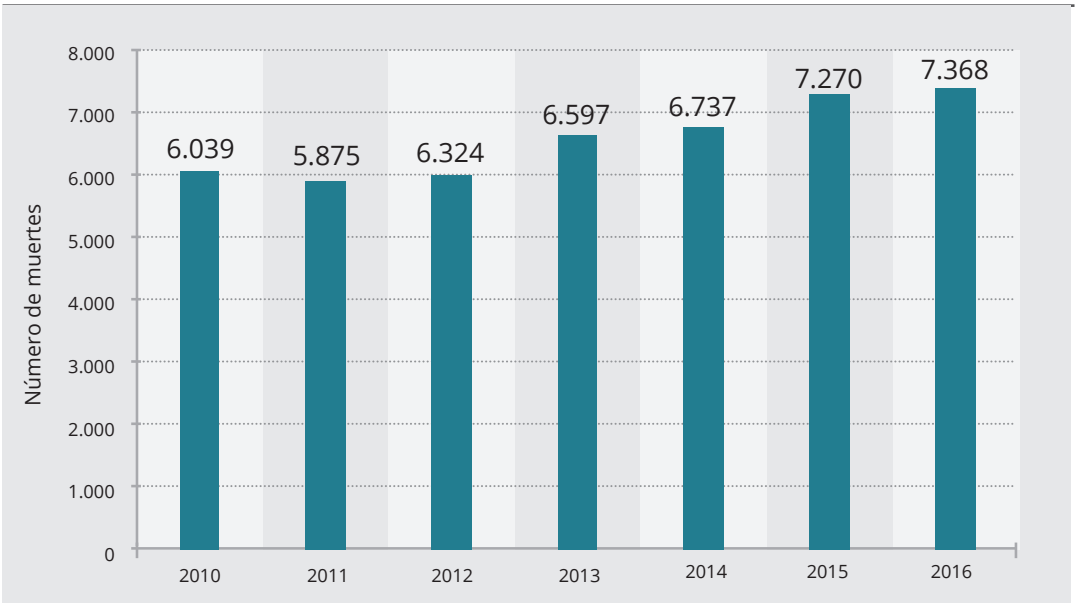
* Se excluye el 6,8% por falta de información.

Fuente: elaborado por Fasecolda con base en datos del SOAT y de la Adres.

Las cifras del número de muertes debidas a la accidentalidad vial en el país se muestran en el gráfico 5.3. Estos valores son recopilados de las Estadísticas vitales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). En este gráfico se puede observar un aumento de estos valores en los últimos años, el cual se explica en parte por el aumento de la población y del parque automotor. Como dato adicional, según el DANE, los accidentes de tránsito son la segunda causa más frecuente de muerte violenta en el país, únicamente superada por los homicidios.

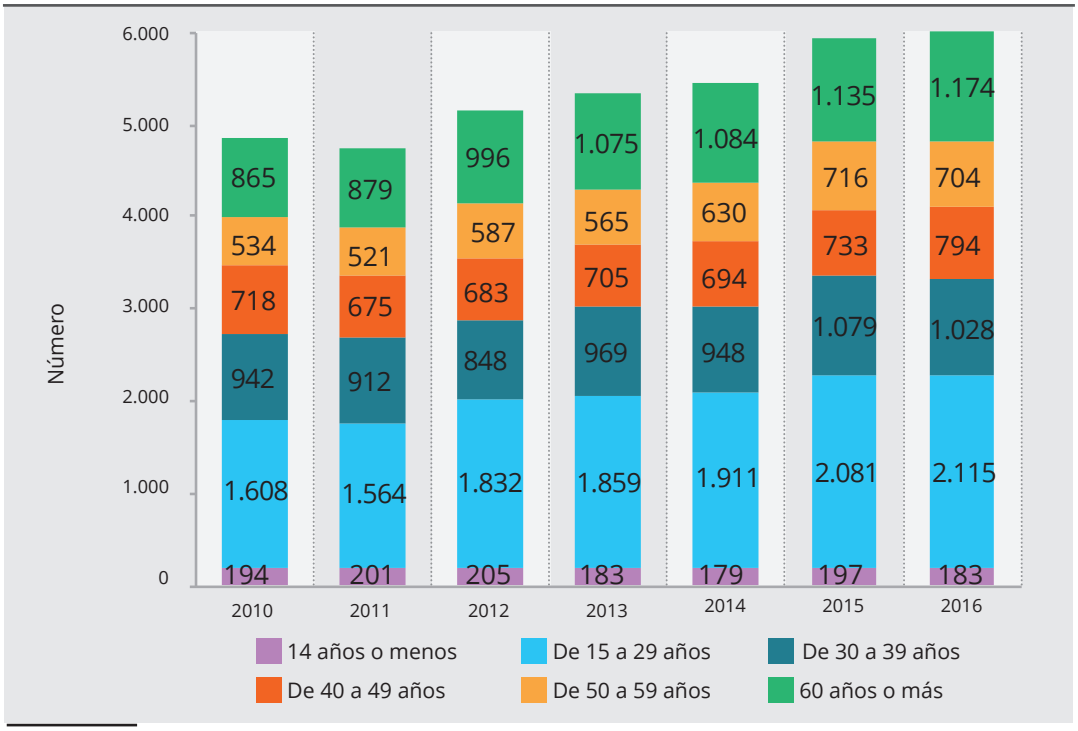
En los gráficos 5.4 y 5.5 se muestra cómo se distribuyeron por edades los fallecimientos a causa de los accidentes de tránsito, para la población masculina y femenina. Se puede apreciar que el mayor número de muertes se presentó en el género masculino y que el grupo de edad en el que más se presentan fallecimientos, en ambos géneros, es de 15 a 29 años.

GRÁFICO 5.3. NÚMERO DE FALLECIMIENTOS DEBIDOS A LA ACCIDENTALIDAD VIAL EN COLOMBIA



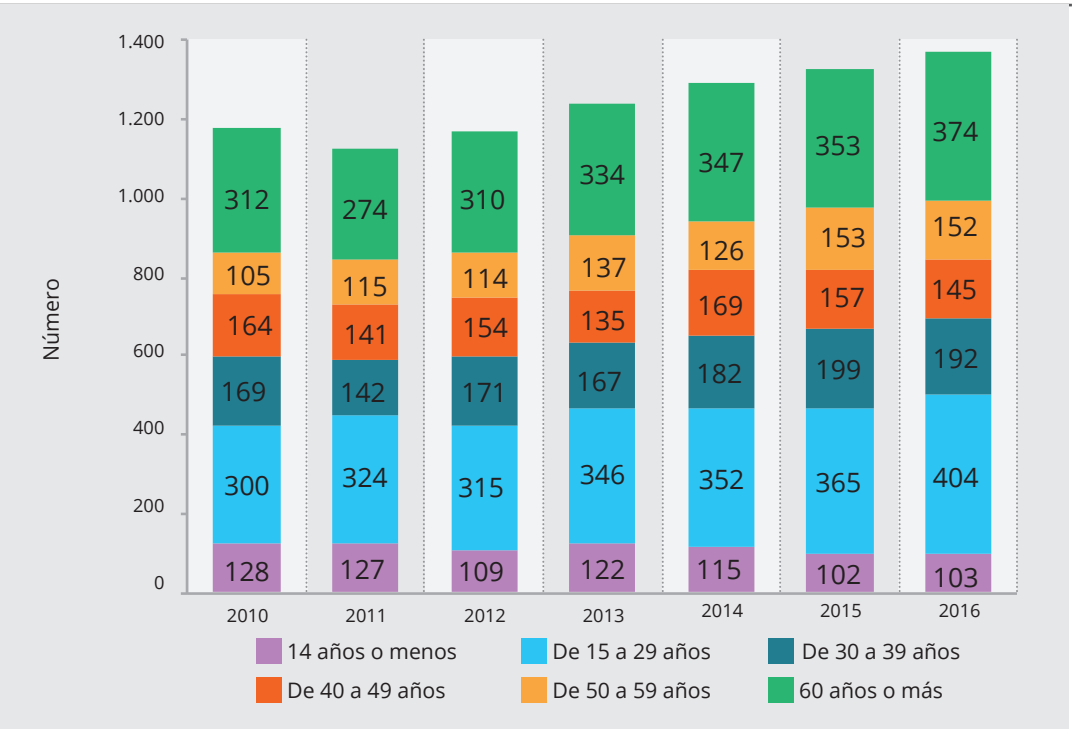
Fuente: elaboración propia con base en información de Estadísticas Vitales del DANE.

GRÁFICO 5.4. NÚMERO DE FALLECIMIENTOS EN LA POBLACIÓN MASCULINA A CAUSA DE LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO



Fuente: elaboración propia con base en información de Estadísticas Vitales del DANE.

GRÁFICO 5.5. NÚMERO DE FALLECIMIENTOS EN LA POBLACIÓN FEMENINA A CAUSA DE LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO

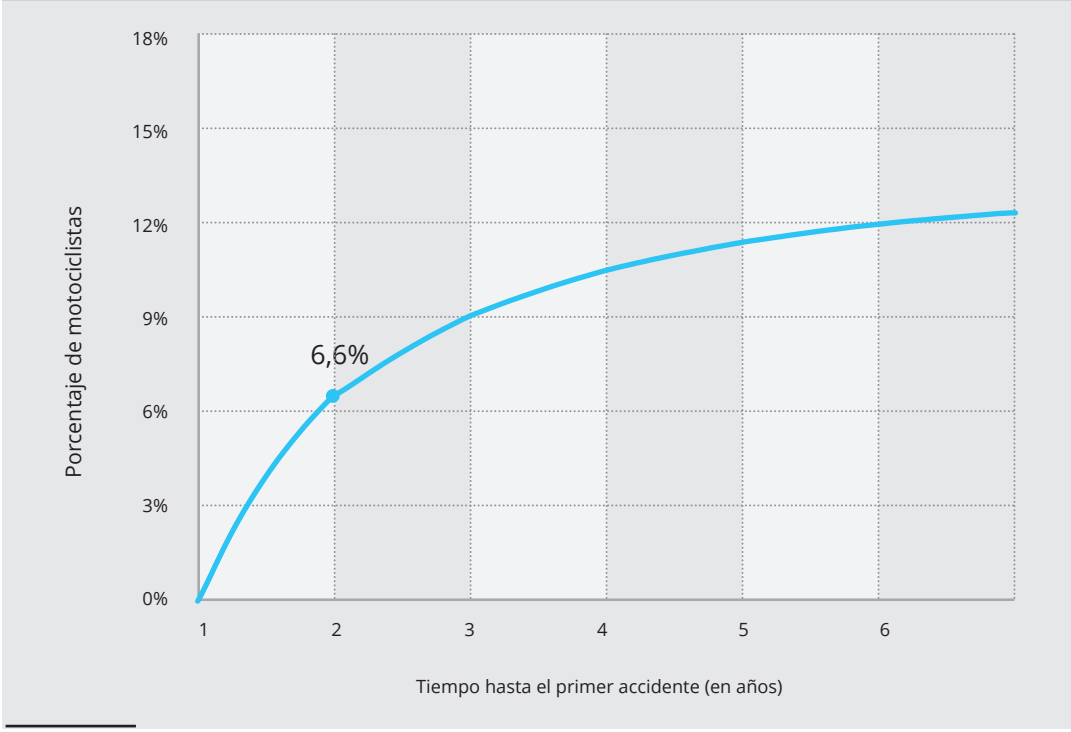


Fuente: elaboración propia con base en información de Estadísticas Vitales del DANE.

A partir de los resultados preliminares, se puede inferir que los motociclistas y los hombres con edades entre 16 y 29 años son la población que más se ve afectada a causa de la accidentalidad vial en el país.

De hecho, si se estudia la distribución del tiempo desde que una persona adquiere su moto hasta que tiene su primer accidente (ver gráfico 5.6), se puede concluir que, en promedio, el 6.6% de los motociclistas se accidentan en menos de un año. Sin embargo, si se revisa esta variable con más detalle, se espera que el 9.2% de los individuos con edades entre los 16 y los 29 años que adquirieron una moto se accidenten dentro del primer año después de la compra. Este porcentaje disminuye si el individuo compra la moto teniendo una edad igual o superior a los 30 años (ver gráfico 5.7)[13].

GRÁFICO 5.6. TIEMPO DESDE QUE UNA PERSONA ADQUIERE SU MOTO HASTA QUE TIENE SU PRIMER ACCIDENTE

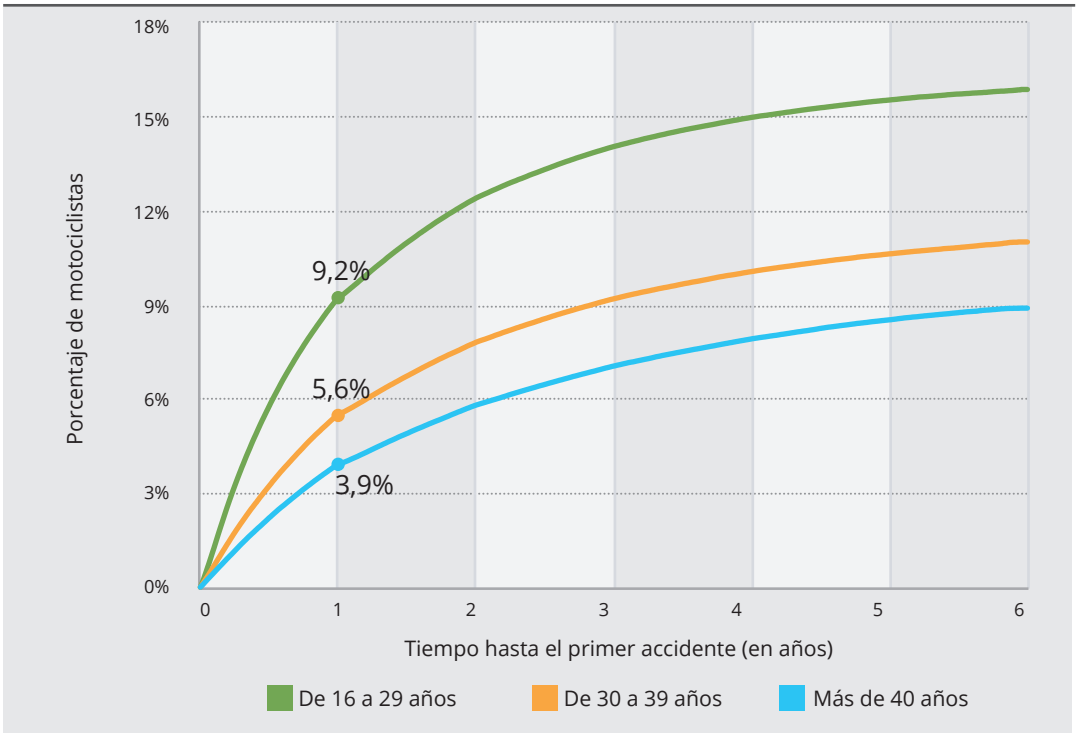


Fuente: elaborado por Fasecolda con base en datos del SOAT.

Adicionalmente, se revisó la frecuencia con la que los motociclistas se accidentaron en el primer año, desde la compra de su moto, segmentado por rango de edad. Como resultado se obtuvo que el 8,2% de los motociclistas de 16 a 29 años se accidentaron solo una vez en el primer año, mientras que el 0,8% del total tiene dos o más accidentes atendidos por el SOAT y el restante 90% se accidentó luego del primer año o nunca lo hizo en el periodo de estudio, ver gráfico 5.7. Es relevante anotar que estos porcentajes de accidentalidad también disminuyen cuando la persona que compra la moto es mayor de 30 años.

13. Para llevar a cabo este estudio se utilizó la fecha de la primera expedición del SOAT como aproximación de la fecha de compra de la moto y se determinó cuánto tiempo pasó hasta que se reportó su primer accidente.

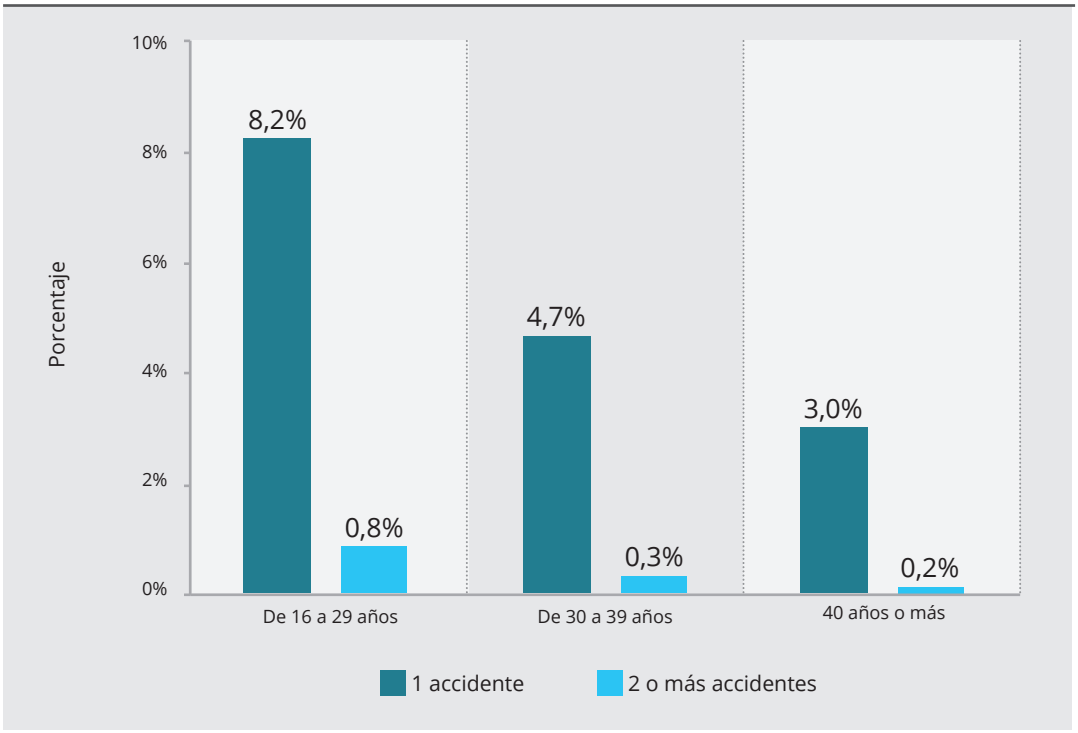
GRÁFICO 5.7. TIEMPO DESDE QUE UNA PERSONA ADQUIERE SU MOTO HASTA QUE TIENE SU PRIMER ACCIDENTE, CLASIFICADO POR RANGO DE EDAD



Fuente: elaborado por Fasecolda con base en datos del SOAT.

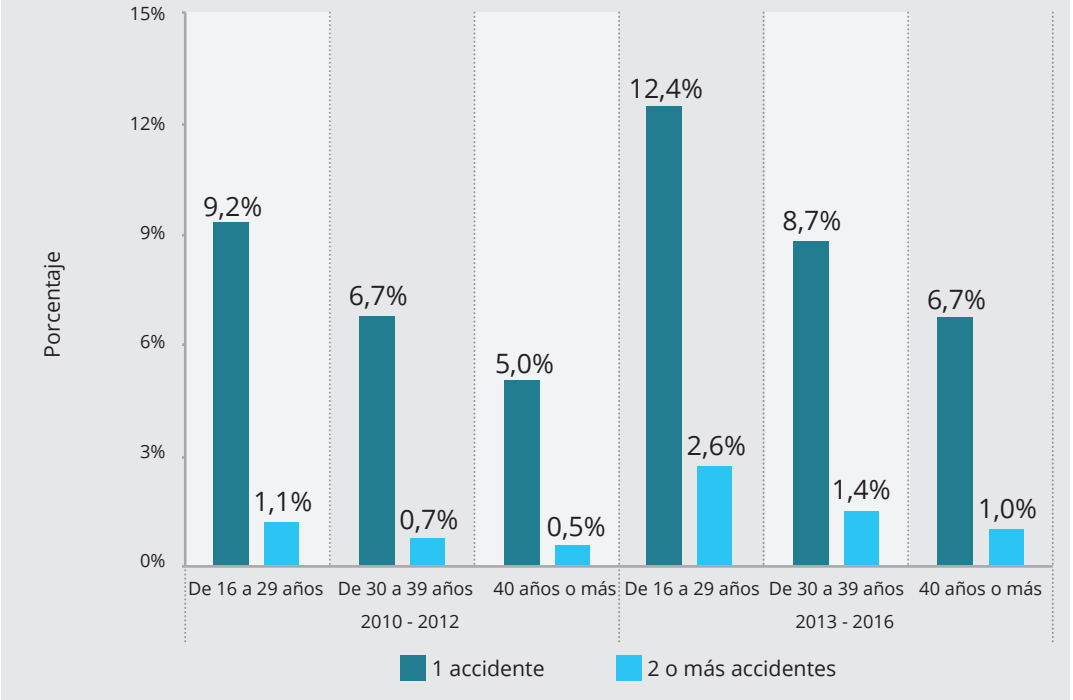
Finalmente, se segmentó la información de accidentalidad vial de los motociclistas en dos conjuntos, el primero corresponde a la información de los siniestros ocurridos en el periodo 2010-2012 y el segundo a los siniestros ocurridos en el periodo 2013-2016, con el objetivo de revisar si hubo o no un aumento, en términos de porcentaje, de la recurrencia de la accidentalidad del primer año transcurrido desde la compra de la motocicleta. Los resultados se presentan en el gráfico 5.9 y muestran que, en primer lugar, el porcentaje de motociclistas que se accidentan el primer año es superior en el periodo 2013-2016; también se puede observar que el porcentaje de personas, para todos los rangos de edad, que se accidentan más de una vez en el primer año luego de la compra de la moto se duplica en el periodo 2013-2016 respecto al periodo 2010-2012.

GRÁFICO 5.8. RECURRENCIA DE LA ACCIDENTALIDAD DE LOS MOTOCICLISTAS EN EL PRIMER AÑO LUEGO DE LA COMPRA DE LA MOTO



Fuente: elaborado por Fasecolda con base en datos del SOAT.

GRÁFICO 5.9. PORCENTAJE DE MOTOCICLISTAS QUE TIENEN AL MENOS UN ACCIDENTE DE TRÁNSITO EN EL PRIMER AÑO LUEGO DE LA COMPRA DE LA MOTO



Fuente: elaborado por Fasecolda con base en datos del SOAT.

06

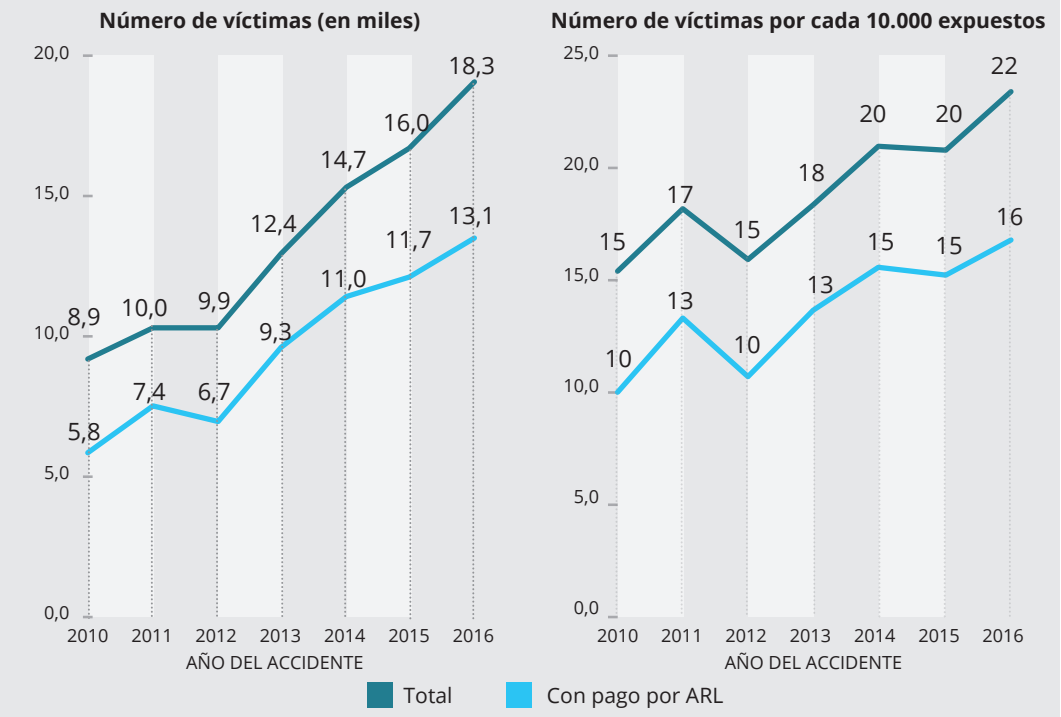
CIFRAS DETALLADAS DE LOS COSTOS DE LA ACCIDENTALIDAD VIAL DE ORIGEN LABORAL

Cuando un accidente de tránsito es también un accidente de trabajo, se dice que dicho accidente es de origen laboral, en caso contrario, se define como un accidente de origen común.



De las 770.000 víctimas de los accidentes de tránsito que ocurrieron en el año 2016, se estima que alrededor del 2,4% corresponden a accidentes de tránsito de origen laboral, lo cual equivale a un total de 18.300 trabajadores, es decir, 22 de cada 10.000 expuestos (ver gráfico 6.1). Vale la pena aclarar que solamente 13.100 trabajadores generan gastos por concepto de atención médica, ya que, como se mencionó anteriormente, el SOAT cubre este tipo de gastos hasta por 800 SMDLV.

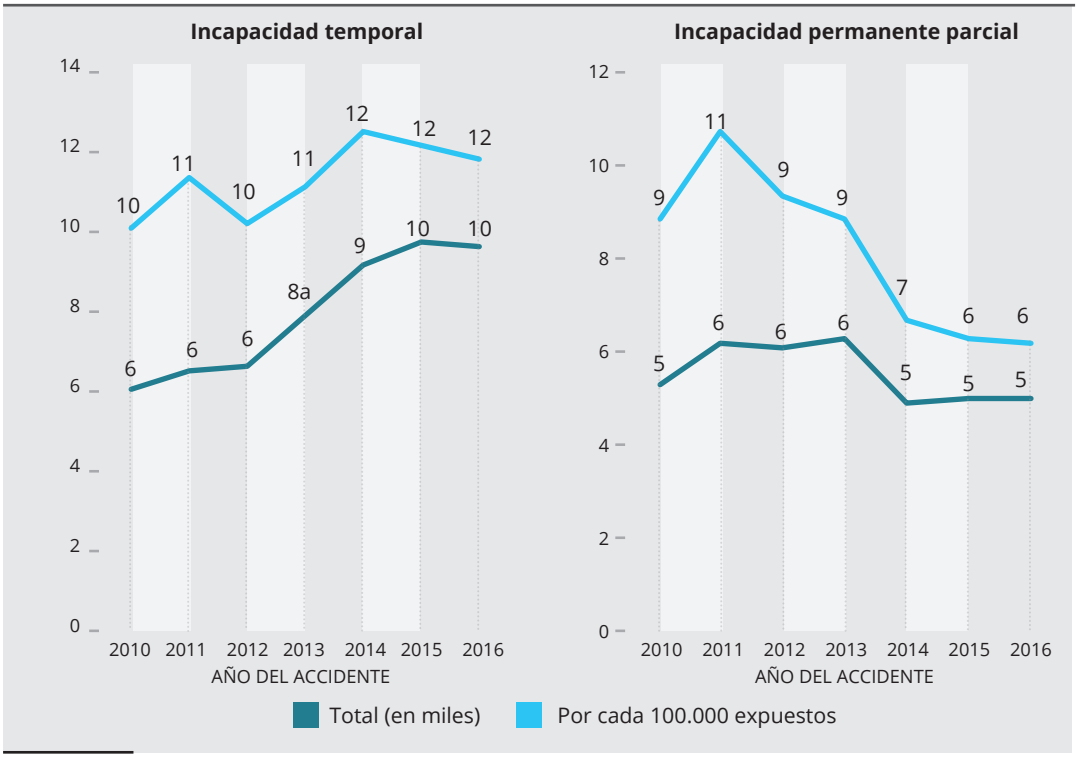
GRÁFICO 6.1. NÚMERO DE VÍCTIMAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO DE ORIGEN LABORAL



Fuente: Elaborado por Fasecolda con base en datos reportados según la Circular 035 del Ministerio de Trabajo

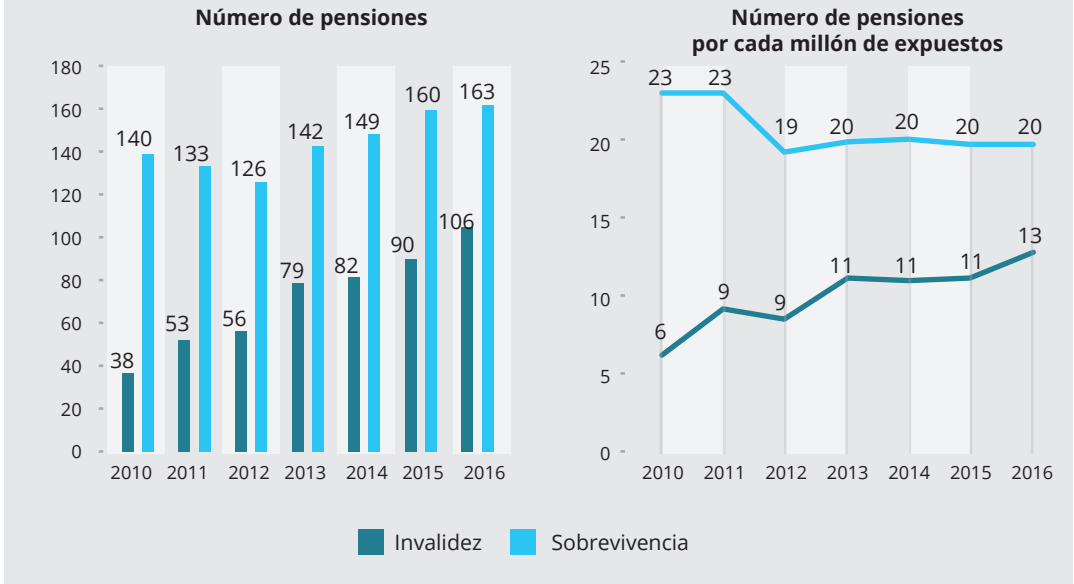
El gráfico 6.2 revela la evolución del número de personas a las cuales las ARL les paga una incapacidad, bien sea temporal o permanente parcial, como consecuencia de un accidente de tránsito. Se observa que, de las personas accidentadas en el año 2016, aproximadamente 10.000 necesitan de una o varias incapacidades temporales para su recuperación, lo cual equivale a doce personas incapacitadas temporalmente por cada 10.000 expuestos. Por otro lado, los accidentes de tránsito de origen laboral solo del año 2016 traen como consecuencia la incapacidad permanente parcial de alrededor de 600 personas, lo cual corresponde a cinco personas por cada 100.000 expuestos.

GRÁFICO 6.2. NÚMERO DE PERSONAS INCAPACITADAS A CAUSA DE UN ACCIDENTE DE TRÁNSITO DE ORIGEN LABORAL



Fuente: elaborado por Fasecolda con base en datos reportados según la Circular 035 del Ministerio de Trabajo

GRÁFICO 6.3: NÚMERO DE PENSIONES QUE SE GENERAN COMO CONSECUENCIA DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO DE ORIGEN LABORAL



Fuente: elaborado por Fasecolda con base en datos reportados según la Circular 035 del Ministerio de Trabajo

Por otro lado, el gráfico 6.3 muestra el número de pensiones de sobrevivencia y de invalidez que las ARL otorgan como consecuencia de un accidente de tránsito de origen laboral. Se observa que el número de pensiones de sobrevivencia es superior al número de pensiones de invalidez y que para el último año del estudio se estructuran 106 pensiones de invalidez (13 por cada millón de expuestos) y fallecen 163 personas (20 por cada millón de expuestos) que tenían beneficiarios con derecho a una pensión de sobrevivencia.

Puesto que las ARL brindan las coberturas de: prestación asistencial, incapacidad temporal, incapacidad permanente parcial, pensión de invalidez y pensión de sobrevivencia, según se necesite cuando ocurre un accidente de trabajo, en la tabla 6.1 se presenta el costo que la accidentalidad vial tuvo para cada uno de estos tipos de cobertura.

TABLA 6.1: COSTO DE LA ACCIDENTALIDAD VIAL DE ORIGEN LABORAL (EN MILLONES DE PESOS)

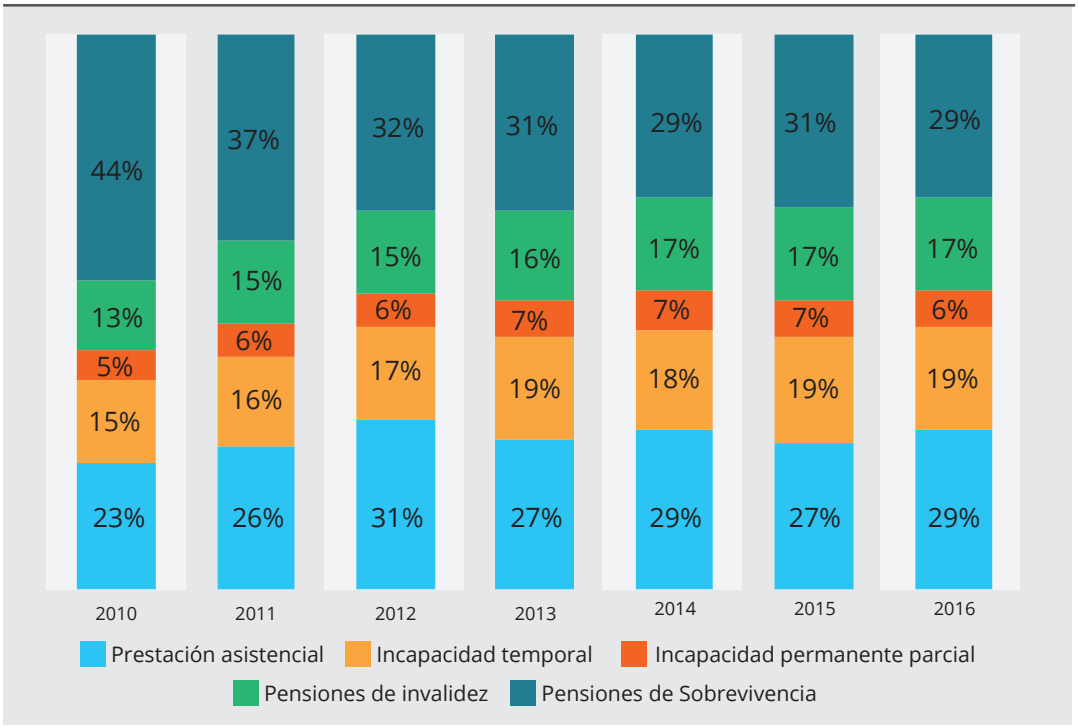
Año	Prestación asistencial	Incapacidad temporal	Incapacidad permanente parcial	Pensiones de invalidez	Pensiones de sobrevivencia	Total
2010	$ 17.685	$ 11.347	$ 3.940	$ 9.983	$ 33.806	$ 76.761
2011	$ 21.180	$ 13.203	$ 4.887	$ 12.225	$ 29.973	$ 81.468
2012	$ 28.442	$ 15.707	$ 5.328	$ 14.024	$ 29.327	$ 92.828
2013	$ 25.655	$ 17.796	$ 6.516	$ 15.646	$ 30.159	$ 95.772
2014	$ 35.696	$ 22.183	$ 8.615	$ 20.660	$ 36.265	$ 123.419
2015	$ 33.916	$ 24.058	$ 8.405	$ 22.125	$ 39.312	$ 127.816
2016	$ 42.634	$ 27.575	$ 8.971	$ 24.824	$ 43.308	$ 147.312

Fuente: elaborado por Fasecolda con base en datos reportados según la Circular 035 del Ministerio de Trabajo.

En el gráfico 6.4 se observa cómo ha cambiado la composición, de acuerdo con la cobertura, de los costos de los accidentes de tránsito que son asumidos por las ARL.

Finalmente, se revisó otro factor relevante que resulta de la accidentalidad vial, el cual es la pérdida de la capacidad laboral de la persona. En este trabajo se trató de dar un panorama de dicho factor a través del número total de días de incapacidad temporal y con el porcentaje que mide la disminución definitiva en alguna de las facultades para realizar el trabajo habitual, lo cual, dependiendo del valor asignado, genera una indemnización por incapacidad permanente parcial o una pensión de invalidez.

GRÁFICO 6.4. COMPOSICIÓN DE LOS COSTOS DE ACCIDENTALIDAD VIAL DE ORIGEN LABORAL

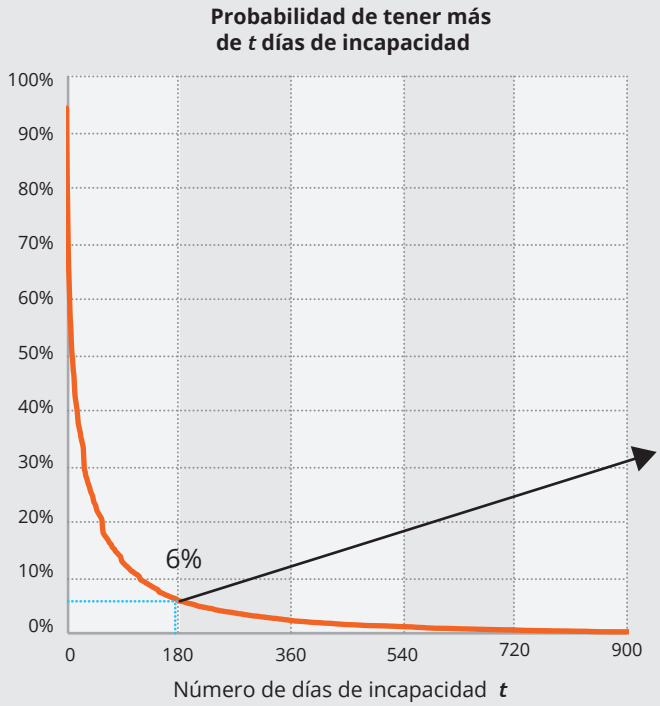


Fuente: elaborado por Fasecolda con base en datos reportados según la Circular 035 del Ministerio de Trabajo.

El gráfico 6.5 muestra el comportamiento empírico, usando la distribución de Kaplan-Meier, de la duración total de las incapacidades temporales, entendida como la suma de todas las incapacidades temporales que fueron otorgadas como consecuencia de un accidente de tránsito. A partir del gráfico se puede concluir que aproximadamente el 50% de las personas requieren más de diez días de incapacidad para su recuperación y el 6% requieren más de 180 días, cuando el accidente de tránsito es de origen laboral.

Por otro lado, en el gráfico 6.6 se observa cómo se distribuye la calificación de pérdida de capacidad laboral para las personas que tienen derecho a una indemnización por incapacidad permanente parcial pagada por las ARL, es decir, aquellos individuos cuya calificación es igual o superior al 5% y menor al 50%. Vale la pena señalar que solamente el 2,7% de las víctimas de accidentes de tránsito de origen laboral sufren de una pérdida de capacidad laboral superior al 5% e inferior al 50% y, en consecuencia, tienen derecho a la indemnización por incapacidad permanente parcial.

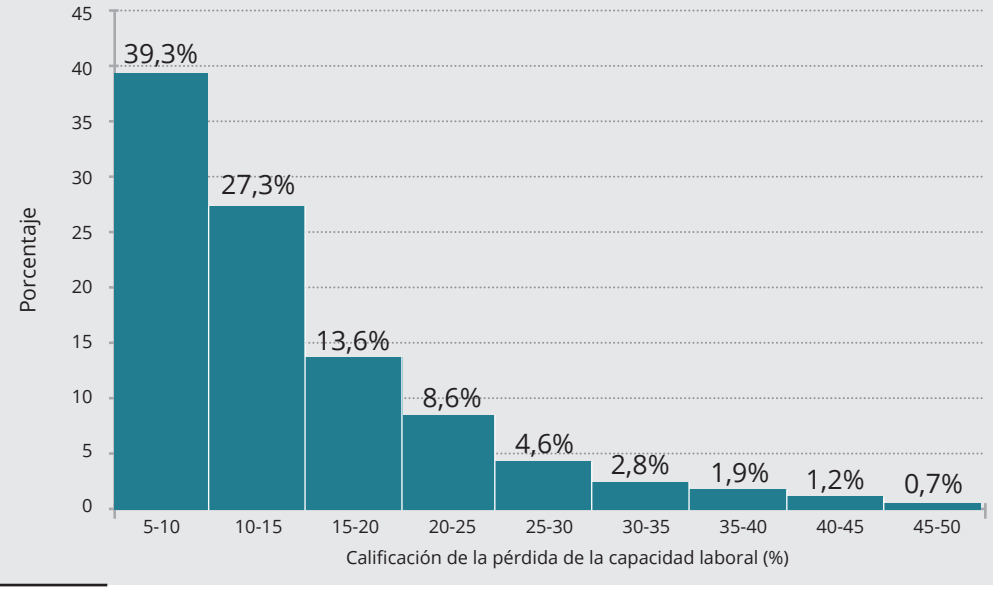
GRÁFICO 6.5. COMPORTAMIENTO EMPIRÍCO DEL NÚMERO TOTAL DE DÍAS DE INCAPACIDAD DE UNA VÍCTIMA DE ACCIDENTE DE TRÁNSITO DE ORIGEN LABORAL.



Número de días de incapacidad	Porcentaje
1 – 10	50%
11 – 30	21%
31 – 90	16%
91– 180	7%
Más de 180	6%

Fuente: elaborado por Fasecolda con base en datos reportados según la Circular 035 del Ministerio de Trabajo.

GRÁFICO 6.6. DISTRIBUCIÓN DE CALIFICACIONES DE PÉRDIDA DE CAPACIDAD LABORAL



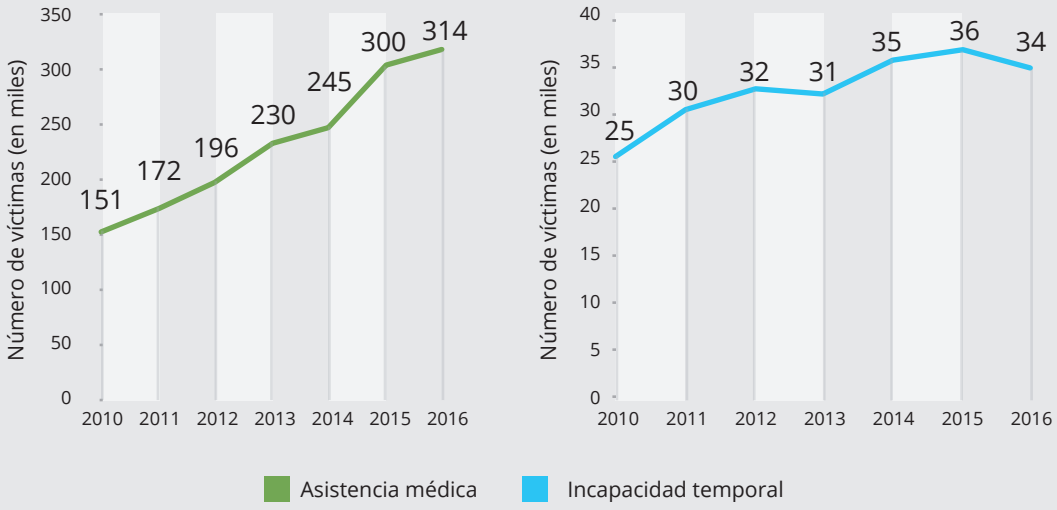
Fuente: elaborado por Fasecolda con base en datos reportados según la Circular 035 del Ministerio de Trabajo.

07

CIFRAS DETALLADAS DE LOS COSTOS DE LA ACCIDENTALIDAD VIAL PARA EL RÉGIMEN CONTRIBUTIVO DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD

Se estimó que el número de víctimas de accidentes de tránsito que potencialmente requieren de las coberturas del régimen contributivo para poder atender sus lesiones es cercano a 314.000 para el año 2016 y que de ellas 34.000 requirieron de una incapacidad temporal de más de tres días para recuperarse (ver gráfico 7.1). Vale la pena aclarar que solo se cuentan las incapacidades superiores a tres días porque estas son las que generan costos para el régimen contributivo en salud por ser cubiertas por las EPS.

GRÁFICO 7.1. NÚMERO DE VÍCTIMAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO ATENDIDAS CON LAS COBERTURAS DEL RÉGIMEN CONTRIBUTIVO

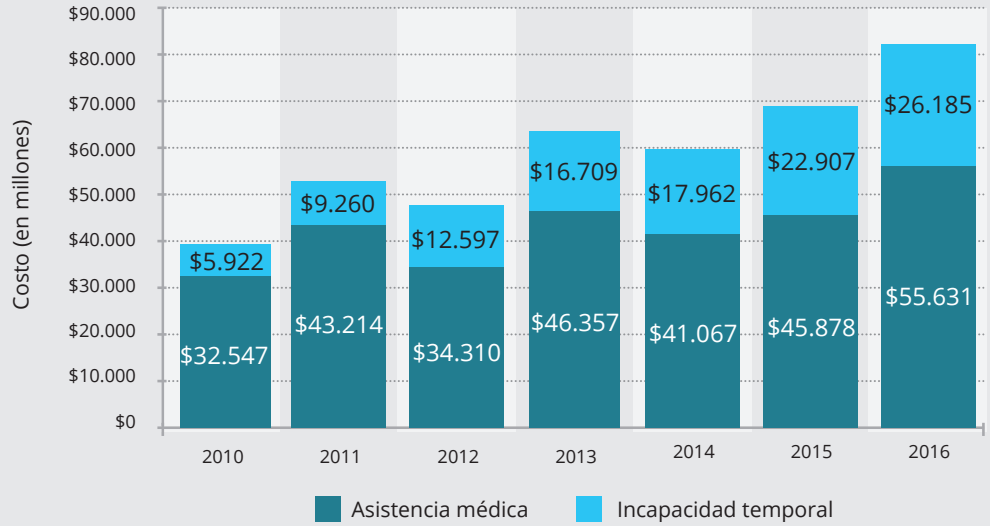


Fuente: elaborado por Fasecolda con base en datos del régimen contributivo.

Los costos para las dos coberturas que contempla el régimen contributivo en salud pueden ser observados en el gráfico 7.2, en el cual se destaca una tendencia creciente en los últimos años; para el año 2016 alcanzó un costo total aproximado de 82.000 millones de pesos. Adicionalmente, se puede inferir que para los últimos años de estudio los costos de la cobertura de incapacidades representaron alrededor del 32% del total de gastos, que asume el régimen contributivo, por la accidentalidad vial del país.

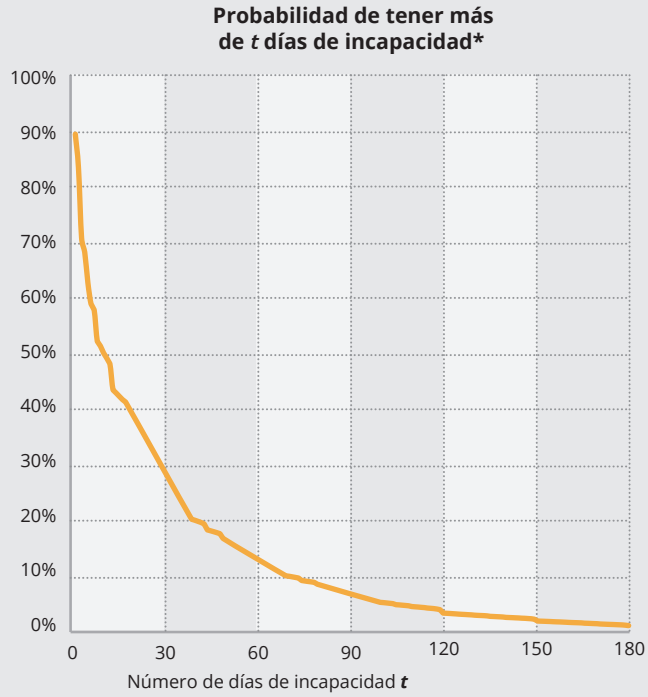
Finalmente, se revisó la pérdida de la capacidad productiva de las personas incapacitadas temporalmente, por el régimen contributivo, a través del número total de días de incapacidad temporal otorgados para la recuperación de la víctima. En el gráfico 7.3 se puede observar el comportamiento empírico, usando el método de Kaplan-Meier, de la duración total de las incapacidades superiores a tres días. A partir de la estimación se puede concluir que aproximadamente el 52% de las personas requieren más de diez días de incapacidad para su recuperación y solo el 1% requiere más de 180 días.

GRÁFICO 7.2. COSTOS DE LA ACCIDENTALIDAD VIAL PARA EL RÉGIMEN CONTRIBUTIVO



Fuente: elaborado por Fasecolda con base en datos reportados según la Circular 035 del Ministerio de Trabajo.

GRÁFICO 7.3. COMPORTAMIENTO EMPIRÍCO DEL NÚMERO TOTAL DE DÍAS DE INCAPACIDAD DE UNA VÍCTIMA DE ACCIDENTE DE TRÁNSITO DE ORIGEN COMÚN



Número de días de incapacidad	Porcentaje
3 – 10	48%
10 – 30	29%
30 – 90	17%
90 – 180	5%
Más de 180	1%

*Estas probabilidades se encontraron usando el estimador de Kaplan- Meier con la información de las incapacidades por accidentes ocurridos en el periodo 2013-2015.

Fuente: elaborado por Fasecolda con base en datos del régimen contributivo.

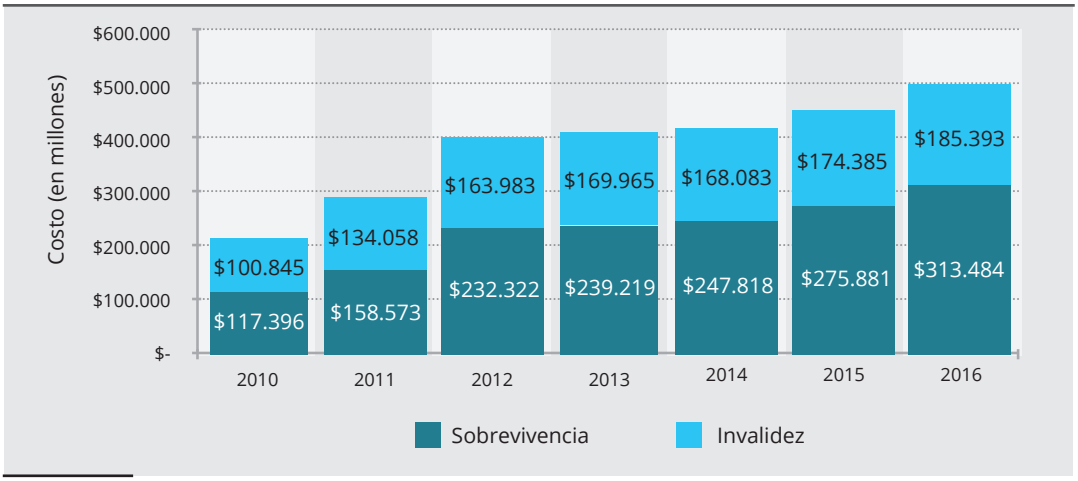
08

CIFRAS DETALLADAS DE LOS COSTOS DE LA ACCIDENTALIDAD VIAL PARA EL SISTEMA PENSIONAL

De acuerdo con lo mencionado en la sección 3.2, la estimación de los costos asumidos por el sistema pensional necesita de la valoración del número de víctimas de accidentes de tránsito de origen común que tendrían derecho a pensión. De este ejercicio se concluyó que el 36,7% de los inválidos tendrían derecho a una pensión de invalidez y el 24,1% de los fallecimientos generarían el derecho a una pensión de sobrevivencia. Los costos, que son entendidos como el valor de la reserva matemática constituida para las pensiones, pueden ser observados en el gráfico 8.1.



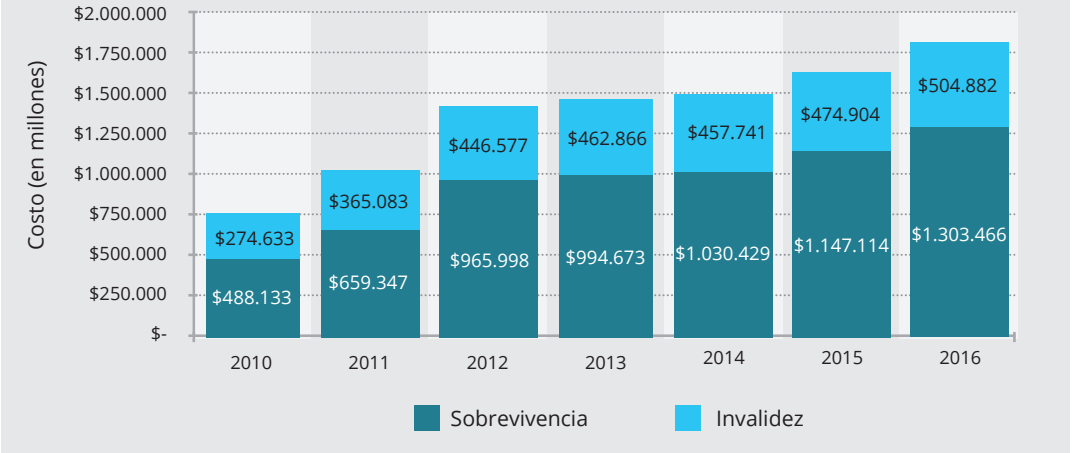
GRÁFICO 8.1. COSTOS DE LA ACCIDENTALIDAD VIAL ASUMIDOS POR EL SISTEMA PENSIONAL



Fuente: elaborado por Fasecolda, con base en datos reportados según la Circular 035 del Ministerio de Trabajo e información de la Superintendencia Financiera

Como se mencionó anteriormente, con el objetivo de establecer el costo potencial para el país producto de la invalidez o el fallecimiento de las personas a causa de los accidentes de tránsito, debido a la importancia que tienen la salud y la vida de los seres humanos, se multiplicó el número de todas las personas inválidas o fallecidas en accidentes de tránsito de origen común (estén afiliadas o no al régimen de pensiones) por el valor promedio de la reserva matemática de una pensión de invalidez o sobrevivencia, según sea el caso. Los resultados mostraron que, solo para el año 2016, las víctimas que quedaron inválidas le costaron al país aproximadamente medio billón de pesos y aquellas que fallecieron le costaron 1,3 billones de pesos adicionales, ver gráfico 8.2.

GRÁFICO 8.2. COSTOS POTENCIALES PARA EL PAÍS POR INVALIDEZ Y SOBREVIVENCIA CAUSADAS POR LA ACCIDENTALIDAD VIAL



Fuente: elaborado por Fasecolda con base en datos de las ARL y la Superintendencia Financiera

09

CONCLUSIONES

Del estudio de los costos de la accidentalidad vial en Colombia se destacan las siguientes cifras:

- Los accidentes de tránsito, atendidos por el SOAT y la Subcuenta ECAT, dejaron aproximadamente 770.000 víctimas en el año 2016
- La accidentalidad vial causo 7.368 muertes en el 2016.
- El costo anual de la accidentalidad vial para el SOAT y la Subcuenta ECAT fue de aproximadamente 1,5 billones de pesos en el año 2016.
- En el 87,4% de los accidentes de tránsito, atendidos anualmente por el SOAT, está involucrada una moto.
- El conjunto de personas con mayor nivel de accidentalidad está constituido por los hombres con edades entre los 15 y 29 años.
- Las personas menores de 30 años que adquieren una moto tienen un accidente de tránsito más rápido que los mayores de 30 años.
- La accidentalidad vial de origen laboral le cuesta anualmente a las ARL aproximadamente 147.000 millones de pesos.
- Alrededor del 50% de las incapacidades temporales por accidentes de origen laboral requieren más de diez días de incapacidad.
- El 66,6% de las personas que, producto del accidente de tránsito, quedan con una incapacidad permanente parcial tienen una pérdida de capacidad laboral en el rango del 5% al 15%.
- Las atenciones médicas y las incapacidades de los accidentes de tránsito de origen común le cuestan al año, aproximadamente, 82.000 millones de pesos al régimen contributivo en salud.
- El costo anual de la accidentalidad vial para el Sistema General de Pensiones es de aproximadamente 499.000 millones de pesos.
- El costo total anual para el Sistema de Aseguramiento Social para la Accidentalidad Vial es de 2,3 billones de pesos.
- A pesar de que la vida de una persona es invaluable, si se valora el costo de la pérdida de calidad de vida producto de invalidez y los fallecimientos usando el costo de una pensión de invalidez o sobrevivencia, según sea el caso, las víctimas inválidas y los fallecimientos debido a la accidentalidad vial le cuestan al país 1,8 billones de pesos cada año.
- Teniendo en cuenta el ítem anterior, los costos de capital humano de la accidentalidad vial en el país alcanzan cada año un valor de 3,6 billones de pesos.

10

ANEXO. GASTOS PRIVADOS DE LA ACCIDENTALIDAD VIAL

La accidentalidad vial genera gastos adicionales a los asumidos por el SOAT, la Adres y el régimen contributivo en salud; en este estudio, tales gastos se han denominado gastos privados y se han dividido en dos grupos: gastos de bolsillo, aquellos en que incurren las personas para cubrir gastos de atención en salud, y daños materiales, que son los cubiertos por las compañías se seguros[14].

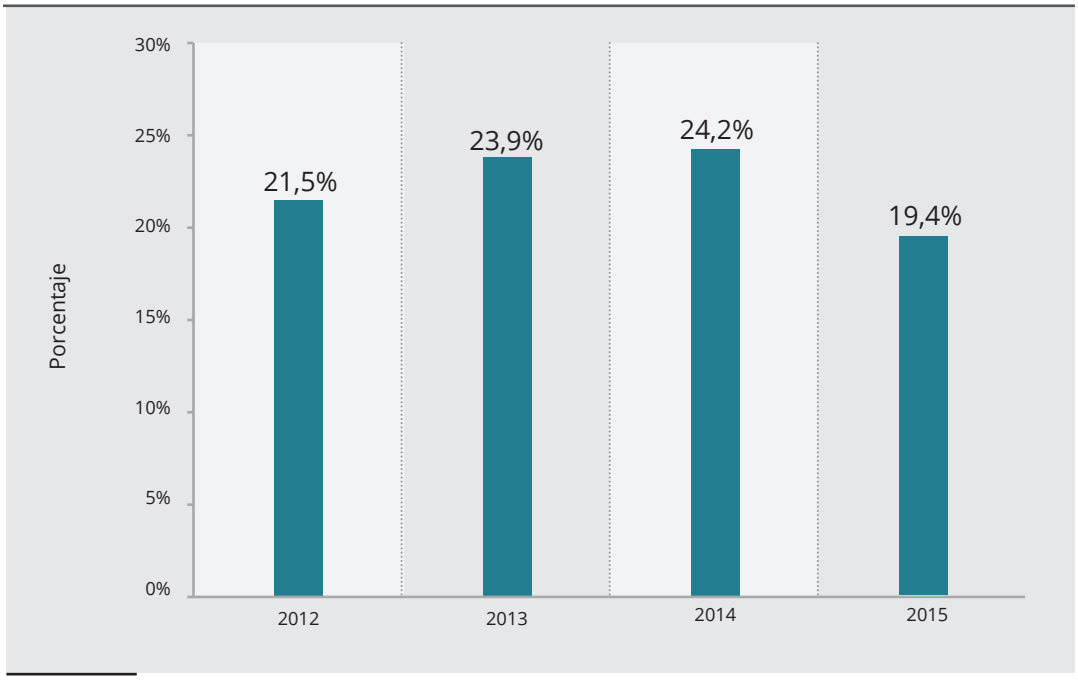
10.1 GASTOS DE BOLSILLO

Utilizando la Encuesta de Calidad de Vida del DANE se determinó el número de personas que tuvieron algún evento de salud, haya o no implicado hospitalización, cubierto por el SOAT para el periodo entre 2012 y 2015[15].

De esta población, que se asume fueron víctimas de accidente de tránsito, se encontró que, en promedio, el 22.3% de las personas tuvieron que utilizar adicionalmente recursos propios para cubrir atenciones médicas relacionadas con el evento, ver gráfico 10.1.

14. Al no incluir información de los costos de daños materiales sufridos por vehículos no asegurados por las compañías de seguros las cifras que se presentan en el anexo de este documento, sin duda, subestiman el costo de la accidentalidad vial para los dueños de vehículos, pero permite, al menos, dar una noción de la magnitud de este componente.
15. Cálculos de Fasecolda.

GRÁFICO 10.1. PROPORCIÓN DE PERSONAS ATENDIDAS CON LA COBERTURA DEL SOAT QUE TUVIERON ALGÚN GASTO DE BOLSILLO



Fuente: elaborado por Fasecolda con base en datos del DANE.

A su vez, de acuerdo con el estudio Cifras financieras del sector salud, publicado por el Ministerio de Salud, los gastos de bolsillo; definidos por copagos, cuotas moderadoras, gastos de consultas de medicina general o especializada, hospitalizaciones, exámenes de laboratorio y otras ayudas diagnóstica; corresponden en promedio al 23,5% de los gastos del Gobierno central (regímenes contributivo, subsidiado y de excepción, junto con gastos de salud pública y de población de bajos recursos que no se encuentra afiliada) para los años 2008-2011.

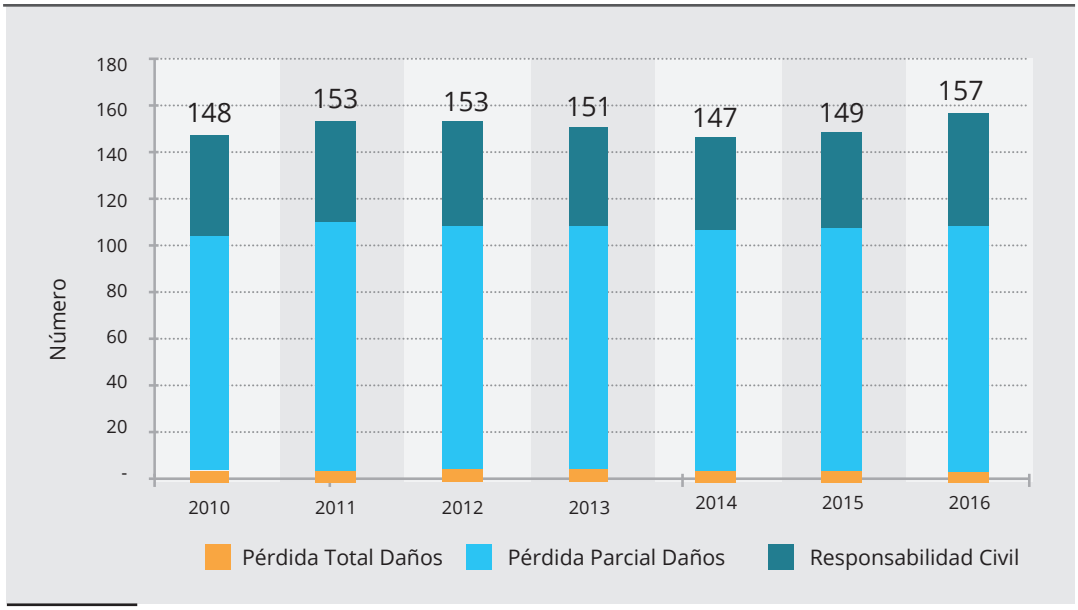
Si bien este último resultado no corresponde al tiempo más reciente del periodo de estudio, se asume como representativo del gasto de bolsillo adicional a los gastos de prestaciones médicas cubiertas por el régimen contributivo en salud.

Teniendo en cuenta que los costos calculados por concepto de asistencia médica en el régimen contributivo son de aproximadamente 55.631 millones de pesos anuales, entonces se estima que la población colombiana gasta cada año 13.073 millones de pesos de sus recursos propios para cubrir atenciones médicas relacionadas con accidentes de tránsito.

10.2 DAÑOS MATERIALES CUBIERTOS POR LAS COMPAÑÍAS DE SEGUROS

Actualmente, los amparos principales que ofrecen las compañías de seguros para cubrir los daños materiales causados por un accidente de tránsito son: pérdida total daños, pérdida parcial daños y responsabilidad civil, este último además puede cubrir indemnizaciones por lesión o muerte de un tercero.

GRÁFICO 10.2. NÚMERO DE RECLAMACIONES POR DAÑOS MATERIALES POR CADA 1.000 EXPUESTOS



Fuente: elaborado por Fasecolda con base en datos de CISA-SEXPER.

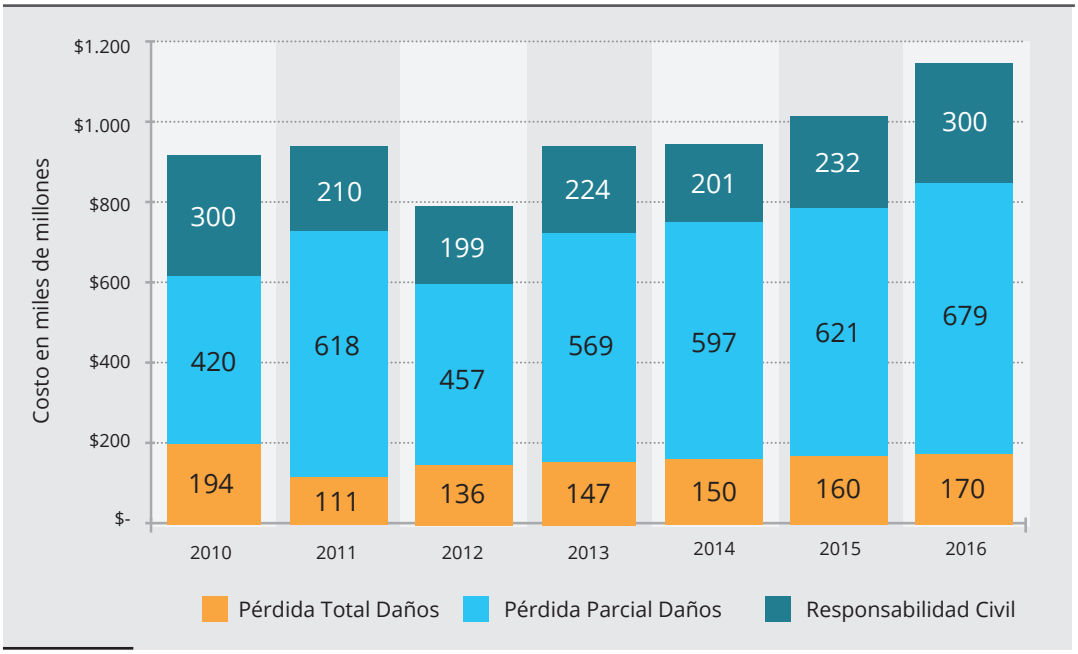
El gráfico 10.2 muestra la frecuencia con la que se presentaron reclamaciones que requirieron este tipo de amparos y se puede observar que la frecuencia en el periodo de estudio es aproximadamente estable y que en el último año fue de 157 reclamaciones por cada 1.000 pólizas expuestas.

El monto que pagaron las compañías por estas reclamaciones puede ser observado en el gráfico 10.3, el cual muestra que a partir del 2012 hubo un incremento considerable en los montos pagados por daños materiales. En particular, para el año 2016 esta cifra es superior a los 1,1 billones de pesos. Es relevante anotar que la cobertura de pérdida parcial daños es el amparo que más se utiliza y que, por lo tanto, constituye la mayor parte de los costos que asumen las compañías de seguros.

Adicionalmente, si se tiene en cuenta que casi todas las pólizas para vehículos establecen un deducible y que lo más usual es que sea del 10%, entonces se puede concluir que la reparación de los daños privados ocasionados por vehículos asegurados alcanza un costo aproximado de 1,2 billones de pesos.

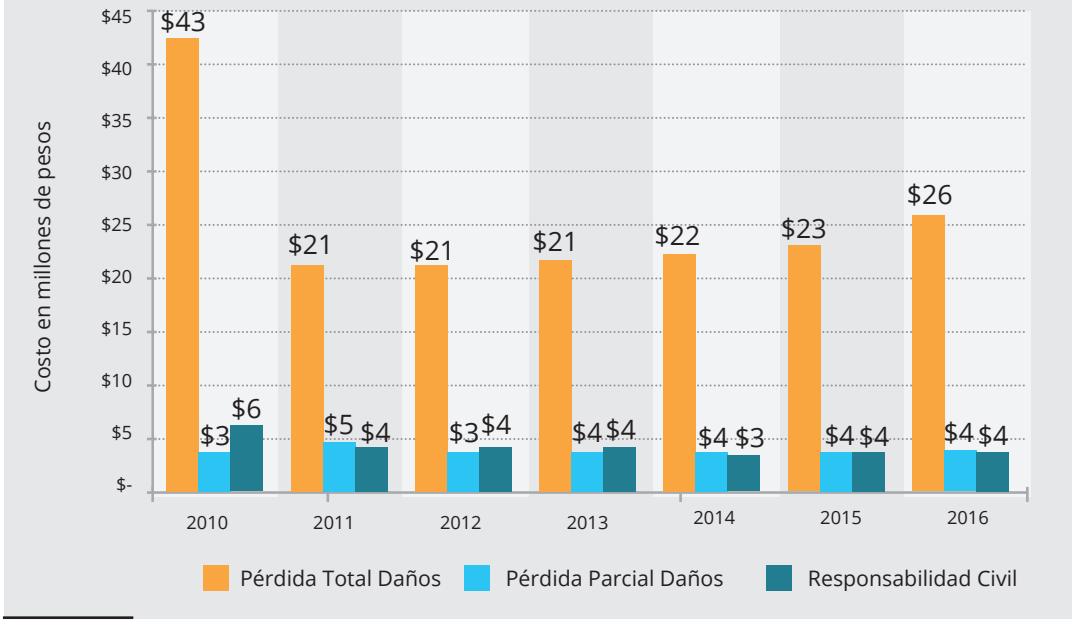
Para el último año de observación, en promedio se pagaron aproximadamente 26 millones de pesos por cada reclamación que afectó el amparo de pérdida total daños, 4 millones por cada reclamación en pérdida parcial daños y 4 millones por cada reclamación que involucre responsabilidad civil, lo que puede ser observado en el gráfico 10.4.

GRÁFICO 10.3. COSTOS DE LAS RECLAMACIONES POR DAÑOS MATERIALES



Fuente: elaborado por Fasecolda con base en datos de CISA-SEXPER.

GRÁFICO 10.4. COSTOS PROMEDIO DE LAS RECLAMACIONES POR DAÑOS MATERIALES

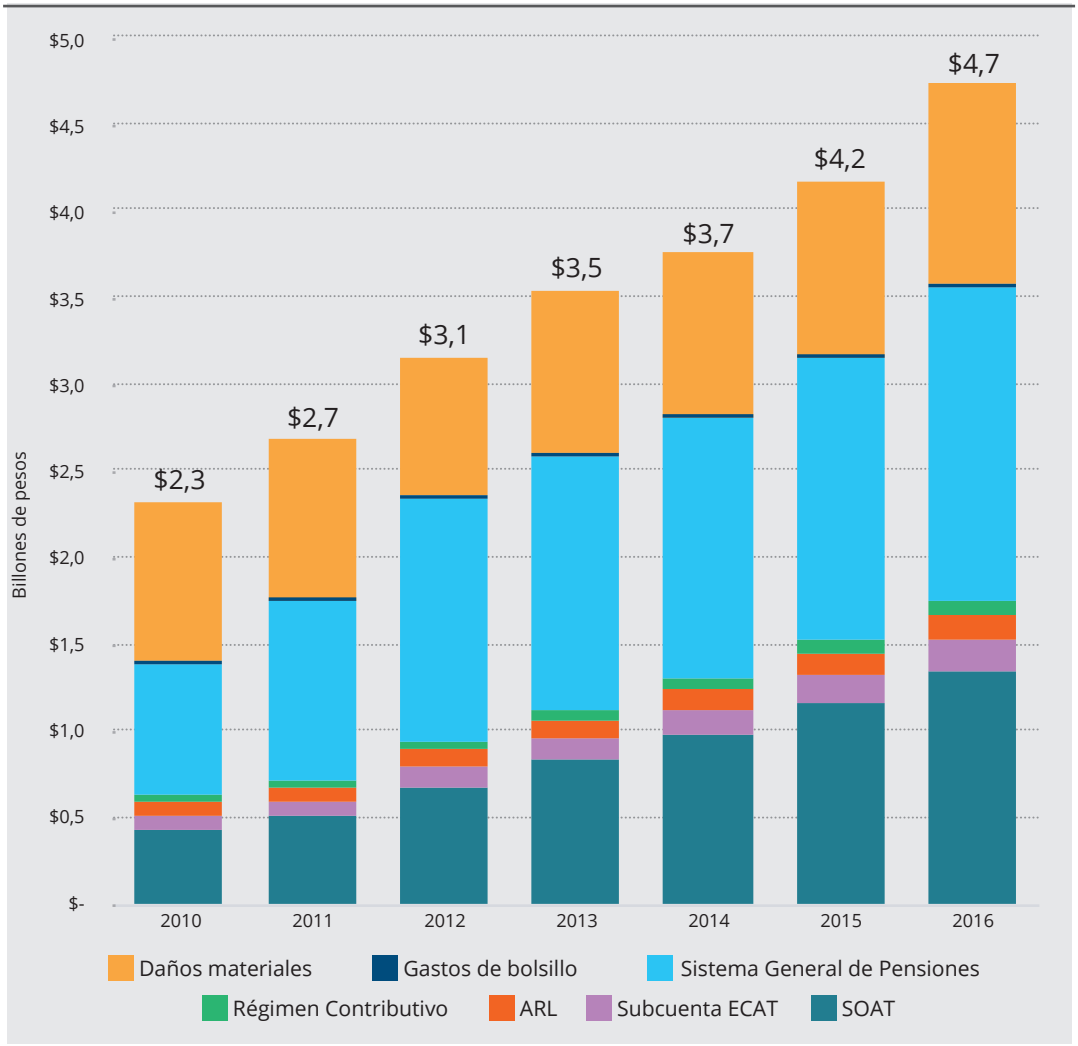


Fuente: elaborado por Fasecolda con base en datos de CISA-SEXPER.

Si al costo anual de la accidentalidad vial para el sistema de aseguramiento social presentado en el gráfico 4.6 B le adicionamos el monto estimado de los gastos privados asumidos por los hogares y las aseguradoras de automóviles, se tendría que, como se observa en el siguiente gráfico, el costo de la accidentalidad vial ha tenido una tendencia creciente que alcanzó un valor cercano a los 4.7 billones de pesos en el año 2016, ver gráfico 10.5.

Finalmente, vale la pena señalar que no es posible hacer una estimación completa de los costos por daños privados causados por la accidentalidad vial; lo anterior debido a que solo se tiene la información de los vehículos asegurados, que son aproximadamente el 16% del parque automotor colombiano, el cual, según el Registro Único Nacional de Tránsito (RUNT), fue de 12.909.738 al final del año 2016[16].

GRÁFICO 10.5. COSTOS DE LA ACCIDENTALIDAD VIAL CONSIDERANDO LOS GASTOS PRIVADOS (EN BILLONES DE PESOS)



Fuente: elaborado por Fasecolda, con base en datos del Sistema de Aseguramiento Social para la Accidentalidad Vial, de CISA-SEXPER y del DANE.

16. Cifra tomada del Boletín de Prensa 001 de Balance Cifras RUNT 2016.

11

REFERENCIAS

- Alegre Donário, A., & Borges dos Santos, R. (2012). The Economic and Social Cost of Road Accidents - The Portuguese Case. Lisboa: CEU – Cooperativa de Ensino Universitário, C. R. L.
- Alrukaibi, F., Alotaibi, N., & Almutairi, M. (2015). Methodology for calculation the traffic accidents costs. Dubai: Proceedings of 10th ISERD International Conference.
- Carozzi, S., Elorza, M. E., Moscoso, N. S., & Ripari, N. V. (2017). Metodologías de estimación de los costos indirectos de accidentes de tránsito. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Socia, 55, 441-451.
- Ceri, P. (2001). What is a QALY?
- De Leon, M. R., Cal, P., & Sigua, R. (2005). Estimation of socio-economic cost of road accidents in Metro Manila. Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies, 6, 3183-3198.
- Fox-Rushby, J., & Hanson, K. (2001). Calculating and presenting disability adjusted life years (DALYs) in cost-effectiveness analysis. Health Policy and Planning, 16(3): 326-331.
- Friedland, J. (2010). Estimating unpaid claims using basic techniques. Casualty Actuarial Society.
- González Beltrán, L. M. (2011). Carga asociada a las lesiones en términos de discapacidad y muerte como consecuencia de accidentes de tránsito en Colombia. Bogotá: Pontifica Universidad Javeriana.
- Hendrie, D., & Miller, T. (August de 2012). Measuring the costs of road trauma and its longer term consequences. Bentley WA: Curtin-Monash Accident Research Centre.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2015). Decreto 056. Colombia.
- Organización Mundial de la Salud - Oficina Regional para las Américas y Organización Panamericana de la Salud. (2016). La seguridad vial en la región de las Américas.
- Organización Mundial de la Salud. (Julio de 2011). Plan Mundial para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011-2020. Obtenido de http://www.who.int/roadsafety/decade_of_action/plan/plan_spanish.pdf?ua=1
- Organización Mundial de la Salud. (2015). Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial 2015. Obtenido de http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_traffi c/es/
- Pérez, G., & Silva, A. (2015). Una mirada a los gastos de bolsillo en salud. Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional(218), 1-49.



Fasecolda
Federación de Aseguradores Colombianos

www.fasecolda.com
Carrera 7 Nº 26 - 20, pisos 11 y 12
Teléfono: (571) 3443080
Bogotá - Colombia

