

---

# ASEGURANDO VÍAS SEGURAS



 **Guía para fortalecer  
la seguridad vial desde  
el sector asegurador**



*The Global Road Safety Partnership is hosted by:*



# ORGANIZACIONES QUE CONTRIBUYERON EN LA ELABORACIÓN DE ESTA GUÍA



## Grupo AXA

Presente en 64 países, los 166,000 empleados y distribuidores de AXA estamos comprometidos con proteger a 103 millones de clientes. Nuestra experiencia se refleja en tres grandes líneas de negocio: seguros contra daños y accidentes, vida y ahorro, y gestión de activos, a través de las cuales ofrecemos soluciones personalizadas de prevención y protección a nuestros clientes en un entorno de riesgo que cambia de manera constante.

Para obtener más información, visite [www.axa.com/es/grupo](http://www.axa.com/es/grupo)



## Grupo Zurich

Zurich es una aseguradora líder multi-ramo que atiende clientes tanto en mercados globales como locales. Como una de las aseguradoras de automóviles más grande del mundo, Zurich cree en el trabajo para lograr una reducción sostenible de los percances viales. Fue la primera aseguradora en unirse a la Global Road Safety Partnership.

<https://www.zurich.com/>



## Global Road Safety Partnership (GRSP)

La GRSP (Alianza Global por la Seguridad Vial) es una organización sin fines de lucro auspiciada por la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, que trabaja en colaboración con los sectores público y privado, con organismos multilaterales y bilaterales de desarrollo, gobiernos, empresas y organizaciones de la sociedad civil, para aportar soluciones a la crisis de seguridad vial.

<https://www.grsproadsafety.org/>



## UN environment's Principles for Sustainable Insurance initiative

Apoyado por el Secretario General de las Naciones Unidas y los Directores Generales de Seguros, los Principios para un Seguro Sostenible (PSI) sirven como marco global para que la industria de seguros trate los riesgos y oportunidades ambientales, sociales y de gobernabilidad. Es una iniciativa para fortalecer la contribución del sector asegurador a la construcción de comunidades y economías resilientes, inclusivas y sostenibles. Desarrollado por la Iniciativa Financiera de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, la PSI fue lanzada en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible de 2012 y ha dado lugar a la mayor iniciativa de colaboración entre la ONU y la industria de seguros. Más de 100 organizaciones en todo el mundo han adoptado los cuatro Principios para el Seguro Sostenible, incluidas las aseguradoras que representan más de 20% del volumen mundial de primas y 14 billones de USD en activos bajo gestión.

[www.unepfi.org/psi](http://www.unepfi.org/psi)

# CIFRAS Y MENSAJES PRINCIPALES

Los percances viales son un problema grave a nivel mundial. En la Unión Europea (UE), cada año ocurren **1 millón de percances viales**<sup>1</sup>, mientras que en Estados Unidos (EE.UU.) ocurrieron **5.7 millones de percances** durante 2013<sup>2</sup>. Si bien estos números son impactantes, el problema a escala global es aún más grave, ya que **91% de los percances viales** ocurren en países de ingreso medio o bajo (PIMB), donde los datos sobre percances viales son más difíciles de obtener.

Los percances viales tienen un costo global total de **\$ 1,855 mil millones de USD**<sup>3</sup> por año, equivalente a entre **1 y 3% del Producto Interno Bruto (PIB)**<sup>3</sup>. Los costos pueden aumentar hasta **5% en los países de ingreso medio y bajo (PIMB)**<sup>3</sup>, y hasta de **8 a 10%** en algunos casos, como Sudáfrica y Uganda, donde los hechos de tránsito son un desafío enorme<sup>4</sup>.

Existen brechas significativas entre países de ingreso alto, y países de ingreso medio y bajo, quienes pagan los costos más altos por percances viales:

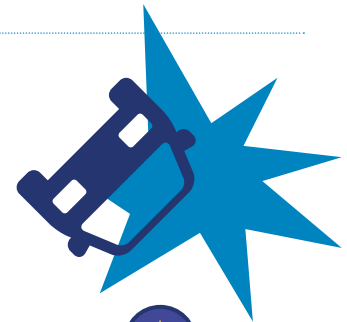
- Las tasas de letalidad son más de **dos veces más altas en África** (26.6 muertes por cada 100,000 personas) que en Europa (9.3 muertes por cada 100,000 personas)<sup>5</sup>.
- Las aseguradoras gastan **\$100,000 mil millones de USD** en indemnizaciones para víctimas de colisiones en las vías en Europa; los costos son 14 veces más bajos en África (**\$ 7,000 mil millones de USD**)<sup>6</sup>.

La industria de seguros juega un papel determinante para aumentar la seguridad vial. Con **\$626 mil millones de USD en primas**<sup>7</sup> en 2016, el seguro de automóviles es un negocio clave para las aseguradoras. Representa **12.8% del total de primas de seguros**<sup>7</sup>.

Las indemnizaciones por percances viales suman más de 50% del total de la prima del seguro de automóviles: en 2016 las aseguradoras gastaron **\$ 332.68 mil millones de USD** en siniestros (excluyendo Brasil e India).



© damier/fung / Thinkstockphotos



**1 millón**

percances viales

**5.7 millones**



COSTO GLOBAL POR AÑO

**\$ 1,855**  
mil millones



**\$ 626 mil millones**

**PRIMAS**

# RESUMEN EJECUTIVO

*Asegurando vías seguras* aborda el gran reto que representan los percances viales, que anualmente matan a 1.25 millones de personas en todo el mundo<sup>3</sup> y tienen un costo global de \$1,855 mil millones de USD por año<sup>8</sup> (1 a 3% del PIB de los países).<sup>3</sup> Además de representar una crisis humanitaria, los percances viales tienen consecuencias importantes para el sector asegurador.

Con \$626 mil millones de USD en primas en 2016<sup>9</sup>, el seguro de automóviles es un negocio clave para las aseguradoras, ya que representa 12.8% del total de primas de seguros en el mundo<sup>7</sup>. Las indemnizaciones por percances viales suman más de 50% de este total de primas; en 2016 las aseguradoras gastaron \$332.68 mil millones de USD<sup>7</sup> en costos por siniestros (excluyendo Brasil e India). Además, otras líneas de negocio pueden ser afectadas por los percances viales, como Vida, Salud o Lesiones de trabajo. **Esto hace que las aseguradoras tengan un fuerte interés de negocio para contribuir a la reducción de la incidencia de los percances viales, disminuyendo los riesgos en calles y carreteras, especialmente teniendo en cuenta que tienen a su disposición estrategias que fomentan una conducción más segura.** Este documento se basa en este círculo virtuoso para destacar el papel que desempeña la industria de seguros en la seguridad vial y hace un llamado a incrementar la inversión para lograr caminos más seguros en todo el mundo.

El seguro de automóvil es la palanca clave de la industria de seguros en la seguridad vial. Es un factor de estabilización para los usuarios de la vía que confían en sus aseguradoras para protegerlos contra pérdidas financieras, así como en el tratamiento a largo plazo en caso de sufrir un percance vial. Las aseguradoras trabajan en estrecha colaboración con los gobiernos para ayudar

a garantizar que todos los usuarios de la vía estén protegidos ante los riesgos que surgen en la vía. Esto es clave en los PIMB dado que muchos aún no han implementado la obligatoriedad del seguro de responsabilidad civil de daños a terceros (MTPL por sus siglas en inglés: Motor Third Party Liability) y no han logrado la correcta fiscalización del seguro, por lo que la mayoría de los gastos, tanto de daños materiales como por lesiones y muerte, recae en las personas. Por ejemplo, las aseguradoras gastan 100 mil millones para compensar a las víctimas de percances viales en Europa y 14 veces menos en África (7 mil millones de USD)<sup>10</sup>. **Enfrentar el reto de la seguridad vial en los PIMB es una prioridad innegable dado que representan 90% de las muertes viales en el mundo y ocasionan pérdidas humanas y económicas mucho más grandes que en los países de ingreso alto (PIA), a pesar de que éstos últimos concentran poco más de la mitad de los vehículos en el mundo (54%)<sup>11</sup>.**

Dado el papel central que tiene el seguro de automóviles, es fundamental evaluar el impacto que la industria aseguradora tiene en la seguridad vial, usando como lente la cadena de valor del seguro, que puede dividirse en tres fases:

- **Fase 1: Prevención del riesgo.** Las aseguradoras están creando conciencia acerca de los riesgos viales, mediante la promoción de legislaciones de seguridad vial integrales y completas, programas de prevención y educación, así como apoyando investigaciones académicas sobre los riesgos relacionados con los usos de la vía y el comportamiento al conducir. Por ejemplo, AXA invirtió \$5.79 millones de USD a nivel mundial en varios programas de seguridad vial en 2014 para crear conciencia y mejorar el comportamiento al conducir<sup>12</sup>. Las iniciativas que





más impacto tienen son aquellas en alianza con autoridades públicas, sociedad civil e incluso con otras aseguradoras. Son cruciales en los PIMB donde el sector público todavía no está lo suficientemente desarrollado para hacerlo solo.

- **Fase 2: Asegurar el riesgo.** Al evaluar y asegurar los riesgos, así como al diseñar pólizas de automóviles, las aseguradoras tienen la capacidad de incorporar incentivos de seguridad vial en sus productos y servicios para promover una conducción responsable. Los productos que adaptan el precio al comportamiento de conducción son muy eficaces para modificar comportamiento: el nuevo Seguro Basado en el Uso (UBI por sus siglas en inglés: Usage-Base Insurance) permite que el costo de la prima se ajuste dinámicamente al cambiar la exposición al riesgo mientras el usuario maneja. El mayor uso de este mecanismo ha sido posible gracias al desarrollo de la telemática en los vehículos. Estos dispositivos representan un gran valor para la seguridad vial; sin embargo, aunque en los PIA se están adoptando rápidamente, actualmente existe un rezago en los PIMB que amplía la brecha entre estos dos grupos de países.

Las aseguradoras también pueden analizar los datos que han acumulado a lo largo del tiempo, para comprender mejor los riesgos y compartir este conocimiento con sus clientes. AXA México recientemente ha seguido esta estrategia, y ha compartido con sus clientes información confiable sobre los puntos y áreas más peligrosos en términos de seguridad vial en las principales ciudades del país. Los datos son uno de los mayores activos de las aseguradoras: analizar y “curar” los datos y compartir el conocimiento especializado con otros actores interesados puede ayudar a tener una visión más precisa de los riesgos viales para implementar medidas más eficaces en pro de la seguridad vial.

- **Fase 3: Apoyar al cliente antes y después de que el riesgo ocurra.** La seguridad vial es un fuerte incentivo para crear relaciones cercanas con los clientes durante toda la vida de la

póliza. Las nuevas tecnologías permiten obtener una visión precisa del historial de conducción del cliente, compartir sugerencias personalizadas para mejorar su conducción y limitar los riesgos de colisiones y atropellamientos. Las relaciones con los clientes mejoran aún más cuando ocurre un percance vial y las aseguradoras invierten en la gestión posterior al siniestro para garantizar que los clientes reciban apoyo durante todo el proceso de reclamación y recuperación<sup>13</sup>.

Por último, esta guía llama la atención sobre el impacto de las nuevas tecnologías en la industria automovilística, en particular en la creciente adopción de vehículos semi-autónomos y autónomos, así como en el desarrollo de nuevos modelos de movilidad. Se estima que la frecuencia y gravedad de los percances viales disminuirán significativamente con la introducción de vehículos totalmente autónomos. **Los analistas sugieren que para 2040, los vehículos autónomos podrían contribuir con una reducción de 93% de los percances viales<sup>14</sup>.** Tales predicciones son buenas noticias para el futuro de la seguridad vial, especialmente en los PIA donde la adopción de esta tecnología será más rápida. Sin embargo, se debe prestar especial atención a los PIMB donde es probable que la adopción sea más lenta.

Además, las nuevas tecnologías serán fuertemente disruptivas para el negocio tradicional de los seguros de automóvil: **los analistas pronostican que las primas disminuirán 80% en algunos mercados de PIA para 2040<sup>15</sup>.** Se predice que la mayoría de los riesgos serán transferidos desde los individuos hacia los vehículos y hacia los dispositivos conectados al vehículo. En respuesta, las aseguradoras están desarrollando nuevos modelos de negocio, donde algunos o todos los costos son transferidos, dependiendo del lugar donde ocurrió la falla que llevó al siniestro, para seguir ofreciendo protección a los usuarios de la vía, mientras aumentan el valor de servicio.

# ÍNDICE

2	<b>Organizaciones que contribuyeron en la elaboración de esta guía</b>
3	<b>Cifras y mensajes principales</b>
4	<b>Resumen ejecutivo</b>
6	<b>Índice</b>
8	<b>Abreviaturas y acrónimos</b>
9	<b>Agradecimientos</b>
10	<b>Prólogo</b>
14	<b>Introducción</b>
16	<b>1. CÓMO LOS PERCANCES VIALES AFECTAN AL SECTOR ASEGURADOR</b>
<u>16</u>	<u><b>1.1. Percances viales, un asunto crucial para el desarrollo de un país</b></u>
16	1.1.1. Percances viales, un problema social fundamental de salud pública y un asunto de relevancia económica
18	1.1.2. La mayoría de los percances viales son prevenibles
<u>21</u>	<u><b>1.2. Impacto directo de los percances viales en el sector asegurador</b></u>
21	1.2.1. Relación intrínseca entre los percances viales y el seguro
24	1.2.2. Seguro de automóvil, un elemento clave para la gestión de los percances viales
25	1.2.3. Otras líneas de negocio con impactos negativos de los percances viales

<b>2. CÓMO LA INDUSTRIA DE LOS SEGUROS PUEDE MEJORAR AÚN MÁS LA SEGURIDAD VIAL</b>	<b>27</b>
<b><u>2.1. Prevención del riesgo</u></b>	<b><u>28</u></b>
2.1.1. Campañas de educación y prevención	28
2.1.2. Crear alianzas público-privadas para la prevención en seguridad vial	29
2.1.3. Financiar el estudio de los riesgos relacionados con el uso de la vía	30
<b><u>2.2. Asegurar el riesgo</u></b>	<b><u>30</u></b>
2.2.1. Enfoque de seguridad vial al identificar el riesgo	30
2.2.2. Integrar la seguridad vial en el desarrollo de productos de seguro	33
<b><u>2.3. Apoyar al cliente</u></b>	<b><u>35</u></b>
2.3.1. Proteger mejor a los clientes	35
2.3.2. Integrar seguridad vial en el apoyo posterior al percance vial	37
2.3.3. Aumentar la seguridad vial en la atención de las reclamaciones de siniestros	38
<b>3. PROMOVER LA SEGURIDAD EN EL FUTURO DE LOS SEGUROS PARA AUTOMÓVIL</b>	<b>39</b>
<b><u>3.1. El impacto de los dispositivos automáticos en los seguros de automóvil</u></b>	<b><u>39</u></b>
<b><u>3.2. Nuevos modelos de negocio para acompañar las tendencias disruptivas de movilidad</u></b>	<b><u>42</u></b>
<b>Conclusión</b>	<b>43</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>44</b>
Reportes de Organismos Internacionales	
Otra literatura sobre seguridad vial	
Literatura sobre seguros	
<b>Notes</b>	<b>45</b>

# ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

## AEB

Autonomous  
Emergency Braking  
(Frenado de  
Emergencia  
Autónomo)

## ADAS

Advanced Driver  
Assistance System  
(Sistema Avanzado  
de Asistencia al  
Conductor)

## CasCo

Casualty & Crash

## EAU

Emiratos Árabes  
Unidos

## EE.UU

Estados Unidos de  
América

## FIA

Federación  
Internacional del  
Automóvil

## FCW

Forward Collision  
Warning (Aviso de  
Colisión Delantera)

## IFC

International Finance  
Corporation  
(Corporación  
Financiera  
Internacional del  
Banco Mundial)

## GRSP

Global Road Safety  
Partnership (Alianza  
Global por la  
Seguridad Vial)

## ONG

Organización No  
Gubernamental

## P&C

Daños y accidentes  
(Property and Casualty)

## PIA

Países de Ingreso  
Alto. (Producto  
Nacional Bruto [PNB],  
igual o mayor  
a \$12,745 USD  
*per cápita*<sup>16</sup>)

## PIB

Producto Interno  
Bruto

## PIMB

Países de Ingreso  
Medio o Bajo. (LIC  
y LMIC por sus siglas  
en inglés: Low  
Income Countries  
and Lower Middle  
Income Countries.  
PNB menor a \$12,745  
USD *per capita*<sup>16</sup>)

## PNB

Producto Nacional  
Bruto

## PSI

United Nations  
Principles for  
Sustainable Insurance  
(Iniciativa de Principios  
para un Seguro  
Sostenible de  
Naciones Unidas)

## UBI

Usage-based  
insurance (Seguro  
Basado en Uso)

## OCDE

Organización para  
la Cooperación  
y el Desarrollo  
Económicos (en inglés  
OECD: Organisation  
for Economic  
Co-operation  
and Development)

## ODS

Objetivos de  
Desarrollo Sostenible

## OMS

Organización  
Mundial de la Salud  
(en inglés WHO:  
World Health  
Organization)

## ONU

Organización de las  
Naciones Unidas

## UE

Unión Europea

## USD

dólares de los  
Estados Unidos





# AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, no podemos iniciar este reporte sin reconocer el valioso trabajo y la experiencia del Doctor Will Murray, Director de Investigación de eDriving FLEET y reconocido especialista de seguridad vial en el mundo. Dedicó enorme tiempo y esfuerzo a la iniciativa «Seguro para caminos más seguros» (*Insurance for Safer Roads*), y en particular, a este informe. El Doctor Murray contribuyó considerablemente a través de investigaciones y entrevistas para comprender el alcance del reto de mejorar la seguridad vial en todo el mundo, así como la contribución clave del sector asegurador para ayudar a tener caminos más seguros. Una enfermedad tuvo como consecuencia su retiro anticipado y él no pudo continuar su trabajo con nosotros. Lamentamos profundamente su fallecimiento. Esperamos que nuestro trabajo honre su memoria como un profesional dedicado y apasionado defensor de la seguridad vial.



También agradecemos a los miembros de la comunidad de seguros y seguridad vial y a las Naciones Unidas que compartieron su experiencia y conocimientos con nosotros:

- **Daniela Zepeda Mollinedo**, Public Affairs Manager, AXA México;
- **Butch Bacani**, Programme Leader, UN Environment's Principles for Sustainable Insurance Initiative;
- **Olivia Fabry**, Programme Manager, UN Environment's Principles for Sustainable Insurance Initiative;
- **Étienne Costet**, Mass Claims Transformation Manager in Motor Claims, AXA Global P&C;
- **Julien Fursat**, Head of Product Design & Ecosystem and **Guillaume Lehallier**, Product Design & Ecosystem Manager, AXA Global P&C;
- **Alexander Graham**, Group Corporate Development, AXA;
- **Isabelle Jubelin**, CFO AXA Research Fund;
- **Jean-Pierre Lerin**, Directeur International Auto / Domicile, AXA Assistance;
- **Mathilde Ray**, Executive Assistant to the Head of Operational Excellence, AXA;
- **Alice Steenland**, Head of Corporate Responsibility, AXA;
- **Guy Van Hecke**, Head of Reinsurance and **Katia Shilimanova**, Motor Reinsurance, AXA;
- **Safiyyah Siyanbade**, Digital Marketing Officer/Executive, AXA Mansard (Nigeria);
- **Céline Soubranne**, Head of Corporate Responsibility, AXA France; General Secretary, AXA Prévention and **Pédro Costinha Névoa**, Communications manager, AXA Prévention (France); y
- **Bettina Zahnd**, Head of Accident Research and Responsible for the Road Accident Research, AXA Winterthur.

**Author:** Servane Marion-Haycraft, Independent Consultant

#### Co-authors:

- **AXA:** **Clara Rodrigo**, Communications & Corporate Responsibility Manager for EMEA Latam region; **Alexiana Cirier**, Project Manager for EMEA Latam region; **Simon Clow**, Head of Stakeholder Engagement; **Babacar Seck**, Project Manager for Corporate Development;
- **Zurich Insurance Group:** **Andy Price**, Practice Leader for Motor Fleet for the EMEA region; **Nick List**, Fleet Intelligence European Proposition Manager;
- **Global Road Safety Partnership (GRSP):** **Andrew Bradley**, Chairman and Head of Group Risk Services of Nestlé; **Dr Barry Watson**, CEO; **Michael Chippendale**, Communications Manager.

# PRÓLOGO

## AXA

Actualmente los percances viales son numerosos y causan enormes pérdidas económicas y sociales a las víctimas, la sociedad y el gobierno—de forma más aguda en los PIMB. Sabemos que se podrían tomar varias medidas concretas que tendrían resultados positivos para salvar muchas vidas en todo el mundo. El sector asegurador ha actuado desde hace mucho tiempo, y AXA, entre otros, se ha comprometido a promover la seguridad vial. Como aseguradora de 30 millones de vehículos, siempre hemos sentido la gran responsabilidad de ayudar a los conductores a estar más seguros en las calles y carreteras.



La publicación de esta Guía es clara evidencia de nuestra voluntad de contribuir a tener caminos más seguros, implementando la iniciativa de Principios para un Seguro Sostenible de Naciones Unidas. Constituye un paso significativo hacia una mayor colaboración entre las aseguradoras, sus clientes, proveedores e inversionistas. Estamos muy orgullosos de haber fundado esta alianza entre AXA, Zurich, la Alianza Global para la Seguridad Vial y Nestlé, apoyados por el PSI, con el objetivo común de reflexionar sobre el papel clave de las aseguradoras para promover la seguridad vial y alcanzar la meta de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por las Naciones Unidas para reducir a la mitad el número de percances viales mortales y de lesiones de tránsito en el mundo para 2020.

Invitamos a todos los voluntarios que quieren este cambio, a unirse a nuestra coalición para contribuir a aumentar el impacto en las víctimas de percances viales.

**Gaëlle Olivier**, CEO of AXA Global P&C, Member of the Management Committee and Sponsor of Road Safety

## GRSP

La Global Road Safety Partnership (Alianza Global para la Seguridad Vial) se enorgullece de ser miembro fundador de la iniciativa «Seguro para caminos más seguros». Estamos particularmente felices de trabajar con tres de nuestros miembros, AXA, Nestlé y Zurich para identificar y compartir estrategias para mejorar la contribución del sector asegurador a la seguridad vial en el mundo.



Pocas empresas tienen la oportunidad de contribuir a la seguridad vial a través de tantas líneas de productos diferentes como las del sector asegurador. Los seguros tienen el potencial de llegar a los usuarios de la vía en todos los países, al recopilar y utilizar datos para enfocar esfuerzos, incorporar la seguridad vial dentro de los productos y servicios, adoptar tecnología para incentivar la conducción segura y difundir buenas prácticas para que se conviertan en prácticas comunes. La contribución que el sector puede hacer es enorme.

Desde una perspectiva de desarrollo global, los ODS de las Naciones Unidas han incluido claramente la seguridad vial como un área prioritaria para los próximos años. Sin embargo, para alcanzar los ambiciosos objetivos de seguridad vial en los ODS es esencial intensificar los esfuerzos en materia de seguridad vial, en particular en los PIMB que experimentan una rápida motorización y el derivado aumento de víctimas mortales y lesiones. En su núcleo, la iniciativa «Seguro para caminos más seguros» tiene como objetivo involucrar a los sectores de seguros y sectores afines a nivel mundial, para hacer una diferencia a nivel local. Asimismo, pretende alentar a otros sectores empresariales, gobiernos y a la sociedad a que se sumen y diseñen enfoques innovadores para hacer frente a esta crisis mundial de salud pública.

Si bien la publicación de esta guía representa un primer paso importante para la iniciativa «Seguro para caminos más seguros», esperamos ampliar el número de organizaciones involucradas y el alcance de sus actividades, con el fin de hacer una contribución importante a la seguridad vial mundial.

**Barry Watson**, CEO of the Global Road Safety Partnership

## Zurich insurance company

Con 1.25 millones de personas fallecidas cada año en percances viales y al menos 50 millones de personas gravemente heridas, la seguridad vial es algo que todo el mundo—usuarios de la vía, empresas, gobiernos y sociedad—deberían tomar en serio. En Zurich nos apasiona la seguridad vial y estamos orgullosos de formar parte de la iniciativa “Seguro para caminos más seguros”.



La seguridad vial no debe considerarse una competencia, por lo que estamos encantados de estar involucrados en esta importante y fundamental colaboración con nuestra colega aseguradora AXA, junto con uno de nuestros clientes más antiguos, Nestlé, y la GRSP. La industria de seguros tiene un papel clave que desempeñar en la mejora de la seguridad vial, y esperamos dar la bienvenida a más aseguradores y *brokers* a esta iniciativa - si todos trabajamos juntos podemos hacer una verdadera diferencia para la seguridad de nuestros clientes y ayudar a lograr los ambiciosos objetivos de seguridad vial de los ODS de las Naciones Unidas.

**Karl Gray**, Global Head of Casualty and Motor at Zurich Insurance Company

## UN environment's principles for sustainable insurance initiative (PSI)

Esta guía global para fortalecer la contribución de la industria aseguradora a la seguridad vial apoya la visión de la Iniciativa de Principios para un Seguro Sostenible (PSI) de las Naciones Unidas, un mundo consciente de los riesgos, resiliente y sostenible.



A través de esta colaboración multisectorial para reducir los riesgos en las calles y carreteras, AXA, un signatario fundador de la PSI, está mostrando liderazgo y su compromiso de implementar la PSI. De hecho, los ejemplos de acciones para implementar la PSI son «desarrollar productos y servicios que reduzcan el riesgo, tengan un impacto positivo en los asuntos ambientales, sociales y de gobernabilidad, y fomenten una mejor gestión del riesgo», y «apoyen los marcos prudenciales de políticas, regulatorios y legales que permitan la reducción del riesgo, la innovación y una mejor gestión de las cuestiones ambientales, sociales y de gobernanza”.

Con esta guía mundial sobre seguridad vial continua la colaboración de AXA con la PSI en la realización de una encuesta global pionera sobre cómo el sector de seguros puede trabajar junto con ciudades y pequeñas y medianas empresas para manejar los riesgos climáticos, realizada en París. Esta guía también está en línea con el Proyecto de Resiliencia Global PSI de varios años liderado por IAG para construir comunidades y economías resistentes a los desastres, lo que demostró que la colaboración es el corazón del reto de la resistencia y la sostenibilidad.

Además, la reducción de los riesgos viales contribuye al logro de los ODS, en particular el Objetivo 3 - «Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades» - y a la meta de reducir a la mitad el número de muertes y lesiones mundiales en el tráfico.

Con un promedio mundial de más de 3,400 muertes por día debido a los percances viales -la principal causa de muerte entre los 15 y 29 años- la reducción de los riesgos viales es una prioridad urgente de sostenibilidad. La vinculación de la seguridad vial, el uso de vehículos y las nuevas tecnologías con soluciones a los desafíos ambientales y sociales apremiantes como la contaminación, los residuos, el cambio climático y los riesgos para la salud es otra oportunidad importante para la industria aseguradora.

Al asegurar caminos más seguros, las aseguradoras están practicando seguros sostenibles y están ayudando a pavimentar el camino hacia el desarrollo sostenible.

**Butch Bacani**, Programme Leader at UN Environment's Principles for Sustainable Insurance Initiative

## Cruz Roja Mexicana

La inseguridad vial ha causado la muerte de millones de personas a nivel mundial y en México, cada año cobra más de 16,000 vidas y un sin número de personas sufren la ausencia de su seres más queridos. Se han realizado esfuerzos para calcular los costos económicos desde lo particular (individual-familiar) hasta el impacto que éstos tiene para los países. Sin embargo, existe un factor que no es medible: el Sufrimiento Humano.



Las lesiones, discapacidades y muertes causadas por los percances viales generan un intenso sufrimiento humano a quienes las padecen y a sus familiares. Es lamentable que la sociedad mexicana constantemente escuche los lamentos de aquellas madres y padres que sufren la pérdida de sus hijos; no hay mayor dolor que tolere el ser humano que la pérdida de su ser más querido. El sufrimiento humano es un factor incalculable que puede ser evitado si es causado por los percances viales, pues existen medidas para que éstos sean controlados.

Bajo nuestro Principio de Humanidad que busca prevenir y aliviar el sufrimiento humano, la Cruz Roja Mexicana instituyó la Coordinación Nacional para la Prevención de Accidentes con el objetivo de contribuir a las acciones que se realizan para disminuir los factores de riesgo que causan los percances viales y sus consecuencias. Con ello se busca, no solo estar en la línea final de la emergencia, sino adelantarnos a la fase que antecede la ocurrencia de accidentes, la prevención.

Como Presidente Nacional de Cruz Roja Mexicana y miembro del Comité Ejecutivo de la Alianza Mundial para la Seguridad Vial (GRSP), manifiesto mi beneplácito de participar en este documento, pues las aseguradoras, entre otras instituciones, pueden incidir directamente y contribuir al mejoramiento de los cinco pilares de la seguridad vial promovidos desde la Organización de las Naciones Unidas.

Como se muestra en la “Guía para fortalecer la seguridad vial desde el sector asegurador”, las aseguradoras son empresas que generan información valiosa que contribuiría a contar con un número más confiable en el total de los siniestros viales -*Gestión de la Seguridad Vial*-; tienen la capacidad para aportar un porcentaje de sus primas a fin de crear un Fondo de Seguridad Vial que se destine al mejoramiento de la infraestructura vial, como sucede en algunos países del mundo -*Vías de Tránsito y Movilidad más Seguras*-; las aseguradoras pueden incidir para que los vehículos cuenten con las medidas de seguridad conforme a los estándares internacionales y promover que los particulares constantemente realicen revisiones técnicas vehiculares que garanticen la seguridad del vehículo que conducen -*Vehículos más Seguros*-; el sector asegurador podría implementar una serie de incentivos para que el cobro de las pólizas sea directamente proporcional con el número de siniestros en los que se ve involucrado el conductor de un vehículo, lo cual incide en su comportamiento -*Usuarios de Vías de Tránsito más Seguros*-; y por ultimo también pueden contribuir a que la *Respuesta tras el Accidente* sea más efectiva si, compartiendo su información, los ajustadores se encuentren en las zonas de mayor percances viales, mismos que pueden reducir el tiempo del servicio de asistencia del seguro.

Hemos trabajado de cerca con las aseguradoras promoviendo la seguridad vial, en 2016 formamos una alianza importante con AXA México para que juntos realicemos iniciativas novedosas que ayuden avanzar en la meta del Decenio de Acción por la Seguridad Vial.

Desde Cruz Roja Mexicana, reiteramos nuestra colaboración con este sector para seguir contribuyendo al mejoramiento de la seguridad vial y a la prevención del sufrimiento humano causado por los percances viales.

**Fernando Suinaga Cárdenas**, Presidente Nacional de Cruz Roja Mexicana y miembro del Comité Ejecutivo de la Alianza Global por la Seguridad Vial. (Mexican Red Cross National President and Global Road Safety Partnership Executive Committee Member).

## Nestlé

Como Presidente de la Global Road Safety Partnership y desde la perspectiva de mi rol en Nestlé, es muy gratificante ser parte de la iniciativa “Seguro para caminos más seguros”. Los resultados del trabajo que se ha hecho hasta ahora y la visión futura de la iniciativa es un testimonio del valor de un verdadero esfuerzo de colaboración.



Pido a las aseguradoras y a los sectores relacionados que revisen esta guía con la intención de ejecutar acciones reales. Los invito a sumarse y participar. También los reto a que lleven el mensaje de la seguridad vial más allá de los muros de su oficina, compartan las ideas con colegas de todas las industrias y sean el modelo del cambio que es urgentemente necesario para ayudar a enfrentar la crisis de seguridad vial que nos afecta a todos.

**Andrew Bradley**, Chair at Global Road Safety Partnership and Head of Group Risk at Nestlé

Dentro de la comunidad de seguridad vial, es común escuchar que con frecuencia las acciones se llevan a cabo en «silos». Esto es cierto en el espectro de los actores en seguridad vial: gobiernos, agencias responsables, organizaciones de la sociedad civil y el sector privado. Sin embargo, cuando la 64ª Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó una resolución proclamando 2011-2020 como el Decenio de Acción para la Seguridad Vial, reconoció el papel crucial que las alianzas multisectoriales deben desempeñar en la implementación de los objetivos de manera tangible. “Seguro para caminos más seguros” es un excelente ejemplo de alianza de la que se puede aprender.



# INTRODUCCIÓN

*1.25 millones de personas mueren en percances viales cada año*

*Las aseguradoras protegen a más de mil millones de vehículos en el mundo*

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), con 1.25 millones de personas fallecidas y 50 millones de heridos a nivel mundial cada año, los percances viales ocupan el noveno lugar entre las principales causas de muerte<sup>17</sup>, por encima de la malaria, los suicidios y los homicidios<sup>18</sup>. Para los jóvenes de 15 a 29 años, los percances viales representan la principal causa de muerte<sup>3</sup>. En este contexto, los percances viales —considerados por los investigadores de seguridad vial como el desfase de las interacciones entre los usuarios de la vía, los vehículos y la organización del entorno vial<sup>19</sup>— son motivo de alerta entre los actores públicos y privados. La Organización de las Naciones Unidas (ONU) inició el Decenio de Acción para la Seguridad Vial (2011-2020) e incluyó el objetivo de reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por percances viales en 2020 en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Esta agenda global ha sido seguida por compromisos subsecuentes de diferentes gobiernos (por ejemplo, el Programa de Seguridad Vial de la Comisión Europea que tiene como objetivo combatir las muertes viales en Europa entre 2011 y 2020<sup>20</sup>) y de la sociedad civil.

Las empresas que trabajan en negocios relacionados con la vía se han involucrado en este tema crucial desde una perspectiva de negocios, reputación y responsabilidad corporativa. Los fabricantes de automóviles se han comprometido a hacer vehículos más seguros, los constructores se han comprometido a mejorar la calidad de las carreteras y las aseguradoras están comprometidas en la mejora de la prevención y la cobertura de los riesgos al conducir. Con más de mil millones de vehículos cubiertos en todo el mundo, las aseguradoras están directamente involucradas en el reto de los percances viales: como sus ingresos están directamente afectados por la frecuencia y gravedad de los siniestros, lograr una reducción en el número de percances es un factor importante para las aseguradoras. Por otra parte, las aseguradoras tienden a compartir con sus clientes el conocimiento y la experiencia que han desarrollado a lo largo de los años cubriéndolos contra los percances viales. El sector asegurador trabaja para ayudar a los usuarios de la vía a disminuir los riesgos y aumentar la seguridad al conducir y así disminuir el número de muertes y lesiones graves. Finalmente, el negocio de seguros de automóviles está siendo fuertemente modificado por las nuevas tecnologías, que impulsan el cambio en la seguridad de los vehículos e impactan tanto la frecuencia como la severidad de la pérdida. Estas innovaciones pueden desafiar el papel del seguro automotor en un futuro próximo. Invertir en seguridad vial para limitar la ocurrencia de siniestros, al tiempo que incrementa la percepción de valor del servicio en la cobertura de las pólizas de seguros es, por lo tanto, la motivación central para que los aseguradores sigan apoyando a los usuarios de la vía.

Para comprometerse formalmente con la seguridad vial, un pequeño grupo de aseguradoras participó en la 2ª «Conferencia Global de Alto Nivel sobre Seguridad Vial: Tiempo de Resultados» convocada por la ONU, en Brasilia, en noviembre de 2015. En esta conferencia, AXA, la Corporación Financiera Internacional (IFC por sus siglas en inglés) y el Banco Mundial co-organizaron un evento paralelo que se centró en el **papel del sector asegurador en la promoción de la seguridad vial**, especialmente en los PIMB. Como seguimiento, AXA y Zurich, apoyadas por la GRSP y Nestlé, se comprometieron en una alianza a largo plazo única para explorar el papel de los seguros en la reducción del número de muertes y lesiones por percances viales, especialmente en los PIMB. Acordaron una iniciativa en dos fases para avanzar en el tema: primero, el «Taller de Seguro para caminos más seguros» (*Insurance for Safer Roads Workshop*), un evento público que reunió a aseguradoras y actores en el tema de seguridad vial y, segundo, «Asegurando vías seguras» que proporciona estrategias para aumentar el compromiso de las aseguradoras con la seguridad vial.

El taller se organizó el 27 de octubre de 2016 en AXA París para ofrecer un foro de discusión entre aseguradoras, autoridades públicas, académicos y organizaciones de la sociedad civil involucradas en seguridad vial. Aproximadamente 75 personas de diferentes países y contextos (Australia, Francia, Gran Bretaña, España, Golfo, Indonesia, México, Marruecos, Turquía...), pertenecientes a 50 organizaciones asistieron al taller para discutir el papel clave de las aseguradoras en la prevención de percances viales. Se debatieron tres áreas, para enfocar esfuerzos:

- *Innovación en prevención y concientización en materia de seguridad vial:* los participantes discutieron cómo llevar a cabo campañas para la sociedad, que tengan impactos medibles y, en particular, aprovechen las nuevas tecnologías para recopilar datos y difundir mensajes de prevención;
- *Incorporación de la seguridad vial en productos y servicios:* los participantes discutieron formas de incentivar una conducción más segura en las flotillas comerciales, basándose en el estudio de caso de buenas prácticas de *Iron Mountain*, que mostró que quienes trabajaron en colaboración con Zurich, consiguieron un programa efectivo de gestión de riesgos con el que lograron reducir percances viales;
- *Alianzas entre aseguradoras y gobiernos:* los participantes discutieron la posibilidad de que las aseguradoras construyeran diálogos constructivos en torno a la regulación, la infraestructura y el seguro obligatorio de responsabilidad civil, basados en la buena práctica de AXA en México que impulsa la implementación de una regulación nacional de seguridad vial y de AXA *Prévention*, que apoyó a las autoridades francesas para sensibilizar a los motociclistas sobre el uso de guantes y equipo de protección adecuado.

Este taller sentó las bases para catalizar la contribución de las aseguradoras a la seguridad vial; sin embargo, hay grandes oportunidades por explorar, que se analizan en este documento. El objetivo de esta guía es establecer un compromiso con la seguridad vial más firme entre las aseguradoras, basado en las buenas prácticas identificadas por los aliados fundadores de la iniciativa. El texto identifica las funciones actuales y potenciales de las aseguradoras en la promoción de la seguridad vial y explora las oportunidades que surgen de las nuevas tecnologías, como el uso efectivo de datos para ayudar a aseguradoras, gobiernos y sociedad a colaborar para fortalecer la seguridad vial. El foco principal debe ser abordar el reto de los percances viales en los PIMB, ya que en estos países se presenta más del 90% del total de fatalidades mundiales<sup>3</sup>, a pesar de contar con sólo la mitad de los vehículos del mundo (54%)<sup>21</sup>.

Se utilizó una metodología integral para desarrollar esta guía, que incluye:

- Una revisión de la literatura disponible sobre el papel del sector de los seguros en la seguridad vial;
- Entrevistas con personas clave en AXA, Zurich, Nestle y la GRSP;
- Una encuesta de los participantes del taller de “Seguro para caminos más seguros”;
- Una revisión de los datos relativos a seguridad vial disponibles a través de AXA y Zurich; y
- Una revisión de las buenas prácticas de seguridad vial realizadas por las aseguradoras.

La mayoría de la información mencionada en la guía fue proporcionada por los aliados fundadores, en particular AXA y Zurich. Por lo tanto, la mayoría de los ejemplos descritos se basan en la experiencia de las dos aseguradoras participantes. Sin embargo, la iniciativa «Seguro para caminos más seguros» tiene por objeto alentar y permitir que todos los actores de la industria de seguros participen, ampliando así el conjunto de buenas prácticas destinadas a mejorar la seguridad vial.



© Purestock / Thinkstockphotos



© djedura / Thinkstockphotos

# 1. CÓMO LOS PERCANCES VIALES AFECTAN AL SECTOR ASEGURADOR

*En el mundo, 1.25 millones de personas mueren en percances viales cada año; la falta de seguridad vial es la 9na causa de muerte a nivel mundial*

Figura 1: Comparativo del número de muertes por lesiones y muertes por VIH/SIDA, Tuberculosis y Malaria  
Fuente: OMS, 2004<sup>26</sup>

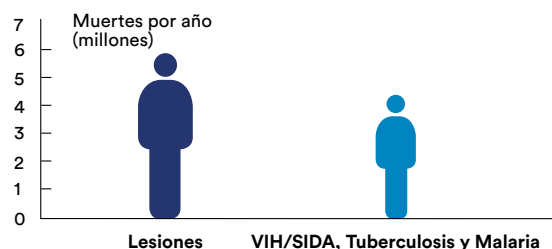
*Los percances viales cuestan anualmente 1,855 miles de millones de USD, equivalente al 3% del PIB de los países*

## 1.1. PERCANCES VIALES, UN ASUNTO CRUCIAL PARA EL DESARROLLO DE UN PAÍS

### 1.1.1. Percances viales, un problema social fundamental de salud pública y un asunto de relevancia económica

Los percances viales son una de las principales causas de muerte a nivel mundial: se calcula que 1.25 millones de personas mueren cada año<sup>22</sup>, lo que representa más de 3,400 muertes al día; además, entre 30 y 50 millones de personas resultan heridas cada año. Los percances viales son responsables de más muertes que la malaria, los suicidios y los homicidios<sup>23</sup> y son la única causa, entre las diez principales causas de muerte clasificadas por la OMS, no relacionada con enfermedad<sup>24</sup>. Se pronostica que las muertes por percances viales aumentarán a 1.9 millones en 2020 debido al incremento de la motorización en el mundo, especialmente en los PIMB, que probablemente experimentarán los mayores aumentos en las tasas futuras de percances. Para entender mejor la tendencia de crecimiento, podemos notar que el número de vehículos motorizados registrados ha aumentado 16% entre 2013 y 2015<sup>25</sup>, sin considerar los vehículos no registrados. Por lo tanto, se prevé que los percances viales que actualmente son la novena causa de muerte en todos los grupos de edad globalmente, según la OMS, se conviertan en la séptima causa de muerte en 2030, a menos que se tomen acciones oportunas.

Alrededor de 5.8 millones de personas mueren cada año como resultado de lesiones, de las cuales un cuarto es el resultado de percances viales. Esto representa 10% de las muertes en el mundo, 32% más que el número de muertes por malaria, tuberculosis y VIH / SIDA combinados.



Este importante problema social y de salud pública también tiene un impacto significativo en la economía: los percances viales tienen un costo global estimado de 1,855 miles de millones de USD por año<sup>27</sup>, lo que equivale a alrededor del 1 al 3% del PIB de los países. Los costos aumentan hasta 5% en los PIMB<sup>28</sup> e incluso pueden llegar hasta 8-10% en algunos PIMB, como Sudáfrica y Uganda<sup>29</sup>, donde los percances viales son un desafío crucial.

Estos altos costos provienen de una variedad de componentes derivados de:

- Servicios de emergencia (médicos, policía, bomberos);
- Tratamiento médico y rehabilitación de personas lesionadas o con discapacidad;
- Reducción de la productividad de la víctima y costos del cuidador;
- Gastos de administración, como costos legales y judiciales, y procesos de reclamación de siniestros;
- Daños al vehículo;
- Costos de investigación de incidentes; y
- Costos del mantenimiento de la vía.

Además, los percances viales tienen un impacto económico de largo plazo debido a la pérdida de vidas y la pérdida de calidad de vida, que son los costos más altos impuestos a la sociedad.



Un estudio sobre el impacto de los percances viales en la economía estadounidense hecho por la Agencia de Transporte de los Estados Unidos (NHTSA<sup>30</sup>) valoró los costos económicos totales de los percances viales en \$242,000 millones de USD en 2010, equivalente al 1.6% del PIB. Este número se elevó a \$836,000 millones cuando se consideró la valoración de la calidad de vida<sup>31</sup>. Se investigó más a fondo cómo se dividieron los costos y se demostró que las dos principales fuentes de costos de los percances viales provienen de daños materiales (\$76,000 millones de USD, ~31% de los costos totales) y pérdidas de productividad en el mercado y los hogares (\$77,000 millones de USD, 32%).

Las cifras a continuación muestran cómo los PIB enfrentan mayores costos por percances viales que los PIA (Figura 4). Las tasas de mortalidad son más del doble en África (26.6 muertes por cada 100,000 personas) que en Europa (9.3 muertes por cada 100,000 personas)<sup>32</sup>. **Las disparidades son aún más significativas cuando se trata de costos económicos, ya que la carga sobre las economías de los PIB es significativamente más pesada que en los PIA.** El costo anual de las lesiones mortales y graves es el 10.1% del PIB en Uganda, disminuyendo a 1.5% del PIB en Australia<sup>28</sup>. Además, los percances viales impiden el desarrollo económico imponiendo una carga a los sistemas de salud, de seguros y jurídicos de los países, así como a los hogares que no disponen de recursos financieros suficientes ni de protección pertinente (seguros estatales o privados) para recuperarse después de un percance.

*El mayor costo de los percances viales en los Estados Unidos proviene de los daños materiales y la pérdida de productividad en el mercado y los hogares*

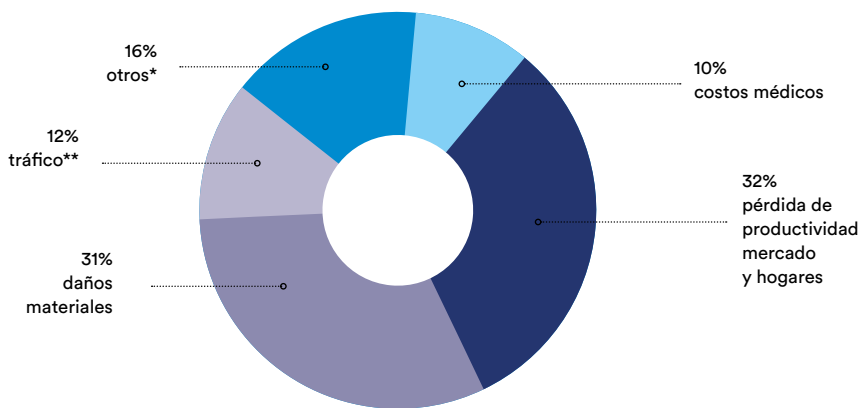


Figura 2: Distribución de costos de percances viales en la economía estadounidense en 2010 (datos de NHTSA)<sup>30</sup>

\* Otros: servicios médicos de emergencia, pérdidas en el lugar de trabajo, costos legales y seguros  
 \*\* Tráfico causado por percances viales: retraso en los viajes, mayor consumo de combustible, impacto ambiental adverso

Tasas de letalidad por región de la OMS (por 100.000 habitantes)

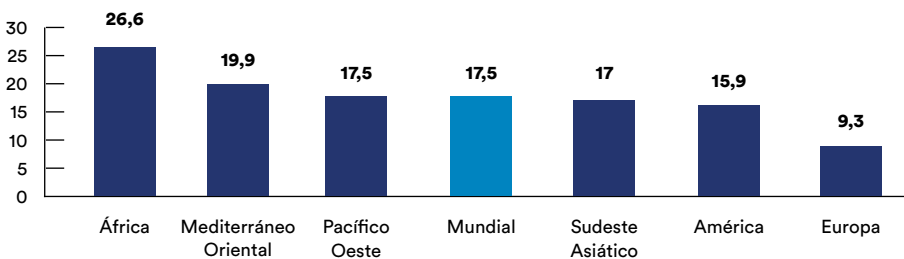


Figura 3: Impacto humano de percances viales el mundo.

Fuente: OMS, 2015<sup>28</sup>

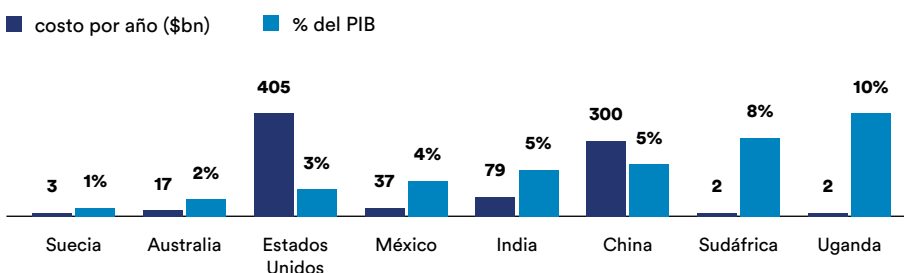


Figura 4: Impacto económico de los percances viales en el mundo (datos regionales no disponibles, solo datos por país).

Fuente: IRAP, 2010<sup>33</sup>

*En los mercados maduros, las aseguradoras privadas cubren la mayoría de los costos de los percances viales*

El alto costo de los percances viales es financiado de manera diferente entre los PIA y los PIMB. En los mercados maduros, las aseguradoras privadas (automóviles y de salud) cubren la mayoría de los costos, mientras que los individuos y el Estado contribuyen con un tercio de los costos totales. **En Estados Unidos, por ejemplo, las aseguradoras privadas de automóviles cubren aproximadamente 54% del costo total de los percances, las víctimas pagan aproximadamente 23%, mientras que los proveedores de salud y las organizaciones benéficas pagan 16% y los ingresos públicos cubren 7%**<sup>31</sup>. Por otro lado, en los PIMB, donde la protección del Estado o de las aseguradoras privadas es generalmente insuficiente, los costos son sufragados en su mayoría por los individuos. Muchas familias son empujadas más profundamente en la pobreza debido a los gastos por daños materiales en los percances viales, tratamiento médico prolongado y cuidado, o peor aún, por la pérdida de un jefe de familia. En Egipto, por ejemplo, el seguro de automóvil (en caso de lesiones a terceros) es obligatorio para los conductores, pero dado que es un producto controlado por el Estado, la suma asegurada equivale a 40.000 EGP1 (\$2,520 USD). Esta cantidad es generalmente insuficiente para cubrir todos los gastos incurridos de un percance vial y los costos restantes son pagados principalmente por las personas.

### **1.1.2. La mayoría de los percances viales son prevenibles**

**Si bien los percances viales son demasiado numerosos y causan pérdidas trágicas para la sociedad, es importante mencionar que la gran mayoría son evitables si se realizan ciertas acciones específicas.** La comunidad científica en seguridad vial considera un percance vial como la consecuencia al fallar la interacción entre usuarios de la vía, vehículos y la organización del entorno vial<sup>35</sup>. Los factores que contribuyen a los percances viales se basan en tres causas principales: 1) humanos, 2) vehículos y 3) factores viales y ambientales (como se ilustra a menudo a través de la matriz de Haddon)<sup>36</sup>. La siguiente tabla muestra los principales factores de riesgo para cada una de las tres causas y los costos asociados; relaciona los factores de riesgo con las acciones y los actores claves para prevenir riesgos.

Tabla 1: Factores de riesgo relacionados con percances viales, acciones y actores involucrados para su mitigación

Factores de riesgo	Costos	Acciones que mitigan el riesgo	Actores clave
<p>Velocidad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Un peatón tiene casi 60% de riesgo de muerte si es golpeado por un automóvil a más de 80 km/h</li> <li>Tiene menos de 20% de riesgo de morir si recibe un golpe a menos de 50 km/h<sup>32</sup></li> <li>82% de los conductores en Francia excedieron hasta por 20 km/h el límite de velocidad en 2017<sup>37</sup></li> </ul>	<p><b>Costos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>\$52 mil millones de USD, c.22% del costo total de los percances (datos 2010)<sup>29</sup></li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Autoridades y policía</li> <li>Individuos</li> <li>Sociedad civil, proveedores de infraestructura, armadoras de autos, aseguradoras...</li> </ul>
<p>Conducción bajo efectos de alcohol y drogas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conductores con niveles de alcohol (BAC) entre 0.02 g/dl y 0.05 g/dl tienen al menos hasta 3 veces más probabilidad de morir en un choque, 6 veces más con niveles entre 0.05 g/dl y 0.08 g/dl, y se eleva exponencialmente arriba de 0.08 g/dl<sup>38</sup></li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicación y coerción de la ley</li> <li>Motivar cambios de comportamiento vía mensajes de concientización o incentivos</li> </ul>
<p>No uso del cinturón de seguridad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los cinturones de seguridad reducen el riesgo de muerte entre 45 y 50%, y el riesgo de lesiones leves o graves, hasta en 45% y 20%<sup>32</sup></li> </ul>		
<p>Factores humanos</p> <p>No uso de asientos para bebés y niños</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los asientos (para bebé y niños) que dan la espalda al frente del vehículo reducen el riesgo de muerte o lesión en 90%. Los asientos que se colocan hacia el frente del vehículo reducen el riesgo de lesiones graves en casi 80%<sup>32</sup></li> </ul>		
<p>No uso de cascos para motociclistas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usar casco para motocicleta puede reducir el riesgo de morir en 40% y de heridas graves en casi 70%<sup>32</sup></li> </ul>		
<p>Fatiga del conductor</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En un periodo de 24 horas, el riesgo de choque para conductores que no han dormido suficiente, incrementa cuando se compara con quienes durmieron 7h o más<sup>39</sup>. 6 a 7h de sueño: 1.3 veces riesgo de choque / 5 a 6h de sueño: 1.9 veces / 4 a 5h de sueño: 4.3 veces / Menos de 4h de sueño: 11.5 veces</li> </ul>		
<p>Error humano y manejo con distractores</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Errores de interpretación, observación o planeación. Distracción o falta de atención al entorno vial</li> <li>Conductores que hablan por celular son 4 veces más propensos a sufrir un choque que quienes no lo hacen<sup>32</sup></li> <li>59% de los conductores en Francia usan su celular al conducir<sup>33</sup></li> </ul>		
<p>Mal mantenimiento del vehículo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Casi 75% de los países alrededor del mundo —notablemente los PIMB no logran cumplir inclusive los estándares más básicos de seguridad vehicular<sup>32</sup></li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Creación de controles de seguridad</li> <li>Aplicación coercitiva de la ley</li> <li>Aumentar el nivel de seguridad de los automóviles</li> <li>Invertir en nuevas tecnologías para la seguridad vial</li> </ul>
<p>Factores vehiculares</p> <p>Falta de protección para los pasajeros</p> <p>Falta de sistemas que permiten evitar un percance vial</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$40 mil millones de USD, c.17% del costo total de los percances (datos 2010)<sup>29</sup></li> <li>N/A</li> <li>N/A</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Autoridades</li> <li>Armadoras de autos y re-vendedores de autos</li> </ul>
<p>Creciente motorización</p> <p>Mala infraestructura de caminos</p> <p>Factores del entorno vial</p> <p>Falta de regulación</p> <p>Factores climatológicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un aumento de 16% en vehículos registrados entre 2010 y 2013</li> <li>Mala calidad de vías es crítica en los PIMB</li> <li>N/A</li> <li>N/A</li> <li>N/A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adaptar el alcance y la seguridad de la vía</li> <li>Aumentar la regulación para la seguridad vial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proveedores de infraestructura</li> <li>Autoridades</li> </ul>

La naturaleza multifactorial de las causas de un percance vial y la complejidad inherente del sistema vial apuntan a la necesidad de adoptar una perspectiva sistémica para gestionar el problema. En este sentido, el *Enfoque de Sistema Seguro* se reconoce cada vez más como la principal perspectiva estratégica en materia de seguridad vial y respalda el *Plan Mundial para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial*, así como las estrategias nacionales de seguridad vial de muchos países, con buenos resultados. El enfoque del sistema seguro parte del reconocimiento de la vulnerabilidad inherente y la fragilidad de los seres humanos a las lesiones y de que las personas inevitablemente cometen errores<sup>41</sup>. En consecuencia, es necesario transformar el sistema de movilidad para tener en cuenta las limitaciones humanas y reducir el impacto del error humano. A nivel práctico, esto requiere un enfoque holístico e integral que incluya mejoras en la seguridad de los vehículos para los ocupantes y los peatones y ciclistas, mejoras en la seguridad del entorno vial a través de la evaluación y el tratamiento de caminos y carreteras en condiciones no óptimas, el fomento al cumplimiento generalizado de las normas viales y otros comportamientos seguros, así como optimizar las interacciones seguras entre vehículos y usuarios de la vía, en particular a través del control de velocidad de los vehículos.

## FOCO EN LA SEGURIDAD PARA ABORDAR EL SISTEMA DE SEGURIDAD VIAL

Suecia y los Países Bajos, que figuran entre los países con mejores resultados en lo que respecta a la seguridad vial, implementaron el Sistema Seguro de Seguridad Vial, un programa amplio y holístico para que los percances viales no causaran muertes ni heridas graves. En Suecia el programa llamado *Visión Cero* involucra a distintos actores y organismos, como responsables de las políticas, fabricantes de vehículos, educadores de seguridad vial y agencias de salud, para impulsar infraestructura vial, gestión de velocidad, seguridad del vehículo, uso del camino y comportamiento de los conductores adecuados. Este Sistema es considerado como una mejor práctica internacional por la OMS y la OCDE.

El desafío actual es aprovechar este programa y adaptarlo a los diferentes niveles de madurez de los PIA y los PIMB en materia de seguridad vial, para lograr reducciones significativas en las muertes por percances viales en todo el mundo.

**Las aseguradoras podrían desempeñar un papel clave en el apoyo al Enfoque de Sistemas Seguros al proporcionar datos sobre el comportamiento de los usuarios de la vía, los tipos y ubicaciones de los percances, las lesiones y los defectos de seguridad asociados a los percances viales. Así como compartiendo sus conocimientos sobre buenas prácticas para reducir la frecuencia y gravedad de los percances.**

Sin embargo, es importante señalar que hay diferencias significativas en la manera en que los factores de riesgo de un percance vial han sido manejados en los PIA en comparación con los PIMB. En muchos mercados maduros se han llevado a cabo acciones para disminuir estos riesgos y se han mitigado de forma significativa a través de programas de aplicación del marco normativo de seguridad vial y campañas de sensibilización. Estas medidas específicas han contribuido a una disminución del número de víctimas viales: de acuerdo con datos de la OMS, entre 2010 y 2013, 35 PIA registraron una disminución de las muertes de tráfico anuales<sup>32</sup>. Sin embargo, existen diferencias significativas entre los países desarrollados que pueden explicarse en parte por los distintos niveles de regulación nacional para hacer cumplir las medidas de seguridad vial. Por ejemplo, las tasas de letalidad son más altas en Estados Unidos (10.6 muertes por cada 100,000 habitantes) que en el Reino Unido (2.9 por cada 100,000<sup>32</sup>), reconocido como uno de los campeones mundiales en la lucha contra los percances viales. A este respecto, es importante señalar que las regulaciones sobre el cinturón de seguridad, el uso de teléfonos móviles, el uso de casco en motocicleta y la conducción bajo efectos del alcohol son más estrictos en el Reino Unido que en los Estados Unidos.

Después de años de progreso, recientemente se ha experimentado un aumento de víctimas mortales en varios PIA. La razón exacta de este incremento no es clara. Sin embargo, existe la preocupación de que en parte se deba a un aumento en la conducción distraída debido al uso de teléfonos inteligentes y otras tecnologías dentro del vehículo. En Francia, por ejemplo, el número de personas que murieron en percances viales aumentó en 2014 (+ 3,5%) y en 2015 (+ 2,4%) alcanzando un máximo de 3,464 muertes, después de una década de disminución constante<sup>42</sup>. Según la OMS, los conductores que hablan por teléfono móvil mientras conducen tienen aproximadamente cuatro veces más probabilidades de sufrir un percance que los que no lo hacen<sup>32</sup>. Sin embargo, actualmente, existen muy pocos datos sobre la incidencia directa de los teléfonos móviles en los percances, porque en muchos países no se recaba información rutinariamente después de un choque o atropellamiento. El rápido crecimiento en la posesión y uso de teléfonos móviles es una preocupación grande entre los actores relevantes de seguridad vial.



*Los conductores que hablan por teléfono mientras conducen tienen 4 veces más probabilidades de participar en un percance vial*

Figura 5: Soluciones existentes para la seguridad vial

La Figura 5 destaca las soluciones basadas en evidencia que han ayudado a reducir las muertes de tránsito en muchos países, como el uso del cinturón de seguridad, y las normas para disminuir la conducción si se han tomado bebidas alcohólicas, la velocidad o el uso de casco para motociclistas.

Por otra parte, los PIMB tienen una alta exposición a los tres tipos de riesgos identificados en la Tabla 1: 1) conductas de conducción de alto riesgo, como el exceso de velocidad, la conducción en estado de ebriedad y el no uso de cinturones de seguridad y cascos; 2) la falta de medidas de seguridad de los vehículos, ya que a menudo se aplican pocas normas mínimas; y 3) condiciones del entorno vial deficiente. De hecho, se ha demostrado que en los países que registran los niveles más altos de muertes y lesiones por percances viales es común la falta de leyes de seguridad vial estrictas para modular el comportamiento de los usuarios de las calles y carreteras, combinada con una aplicación deficiente de las leyes de tránsito.

## 1.2. IMPACTO DIRECTO DE LOS PERCANCES VIALES EN EL SECTOR ASEGURADOR
















### 1.2.1. Relación intrínseca entre los percances viales y el seguro

Al proteger casi mil millones de vehículos en el mundo, la industria de los seguros se ve directamente afectada por los percances viales: **en 2016, las aseguradoras gastaron \$332.68 mil millones de USD<sup>43</sup> en gastos relacionados con percances viales** (excluyendo Brasil e India) para indemnizar a las víctimas y ayudarlas a recuperarse del trauma. Las aseguradoras son un socio clave para brindar apoyo a usuarios de la vía cuando ocurre un percance; para pagar los gastos por daños a vehículos y lesiones corporales; brindar acceso a servicios que den mejores soluciones y, a más largo plazo, dar apoyo a las víctimas del percance a través de soluciones de salud que les permiten regresar a la vida normal y tener estabilidad financiera (gestión de casos, rehabilitación profesional y pérdida de ingresos).

**Las aseguradoras gastaron \$332.68 mil millones de USD para compensar a las víctimas de percances viales en 2016 (excluyendo Brasil e India)**

En la tabla 2 se correlaciona el mercado de seguros de automóvil con el monto de compensación por percances viales gastado por las aseguradoras, con el número de vehículos cubiertos por un seguro en las cinco principales regiones continentales. Estados Unidos y Canadá son el mayor mercado de seguros automotores (\$219 mil millones de USD), con la mayor proporción de gastos por siniestros (\$138 mil millones de USD), mientras que el número de vehículos (250 millones) cubiertos es menor que el de Europa (334 millones), otro mercado desarrollado comparable. Asia es el segundo mercado de seguros de automóviles (\$165 mil millones de USD), con el mayor número de vehículos cubiertos (645 millones), pero donde el gasto de las aseguradoras por siniestros (\$93 mil millones de USD) es menor que en Norteamérica y Europa. Por el contrario, África presenta un rezago con un limitado mercado de seguros de automóviles, donde las primas (\$7,000 millones de USD) equivalen a la cantidad de gastos de reclamación (\$7,000 millones de USD) por sólo 41 millones de vehículos cubiertos. Esta última cifra apunta a la necesidad urgente de estructurar el mercado de seguros local para permitir a los usuarios de la vía en África obtener protección en seguridad vial.

Tabla 2: Impacto de los percances viales en la industria de seguros

	Europa <sup>44</sup>	América del Norte	América Latina y el Caribe	África	Asia
Seguro de Responsabilidad Civil obligatorio	✓ Obligatorio en todos los países de la UE <sup>45</sup>	✓~ EE.UU: obligatorio en todos los estados excepto New Hampshire.  Obligatorio en Canadá En México, obligatorio solo en tramos carreteros federales y algunos estados, pero no hay fiscalización adecuada	✓~ Obligatorio en la mayoría de los países, excepto en El Salvador, Honduras, Guatemala y Paraguay	✓ Obligatorio en todos los países africanos	✓~ Obligatorio en la mayoría de los países, excepto Indonesia y Camboya (sólo vehículos comerciales)
Número de vehículos cubiertos por el seguro de autos (millones, 2013)	334 m 	Vehículos en EE.UU y Canadá 250 m 	Vehículos registrados en países donde el seguro de responsabilidad civil es obligatorio 140 m 	Vehículos registrados 41 m 	Vehículos registrados en países donde el seguro de responsabilidad civil es obligatorio <sup>46</sup> 645 m 
Mercado de seguros de automóviles (primas de autos en miles de millones de dólares) <sup>47</sup>	(134mm de € <sup>48</sup> en 2012) \$142 Bn 	(2015) \$219 Bn 	(2013, c. 21,8% de la prima de seguro total) <sup>49</sup> \$38 Bn 	(7mm de € en 2015) <sup>41</sup> \$7 Bn 	(155.6 mm de €) \$165 Bn 
Monto gastado por las aseguradoras en percances viales (gastos de reclamación) <sup>41</sup>	(93.9 mm de €) \$100 Bn 	\$138 Bn 	(América Latina excl. Brasil) \$10 Bn 	(2.4mn de €) \$7 Bn 	(Asia excl. India) \$93 Bn 

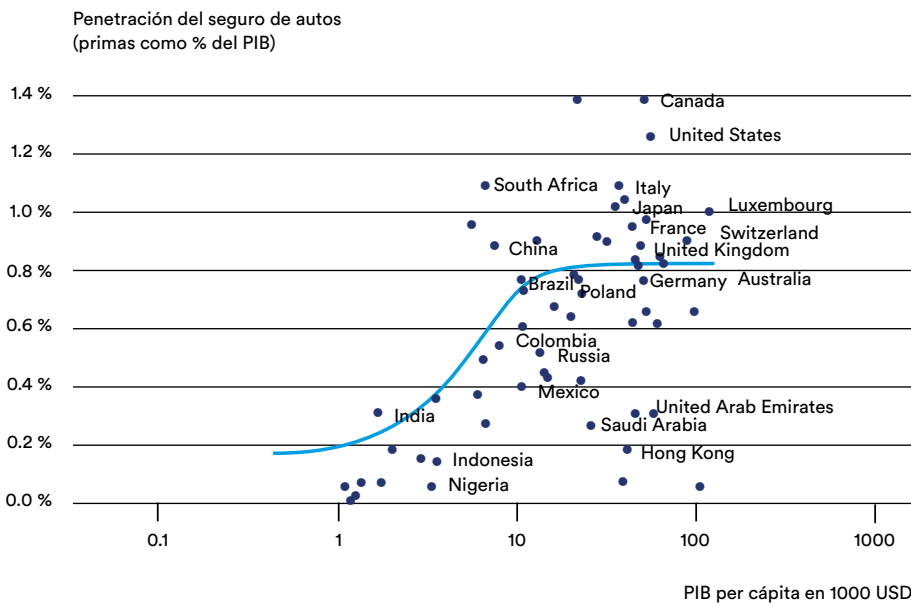


Figura 6: Penetración del seguro de automóvil en el mundo (Fuente: Swiss Re, 2015)

El seguro de automóvil es una fuente de protección para los hogares y, más ampliamente, para las sociedades y las economías en su conjunto<sup>50</sup>. Los datos muestran que los países con las tasas más altas de cobertura de seguros son también aquellos que tienen economías más sólidas y menos muertes de tránsito, mientras que aquellos con la penetración de seguros más baja tienen economías más débiles y registran el mayor número de muertes por percances viales. (Véase la Figura 6 que vincula la penetración del seguro de automóvil al PIB per cápita. Los PIMB tienden a agruparse en la parte inferior izquierda, mientras los PIA se ubican en la esquina superior derecha). Sin embargo, una relación causal directa entre la penetración de seguros y la disminución de la mortalidad por percances viales puede ser difícil de demostrar porque la mejora de la seguridad vial depende de muchos factores. Sin embargo, podemos suponer que existe un círculo vicioso que vincula el bajo desarrollo económico con la baja penetración de seguros y con las muertes de tránsito, mayores en los PIMB, como lo ilustran las siguientes cifras en América Latina y el Caribe, en comparación con los de Europa y Asia Central. En los PIMB donde los usuarios de la vía enfrentan un mayor riesgo de estar involucrados en un percance vial, observamos que una mayor cobertura de seguro ayudaría a los hogares a ser más resilientes y a lograr una mayor estabilidad económica.

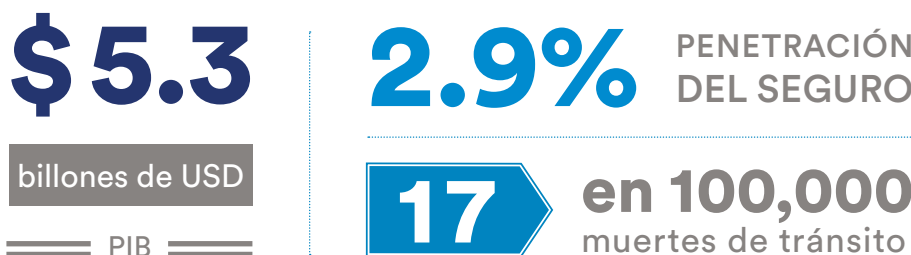


Figura 7: América Latina y el Caribe, Fuente: OMS, 2015<sup>51</sup>

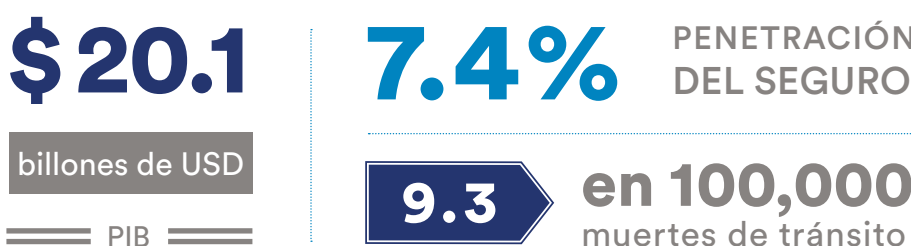


Figura 8: Europa y Asia central, Fuente: OMS, 2015<sup>52</sup>

Con \$626 mil millones de USD de primas, el seguro de auto representa 12.8% del total de primas de seguros

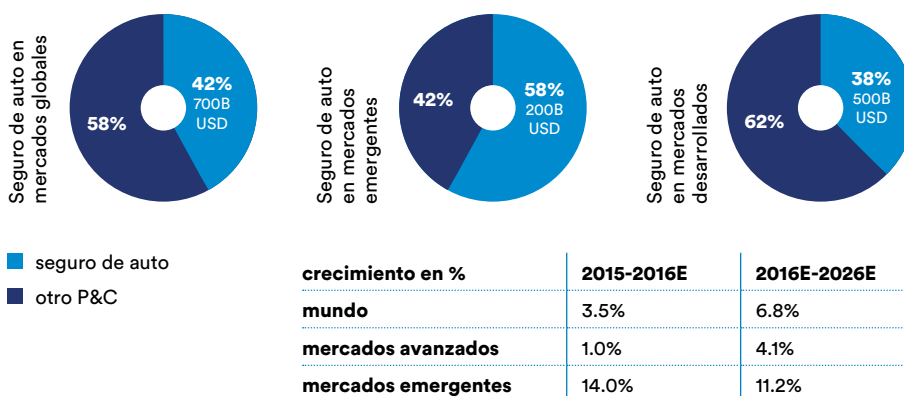
Figura 9: El negocio de seguros de automóvil es el más grande dentro de la línea de negocio global de P&C Motor<sup>48</sup>

Fuente: Swiss Re, 2015

### 1.2.2. Seguro de automóvil, un elemento clave para la gestión de los percances viales

El seguro de automóvil es un negocio importante para las aseguradoras: con una prima total del mercado equivalente a 591 mil millones de euros (hasta \$626 miles de millones de USD) en 2016<sup>53</sup>, representa 12.8% de la prima total del seguro (4,630 mil millones de €, alrededor de \$4,904 mil millones de USD)<sup>44</sup> y 42% del negocio total de daños y accidentes (P&C)<sup>54</sup>. En los PIA, el seguro automotor corresponde 38% de las actividades de P&C, sube hasta 58% en los PIMB<sup>48</sup> (véase la figura 9 que detalla la participación del negocio de seguros automotores en los mercados desarrollados y emergentes).

#### El seguro de auto representa 42% de las primas de P&C del mercado asegurador



El seguro obligatorio de responsabilidad civil, que proporciona una compensación financiera por daños físicos o lesiones corporales resultantes de la responsabilidad que podría surgir hacia terceros en un percance vial es la forma más básica del seguro de automóvil. Su cobertura básica tiende a ser similar en todos los países del mundo, pero las condiciones específicas pueden variar dependiendo de las regulaciones locales relacionadas con:

- Suma asegurada (daños a propiedad de terceros, daños propios, responsabilidad de terceros, por persona o por evento);
- Prácticas de jurisdicción de país, enfoque (vehículo asegurado vs. titular de la póliza);
- Niveles de compensación, métodos de compensación y tipos de distribución.

El seguro obligatorio de responsabilidad civil es un activo de protección clave para los usuarios de la vía, quienes se benefician de una cobertura financiera en caso de percance vial. En menor medida, las formas más extensas de seguro de automóvil - seguro de daños propios o *Casualty Collision*- pueden ofrecer una protección financiera más amplia para los daños no relacionados con percances viales, como incendios, robo, rotura de parabrisas o vandalismo, etc. Estas políticas están ampliamente disponibles en los PIA donde las personas tienen más ingreso disponible para comprar un seguro. En Europa, por ejemplo, el seguro obligatorio de responsabilidad civil representa aproximadamente 60% del mercado europeo de seguros de automóviles, y de daños propios casi el 40%<sup>55</sup>.

En los PIA, el seguro de automóvil es generalmente obligatorio para todos los propietarios de automóviles. Como resultado, las tasas de penetración son muy altas y las aseguradoras han llegado a un punto de saturación con tasas de crecimiento que comienzan a declinar<sup>56</sup>. Esto muestra cómo el negocio de seguros de automóvil ha ido evolucionando: ahora las aseguradoras tienen que cubrir los percances menos mortales, pero siniestros más graves (lesiones costosas y cuidados a largo plazo). En Europa, los percances viales han disminuido 14% durante los últimos 10 años, lo cual disminuyó los siniestros, tanto para lesiones corporales como daños del vehículo: casi 1.85 millones de siniestros por lesiones corporales en 2013, lo que representa una caída de 15% respecto a 2008, siguiendo la misma tendencia que el número de siniestros de seguro obligatorio de responsabilidad civil<sup>57</sup>. En el mismo periodo, la gravedad y los costos medios de siniestros han aumentado, debido principalmente a que los vehículos son más caros y sofisticados, y debido a los costos de atención médica.



Por otra parte, la regulación del seguro obligatorio de responsabilidad civil no es uniforme entre los PIMB. **En El Salvador, Guatemala, Honduras y Paraguay en América Latina<sup>58</sup>, e Indonesia<sup>59</sup> en Asia, aún no han aplicado una regulación coercitiva que exija el seguro obligatorio de terceros para todos los conductores.** Otros países han adoptado el seguro obligatorio, pero sólo con una cobertura limitada (Camboya sólo a los vehículos comerciales, Tailandia y Líbano sólo a lesiones corporales, Afganistán sólo a los vehículos en Kabul y México sólo en las carreteras federales)<sup>48</sup>, mientras que otros países cuentan con un seguro obligatorio de responsabilidad civil muy completo, pero no existe la fiscalización adecuada para que se cumpla la obligatoriedad. Este marco jurídico incierto provoca altos riesgos sociales y financieros para los usuarios de la vía: los habitantes en los PIMB son más propensos a sufrir un percance vial sin protección de seguros, lo que les hace menos propensos a recibir compensación financiera y cuidado de largo plazo. Sin embargo, observamos que la situación está evolucionando rápidamente: los organismos internacionales (ONU, OMS y Banco Mundial) promueven que los gobiernos nacionales creen un marco sostenible para la seguridad vial, que incluya el seguro obligatorio de automóvil para todos los usuarios de la vía. Las aseguradoras también están pidiendo condiciones financieras y regulatorias viables para vender las pólizas del seguro obligatorio de responsabilidad civil: **la cobertura de seguros ha aumentado hasta el 53% de los conductores en 2012 en todos los mercados emergentes, mientras que Asia y América Latina han registrado las tasas de crecimiento más altas.**<sup>48</sup>

*La cobertura de seguros de automóviles ha aumentado hasta llegar a 53% de los conductores en los PIMB*

**El seguro de automóvil es un elemento clave de protección para la sociedad en su conjunto: evita que los individuos se declaren en bancarrota al proporcionar compensación financiera y atención de larga duración. Es clave que las aseguradoras sean apoyadas por las autoridades públicas nacionales y los reguladores para crear un seguro obligatorio de responsabilidad civil rentable y sostenible en beneficio de todos.**

### **1.2.3. Otras líneas de negocio con impactos negativos de los percances viales**

Los percances viales no sólo afectan al negocio de seguros de automóviles, sino que también pueden tener implicaciones financieras indirectas para otros tipos de seguro, como los de vida, accidentes, discapacidades y gastos médicos para personas individuales. Por ejemplo, un siniestro por lesiones graves plantea el reto de atención a largo plazo para el asegurador, que es una parte importante del negocio de seguros de vida (L&S). Por otro lado, los seguros de prestación para trabajadores, que son pólizas de seguros específicas para las empresas, también pueden verse afectados en mayor medida por los percances viales. En la Tabla 3 se enumeran las distintas líneas de negocio que pueden verse afectadas por los percances viales, además del seguro de automóviles.

Es importante señalar que en la mayoría de los casos, un cliente - ya sea un individuo o una empresa - podría estar cubierto por varias compañías de seguros para diferentes necesidades, tales como salud, automóvil o vida. Por ejemplo, un cliente que maneja una flota corporativa puede asegurarlo con Zurich, mientras que el seguro de salud de los conductores es contratado con AXA y los servicios de asistencia dependen de otra aseguradora. Esto hace que sea difícil para las aseguradoras obtener una visión holística del impacto de los percances viales y destaca la necesidad de colaboración global entre empresas para mejorar la seguridad vial.

**Las aseguradoras y los corredores deben tener una visión más amplia del impacto de los percances viales en todas las líneas de negocio de seguros con el fin de comprender mejor el impacto global y el costo para la sociedad, tanto en términos de las necesidades de sus clientes como de sus resultados.**

**Tabla 3: Líneas de negocio con impactos negativos de los percances viales**

<b>Seguro individual</b>	Seguro de Vida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percances viales con consecuencias trágicas aumentan el número de siniestros pagados por la aseguradora, y esto influye en el costo por riesgos del seguro de vida.</li> <li>• La muerte accidental o pérdidas orgánicas, una forma limitada de aseguramiento que cubre específicamente muerte por accidente, está altamente relacionada con los percances viales.</li> </ul>
	Seguro de Salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un individuo lesionado en un percance vial necesitará atención médica dedicada, lo cual puede tener altos costos para su aseguradora.</li> </ul>
<b>Seguro corporativo</b>	Seguro de transporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las compañías que transportan bienes, como parte de su negocio, adquieren un seguro que cubre los bienes, la flotilla y al conductor. Los percances pueden tener costos significativos para las compañías de transporte.</li> </ul>
	Prestaciones laborales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esta póliza protege a las compañías en caso de lesiones en el trabajo, enfermedades y la muerte. Puede ser acompañada de seguro de daños del empleador, que cubre los gastos por juicios, si el colaborador decide demandar a su empleador.</li> <li>• Esta línea de negocio puede ser impactada por los percances viales en casos de compañías que tienen una flotilla corporativa (por ejemplo: compañías de taxis, transporte, o distribución de productos, entre otras).</li> </ul>
<b>Asistencia</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las aseguradoras también pueden ofrecer asistencia en el camino a los propietarios de automóviles, de esta forma proveen apoyo a víctimas en caso de emergencia. La asistencia en un percance vial es parte de este servicio. Las aseguradoras trabajan simultáneamente para identificar y minimizar los riesgos; durante la emergencia, para proveer soluciones eficientes cuando ocurre el percance, así como al proveer apoyo continuo después de éste.</li> </ul>
<b>Reaseguro</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las aseguradoras que manejan un portafolio de seguros de auto, se basan, en diferentes proporciones, en el reaseguro para protegerse de siniestros muy severos, y para poder estar en condiciones de pagar por todos los gastos relacionados con el siniestro. Sin la protección de un reaseguro, la aseguradora es responsable por todos los gastos de cualquier siniestro que ocurra.</li> </ul>

En resumen, globalmente existe una fuerte correlación entre mayores coberturas de seguros de automóviles y menores tasas de letalidad. Los riesgos en las vías no se distribuyen de manera uniforme en los PIMB quienes sufren mayores índices de mortalidad y menor penetración en seguros que los PIA. La combinación de estos dos factores afecta adversamente a las víctimas de percances viales y dificulta el desarrollo económico en los mercados emergentes debido a la limitada protección financiera y de salud que existe para recuperarse de un percance vial.

Este capítulo ha explorado la relación inherente entre los percances viales y la industria de seguros. Esta conexión pone de manifiesto la fuerte lógica de que las aseguradoras tomen medidas concretas para promover la seguridad vial, acciones que se detallan en el próximo capítulo.



# 2. CÓMO LA INDUSTRIA DE LOS SEGUROS PUEDE MEJORAR AÚN MÁS LA SEGURIDAD VIAL

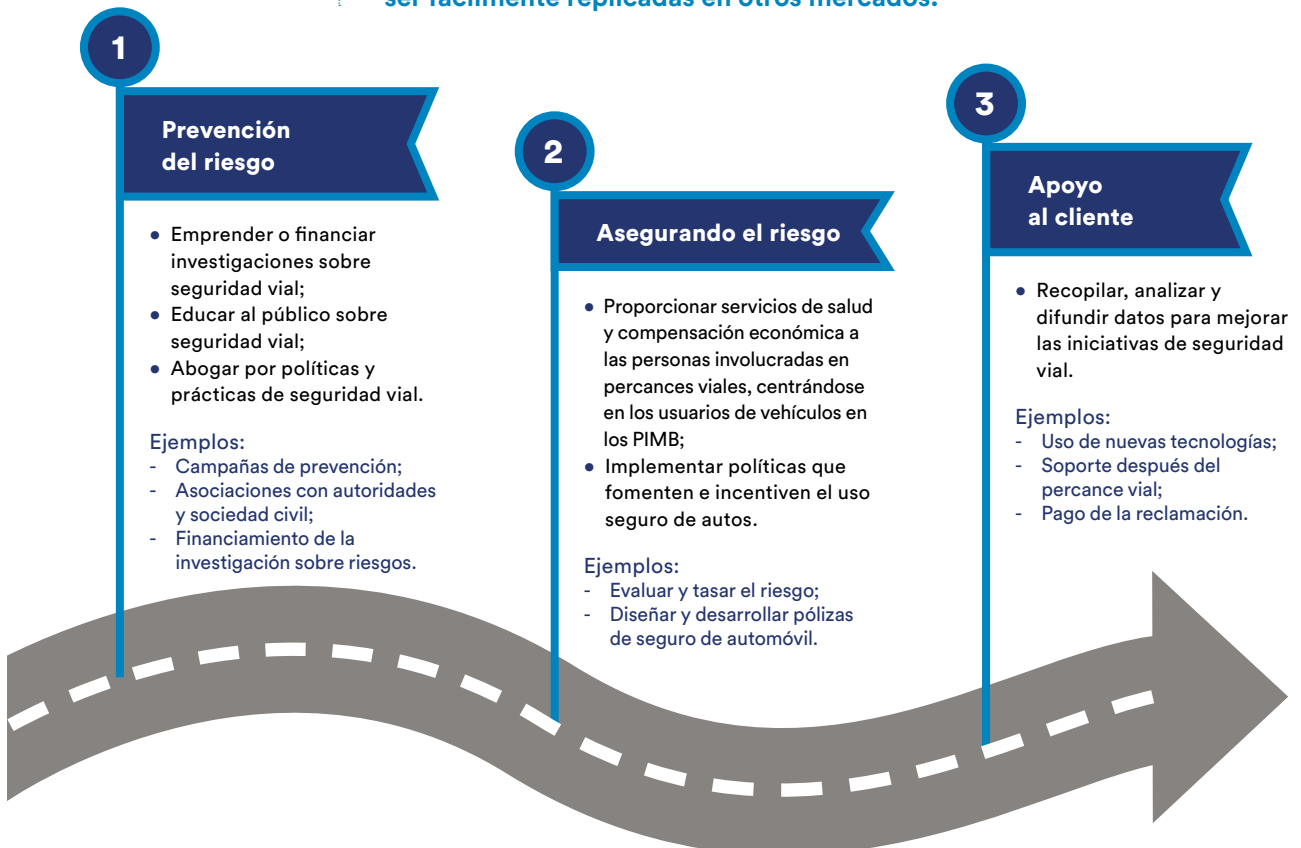
## CENTRARSE EN LA CADENA DE VALOR DEL SEGURO PARA AUTOMÓVILES

Estrategias de las aseguradoras en la Cadena de Valor del Seguro de Vehículos

La revisión de literatura sobre seguridad vial realizada en el marco de este proyecto indica que el sector asegurador puede desempeñar un papel activo en la mejora de la seguridad vial y la reducción de los impactos negativos de los percances viales en la sociedad.

Las siguientes secciones de este capítulo se basan en el marco de la Cadena de Valor del Seguro de Automóvil, que destaca cómo la industria de seguros puede responder al impacto de los percances viales, incorporando soluciones de seguridad vial en su modelo de negocio, para proveer beneficios a sus clientes y a la comunidad en general.

La cadena de valor se ha dividido en tres fases, esto refleja lo que las aseguradoras pueden hacer antes y después del percance vial para mejorar la seguridad vial para sus clientes y la sociedad en conjunto. Los programas clave se enumeran en cada fase y son palancas accionables para que las aseguradoras implementen programas de seguridad vial de impacto. Cada iniciativa se ilustrará más a través de buenas prácticas exitosas para poder ser fácilmente replicadas en otros mercados.



## 2.1. PREVENCIÓN DEL RIESGO

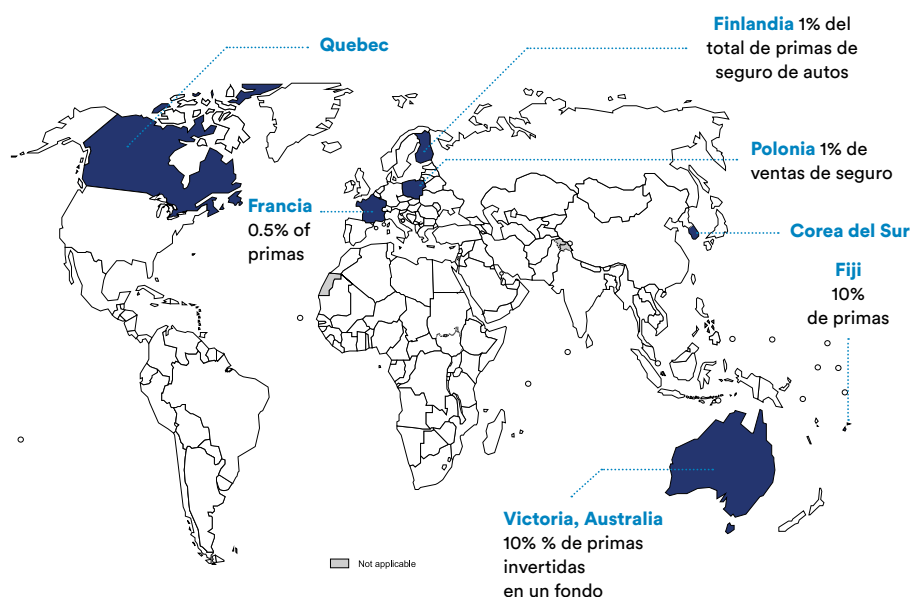
En la cadena de valor del seguro para automóviles, las aseguradoras trabajan antes de que se produzcan los percances, al cubrir los riesgos y proteger a los clientes. Esto implica invertir en campañas e iniciativas de prevención en beneficio de la sociedad, para ayudar a disminuir la frecuencia y severidad de los percances. Frecuentemente, las aseguradoras hacen alianzas con los gobiernos y las organizaciones de la sociedad civil para sensibilizar sobre los riesgos del tránsito vial y promover la seguridad vial. También están muy involucradas en el apoyo a la investigación para comprender los riesgos y cómo gestionarlos mejor.



### 2.1.1. Campañas de educación y prevención

En muchos mercados, las aseguradoras comparten con sus clientes y la sociedad en general su conocimiento sobre los riesgos de conducir para atraer la atención pública al reto de las muertes y lesiones de tránsito. Además, los gobiernos y la sociedad civil esperan que las aseguradoras participen en la promoción de la seguridad vial, basándose en su experiencia para evaluar riesgos, así como en los recursos financieros aportados por sus clientes, a través de las primas de seguro. Como consecuencia, **en varios países, el sector asegurador está sujeto a un impuesto sobre sus primas de automóvil para financiar intervenciones de seguridad vial**. Esta estrategia puede ser una forma eficaz de asegurar de manera sostenible los ingresos para promover la seguridad vial. Sin embargo, hay que tener cuidado al agregar impuestos a las primas de seguro, ya que pueden disminuir su adquisición, especialmente en los PIMB donde la evasión de cobertura de seguro es con frecuencia un problema grave.<sup>60</sup>

Figura 10: Mercados con recaudación para seguridad vial por medio de seguros de automóvil<sup>60</sup>



**AXA invirtió \$5.79 millones de USD a nivel mundial en programas de sensibilización sobre seguridad vial en 2014**

Las aseguradoras han hecho esfuerzos desde hace mucho tiempo para incluir la seguridad vial en la agenda pública, haciendo o patrocinando campañas y otras iniciativas educativas a través de inversiones considerables. Por ejemplo, AXA invirtió 5.48 millones de euros a nivel mundial en programas de seguridad vial en 2014 (equivalentes a \$5.79 millones USD<sup>61</sup>), centrándose en usuarios vulnerables como niños, motociclistas y usuarios de vehículos no motorizados. Las aseguradoras participan en comités gubernamentales de seguridad vial o se involucran con organizaciones no gubernamentales: AXA *Prévention* en Francia ha estado dirigiendo la

campana «*Sauve tes doigts*» en 2012, 2013 y de nuevo en 2016 en asociación con Club 14, un club de motociclistas de 430,000 miembros y las autoridades francesas del DISCR (*Délégation interministérielle à la sécurité et à la circulation routière*) para recordar al público la obligación de los motociclistas de llevar guantes certificados. Tres mil pares de guantes certificados se distribuyeron en París y Marsella en 2016 como parte de una



campana de concientización sobre los equipos de los motociclistas, al tiempo que la ley se estaba haciendo cumplir para obligar a los motociclistas a usar guantes al conducir.

Otro ejemplo es la colaboración de Zurich con *Road Safety UAE* para promover la prevención en los Emiratos Árabes Unidos (EAU). La compañía lanzó el estudio en curso «*Zurich Road Safety UAE Driving Dashboard*» para evaluar las percepciones de la conducción en los EAU y para generar datos y conocimiento que pueden utilizarse para ayudar a modificar el comportamiento de los conductores. Los resultados fueron utilizados en una campaña de conducción segura, promovida a través de canales de medios tradicionales, digitales y sociales para ayudar a lograr un cambio cultural en las actitudes de conducción en todo el país. Además, la aseguradora india ICICI Lombard lanzó la iniciativa ‘*Ride to Safety*’ en colaboración con ONGs locales para mejorar la seguridad de los niños que viajan en vehículos de dos ruedas en la India: se han organizado 100 talleres educativos en Mumbai, Pune y Delhi desde septiembre de 2015 que han llegado a más de 15,000 niños de 9 a 13 años de edad y sus padres para aumentar la conciencia sobre el uso de casco, y para distribuir gratuitamente 9,000 cascos para niños.

**Las campañas educativas y de prevención lideradas por las aseguradoras contribuyen a alertar a la opinión pública sobre los riesgos en las vías. Son cruciales en los PIMB, donde las instituciones públicas a menudo no están lo suficientemente desarrolladas para hacerlo por sí solas. Para maximizar los beneficios, estas campañas e iniciativas deben estar basadas en la evidencia y, siempre que sea posible, apoyar otros esfuerzos educativos y de regulación / aplicación de la ley que estén llevando a cabo las agencias gubernamentales.**

**2.1.2. Crear alianzas público-privadas para la prevención en seguridad vial**

Las aseguradoras también impulsan acciones para mejorar la regulación de la seguridad vial y la legislación del seguro obligatorio para todos los conductores. Estas iniciativas son particularmente necesarias en los PIMB, donde las leyes a veces no son lo suficientemente estrictas. Por ejemplo, AXA en México está trabajando con las autoridades mexicanas y asociaciones de víctimas de percances viales, a través de la organización sin fines de lucro «*Reacciona por la Vida*», para fortalecer el marco legal para la seguridad vial.

De hecho, en México no existe seguro obligatorio nacional de automóviles y sólo alrededor de 30% de los automóviles mexicanos están cubiertos por una póliza de seguro<sup>62</sup>, mientras que los percances viales son un reto crucial con 2.4 millones de percances viales por año, causando heridas a un millón de personas. Entre las acciones principales que se han llevado a cabo gracias al trabajo de diferentes ONGs, entre ellas «*Reacciona por la Vida*», se pueden mencionar que en 2014, el gobierno mexicano impuso el seguro obligatorio de responsabilidad civil en las carreteras federales; y la Ciudad de México implementó una política pública de vanguardia para mejorar la seguridad vial que impulsó un marco regulatorio de movilidad y seguridad vial: Ley de Movilidad (2014), Reglamento de Tránsito (2015) y Programa Integral de Seguridad Vial (2016-2017). En octubre de 2016, el Congreso aprobó una nueva ley de Desarrollo Urbano que incluyó puntos clave que abordaban la movilidad y la seguridad vial, tal y como promovían las ONG. Estos avances en la regulación mexicana son hitos clave para tener calles y carreteras más seguras en un país donde el número de víctimas viales es un reto enorme.

Campana de seguridad vial para ciclistas en 1980 por Zurich Insurance



**Sólo alrededor del 30% de los vehículos mexicanos están cubiertos por una póliza de seguro**

**AXA Winterthur ha realizado 1,000 pruebas de choque desde 1982 para analizar cómo se producen los percances viales**

**Las flotas comerciales enfrentan una probabilidad de 30-40% mayor de estar involucradas en un percance vial que un conductor privado**

Los resultados positivos obtenidos por «Reacciona por la Vida» y sus aliados son un buen ejemplo del impacto potencial de las aseguradoras para promover una legislación integral y apoyar a los gobiernos en acciones de seguridad vial. La Federación Internacional del Automóvil (FIA) ha establecido recientemente un Panel de Alto Nivel (PAN) para Seguridad Vial, que tiene como objetivo trabajar con el Banco Interamericano de Desarrollo para promover una mayor participación de la industria de seguros en la seguridad vial en América Latina, donde las tasas de mortalidad por percances viales están entre las más altas del mundo (~17 muertes por cada 100,000 personas: 106,000 muertes y 700,000 heridas graves por año<sup>63</sup>). La iniciativa es aún incipiente y todavía no se han establecido áreas clave de colaboración, pero se han identificado muchas oportunidades. Además, tiene la ambición de convertirse en un ejemplo para las regiones asiáticas y africanas, que también sufren altas tasas de mortalidad<sup>64</sup>.

**El impulso de la legislación de seguridad vial con los gobiernos nacionales y locales, que incluya acciones de prevención y la obligatoriedad del seguro, es un área clave en la que las aseguradoras pueden colaborar entre sí para implementar iniciativas sólidas, bien investigadas que tengan impacto.**

### 2.1.3. Financiar el estudio de los riesgos relacionados con el uso de la vía

Por último, las aseguradoras pueden contribuir a la seguridad vial apoyando la investigación sobre proyectos e iniciativas innovadoras. Muchas aseguradoras financian la investigación académica para analizar mejor los riesgos de percances viales. A través del AXA Research Fund, AXA trabaja con una comunidad de expertos en investigación de seguridad vial. En 2009, patrocinó un proyecto dirigido por un investigador francés del *Inserm* (Institut national de la santé et de la recherche nationale) para evaluar los comportamientos hacia la seguridad vial y las conductas de riesgo, a través del uso de cascos, entre los ciclistas urbanos durante sus jornadas diarias. Zurich patrocinó a un profesor de la Universidad de Nueva Gales del Sur en Australia para desarrollar un Sistema de Gestión de Seguridad para el Transporte Pesado, aprovechando la experiencia técnica de Zurich y los datos de siniestros de clientes. Además, AXA Winterthur en Suiza ha estado financiando una unidad de investigación y prevención de accidentes desde 1982, que ha realizado más de 1,000 pruebas de choque, para analizar cómo y por qué ocurren las colisiones más frecuentes. Basados en estas pruebas y hallazgos importantes, el equipo de investigación y prevención de accidentes aboga por soluciones públicas.

## 2.2. ASEGURAR EL RIESGO

Además de la prevención, las campañas de educación y las alianzas con gobiernos, las aseguradoras trabajan para incorporar la seguridad vial en el desarrollo de las pólizas de automóvil para prevenir los riesgos asociados con la conducción y el uso del vehículo. Si bien los percances viales tienen un impacto significativo en el seguro de automóvil, la identificación de riesgos es un elemento esencial para que las aseguradoras puedan diseñar productos sostenibles que puedan minimizar el impacto de los percances viales en la sociedad.



### 2.2.1. Enfoque de seguridad vial al identificar el riesgo

**Identificar el riesgo, un aspecto clave para la aseguradora**

Las aseguradoras invierten mucho de su conocimiento para comprender mejor los riesgos que cubren, basándose en datos macroeconómicos y datos de sus clientes actuales. Para el seguro de automóvil, los principales riesgos se asocian con 1) factores humanos, 2) factores del vehículo o 3) factores del entorno vial (ver Tabla 1). También han identificado otros grupos

más específicos de usuarios de la vía con alto riesgo que requieren una atención especial, como los conductores de flotas comerciales que tienen entre 30 y 40% más propensión a tener un percance vial en comparación con un conductor privado<sup>65</sup>. En el Reino Unido, los percances viales relacionados con el trabajo son la principal causa de muerte accidental relacionada con el trabajo. Las aseguradoras apuntan a esta población de riesgo a través del negocio de líneas comerciales desarrollando pólizas personalizadas que coincidan con sus riesgos y necesidades. Otro grupo específico de alto riesgo es el de los **usuarios de la vía en los PIMB** que están expuestos a mayores niveles de riesgo que en los PIA. Las pólizas de seguro de automóvil vendidas en los PIMB toman en cuenta esta alta exposición al riesgo para ofrecer protección sostenible a los conductores.

Peatones, ciclistas, motociclistas y niños son **usuarios de la vía más vulnerables** que los conductores, ya que representan 49% del total de víctimas fatales. Como terceros víctimas, suelen estar menos protegidos financieramente que los titulares de las pólizas, especialmente en algunos PIMB. Pero las aseguradoras sólo pueden dirigirse a este segmento de riesgo a través de acciones indirectas, como el patrocinio de programas educativos en escuelas para niños o campañas dedicadas a peatones y ciclistas, porque a menudo no tienen relaciones comerciales directas con ellos.

## INCREMENTAR PROTECCIÓN PARA USUARIOS DE BAJOS RECURSOS EN LOS PIMB

Históricamente, las aseguradoras han invertido poco en los PIMB debido a condiciones económicas y financieras insuficientes y no estables. Pero hoy en día, la creciente clase media y la creciente motorización en estos países crean oportunidades significativas para que las aseguradoras inviertan y brinden protección a miles de millones de usuarios de las calles y carreteras.

Muchos usuarios de vehículos o motocicletas en los PIMB luchan por tener acceso a seguros debido a limitados recursos financieros, falta de conciencia y otras dificultades para acceder a estos productos. Como usuarios vulnerables de la vía (debido a la mala calidad del vehículo o la seguridad de la motocicleta, poca formación en conducción, largas horas de trabajo, poco acceso a servicios de salud...) necesitan una protección específica y representan un nuevo mercado potencial para las aseguradoras.

**Algunas aseguradoras están trabajando para crear una cobertura dedicada a los usuarios vulnerables de la vía en los PIMB a través de mini primas para un riesgo definido. El equilibrio financiero puede ser difícil de encontrar porque los riesgos son altos y las primas son bajas, pero las inversiones podrían valer la pena ya que este producto daría acceso a millones de nuevos clientes.**



### Exposición al riesgo de vehículos privados y flotillas pequeñas

Una vez identificados los riesgos, las aseguradoras trabajan para fijar el precio de la póliza de seguro: la prima, que refleja la exposición al riesgo. Cuando se construye el modelo de precios de una póliza de seguro de automóvil individual, la aseguradora tiene en cuenta varios criterios de riesgo con respecto al conductor, el vehículo y / o algunas características territoriales y políticas para optimizar la prima. Aunque en la Tabla 4 se enumeran las principales características de los factores de riesgo, las legislaciones locales pueden limitar la posibilidad de que las aseguradoras tomen en cuenta algunos parámetros. Por ejemplo, en la UE, las aseguradoras no pueden discriminar basándose en la variable de género.

Tabla 4: Factores de riesgo en líneas personales

<b>Características del conductor</b>	Género
	Edad para obtener la licencia de conducir y país de expedición de la licencia
	Edad
	Experiencia
<b>Características del vehículo</b>	Tipo de vehículo
	Edad del vehículo
	Peso / caballos de fuerza
	Combustible
<b>Trayecto</b>	Marca
	Kilómetros de manejo
<b>Características del terreno</b>	Provincia
	Rural / urbano
	Número de habitantes de la población
<b>Características de la póliza</b>	Tipo de uso
	Número de pagos
	Cobertura

**Las aseguradoras podrían investigar los datos que han recolectado a lo largo de los años para comprender mejor las causas de los percances viales**

#### Analizar los datos para aumentar el conocimiento de los riesgos de la vía

Las aseguradoras están siempre buscando nuevas formas de reducir la frecuencia y severidad de los percances viales en un esfuerzo por reducir la siniestralidad. Al analizar los datos de siniestros de clientes, pueden identificar grupos de conductores de alto riesgo y aislar los factores que contribuyen a estos. Teniendo en cuenta el reto de la seguridad vial, todavía hay áreas por explorar para prevenir mejor los riesgos. Una es investigar más a fondo los datos recolectados por las aseguradoras de asegurar a millones de clientes a través del tiempo. Cada vez que ocurre un percance, las aseguradoras registran las circunstancias del incidente: hora, estado del clima, ubicación, pero también el perfil del conductor y las condiciones del percance. Las compañías de seguro han agregado y analizado estos extensos datos, lo que les da una visión general no sólo de los caminos peligrosos, el clima más riesgoso y las condiciones de horario, sino también conductas de manejo inseguras. Aprovechar estos datos para mitigar los riesgos y compartir el conocimiento con los clientes requiere tiempo e inversión, pero podría proporcionar a los clientes información valiosa y convertirse en una ventaja competitiva para las aseguradoras involucradas en esta iniciativa. Además, esta experiencia podría beneficiar a otros actores relevantes, como las agencias reguladoras y los gobiernos, para crear programas de seguridad vial basados en su impacto final. AXA México ha avanzado recientemente en este camino para compartir con los clientes información confiable sobre las calles y cruces más peligrosos en algunas de las principales áreas urbanas del país (Ciudad de México, estado de México, Monterrey, Guadalajara, Tijuana y Chihuahua), a través de su base de datos de siniestros. La compañía está desarrollando una plataforma digital para sistematizar datos sobre percances viales, que incluye frecuencia y gravedad, lo que permitirá a los equipos obtener una visión general de las vialidades más afectadas y compartir este



conocimiento con los clientes a través de alertas y mensajes de prevención en una aplicación móvil o el sitio web de AXA. Los datos también se compartirán con las autoridades para colaborar en el diseño de políticas públicas y ayudar a dar prioridad a las intervenciones de infraestructura dirigidas a mejorar la seguridad en la vía.

## COMPARTIENDO DATOS DE PERCANCES VIALES

Cuando se discute el mejor análisis y uso de los datos de las aseguradoras, es útil considerar la posibilidad de intercambiar datos entre las aseguradoras y otros actores interesados en la seguridad vial, que también están operando bases de datos relacionadas con percances viales (servicios de emergencia, autoridades públicas...). La fusión de datos y el intercambio de conocimientos técnicos pueden ayudar a desarrollar una comprensión más precisa de los riesgos en la vía y a adoptar medidas más eficaces para promover la seguridad vial, especialmente en los PIMB en los que los sistemas de datos existentes son a menudo deficientes.

Si los datos de los clientes son un activo fuerte para las aseguradoras y parte de una ventaja competitiva que no están dispuestos a hacer públicos, se podrían encontrar soluciones alternativas, como permitir el acceso a datos generalizados que no puedan utilizarse en beneficio de los precios, así como no poner datos privados en riesgo; o compartir datos ya procesados, no sujetos a cuestiones de confidencialidad. En cualquier caso, las aseguradoras deben tener en cuenta y respetar las leyes de protección de datos y la privacidad en todo momento.

### **2.2.2. Integrar la seguridad vial en el desarrollo de productos de seguro**

Una vez que se establece la prima para un riesgo determinado, las aseguradoras pueden incorporar estrategias de seguridad vial dentro del diseño de sus productos y servicios. Tienen distintas herramientas para utilizar, tales como incentivos financieros o descuentos y servicios de alto valor añadido para aumentar el sentido de responsabilidad de las personas al conducir, para fomentar un mejor comportamiento en la vía o incluso para empujar a los fabricantes a construir vehículos más seguros.

#### **Precio basado en el riesgo para promover la seguridad vial**

Las aseguradoras han desarrollado mecanismos para ajustar dinámicamente la prima de una póliza al perfil de riesgo del cliente: la fijación de precios basada en el riesgo es una poderosa técnica para promover la responsabilidad del conductor, ya que vincula la causa de percance con los costos de pagar las consecuencias y, a la vez, gradualmente conduce a cambios de comportamiento y una conducción más segura. El conocido **mecanismo de «bonus-malus»**, en el que los conductores que no tienen ningún siniestro tienen una reducción en la prima, es el mejor ejemplo de dicho esquema. De manera similar, el **modelo de kilometraje limitado** ofrece descuentos graduales a los clientes en función de las distancias que planean viajar con el vehículo: cuanto menor sea la distancia recorrida, menor será la prima pagada. Por ejemplo, AXA en Grecia lanzó el programa *«Drive less - pay less»*, que ofrece un descuento de 20% en primas para los conductores que viajan menos de 5,000 kilómetros al año y cuyo coche empezó a circular después del 1 de enero de 2000. El análisis de datos demostró que estos productos alientan de manera efectiva a los clientes a utilizar menos su vehículo y a hacer un uso más amplio del transporte público, lo que reduce la probabilidad de siniestros. Estos mecanismos tienen la doble ventaja de mejorar la seguridad vial y aumentar la satisfacción del cliente. Tienden a demostrar el potencial de las aseguradoras para desempeñar un papel activo para impulsar el cambio de comportamiento y aumentar la seguridad vial.

Además de la fijación de precios basada en el riesgo, otro ejemplo de una estrategia de seguridad integrada en el seguro de automóviles es el **«régimen de licencia de conducir»**. La investigación ha demostrado que la amenaza de perder la licencia de conducir es un elemento disuasivo muy eficaz para desalentar a los conductores a no cumplir las reglas de tránsito. En

**Las primas pueden disminuir en 50% para los conductores asegurados con un seguro basado en el uso**

consecuencia, muchos países han reforzado sus medidas de seguridad adoptando la inhabilitación de licencia por delitos graves, sanciones graduadas por delitos repetidos y un sistema de pérdida de puntos para delitos menos graves. Las aseguradoras pueden influir aún más en las actitudes de los conductores adaptando sus primas para reflejar el número de puntos que posee el titular de la póliza en su permiso de conducir.

#### De “pague conforme maneja” a “pague por cómo maneja” en seguros de automóvil

**El seguro basado en el uso (UBI, por sus siglas en inglés) o un seguro de «pague conforme maneja»** es un mecanismo más complejo en el que el costo de la prima depende no sólo del perfil de riesgo del conductor y del número de kilómetros recorridos, sino también del tipo y la edad del vehículo utilizado, la hora y el lugar de conducción y la forma de manejo. Promueve la seguridad vial al premiar a los conductores seguros con una prima menor si los datos recogidos muestran comportamientos de bajo riesgo. Este tipo de régimen, que depende más del riesgo individual que del riesgo colectivo, es relativamente nuevo, pero cada vez más utilizado en los PIA. En esos mercados la movilidad se está dirigiendo rápidamente a nuevos modelos, como el *car-pooling* y el *car-sharing*, que afectan la relación del cliente con el vehículo. Más y más personas están cambiando de ser propietarios del automóvil a buscar soluciones de intercambio de movilidad, por lo tanto, están más interesados en las pólizas de seguro relacionadas con el comportamiento de conducción, en lugar de sólo en las especificidades del vehículo. El impacto de las nuevas soluciones de movilidad se analiza más a fondo en el capítulo 3 de este documento.

En un futuro cercano, el mecanismo de seguro basado en el uso podría ser generalizado gracias a herramientas telemáticas, es decir, dispositivos de conectividad y geolocalización para todos los vehículos, lo que permitirá a las aseguradoras recopilar datos de sus clientes. Se podrá procesar y analizar una variedad de información relacionada con la distancia recorrida, la hora, el estado del clima, el lugar de viaje, las características de la vía y el tráfico, pero también el comportamiento de conducción o incluso los datos del motor del vehículo. Con base en estas características, las aseguradoras calcularán el «puntaje de conducción» del cliente para darle una prima personalizada para su seguro de automóvil. Las políticas basadas en este modelo de **«pague por cómo maneja»** ya se han comercializado en algunos PIA. Por ejemplo, AXA *Direct Insurance* lanzó en Francia el producto *«YouDrive»* dirigido a los conductores jóvenes que utilizan un dispositivo conectado libremente en el vehículo para evaluar su comportamiento (aceleración severa, frenado fuerte, giros de alta velocidad y velocidad inapropiada). Los descuentos para los clientes que muestren conductas más seguras pueden ser hasta de 50% de la prima inicial. Con este esquema, el costo del seguro de automóvil se ajusta dinámicamente a un cambio en la exposición al riesgo mientras el usuario conduce, lo que puede incentivar a los conductores a adoptar prácticas más seguras. Por ejemplo, para los clientes que pagan mensualmente por su seguro de automóvil, la prima mensual puede variar dependiendo de cómo condujeron el mes anterior.

#### Desarrollo de servicios basados en el conocimiento del riesgo para promover la seguridad vial

Aprovechando su experiencia en riesgos viales, las aseguradoras han desarrollado servicios de valor agregado para fomentar un manejo más seguro. Estos servicios pueden variar entre líneas personales y comerciales, pero también entre varios segmentos de clientes.

Para las líneas personales, las aseguradoras pueden intentar reducir los riesgos de sus clientes distribuyendo herramientas de seguridad (chaleco de seguridad, triángulo de advertencia) o al requerir el uso de dispositivos específicos (dispositivos de prueba de drogas y alcohol que permiten el arranque del motor para perfiles de alto riesgo, como flotillas de transporte de pasajeros o distribución de productos...) al vender una póliza de seguro de automóvil. También pueden ofrecer servicios de prevención, asistencia diaria o asistencia después del percance para hacerles más fácil la vida de los clientes y protegerlos mejor. Por ejemplo, AXA Francia y Luxemburgo lanzaron el *«Garantie Joker»* dirigido a los asegurados jóvenes de automóviles. Si el conductor siente que no debería conducir debido a la falta de sueño o el consumo de alcohol, el cliente puede disfrutar de un viaje en taxi gratuito las 24 horas al día para ir a casa a salvo, en un radio de 70 km. Es un servicio popular: en Francia, en 2016, se han ofrecido 3,347 viajes de taxi

a los clientes de AXA como parte de este servicio. AXA en Grecia lanzó la oferta *AXA-Driving Academy* que concede descuentos en la póliza de seguro de automóvil a los conductores jóvenes que asisten a la academia de conducción donde aprenden técnicas de conducción seguras: los conductores de 18 a 24 años reciben una reducción del 25% anual de sus primas. Estos servicios innovadores son un diferenciador fuerte en términos de valor para el cliente, así como una estrategia para impulsar el cambio de comportamiento y mejorar la seguridad vial para todos.

Para líneas comerciales, las aseguradoras han desarrollado servicios específicos de prevención para sus clientes empresariales. Desde 2003, Zurich cuenta con una propuesta de gestión de riesgos de la flota de automóviles que ayuda a los clientes a identificar dónde se gestionan bien los riesgos y donde hay oportunidades de mejora para ayudarles a crear un ambiente de trabajo en el que sus empleados puedan conducir con seguridad. Para complementar esto, Zurich ofrece una serie de productos, desde evaluaciones de riesgos en línea hasta sesiones de aprendizaje en línea, intervenciones de *coaching* en el aula y en el vehículo diseñadas para ayudar a los conductores y sus gerentes de línea a mejorar su comportamiento al manejar. Asimismo, desde 2008, AXA ha respaldado sus productos de seguros de flota con servicios de prevención, como el programa «*Conducir en el trabajo*» con regulación de tráfico y cursos de actualización. Más recientemente, las aseguradoras han desarrollado ofertas telemáticas para sus clientes: *Zurich Fleet Intelligence* es una solución de telemática para medir el comportamiento del conductor, disponible desde 2010, que proporciona información adicional a la administración sobre cómo se conducen los vehículos las 24 horas del día, lo que les permite tomar las acciones apropiadas para minimizar el riesgo de un percance.

## 2.3. APOYAR AL CLIENTE

Las aseguradoras también buscan desarrollar relaciones estrechas con sus clientes, antes de un percance vial para aumentar la prevención y tener comportamientos de manejo más seguros; y después para comprender mejor cómo y por qué ocurrió el incidente y, de ese modo, ayudar a reducir la probabilidad de una re-ocurrencia en el transcurso de la póliza.



### 2.3.1. Proteger mejor a los clientes

#### Seguridad vial, una oportunidad única para mejorar las relaciones con los clientes

En las líneas personales, la mayoría de los conductores tiene un seguro de auto porque están obligados a cumplir con la ley. La gente se considera a sí misma un buen conductor, asume que no tendrá un percance vial y no espera ocupar el seguro y ponerse en contacto con su aseguradora. Efectivamente, las aseguradoras tienen interacciones limitadas con sus clientes, fuera de los procesos de gestión y renovación de póliza. Esta ausencia de interacciones puede ser una fuente de frustración para los clientes que no ven valor en el servicio que están pagando y sienten que no están recibiendo el valor de su dinero. En un entorno competitivo, las aseguradoras deben demostrar la relación calidad-precio creando interacciones positivas con sus clientes. Esta parte de la cadena de valor da muchas oportunidades para que las aseguradoras desarrollen nuevos beneficios y aumenten la percepción de los clientes de un fuerte valor agregado.

En primer lugar, las aseguradoras podrían interactuar más frecuentemente con sus clientes para ofrecer soluciones innovadoras y dinámicas basadas en su experiencia para convertirse en socios clave en la vida cotidiana de los clientes. La seguridad vial crea un punto de contacto único entre la aseguradora y el cliente, ya que la mayoría de ellos utilizan las calles varias veces al día y esto podría usarse para otras comunicaciones: las aseguradoras pueden trabajar con mensajes atractivos para sensibilizar sobre la seguridad vial. A modo de ejemplo, AXA *Mansard* en Nigeria lanzó una campaña de prevención en medios sociales, que también fue promovida por correos electrónicos a sus clientes, *#EmberSafetyCampaign* *#AXAMansardcares* durante el período de septiembre a diciembre de 2016, conocidos como los «meses Ember», que son

*Aprovechar la seguridad vial para ofrecer nuevos beneficios a los clientes es una fuerte palanca de las aseguradoras para aumentar la percepción de los clientes de su valor agregado*

*La aplicación AXA Drive Coach ha sido descargada más de 700,000 veces en 15 países*

reportados como los cuatro meses con más actividad del año, con una mayor prevalencia de percances viales. Tales iniciativas de prevención son particularmente importantes en Nigeria, que tiene la mayor tasa de mortalidad en África con 33.7 personas muertas en percances viales por cada 100,000 habitantes<sup>66</sup>. El envío de mensajes de prevención a través de correos electrónicos, mensajes de texto o notificaciones en teléfonos móviles es un buen ejemplo de cómo la seguridad vial puede ser utilizada por las aseguradoras para crear nuevas oportunidades de interacción con sus clientes, además de los procesos comunes.

#### **Promover nuevas tecnologías para interactuar con los clientes y aumentar la seguridad vial**

Otros beneficios que las aseguradoras pueden desarrollar para enriquecer su relación con los clientes se basan en el potencial de las nuevas tecnologías. La digitalización cambia fundamentalmente la forma en que los clientes interactúan con sus proveedores de servicios; las aseguradoras pueden combinar su experiencia interna para crear servicios innovadores de seguridad vial para sus clientes. Pueden utilizar el conocimiento sobre los siniestros de sus clientes para compartir hallazgos sobre los riesgos que un conductor puede enfrentar durante su viaje, a través de una aplicación móvil. El conductor introduciría su destino en una aplicación de navegación y obtendría no sólo un itinerario sugerido, sino también consejos sobre cómo evitar peligros específicos durante el viaje. Esta experiencia podría ser compartida no sólo con los clientes, sino también con el público como un servicio gratuito a la sociedad.

Las aseguradoras también están innovando a través de la telemática para modificar la forma de manejo de sus clientes. Gracias a estos nuevos dispositivos, las aseguradoras son capaces de capturar los datos del conductor y enviar asesoría personalizada. La aplicación móvil AXA Drive Coach permite al usuario comprender mejor y mejorar sus habilidades de conducción. Registra aceleración, frenado y rango de giro de la rueda, así como la frecuencia para hacer una evaluación general de cómo conduce el usuario y luego envía consejos útiles sobre cómo mejorar sus prácticas de conducción. La aplicación AXA Drive está disponible en 15 países y se ha descargado más de 700,000 veces en teléfonos móviles o Apple Watch. De 5,000 a 10,000 personas son actualmente usuarios activos. **Estas iniciativas basadas en teléfonos inteligentes con participación de bajo costo son herramientas clave y pueden ser extremadamente útiles para transferir buenas prácticas de seguridad vial a los PIMB.**

En un futuro cercano, las aseguradoras irán más lejos al ofrecer a los clientes servicios personalizados adicionales basados en datos en tiempo real, como indicadores de eficiencia de combustible, notificación de averías, diagnóstico y mantenimiento de vehículos, si el vehículo es viejo o tiene alguna falla. Las aseguradoras podrían ofrecer un café gratis en la próxima estación de combustible a un cliente que está viajando, para invitarlo a tomar pausas durante el viaje. Estas herramientas inteligentes mejorarían la seguridad vial y ayudarían a diferenciar a las aseguradoras entre sí y a fidelizar a los clientes.

**Las aseguradoras podrían invertir en telemática que recoja información sobre el comportamiento de conducción y utilizar los datos para calcular la prima del seguro de autos. Además, los datos registrados podrían representar una fuente de información sobre los riesgos en el camino en beneficio de la sociedad.**

Sin embargo, si ofrecen servicios innovadores de valor agregado, las aseguradoras tendrán que tener cuidado de no distraer a los conductores con el uso de nuevas tecnologías mientras conduzcan. Como hemos visto, las nuevas tecnologías pueden ayudar a mejorar el comportamiento del conductor, pero también pueden ponerlo en riesgo si no se utilizan correctamente. Las aseguradoras tienen una importante responsabilidad en educar a los clientes sobre el uso seguro de las nuevas tecnologías. Deben asegurarse de que las aplicaciones que ofrecen no requieran el uso activo del dispositivo móvil mientras los clientes conduzcan o que envíe notificaciones únicamente de prevención para advertir sobre el tráfico durante el trayecto. También podrían pedir a sus clientes que utilicen un dispositivo para bloquear sus conexiones de telefonía móvil mientras conducen.

### 2.3.2. Integrar seguridad vial en el apoyo posterior al percance vial

Las aseguradoras juegan un papel esencial cuando ocurre un percance vial para proporcionar al cliente ayuda de emergencia. Es una oportunidad única para dar apoyo durante una situación difícil y debe ser vista como un momento clave en la cadena de valor del seguro de automóviles para mostrar a los clientes el valor de un seguro. Las aseguradoras son muy conscientes de la importancia de dar soporte de alta calidad después de un siniestro, ya que es un factor clave para la satisfacción del cliente a largo plazo. Por lo general, trabajan de cerca con proveedores de asistencia que están especializados en el manejo de situaciones inesperadas, tales como avería de vehículos, problemas de salud y emergencias en el camino para asegurar que se ofrezca atención apropiada a los clientes. Las cuestiones relacionadas con los vehículos constituyen la mayor parte del negocio de asistencia: la mitad de las actividades de AXA Assistance están relacionadas con averías, percances viales, asalto o robo de automóviles.

En un esfuerzo por mejorar los servicios a los clientes, los proveedores de asistencia están invirtiendo en acciones relacionadas con la seguridad vial: el alcance de la intervención se extiende desde los servicios de prevención a los apoyos de emergencia (servicio en caso de avería, transporte de pasajeros hasta el destino final). Por ejemplo, AXA Assistance ofrece asistencia psicológica a las víctimas de una lesión relacionada con el percance vial para ayudarlas a recuperarse emocionalmente y volver a su vida normal. La aplicación *Ready-auto* lanzada por AXA Assistance en Canadá, China y España ofrece un servicio de asistencia en línea, de libre demanda, que en determinadas circunstancias, permite a los ocupantes abandonar rápidamente el acotamiento, donde el riesgo de sufrir un percance grave o fatal cuando el vehículo está estacionado es aproximadamente tres veces mayor que ir circulando en la carretera<sup>67</sup>.

En los PIMB, los servicios tienden a estar más centrados en la respuesta a la emergencia, ya que los proveedores de asistencia enfrentan grandes limitaciones financieras, lo que limita sus posibilidades de desarrollar iniciativas para mejorar la prevención y la atención después de un percance. Además, la conciencia sobre seguridad vial sigue siendo generalmente bastante baja<sup>68</sup>, por lo que las aseguradoras ofrecen servicios que están más cerca de las necesidades inmediatas de los clientes de los PIMB, como el servicio de grúa básico que puede prevenir los riesgos de un secuestro. Por ejemplo, algunas aseguradoras están enfocándose en las mujeres ofreciéndoles servicios específicos post-siniestro dentro de la póliza de seguro. Las mujeres pueden sentirse más vulnerables cuando están detenidas en la carretera, donde pueden ser objeto de acoso. Las mujeres parecen más sensibles a buscar servicios de atención integrales: AXA creó una línea de seguros de automóviles dedicada a las mujeres en Malasia, que incluye una serie de servicios útiles y pertinentes (servicio de grúa gratuita para colisiones y averías; cambio de llantas y carga de batería gratuita; y traslados a casa gratis después de una colisión o avería, o en caso de un cristal roto<sup>69</sup>). Otras aseguradoras están dirigidas específicamente a las mujeres, como *First for women* en Sudáfrica, que proporciona asistencia en la vía, *Guardian Angels*; o *Penélope Seguros* en España que ofrece asistencia a mujeres embarazadas que enfrentan un problema en las calles.

*El servicio de alta calidad después de un percance es una palanca clave para la satisfacción del cliente a largo plazo*

## LLAMADA DE EMERGENCIA AUTOMÁTICA 112 E-CALL, SERVICIO EUROPEO DE EMERGENCIA CONECTADA

La telemática ofrece a las aseguradoras y proveedores de asistencia acceso en tiempo real a los datos de un cliente cuando ocurre un percance vial, lo que posibilita la reacción inmediata para ofrecer una asistencia más rápida y un mejor servicio orientado al cliente. La regulación europea está promoviendo el uso extendido de la telemática con la obligación de que todos los vehículos comercializados en la UE cuenten con la aplicación *112-eCall*, a partir de 2018. Este botón de emergencia en el vehículo se activa automáticamente si ocurre un percance y comparte los datos GPS a un centro de emergencia para activar el rápido apoyo a las víctimas. La ambición es que con el uso de esta solución de emergencia conectada disminuya en 5,000 el número de personas que mueren en las calles y carreteras de Europa. Además, creará nuevas oportunidades para que los proveedores de asistencia trabajen más estrechamente con los servicios médicos de emergencia y tengan acceso a más datos sobre los riesgos en las vías.

### 2.3.3. Aumentar la seguridad vial en la atención de las reclamaciones de siniestros

Después de la asistencia ante un choque, los clientes pueden presentar una reclamación para recibir una compensación financiera por pérdidas materiales y recibir asesoría en caso de requerir atención a largo plazo. La gestión de reclamaciones es otro momento clave en la cadena de valor del seguro de automóviles porque determina el alcance de los beneficios que los clientes obtienen de su seguro. Administrarlo con cuidado y eficiencia es una oportunidad única para que las aseguradoras ofrezcan una experiencia positiva, mejoren las relaciones con los clientes y muestren el valor del trabajo que realizan. De hecho, en el contexto de la gestión de reclamaciones, una de las acciones posibles indicadas para implementar los Principios para un Seguro Sostenible de la ONU es «*responder a los clientes con rapidez, imparcialidad, sensibilidad y transparencia en todo momento y asegurarse de que los procesos de reclamación sean claramente explicados y comprendidos.*» Un estudio de Ernst & Young confirmó que la reclamación es un momento de 'hacer o romper' en términos de la lealtad del cliente<sup>70</sup>. En un entorno competitivo, las aseguradoras están prestando una atención especial a la experiencia de hacer una reclamación, ya que puede fomentar la lealtad del cliente y la promoción de la marca si se valora como un servicio de alta calidad; pero también puede ahuyentar a los clientes existentes si se hace deficientemente. Además, entre más interacciones haya durante la vida de la póliza, más clientes confiarán y estarán familiarizados con su aseguradora y más éxito tendrán las fases de soporte y gestión de reclamaciones después del percance.

En este contexto, las aseguradoras pueden invertir en mejorar la gestión de reclamaciones y aumentar la automatización en un esfuerzo por acelerar procesos internos, controlar costos y limitar los riesgos de insatisfacción del cliente. Se benefician de nuevas tecnologías para facilitar las interacciones con los clientes: más reclamaciones pueden ser gestionadas, más fácil y rápido, directamente desde una aplicación móvil, que con el proceso tradicional. También confían en la telemática para recopilar información basada en datos que les ayudan a mejorar aún más el proceso de reclamación y ayudar mejor a los clientes. Por ejemplo, las cámaras *dashcam* que van en el tablero del auto pueden ser un soporte más eficaz después de un choque, ya que permiten enviar alertas de bloqueo en tiempo real. También sirven para hacer una gestión de reclamación más eficiente al proporcionar imágenes que permiten que la aseguradora sepa dónde ocurrió el percance y cómo se condujo el automóvil hasta ese momento. Dicha información puede ayudar a resolver una disputa en caso de un percance o reducir las reclamaciones fraudulentas por daños al vehículo o lesiones personales. También proporciona beneficios a los clientes que obtienen un apoyo más rápido, y adecuado que les permite tener tranquilidad.

A largo plazo, los datos recabados con telemática pueden ayudar a las aseguradoras a comprender mejor los riesgos en las vías en tiempo real. Capgemini encontró que 65% de los clientes están preparados para permitir que las aseguradoras monitoreen su conducción a cambio de primas más bajas<sup>71</sup> o servicios de valor agregado. Una cuestión que hay que plantearse es cómo deben cubrirse los costos de las tecnologías: ¿deberían fomentar las aseguradoras el uso de la telemática, o deberían hacerlo los clientes que se beneficiarán de descuentos y servicios?

Otra cuestión relacionada con la telemática afecta a la privacidad de datos de clientes. **La propiedad y el uso de los datos personales del conductor podrían plantear problemas sustanciales de privacidad y resultar en más obstáculos regulatorios y legales. Garantizar la confidencialidad de los datos generados a través de dispositivos conectados será, por lo tanto, una cuestión crucial para que las aseguradoras garanticen la confianza de los clientes.** Como afirmó Insurance Europe, «*la clave para desarrollar el potencial de los datos es garantizar que el acceso a todos los datos de riesgo sea controlado por los consumidores y logrado a través de una tecnología abierta, interoperable, estandarizada y segura a la que todos los proveedores de servicios, puedan tener acceso*»<sup>72</sup>. Por lo tanto, las aseguradoras necesitan trabajar con gobiernos en los PIA y los PIMB para desarrollar regulaciones de privacidad de datos que protejan a los clientes mientras se mantiene la oportunidad de que las empresas innoven y ofrezcan nuevos servicios.

**65% de los clientes permitiría que las aseguradoras monitorearan su conducción a cambio de primas más bajas o servicios adicionales**

# 3. PROMOVER LA SEGURIDAD EN EL FUTURO DE LOS SEGUROS PARA AUTOMÓVIL

Dada la fuerte influencia del seguro de automóvil en el comportamiento de conducción y prevención de percances viales, el capítulo anterior tuvo como objetivo ilustrar cómo las aseguradoras pueden hoy tomar más medidas para ayudar a mejorar la seguridad vial, tanto en los PIA como en los PIMB. En los próximos años, es probable que el negocio tradicional de seguros de automóvil se vea profundamente alterado por el efecto acumulativo de nuevas tendencias: la tecnología que conduce a los primeros vehículos autónomos, nuevas soluciones de movilidad compartida que cuestionan la necesidad de ser dueño de un automóvil, la digitalización y la disponibilidad de una multitud de datos relacionados con la movilidad, y más ampliamente la regulación y la dinámica económica mundial<sup>75</sup>. Las aseguradoras necesitan innovar e internalizar continuamente nuevas tendencias para seguir siendo actores relevantes en la seguridad vial.

## 3.1. EL IMPACTO DE LOS DISPOSITIVOS AUTOMÁTICOS EN LOS SEGUROS DE AUTOMÓVIL

Las nuevas tecnologías ya han comenzado a afectar a la industria automotriz, que pronto permitirá el lanzamiento de vehículos autónomos que están diseñados para prescindir de un conductor humano y confiar la conducción a un sistema computarizado. En modo completamente autónomo, el conductor delegará la responsabilidad de conducir al vehículo y la tecnología asociada, modificando así al responsable en la póliza de seguro. Como la mayoría de los riesgos están relacionados con el error humano, descartar este factor conduciría a una disminución significativa en la probabilidad de que se produzca un percance. Estas innovaciones pueden tener un impacto directo en el mercado y la distribución del seguro de automóviles: los analistas pronostican que las primas automotrices bajarán en 80% en algunos mercados maduros para 2040<sup>65</sup>. Se han publicado muchos estudios que han intentado pronosticar la caída de la industria de seguros de auto relacionada con las tecnologías inteligentes y conectadas. Tal interés muestra la incertidumbre sobre el futuro y subraya la necesidad de innovar continuamente para determinar cómo se verá la industria de seguros de auto en el futuro. A pesar de que la velocidad y escala de las consecuencias de estas tecnologías sobre el sector asegurador sigue siendo incierta, las aseguradoras ya están anticipando el cambio y transformando su modelo de negocio tradicional.

*En 2040, las primas del seguro de autos podrían disminuir 80% debido a la adopción de vehículos conectados*

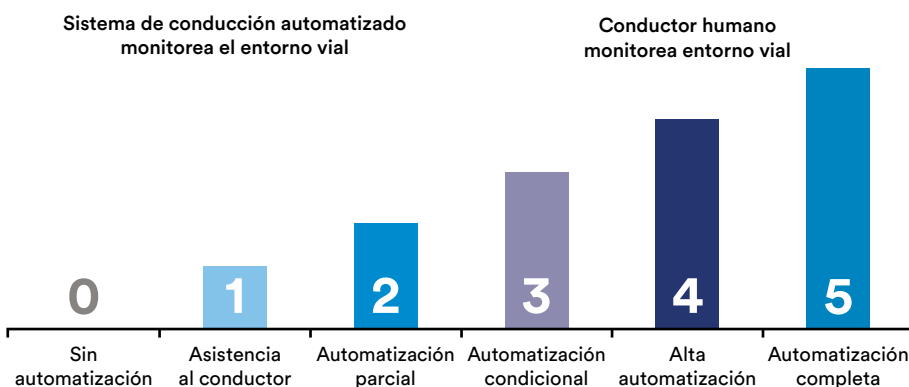


Figura 11: Clasificación internacional SAE para la conducción automatizada

**La adopción de vehículos autónomos puede conducir a una reducción de 93% de los percances viales**

Los vehículos conectados o semi-autónomos, correspondientes a los niveles 1 y 2 de la clasificación internacional para el sistema automatizado establecido por SAE internacional (como se explica en la Figura 11)<sup>74</sup>, ya circulan hoy. Están equipados con un avanzado sistema de asistencia al conductor (ADAS por sus siglas en inglés: Advanced Driver Assistance System), que se centra en la prevención de percances, tales como aviso de colisión delantera (FCW por sus siglas en inglés: Forward Collision Warning)<sup>75</sup>, frenado de emergencia autónomo (AEB por sus siglas en inglés: Autonomous Emergency Braking)<sup>76</sup>, información de punto ciego, asistencia para mantener el carril o estacionarse que contribuyen a limitar los riesgos viales y a disminuir las tasas de letalidad y lesiones graves. Swiss Re y HERE, una compañía de localización vía la nube<sup>77</sup>, analizaron el impacto potencial de determinadas características de ADAS en la frecuencia de percances viales, diferenciando entre autopistas y otros caminos. Los resultados demostraron un impacto significativo de las características de ADAS en las tasas de letalidad:

- ADAS básico (FCW, detección de punto ciego y advertencia de salida de carril) reduciría los percances viales en las autopistas en 16.3% y en 11.6% en otras carreteras;
- ADAS sofisticado (ayudante de mantenimiento de carril, AEB, visión nocturna) reduciría los percances viales en autopistas en 25.7% y en otras carreteras en 27.5%;
- ADAS avanzado (piloto en carretera) reduciría los percances viales en autopistas en 45.4% y en otras vías en 27.5%<sup>78</sup>.

Además, la frecuencia y gravedad de los percances viales seguirán disminuyendo con la introducción de vehículos totalmente autónomos (correspondientes al nivel 5 de la clasificación internacional SAE). La investigación encontró que para 2040, los vehículos autónomos podrían conducir a una reducción de 93% en los percances viales<sup>79</sup>, mientras que la seguridad vial mejorará significativamente: para 2030, se podrían salvar 720,000 vidas en percances viales gracias a los autos conectados<sup>80</sup>.

La adopción de vehículos conectados está siendo facilitada no sólo por el desarrollo de la tecnología, sino también por el crecimiento de nuevos servicios de movilidad, que reducen la necesidad de tener un vehículo y permitirán a las empresas de movilidad aumentar sus flotas de vehículos autónomos<sup>81</sup>. Además, los consumidores parecen propensos a adoptar estos vehículos autónomos, como muestran varios estudios<sup>82</sup>. Swiss Re y HERE esperan que para 2020, más de dos tercios de los automóviles vendidos en todo el mundo tendrán alguna forma de conectividad, mientras que aproximadamente 260 millones de autos conectados saldrán a las calles<sup>83</sup>. En este sentido, es importante señalar que **el aumento de las nuevas tecnologías puede ampliar la brecha de seguridad vial entre los PIA y los PIMB, ya que es probable que haya un retraso en estas nuevas tecnologías de asistencia al conductor y servicios conexos que aparecen en los vehículos en los PIMB**. Las disparidades actuales entre las tasas de mortalidad pueden ampliarse aún más, por lo que se debe prestar especial atención a la manera de acelerar la adopción de tecnologías eficaces en los PIMB.

Las aseguradoras pueden desempeñar un papel activo en la mitigación de los riesgos relacionados con los factores de los vehículos mediante la creación de pólizas de seguros más atractivas dedicadas a vehículos más seguros y/o más autónomos, lo que puede promover que los fabricantes inviertan en dispositivos de seguridad en línea. Actualmente se están desarrollando nuevos modelos de negocio de seguros de auto, basados en el intercambio de datos entre el vehículo, los servicios conectados (como el GPS a bordo) y la infraestructura vial: como se explicó en el capítulo 2, el análisis de los datos proporcionados por estas tres variables puede ayudar a individualizar los riesgos y construir un seguro de automóvil más personalizado. A este respecto, AXA está experimentando con soluciones de seguros para nuevos tipos de vehículos, como la política *InsureMyTesla* que ofrece protección a medida a los propietarios de los coches eléctricos Tesla en Hong Kong. También está trabajando para poder asegurar el futuro coche de Google y otros vehículos autónomos. De forma similar, Zurich está trabajando con pilotos de auto-conducción, como *CityMobile2* en Europa, para comprender mejor los riesgos asociados con vehículos autónomos y ayudar en el diseño de políticas y servicios pertinentes. Además, las aseguradoras deben tener en cuenta los nuevos riesgos asociados a los sistemas digitales (avería, piratería, robo de datos...) que puedan surgir de vehículos autónomos. Esta tipología de riesgos transmite la necesidad de comprender, prevenir y reducir nuevos riesgos, y la posibilidad de exposiciones de riesgo acumuladas (por ejemplo, la piratería de toda una flota de vehículos autónomos). Esto último puede necesitar



ser abordado agrupando y diversificando los riesgos de un gran número de asegurados, incluyendo la compra de una protección adecuada de reaseguros para cubrir grandes pérdidas.

## ENFOQUE EN VEHÍCULOS AUTÓNOMOS

Los vehículos autónomos crean un nuevo paradigma para la industria de seguros de automóviles: el riesgo de percance vial potencialmente se reduciría significativamente, pero la responsabilidad de la seguridad se transfiere del conductor al vehículo (fabricante, proveedor de software, proveedor de servicios). Además, la automatización trae nuevos riesgos de amenazas a gran escala (por ejemplo, *hacking terrorista*). Las aseguradoras tendrán que reconsiderar su actual modelo de riesgo para adaptarse a este nuevo producto e introducir nuevos modelos de negocio de seguros. Además, los reguladores tendrán que revisar las leyes vigentes relacionadas con el uso de vehículos de motor y modificarlas según sea necesario.

Los vehículos y la infraestructura que permite la conectividad (V2V de vehículo a vehículo y transmisión de datos V2I de vehículo a infraestructura) pueden dar resultados positivos en la seguridad vial ayudando a reducir los percances viales y, en consecuencia, el número de siniestros de las aseguradoras. Las aseguradoras y la sociedad en su conjunto tienen interés en fomentar el uso de tecnologías conectadas a los vehículos, ya que generalmente reducirán los riesgos a los que están expuestos los usuarios de la vía. Este nuevo modelo de negocio que se espera que inventen pronto, deberá cubrir los riesgos de estos vehículos informáticos, tratando no sólo con clientes individuales, sino también con fabricantes de automóviles, fabricantes de equipos originales (OEM por sus siglas en inglés: Original Equipment Manufacturers) o proveedores de tecnología.

La tabla siguiente relaciona los dispositivos de nueva tecnología con las tres fases de la cadena de valor de seguros de automóviles descritas en esta guía, para resaltar cómo distintos actores ayudan a prevenir la incidencia de riesgo (fase 1), promover una conducción más segura (fase 2) y ofrecer una mejor protección para usuarios de vehículos (fase 3) para promover la seguridad vial en todo el mundo.

Tabla 5: Desarrollo tecnológico en la cadena de valor

	Tecnología	Descripción	Actores relacionados
Fase 1: Prevenir el riesgo	Vehículos autónomos	Ofrecen mayor seguridad de manejo a través de inteligencia artificial no sujeta al error humano	Alphabet Tesla Audi Volvo
	Asistencia al conducir	Sistemas enfocados en evitar un percance vial, así como guías para manejar; contribuyen a reducir riesgos viales y evitar muertes de tránsito	Peugeot BMW
	Aplicaciones móviles	Teléfonos inteligentes y aplicaciones para educar a los conductores sobre cómo mantener su vehículo, así como funciones que prevengan distracciones durante la conducción	Apple CarPlay DriveScribe Endui
Fase 2: Asegurar el riesgo	Primas basadas en el uso	Los datos recolectados de dispositivos móviles se pueden utilizar para evaluar el riesgo y fijar el precio de las primas. Conductores de bajo riesgo o quienes conducen con poca frecuencia reciben primas más bajas	Generali Zurich QBE
	Seguro para compartir el automóvil	Nuevas pólizas que permitan compartir la responsabilidad de un vehículo, lo cual incentiva la disminución del parque vehicular y, por lo tanto, los percances viales	AXA BlaBlaCar
Fase 3: Apoyar al cliente	Telemática	Tecnología GPS que permite monitorear conductores y flotas, lo cual desincentiva el manejo riesgoso e informa a tomadores de decisión sobre dónde se encuentran sus vehículos, entre otros	AirIQ MamaBear
	Comparativos en sitios web	Coordinar teléfonos inteligentes con servicios de grúas que permitan comparar y encontrar servicios cuando se requieren	BookMyGarage MyCarNeedsA.com

**AXA ha asegurado 20 millones de viajes con Blablacar desde 2015**

### **3.2. NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO PARA ACOMPAÑAR LAS TENDENCIAS DISRUPTIVAS DE MOVILIDAD**

La tendencia hacia la movilidad compartida también impactará profundamente la industria automotriz y de seguros, derivando en una reducción del tamaño de los parques viales y una irrupción del negocio tradicional del seguro de automóvil. Los servicios de alquiler de coches *peer-to-peer*, *car-sharing*, *ride-sharing* o *car-pooling* están ganando terreno en las áreas urbanas donde los clientes renuncian a la propiedad del automóvil y en su lugar hacen viajes multimodales. Además, están respaldados por tendencias macroeconómicas más profundas en la sociedad, como otras iniciativas para reducir los costos de movilidad y los impactos del cambio climático.

Estos modelos están generando nuevos riesgos, ya que la conducción puede dividirse entre varios conductores para viajes compartidos o un automóvil puede ser propiedad de individuos distintos que comparten su uso, lo que crea oportunidades para que las aseguradoras experimenten con nuevos esquemas de cobertura para flotas compartidas, responsabilidad civil o cobertura por tiempo de conducción limitado. Muchas aseguradoras se han asociado con actores clave de estas compañías para desarrollar nuevos modelos. Desde mayo de 2015, AXA ha asegurado 20 millones de viajes con *Blablacar*, un actor clave en los traslados de larga distancia en Europa<sup>84</sup>. Esta política innovadora ofrece una protección específica para el conductor y los pasajeros del vehículo. Además, AXA está entrando en el mercado de la *car-pooling* asegurando las flotas de *GrabTaxi* en Singapur o de los clientes de *Uber* (responsabilidad personal) en Egipto y en Nigeria. Las pólizas cubren a conductores y pasajeros por responsabilidad civil y accidentes personales.

Estas nuevas tendencias en movilidad requieren que las aseguradoras innoven y adapten el negocio tradicional de seguros de automóvil a un nuevo paradigma, que debería ofrecer seguros para las distintas formas de movilidad. Como sugieren Swiss Re y HERE, los datos de los vehículos combinados con otras fuentes de datos (teléfonos inteligentes o infraestructura) podrían ayudar a las aseguradoras a obtener una visión completa del uso que hacen los conductores de los servicios de movilidad, cualesquiera que sean. Este análisis prepara el camino para que las aseguradoras desarrollen un nuevo esquema de políticas que cubra a un individuo utilizando cualquier tipo de servicios de movilidad (vehículo, metro, avión...) y no sólo para su manejo<sup>85</sup>.



# CONCLUSIÓN

La revisión de las iniciativas actuales llevadas a cabo por las aseguradoras para mejorar la seguridad vial descritas en esta guía, junto con una visión general de las nuevas áreas a explorar, se hizo para construir un caso de negocio para la industria de seguros con miras a impactar aún más en la seguridad vial. Las aseguradoras tienen un fuerte interés empresarial en invertir en seguridad vial: los ingresos de los seguros están estrechamente vinculados a la frecuencia y costos de percances viales, y una marca de seguro responsable y protegida facilita la atracción y retención del cliente. Además, existen importantes razones humanas y sociales para que el sector asegurador promueva la seguridad vial: los percances viales siguen siendo una de las principales causas de muerte a nivel mundial (1.25 millones de personas mueren cada año en las calles y carreteras del mundo) e imponen fuertes barreras al desarrollo humano y económico, especialmente en los PIMB. Como actores relevantes en el negocio de seguridad vial, las aseguradoras están bien posicionadas para limitar las consecuencias de este reto global. Pueden utilizar estrategias efectivas para incentivar una conducción más segura y mejorar la seguridad vial, como:

- **Prevenir los riesgos en la vía:** Las aseguradoras pueden abogar por un entorno vial más seguro (calles y carreteras más seguras, vehículos más seguros, mejor protección para los usuarios de la vía...) para ayudar a prevenir riesgos y limitar la ocurrencia de percances viales. También pueden financiar investigaciones para comprender mejor los principales riesgos de seguridad vial y compartir información para contribuir al diseño de iniciativas de prevención más eficaces. En este ámbito, es importante que las aseguradoras colaboren con los diferentes actores de la seguridad vial para reforzar la prevención y la seguridad. Los esfuerzos de concientización y sensibilización en la agenda pública son necesarios para garantizar una protección sostenible para todos los usuarios de la vía, mientras que las asociaciones con la sociedad civil, las organizaciones internacionales y los gobiernos son un fuerte facilitador de la prevención y la educación sobre los riesgos y la protección vial. Por último, las negociaciones con los proveedores de infraestructuras y los fabricantes de automóviles pueden ayudar a aumentar la calidad de la vía y los vehículos.
- **Asegurar los riesgos en la vía:** Las aseguradoras crean pólizas para asegurar los riesgos que pueden ocurrir en las calles y carreteras. Al desarrollar un producto de seguro, pueden utilizar distintas estrategias para lograr una conducción más segura. El costo de la prima puede reflejar el comportamiento al manejar, creando así un incentivo financiero para conducir con seguridad. Además, las aseguradoras recopilan una gran cantidad de datos a lo largo de los años que pueden analizarse más para comprender mejor los riesgos en la vía. En este sentido, sigue existiendo una gran

necesidad de colaboración dentro del sector asegurador para influir en la seguridad vial. En este contexto, a partir del trabajo realizado en el marco de la iniciativa «Seguro para caminos más seguros», la GRSP está facilitando una coalición más amplia para reaseguradoras, aseguradoras y *brókers* comprometidos con la seguridad vial para identificar nuevas oportunidades de colaboración.

- **Apoyar al cliente antes y después de que el riesgo ocurra:** Las aseguradoras están trabajando para aumentar los servicios que prestan a los clientes. Además de la prevención y los servicios de apoyo continuo que ofrecen, es importante que las aseguradoras ofrezcan servicios de alta calidad justo después de un siniestro, incluyendo el proceso posterior de reclamación. Mientras que las nuevas tecnologías y la telemática abren oportunidades significativas para nuevos servicios de seguridad vial, las aseguradoras deben permanecer cautelosas ante un mayor riesgo de conducción distraída debido al uso generalizado de teléfonos inteligentes y otras tecnologías dentro del vehículo. Además, tienen que promover que las nuevas tecnologías se adopten rápidamente y de forma no costosa en los vehículos vendidos en los PIMB para evitar que se amplíe aún más la brecha de seguridad vial entre los PIA y los PIMB.

Como hemos visto, las aseguradoras ya han emprendido muchas iniciativas para ayudar a mejorar la seguridad vial en todo el mundo y contribuir a la meta global establecida por las Naciones Unidas dentro de los ODS para reducir a la mitad el número global de muertes y lesiones por percances viales para 2020. Los beneficios para la sociedad de estas iniciativas aumentan si se toma en cuenta que las mejoras en la seguridad vial también están relacionadas con el medio ambiente y la salud: cuanto más se disminuya el uso del vehículo y se eviten los percances viales, se limitará el tráfico y la contaminación y se protegerá la salud humana, como ha sido demostrado en investigaciones sobre el cambio climático<sup>86</sup>.

En este informe se han identificado una serie de acciones concretas para permitir a las aseguradoras un mayor impacto en la seguridad vial. Queda mucho por hacer antes de que los percances viales estén contenidos en todo el mundo y el compromiso de las aseguradoras es un paso clave en la dirección correcta. Sin embargo, no hay que olvidar que la industria de seguros de automóviles está al borde de una gran transformación a través de las nuevas tecnologías dentro de la industria automotriz, por el creciente papel de los datos en el desarrollo de productos y servicios y por los nuevos modelos de movilidad. La industria de seguros es un actor clave que puede facilitar y aprovechar estas tendencias para construir nuevos modelos de negocio que optimizarán la seguridad y el bienestar de todos aquellos que utilizan las calles y carreteras.

# BIBLIOGRAFÍA

## Reportes de Organismos Internacionales

- ADB. (2003). Road safety funding and the role of the insurance industry. Road safety guidelines: for the Asian and Pacific Region. Asian Development Bank. Revisado el 11 de octubre de 2016 de <http://www.adb.org>
- Fronsco, A. (2011). Road safety and insurance markets overview. Geelong, Australia. [http://www.oecd-ilibrary.org/transport/road-safety-and-insurance-markets-overview\\_5kg29s2v5f31-en?crawler=true](http://www.oecd-ilibrary.org/transport/road-safety-and-insurance-markets-overview_5kg29s2v5f31-en?crawler=true)
- Global health Observatory data, World Health Organization (WHO) <http://www.who.int/gho/en/>
- Global Plan for the Decade of Action for Road Safety 2011-2020, World Health Organization (WHO)
- Gönülal, S. (2009). Motor third-party liability insurance. Primer Series on Insurance Issue. World Bank. Revisado el 29 de febrero de 2013 en [www.worldbank.org/nbf](http://www.worldbank.org/nbf)
- Towards Zero: Ambitious road safety targets and the safe system approach, Organization of Economic Cooperation and Development (OECD) 2008
- UNECE (2013) United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) workshop on Insurance and Road Safety. Revisado el 10 de octubre de 2016 en [http://www.unece.org/trans/roadsafe/2nd\\_grs\\_week/insurance\\_and\\_road\\_safety.html](http://www.unece.org/trans/roadsafe/2nd_grs_week/insurance_and_road_safety.html)
- WHO (2004) World report on road traffic injury prevention. Geneva, World Health Organization. Revisado el 25 de octubre de 2016 en [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/publications/road\\_traffic/world\\_report/en/](http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/road_traffic/world_report/en/)

## Otra literatura sobre seguridad vial

- Aeron-Thomas, (2002). The Role of the Motor Insurance Industry in preventing and compensating road casualties. TRL PROJECT REPORT PR/INT/243/02. Revisado el 10 de octubre de 2016 en [http://www.transport-links.org/transport\\_links/filearea/documentstore/301\\_Insurancefinalreport.PDF](http://www.transport-links.org/transport_links/filearea/documentstore/301_Insurancefinalreport.PDF) o <http://r4d.dfid.gov.uk/Project/5321/>
- Bates, L., Soole, D. & Watson, B. (2012). The effectiveness of traffic policing in reducing traffic crashes. In T. Prenzler (Ed.), *Policing and Security in Practice: Challenges and Achievements*. London, UK: Macmillan Publishers
- Confidential briefing paper - Proposal for a joint initiative between the Inter-American Development Bank (IDB) and the Federation Internationale de l'Automobile (FIA) High-Level Panel (HLP) in Latin America: Approaching the insurance industry, enero 2017

- Lawrence Blincoe, Lawrence, Ph.D. Ted R. Miller, Ph.D., Eduard Zaloshnja, Ph.D., Bruce A. The Economic and Societal Impact of Motor Vehicle Crashes, 2010 (Revised), mayo 2015 <https://crashstats.nhtsa.dot.gov/Api/Public/ViewPublication/812013>
- Litman, T. (2012). Distance-based vehicle insurance as A TDM strategy. Victoria Transport Policy Institute. Revisado el 10 de octubre de 2016 en [www.vtpi.org/dbvi.pdf](http://www.vtpi.org/dbvi.pdf)
- Pete Thomas, Andrew Morris, Rachel Talbot, Helen Fagerlind, Identifying the causes of road crashes in Europe, *Annals of Advances in Automotive Medicine*, vol 57, septiembre 2013 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3861814/pdf/ffile043.pdf>
- Taera E G (2014) Motor Insurance Industry and Its Role in Road Safety in Ethiopia. MSc dissertation. Revisado el 10 de octubre de 2016 en <http://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/handle/123456789/5144#.V4PLV9lrKUK>
- Tooth, R., (2012). An insurance based approach to safer road use. Sapere Research Group, Australia. Revisado el 10 de octubre de 2016 en <https://trid.trb.org/view.aspx?id=1243926>
- TRL Ltd. with Ross Silcock, Babbie Group Ltd. (2001), Review of Road Safety Management Practice, Report Prepared for GRSP: Financing Road Safety Through Levies on Insurance and License Fees

## Literatura sobre seguros

- Blue Paper, Morgan Stanley Research y BCG analysis, 29 de septiembre de 2016
- European motor claim – Is customer satisfaction enough? Ernst & Young, 2010
- European Motor Insurance markets, Insurance Europe, Nov 2015
- Global Insurance Industry Insights, McKinsey&Company, 2014
- Harnessing insurance to African development as a whole, A.de Montchalin and G. Watez-Richard, 2017
- KPMG LLP actuarial analysis
- The future of Motor Insurance. How car connectivity and ADAS are impacting the market, HERE y Swiss Re

## NOTES

- 1 European Commission Annual Accident Report. [http://ec.europa.eu/transport/road\\_safety/sites/roadsafety/files/pdf/statistics/dacota/aar2016\\_infographics.pdf](http://ec.europa.eu/transport/road_safety/sites/roadsafety/files/pdf/statistics/dacota/aar2016_infographics.pdf)
- 2 FARS 2012 (Final), 2013 (ARF), NASS GES 2012, 2013. <https://crashstats.nhtsa.dot.gov/Api/Public/ViewPublication/812101>
- 3 Datos de la OMS: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs358/en/>
- 4 "The Global Cost of Road Crashes" datos de la OMS (2013) y datos de iRAP (2013).
- 5 The Global cost of road crashes, con base en "True cost of road crashes", International Road Assessment Program (IRAP), 2008.
- 6 Global status report on road safety, World Health Organization, 2015.
- 7 AXCO base de datos 2017.
- 8 "The Global Cost of Road Crashes", datos de la OMS (2013) y datos de iRAP (2013).
- 9 AXCO base de datos 2017.
- 10 AXCO base de datos 2017.
- 11 Global Status Report on Road Safety, WHO, 2015.
- 12 Importe total invertido por AXA Francia, AXA Grecia, AXA Irlanda, AXA España y AXA Suiza en 2014. Tipo de cambio: 1 € = 1,05685 USD.
- 13 Principles for Sustainable Insurance, UN Environment, 2012.
- 14 KPMG LLP análisis actuarial <https://www.axa.com/en/spotlight/story/the-connected-car>
- 15 Blue Paper, Morgan Stanley Research y BCG analysis, 29 de septiembre de 2016.
- 16 El Producto Nacional Bruto (PNB) *per cápita* es el valor en dólares del ingreso final de un país en un año dividido entre su población, utilizando la metodología de Atlas. Datos del World Development Indicators database, World Bank, marzo 2015. <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GNP.PCAP.CD/countries>
- 17 Datos de la OMS: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs358/en/>
- 18 Estadísticas de la OMS, 2008 ([www.who.int/whosis/whostat/2008/en/index.html](http://www.who.int/whosis/whostat/2008/en/index.html))
- 19 Pete Thomas, Andrew Morris, Rachel Talbot, Helen Fagerlind, Identifying the causes of road crashes in Europe, *Annals of Advances in Automotive Medicine*, vol 57, septiembre 2013. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3861814/pdf/ffile043.pdf>
- 20 [https://ec.europa.eu/transport/road\\_safety/specialist/statistics\\_en](https://ec.europa.eu/transport/road_safety/specialist/statistics_en)
- 21 Global Status Report on Road Safety, WHO, 2015
- 22 Datos de la OMS: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs358/en/>
- 23 Estadísticas de la OMS, 2008 ([www.who.int/whosis/whostat/2008/en/index.html](http://www.who.int/whosis/whostat/2008/en/index.html)).
- 24 Datos del Global Health Observatory, OMS.
- 25 Global status report on road safety, World Health Organization, 2015.
- 26 Global burden of disease, 2004, [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/key\\_facts/VIP\\_key\\_facts.pdf](http://www.who.int/violence_injury_prevention/key_facts/VIP_key_facts.pdf)
- 27 Datos de la OMS: "The Global Cost of Road Crashes", (2013) y datos de iRAP (2013).
- 28 <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs358/en/>
- 29 Costo global de percances viales, con base en "True cost of road crashes", International Road Assessment Program (IRAP), 2008.
- 30 NHTSA: National Highway Traffic Safety Administration.
- 31 Lawrence Blincoc, Lawrence, Ph.D. Ted R. Miller, Ph.D., Eduard Zaloshnja, Ph.D., Bruce A. The Economic and Societal Impact of Motor Vehicle Crashes, 2010, revisado en mayo de 2015. <https://crashstats.nhtsa.dot.gov/Api/Public/ViewPublication/812101>
- 32 Global status report on road safety, World Health Organization, 2015.
- 33 Costo global de percances viales, con base en "True cost of road crashes", International Road Assessment Program (IRAP), 2008.
- 34 Datos de AXA Egipto 2017.
- 35 Pete Thomas, Andrew Morris, Rachel Talbot, Helen Fagerlind, Identifying the causes of road crashes in Europe, *Annals of Advances in Automotive Medicine*, vol 57, septiembre 2013. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3861814/pdf/ffile043.pdf>
- 36 Risk factors for road traffic injuries, OMS.
- 37 13th Survey of French driving behaviour, AXA Prévention, 2017. <https://www.axaprevention.fr/barometre-comportement-francais-volant-2017>
- 38 Global Status Report on Road Safety, World Health Organization, 2015.
- 39 Acute Sleep Deprivation and Risk of Motor Vehicle Crash Involvement, AAA Foundation for Traffic Safety, diciembre 2016. <https://www.aaafoundation.org/sites/default/files/AcuteSleepDeprivationCrashRisk.pdf>
- 40 *Global Plan for the Decade of Action for Road Safety 2011-2020*. United Nations Road Safety Collaboration. Geneva: World Health Organization (WHO).
- 41 *Zero Road Deaths and Serious Injuries: Leading a Paradigm Shift to a Safe System*. International Transport Forum of the Organisation for Economic Development. Paris: OECD Publishing.
- 42 Observatoire national interministériel de sécurité routière, 2015.
- 43 AXCO base de datos 2017.
- 44 European Motor Insurance markets, Insurance Europe, noviembre 2015.
- 45 EU Motor Insurance Directive (2009/103/EC).
- 46 Los datos no incluyen Indonesia.
- 47 AXCO base de datos, 2017.
- 48 Motor Insurance & Reinsurance, Current issues and future trends, Scor Global P&C, febrero 2015.
- 49 El mercado asegurador latinoamericano en 2013-2014, Fundación Mapfre, 2015.
- 50 "Harnessing insurance to African development as a whole", A.de Montchalin and G. Wattez-Richard.
- 51 World Bank data on Latin America & Caribbean - <http://data.worldbank.org/region/latin-america-and-caribbean> / El mercado asegurador latinoamericano, Fundación Mapfre, 2015.
- 52 World Bank data on Europe and Central Asia - <http://data.worldbank.org/region/europe-and-central-asia>
- 53 AXCO base de datos 2017.
- 54 "The future of Motor Insurance. How car connectivity and ADAS are impacting the market", HERE y Swiss Re, 2015.
- 55 Motor Insurance & Reinsurance, Current issues and future trends, Scor Global P&C, febrero 2015.
- 56 Global Insurance Industry Insights, McKinsey&Company, 2014.
- 57 European Motor Insurance markets, Insurance Europe, noviembre 2015.
- 58 AXCO base de datos 2017.
- 59 El seguro de responsabilidad civil no es obligatorio en Indonesia, pero el gobierno cobra una tarifa por responsabilidad de terceros en el momento del registro de vehículos.
- 60 TRL Ltd. with Ross Silcock, Babbie Group Ltd. (2001), Review of Road Safety Management Practice, Report Prepared for GRSP: Financing Road Safety Through Levies on Insurance and License Fees.
- 61 Importe total invertido por AXA Francia, AXA Grecia, AXA Irlanda, AXA España y AXA Suiza en 2014. Tipo de cambio: 1 € = 1,05685 USD.
- 62 Asociación Mexicana de instituciones de Seguros (AMIS).
- 63 El mercado asegurador latinoamericano en 2013-2014, Fundación Mapfre, 2015.
- 64 Proposal for a joint initiative between the Inter-American Development Bank (IDB) and the Federation Internationale de l'Automobile (FIA) High-Level Panel (HLP) in Latin America: Approaching the insurance industry, enero 2017.
- 65 British Road Safe partnership: <http://www.drivingbusinesssafely.org/statistics.php>
- 66 Road safety in the WHO African region. The facts, 2013. [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/2013/report/factsheet\\_afro.pdf](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2013/report/factsheet_afro.pdf)
- 67 Autoridades del Reino Unido - Uso seguro del acotamiento en las carreteras en emergencias vehiculares (Survive).
- 68 Entrevista a Jean-Pierre Lerin, director of international motor / homes at AXA Assistance, realizada el 17/01/2017.
- 69 Se ofrece una cobertura de robo de ventanas si el cliente añade una cobertura adicional de accidente personal de conductor-pasajero a su seguro de automóvil integral.
- 70 European motor claim – Is customer satisfaction enough? Ernst & Young, 2010, p. 12.
- 71 World Insurance Report, Capgemini 2015.
- 72 European Motor Insurance markets, Insurance Europe, noviembre 2015, p. 11.
- 73 Blue Paper, Morgan Stanley Research y BCG analysis, 29 de septiembre de 2016.
- 74 SAE International's new standard J3016: Taxonomy and Definitions for Terms Related to On-Road Motor Vehicle Automated Driving Systems [https://www.sae.org/misc/pdfs/automated\\_driving.pdf](https://www.sae.org/misc/pdfs/automated_driving.pdf)
- 75 La tecnología FCW alerta al conductor de posibles obstáculos en el camino.
- 76 La tecnología AEB detiene automáticamente un vehículo antes de golpear un obstáculo.
- 77 <https://here.com/en>
- 78 "The future of Motor Insurance. How car connectivity and ADAS are impacting the market", p. 9, HERE y Swiss Re.
- 79 SAE International's new standard J3016: Taxonomy and Definitions for Terms Related to On-Road Motor Vehicle Automated Driving Systems [https://www.sae.org/misc/pdfs/automated\\_driving.pdf](https://www.sae.org/misc/pdfs/automated_driving.pdf)
- 80 A brave new world. Why business must ensure an inclusive Digital Revolution, Business in the community & Accenture report, noviembre 2016. [http://www.bitc.org.uk/sites/default/files/a\\_brave\\_new\\_world\\_bitc\\_accenture\\_report\\_november\\_2016.pdf](http://www.bitc.org.uk/sites/default/files/a_brave_new_world_bitc_accenture_report_november_2016.pdf)
- 81 Blue Paper, Morgan Stanley Research y BCG analysis, 29 de septiembre de 2016.
- 82 Blue Paper, Morgan Stanley Research y BCG analysis, 29 de septiembre de 2016 & McKinsey's Connected Car Consumer Survey 2015: "over the past year, the share of customers willing to switch their car brand for better connectivity has almost doubled from 20% in 2014 to 37% in 2015".
- 83 "The future of Motor Insurance. How car connectivity and ADAS are impacting the market", p. 9, HERE y Swiss Re.
- 84 BlaBlaCar and AXA launch first-of-its-kind ridesharing insurance product, mayo 2015. <https://www.axa.com/en/newsroom/press-releases/blablacar-insurance-ridesharing>
- 85 "The future of Motor Insurance. How car connectivity and ADAS are impacting the market", p. 9, HERE y Swiss Re.
- 86 C40 Cities Benefits Research programme, <http://www.c40.org/other/benefits>

## CONTACTOS

---

**Michael Chippendale, GRSP**  
michael.chippendale@ifrc.org

**Alexiana Cirier, AXA**  
alexiana.cirier@axa.com

**Andrew Price, Zurich**  
andrew.price@uk.zurich.com

---