

sigma

Analítica avanzada: ampliando los límites del seguro de P&C

- 01 Resumen
- 03 Las aseguradoras invierten en analítica avanzada
- 21 La analítica en los ramos de daños y especialidad
- 32 La analítica en los ramos de accidentes
- 43 Conclusión

Resumen

La cantidad de datos generados de manera económica y no intrusiva está creciendo exponencialmente.

Las herramientas de datos y analítica avanzada pueden ayudar a las aseguradoras a abordar nuevos mercados y a comprender mejor el comportamiento del consumidor.

También pueden mejorar la selección de riesgos y la fijación de precios, además de incrementar la eficiencia operativa.

No obstante, existen algunos problemas, como el tiempo necesario para la integración y la inercia institucional.

El volumen de datos digitales en todo el mundo está creciendo exponencialmente junto con la expansión generalizada de las redes de sensores y de las plataformas digitales. Sucesivas generaciones de nuevas herramientas y técnicas analíticas pueden analizar datos estructurados y no estructurados con el fin de obtener, de manera económica y no intrusiva, información útil sobre particulares y empresas, así como sobre el impacto de desastres naturales y siniestros antropógenos. Las aseguradoras de daños y accidentes (P&C, por sus siglas en inglés) añaden fuentes de datos externos semiestructurados a sus propios datos para poder valorar nuevos mercados y nuevas clases de riesgo.

La analítica de datos puede respaldar cuatro importantes necesidades comerciales. En primer lugar, la analítica favorece el crecimiento porque proporciona información sobre oportunidades no explotadas, ayuda a generar estrategias de mercado y permite conocer el atractivo y el tamaño de negocio de nuevos segmentos. La superposición de datos de cartera sobre los resultados de análisis de mercado ayuda a identificar y validar segmentos de oportunidad en lo que se refiere a la estructura de cartera actual. En segundo lugar, las aseguradoras pueden utilizar la analítica para comprender mejor a los clientes y atraerlos de un modo más eficaz. Son muchas las aseguradoras que han aplicado con éxito la economía del comportamiento para mejorar la fijación de objetivos, la oferta y la captación. Pequeñas y económicas modificaciones basadas en estos datos de comportamiento pueden tener un gran impacto.

En tercer lugar, las aseguradoras pueden aumentar los datos de sus propias carteras a través de múltiples enlaces a conjuntos de datos externos y, de ese modo, obtener información para la gestión de carteras y la acumulación. De nuestras entrevistas con ejecutivos del sector se desprende que el objetivo de las aseguradoras es mejorar un 2–5 % las tasas de siniestralidad en condiciones reales de mercado. Y en cuarto y último lugar, la analítica se usa para mejorar la eficiencia mediante la automatización de la suscripción y de funciones de procesamiento de siniestros. El sector del seguro puede presumir de muchos ejemplos en los que la automatización de tareas repetitivas de información ha mejorado la ratio de gastos, como el procesamiento de siniestros de bajo valor y alta frecuencia y la utilización de *bots* para ayudar a los equipos de siniestros.

La mayoría de las aseguradoras apuntan a una tasa de éxito del 33 % respecto a la aplicación efectiva de programas piloto. El desarrollo de un estudio de viabilidad comercial de la analítica es complejo, ya que el rendimiento de la inversión (ROI) a menudo depende de la voluntad de los usuarios de integrar nuevas herramientas en flujos de trabajo operativos. Además, el ROI obtenido es, en ocasiones, mucho más bajo que el esperado a causa de la demora o el desaprovechamiento de oportunidades a la hora de tomar decisiones basadas en nuevas informaciones. Por término medio, el tiempo mínimo necesario para una implementación rápida es de 6 a 12 meses. Lograr una mayor integración del negocio y eficiencias a mayor escala puede llevar más tiempo.

Resumen

Los ramos personales han llevado ventaja respecto a la analítica, pero las aseguradoras comerciales también se están beneficiando actualmente.

La perspectiva es prometedora, pero se necesitará paciencia para ver materializado todo el valor.

Los ramos comerciales siguen estando por detrás de los ramos personales en implementación de técnicas de analítica avanzada. Esto se debe a que las aseguradoras de ramos personales han tenido acceso a datos de mejor calidad y mayores volúmenes de operaciones. Ahora bien, algunos ramos comerciales más grandes y estables como el de daños también se están beneficiando hoy en día del extraordinario aumento de datos. Están viendo primeros indicios de que al incorporar nuevas fuentes de datos puede reducirse la duración de la evaluación de riesgos y mejorar la selección de riesgo. Si se combinan múltiples fuentes de datos de nuevas formas se puede ajustar mejor el apetito de riesgo y la estrategia de suscripción.

La perspectiva es prometedora, ya que los analistas prevén que el gasto en datos y analítica en todas las industrias aumentará a una tasa de crecimiento anual compuesta (TCAC) del 13 % en los próximos cuatro años, y animamos a las aseguradoras a que sigan el ritmo. Sin embargo, la paciencia es fundamental debido a la complejidad inherente de la cadena de valor del seguro. Los principales problemas siguen siendo los sistemas legados, las mentalidades tradicionales y el escaso talento en el punto de encuentro de ciencia de datos, conocimiento de riesgos y tecnología. Creemos que a medida que un mayor número de aseguradoras busque capacidades diferenciadoras, el actual desarrollo de infraestructuras, recursos y conocimientos específicos del sector ayudará a liberar todo el potencial de la analítica en el sector del seguro.

Las aseguradoras invierten en analítica avanzada

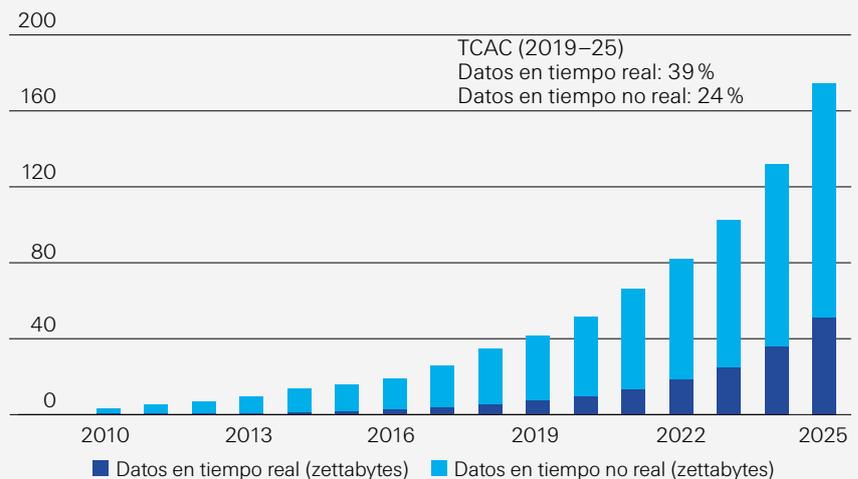
Tras un comienzo lento, las aseguradoras están invirtiendo cada vez más tiempo y recursos en iniciativas analíticas y Big Data. Observamos cuatro grandes ámbitos de aplicación de la analítica avanzada para mejorar el valor del negocio en el sector del seguro: facilitar el crecimiento, mejorar la captación de clientes, optimizar el rendimiento de la cartera de responsabilidad civil y mejorar la eficiencia operativa. La analítica ayuda a las aseguradoras de P&C a valorar mejor nuevos riesgos y a desbloquear valor material atrapado en una segmentación de riesgos ineficiente.

Cambio y transformación digital

Los avances tecnológicos están alimentando un extraordinario aumento de datos que se generan de un modo económico y no intrusivo.

El volumen de datos generado en todo el mundo está aumentando exponencialmente debido a que el abanico de dispositivos capaces de enviar y recibir información digital a través de Internet sigue creciendo. Al mismo tiempo, los costes de hardware y mantenimiento han caído considerablemente debido al almacenamiento en nube. En 2025, los datos habrán crecido globalmente un 27 % respecto a los niveles actuales, hasta 175 zettabytes, un tercio de los cuales serán en tiempo real (Figura 1)¹. Para hacerse una idea, un zettabyte es 10^{21} (un 1 seguido de 21 ceros) bytes². Muchos de estos datos digitales serán generados de manera automática, económica y no intrusiva por dispositivos de transmisión, registros de operaciones y plataformas de redes sociales.

Figura 1
Previsión de crecimiento de datos



Fuente: IDC, Swiss Re Institute

¹ Véase D. Reinsel, J. Gantz y J. Rydninghe, *Digitization of the World, From Edge to Core*, International Data Corporation (IDC), noviembre de 2018.

² 1000 megabytes = 1 gigabyte, 1000 gigabytes = 1 terabyte, 1000 terabytes = 1 petabyte, 1000 petabytes = 1 exabyte, 1000 exabytes = 1 zettabyte. Véase «The Zettabyte Era Officially Begins (How Much is That?)», *blogs.cisco.com*, 9 de septiembre de 2016.

Las aseguradoras invierten en analítica avanzada

Sin embargo, hasta la fecha no se ha invertido lo suficiente en la recopilación y el tratamiento de datos de seguro.

Las aseguradoras necesitan talento especializado para procesar datos estructurados y no estructurados ...

... y la mayoría ahora cuenta con iniciativas de analítica avanzada.

Las aseguradoras prevén gastar más en analítica a medida que completen las actualizaciones de los sistemas principales.

Aquellas aseguradoras capaces de usar Big Data y analítica avanzada para identificar primeros indicios de riesgos emergentes, obtener información sobre el comportamiento del cliente y mejorar la eficiencia de las operaciones, tendrán ventaja competitiva. Sin embargo, la capacidad para conseguir información predictiva útil a partir de volúmenes de datos en constante aumento presenta dificultades. Las aseguradoras poseen grandes cantidades de datos de siniestros no estructurados, pero hasta la fecha no han invertido tiempo ni recursos suficientes en su tratamiento. Además, la mayoría de datos nuevos no se crea específicamente para el seguro (p. ej., los datos de marítimo se agregan con fines operativos). Puede que los propietarios de información no entiendan el seguro ni lo que debe hacerse para que los datos resulten útiles para las aseguradoras.

La función que tiene aquí el talento especializado está clara: científicos e ingenieros de datos trabajan conjuntamente para superar la brecha existente entre los datos y el uso que dan a los datos las aseguradoras. Las aseguradoras que ya están familiarizadas con procesos con una gran cantidad de datos que alimentan modelos de fijación de precios y selección de riesgos están trabajando con nuevas herramientas y expertos para cotejar y combinar fuentes de datos de formas que hasta ahora no habían sido posibles. La potencia de procesamiento es abundante y en un mercado blando las aseguradoras estudian cada oportunidad que se presenta para obtener ventaja competitiva.

Las aseguradoras muestran cada vez más interés por la analítica

Hasta ahora, el sector del seguro ha sido más lento que muchos otros a la hora de adoptar nuevas tecnologías. Esto va a cambiar, ya que muchas aseguradoras tienen previsto hacer un mayor uso de la analítica de datos. La mayoría de aseguradoras de P&C (92 % según una encuesta reciente realizada en EE. UU.) ha previsto iniciativas sobre Big Data y analítica avanzada³. No obstante, la existencia de silos de datos significa que muchas aseguradoras están en las primeras etapas de cimentación de las bases de iniciativas analíticas debido a los problemas con sistemas legados que todavía tienen que afrontar⁴.

Aunque el gasto en TI del sector se ha mantenido constante en los últimos años (alrededor del 4 % de las primas), los analistas prevén un reajuste dentro de los estáticos presupuestados conforme las aseguradoras completen las actualizaciones de los sistemas principales y asignen más fondos a iniciativas novedosas como las digitales y analíticas⁵. La envergadura de la inversión probablemente variará. En 2016, los responsables de datos y analítica de aseguradoras globales dijeron que estaban invirtiendo en analítica de datos unos 80 millones de USD al año y la mayoría comentó que tenía previsto aumentar el gasto⁶. IDC prevé que el gasto en soluciones analíticas y Big Data en todas las industrias crecerá a una TCAC del 13,2 % en 2018–2022, y alentamos a las aseguradoras a que sigan este ritmo⁷.

³ M. Breeding, K. Pauli, *AI is changing the game in workers' comp*, Strategy Meets Action, 12 de abril de 2018.

⁴ K. Harris-Ferrante, *2019 CIO Agenda: Insurance Industry Insights*, Gartner, 15 de octubre de 2018.

⁵ *Insurer IT Budgets and Projects 2019*, Novarica, octubre de 2018.

⁶ R. Balasubramanian, K. Kaur, A. Libarikian, N. Narula, *Raising returns on analytics investments in insurance*, McKinsey, julio de 2017.

⁷ *IDC Forecasts Revenues for Big Data and Business Analytics Solutions Will Reach USD 189.1 Billion This Year with Double-Digit Annual Growth Through 2022*, IDC, 4 de abril de 2019.

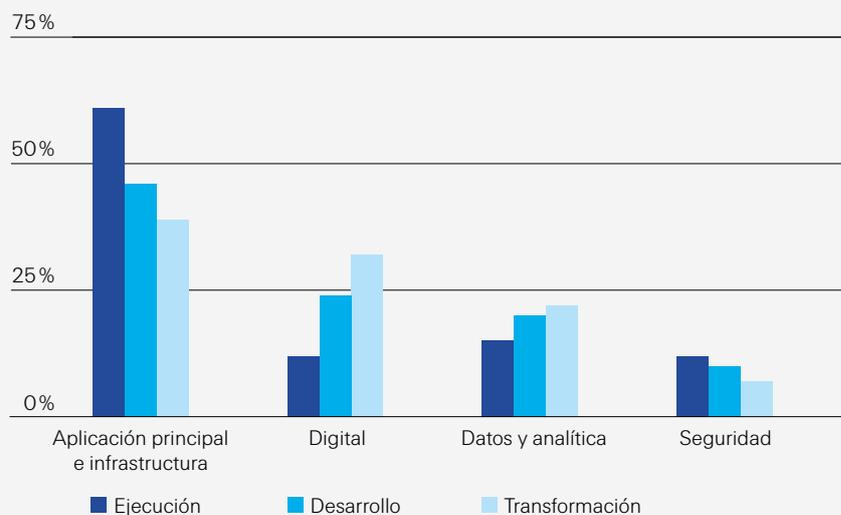
Probablemente evitarán proyectos a gran escala y en su lugar comenzarán con iniciativas más pequeñas e iterativas.

El gasto de las aseguradoras en analítica podría ser superior a 20 000 millones de USD al año (en todo el sector).

Las grandes aseguradoras con presencia en todo el mundo gastan más. Por ejemplo, en 2015 Generali informó que reinvertiría 1250 millones de euros (1420 millones de USD) en tecnología y analítica de datos en 2018⁸. Sin embargo, la probabilidad de que las aseguradoras inviertan en proyectos de escala *muy* grande es baja, ya que la gestión y obtención de beneficios puede ser complicada⁹. La mayor parte de las aseguradoras tiene una gama de proyectos cuidadosamente ordenados por prioridad y a menudo comienzan con casos de uso limitado que pueden ponerse en funcionamiento rápidamente, de modo que es más fácil demostrar el valor añadido. Por ejemplo, QBE informa de que sus equipos de analítica lograron completar más de 100 proyectos en 2018, y que su principal eje sigue siendo aplicar aprendizajes asociados a suscripción y siniestros¹⁰.

Las estimaciones indican que en EE. UU. los proyectos de analítica y datos representarán alrededor del 15 % del gasto en TI de las aseguradoras de P&C en 2019 (véase la Figura 2). Resulta difícil calcular una cifra de gasto global solo en analítica y datos debido a las diferencias entre mercados. Gartner prevé que el gasto global en TI de las aseguradoras alcanzará 220 000 millones en 2019 (en P&C y L&H)¹¹ y según nuestra prudente estimación, el 8–10 % de este gasto (18 000–22 000 millones de USD) corresponderá al desembolso anual en analítica y datos. Esto representa alrededor del 3 % de la base de gasto del sector del seguro (se asume que la ratio de gasto es el 15 % de las primas globales de 5,3 billones de USD en 2019)¹².

Figura 2
Estimaciones del gasto en TI de las aseguradoras de P&C, 2019



Fuente: Novarica, Swiss Re Institute

⁸ L. Laurent, «Technology Is Ultimate Savior of Insurance Industry: Opinion», *insurancejournal.com*, 10 de marzo de 2017.

⁹ J. Mayes, «Zurich to Cut Spending on Large Tech Projects as Part of Cost Saving Plan», *insurancejournal.com*, 17 de enero de 2017.

¹⁰ *Group Sustainability Report*, QBE Insurance Group Limited, 2018.

¹¹ J. Ingham, R. Narisawa y V. Liu, *Forecast: Enterprise IT Spending for the Insurance Market, Worldwide, 2016–2022, 4Q18 Update*, Gartner, 10 de febrero de 2019.

¹² Ratios promedio de gasto para operaciones de P&C de grandes aseguradoras globales cotizadas en bolsa.

La analítica utiliza datos tradicionales y no tradicionales para generar información comercial procesable.

¿Qué es la analítica avanzada en el seguro?

Definimos la analítica avanzada como el punto de encuentro de ciencia de datos, amplio conocimiento de riesgos y experiencia del sector para generar información comercial procesable que ayuda a las aseguradoras a crecer, optimizar sus carteras existentes y mejorar su eficiencia. La analítica de datos implica el uso de fuentes de datos tradicionales y no tradicionales, y también combina métodos actuariales consolidados con métodos estadísticos computacionales.

Tabla 1

Diferencias entre analítica tradicional y avanzada

Analítica tradicional

Procesos altamente estructurados, basados en la experiencia, en los cuales las entradas y las salidas están predeterminadas en gran medida.

- Informes financieros
- Estudios de experiencia
- Modelos de flujo de efectivo

Estructura del problema:

Problemas conocidos con soluciones conocidas

Analítica avanzada

Proceso versátil, orientado por la experiencia en la materia, para descubrir relaciones previamente no conocidas en los datos.

- Información predictiva y modelos de marketing
- Combinación de datos estructurados y no estructurados
- Análisis y comparación de textos, automatización de procesos

Estructura del problema:

*Problemas conocidos con soluciones desconocidas
Problemas desconocidos con soluciones desconocidas*

Fuente: Swiss Re

El Big Data y el uso de analítica avanzada han suscitado inquietud en torno a la protección de los datos.

La normativa de protección de datos puede afectar al uso de los datos con fines de aseguramiento.

Las aseguradoras han desarrollado procesos estructurados y salvaguardas para evaluar riesgos.

Normativa sobre protección de datos: las aseguradoras deben mantenerse al día

Las nuevas herramientas y métodos también suponen retos para los que las aseguradoras deberán implementar nuevos procedimientos de gestión de riesgos. Los reguladores cada vez están más familiarizados con las iniciativas de analítica avanzada y han aprobado programas «piloto» en diferentes regiones. No obstante, también se plantean algunas cuestiones, especialmente sobre el impacto en los consumidores y el uso de sus datos personales. Las aseguradoras deberán hacer un seguimiento y adaptarse a cambios regulatorios en lo relacionado con el uso de nuevas fuentes de datos y analítica, especialmente en suscripción y siniestros.

El Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) de Europa ha generado un impulso para el amplio establecimiento de una completa regulación de la protección de datos en otras jurisdicciones. El RGPD describe principios clave que regirán la recopilación y el tratamiento de datos personales en la era del Big Data, la nube, el Internet de las Cosas y las redes sociales. Además, mejora las normas existentes establecidas en la Directiva de protección de datos 95/46CE. En otras palabras, muchas de las obligaciones impuestas por el RGPD no son nuevas, pero se han realizado algunos cambios significativos que afectan al modo en que las aseguradoras demuestran el cumplimiento.

Aquí la complejidad radica en que a menudo se exige a las aseguradoras que cumplan regulación desarrollada como respuesta a la innovación tecnológica en general, en lugar de la específica del sector. En nuestras entrevistas con ejecutivos del sector hemos conocido que muchas aseguradoras han establecido a propósito salvaguardas para garantizar la privacidad. Cuentan con procesos detallados para identificar proveedores de datos dispuestos a invertir en soluciones de desarrollo para abordar requisitos regulatorios, como la transparencia ante usuarios finales sobre lo que sucederá con sus datos. Las aseguradoras también deberán tener en cuenta otros aspectos regulatorios como la legislación sobre competencia y las restricciones contractuales sobre el tratamiento de datos de clientes. Por otro lado, hay muchas oportunidades de analítica y Big Data en el contexto del seguro que no requieren datos personales.

Aplicación de la analítica en el seguro: cuatro ámbitos

La analítica puede apoyar importantes necesidades comerciales.

Las aseguradoras pueden contemplar la analítica desde la perspectiva de capacidades comerciales en lugar de tecnologías. La analítica de datos puede servir de apoyo a diversas necesidades comerciales importantes. Entre otras, facilitar el crecimiento mediante el descubrimiento de nuevas oportunidades de mercado y ayudar a generar estrategias de mercado. Las aseguradoras también aprovechan las técnicas analíticas, especialmente en los ramos personales, para comprender y atraer a los clientes de un modo más eficaz. Las aseguradoras son capaces de aumentar los datos de sus propias carteras a través de múltiples enlaces a conjuntos de datos externos y, de ese modo, obtener información para gestionar las carteras y la acumulación. Y, por último, la analítica se utiliza para mejorar la eficiencia mediante la automatización de funciones de procesamiento de suscripciones, actuarial y de siniestros.

Figura 3
Cuatro ámbitos de aplicación de la analítica en el seguro



Las aseguradoras necesitan un análisis de mercado granular y segmentación cuando se expanden a nuevos territorios.

Facilitar el crecimiento

En la búsqueda de oportunidades de crecimiento provechosas, las aseguradoras con acceso a experiencia analítica pueden crear modelos de evaluación de riesgos detallados. Esto adquiere un valor especial cuando se trasladan a mercados donde carecen de experiencia de suscripción. Por ejemplo, una aseguradora que quiera expandirse en el segmento de pequeñas y medianas empresas (pymes) en Europa Oriental tendría que combinar muchas fuentes de datos fragmentados para evaluar los diferentes riesgos a los que se enfrentan las pymes al operar en diversas industrias. Esta compleja tarea probablemente requeriría aproximaciones al riesgo a nivel de negocio, industria y código postal, y la recopilación de múltiples factores relevantes (p. ej., presencia física, bandas de ingresos, número de empleados) para llegar a una metodología de calificación de riesgos apropiada.

El análisis estadístico ayuda a entender mejor los patrones de demanda y las redes asociadas.

La aplicación de analítica del comportamiento puede ayudar a conocer mejor el comportamiento del consumidor.

Pequeños cambios pueden generar beneficios, como tasas de renovación más altas.

Cualquier estrategia necesitaría comparar los resultados de estos análisis de riesgos de mercado con la cartera existente de la aseguradora. Los paneles analíticos pueden reunir datos de exposición de la aseguradora, análisis de precios de la competencia, estimaciones de crecimiento por sector y datos de segmentación de clientes. El continuo enriquecimiento de este análisis con experiencia cualitativa puede ayudar a modelar estrategias óptimas para acceder a nuevas oportunidades. Por ejemplo, una aseguradora puede comparar patrones de demanda geográfica de productos con la capacidad de distribución potencial de diferentes redes asociadas para llegar a una solución de distribución óptima.

Mejorar la captación de clientes

Las aseguradoras pueden utilizar la ciencia del comportamiento y modelos predictivos para captar tanto a clientes como a empleados. Por ejemplo, al aplicar aprendizajes de la ciencia del comportamiento, las aseguradoras pueden conocer mejor el comportamiento del consumidor y de qué forma los impulsos selectivos pueden mejorar múltiples resultados en beneficio tanto de las aseguradoras como de sus clientes. Por ejemplo, QBE utilizó datos abiertos junto con datos internos para identificar segmentos objetivo rentables y mejorar la fijación de objetivos, la oferta y la captación¹³. Esto dio lugar a una reducción del 80 % del coste por clic. Por otro lado, la Unidad de Investigación del Comportamiento de Swiss Re está ayudando a muchas aseguradoras a evaluar el impacto de diferentes sesgos de comportamiento mediante pruebas A/B en el contexto de ventas, suscripción, siniestros y retención¹⁴. Muchas de estas pruebas se realizan en el espacio digital, donde las modificaciones del recorrido del cliente pueden hacerse rápidamente y vigilarse de cerca.

Pequeñas y económicas modificaciones basadas en estos datos de comportamiento pueden tener un gran impacto. Por ejemplo, una aseguradora comprobó que la sutil nueva redacción de un botón donde ponía «solicite un folleto» para incluir las palabras «*Si no sabe cuánta cobertura necesita, solicite un folleto*», provocó un notable aumento de los clics. Los ensayos de comportamiento revelan el poder del contexto en comparación con factores racionales (como el producto, el precio o la información proporcionada). La difusión generalizada de estos aprendizajes por todo el sector está alentando a las aseguradoras a amplificar, e incluso sustituir, métodos de investigación de cliente tradicionales por estudios focalizados que identifican causas específicas del contexto del comportamiento del cliente en relación con el seguro¹⁵.

¹³ *Digital Fineprint Case Studies – Using open data to supercharge online targeting and distribution KPIs*, Digital Fineprint, 2018.

¹⁴ Las pruebas A/B comparan dos versiones (A y B) de la experiencia de un cliente utilizando dos conjuntos de usuarios diferentes. Por ejemplo, una aseguradora puede mostrar al 50 % de los visitantes del sitio un botón «solicite presupuesto» verde y al otro 50 % un botón azul. Una comparativa de respuestas de usuario puede respaldar una toma de decisiones basada en datos.

¹⁵ El 35 % de las aseguradoras planeó utilizar ampliamente el comportamiento humano para orientar el desarrollo de nuevas experiencias de cliente. Véase *Technology Vision for Insurance 2017*, Accenture, 18 de abril de 2017.

Las aseguradoras pueden desarrollar nuevas matrices de apetito de riesgo y orientación para carteras de bajo rendimiento...

Optimizar el rendimiento de carteras en el pasivo del balance

Las aseguradoras a menudo tienen carteras de bajo rendimiento con una mala rentabilidad y alta volatilidad cuyas causas se desconocen¹⁶. La analítica ayuda a investigar tendencias de las causas de siniestralidad subyacentes, mientras que el enriquecimiento de datos utilizando datos externos puede ayudar a perfeccionar la estrategia de segmentación y suscripción (véanse ejemplos en la Tabla 2). Por ejemplo, para predecir futuros siniestros, detectar causas de siniestralidad e identificar perfiles de riesgo atractivos, AXA XL ha comenzado a acceder a datos externos de sitios web, noticias y conjuntos de datos públicos, para captar información sobre los riesgos que afrontan los clientes comerciales¹⁷.

Tabla 2
Ejemplos de pruebas piloto analíticas en la optimización de carteras

Ramo	País	Beneficio
 Automotor	Japón	En un experimento, una aseguradora pudo conseguir una precisión del 78 % a la hora de predecir accidentes de tráfico con grandes daños utilizando aprendizaje automático.
 Automotor	Italia	Reducción del 20 % en la frecuencia de siniestros sobre una base ajustada al riesgo utilizando telemática. También se utilizó para la selección de riesgos y la prestación de servicios de valor añadido.
 Daños	Australia	Reducción del 18 % en la tasa de siniestralidad utilizando analítica de datos en la suscripción básica sobre la experiencia del riesgo en todo el mercado.
 Casco marítimo	Reino Unido	Reducción del 7 % en la tasa de siniestralidad combinando datos internos y externos para el análisis de comportamiento y situación de la cartera.
 Responsabilidad civil	Global	Reducción del 6 % en la tasa de siniestralidad utilizando analítica de datos para explorar el impacto de diferentes decisiones de orientación de la cartera.

Fuente: recopilación de pruebas piloto de muestras de Swiss Re Institute aportadas por aseguradoras, corredores, consultoras y proveedores de tecnología.

... y aprovechar la analítica para identificar las causas subyacentes de accidentes y/o lesiones.

Una segmentación de cliente inadecuada o desfasada también puede ser la causa del bajo rendimiento de una cartera, especialmente si la composición de la cartera no se ha ajustado para responder a los cambios de las tendencias de siniestralidad del mercado. Por ejemplo, las aseguradoras que intentan satisfacer la demanda de cobertura flexible de nuevos ecosistemas de transporte y micromovilidad pueden encontrarse con que, aunque el volumen de reclamaciones resultante de accidentes donde están implicados motos y bicicletas eléctricas suponga solo un pequeño porcentaje del total, podría representar una cuota creciente de los costes siniestros totales¹⁸. La analítica puede revelar que las cuentas con determinadas características se enfrentan a mayores pérdidas, y que con una segmentación más granular las aseguradoras pueden tomar medidas correctivas.

¹⁶ Véase A. Chester, Susanne Ebert, Steven Kauderer, C. McNeill, *From art to science: The future of underwriting in commercial P&C insurance*, McKinsey, 13 de febrero de 2019.

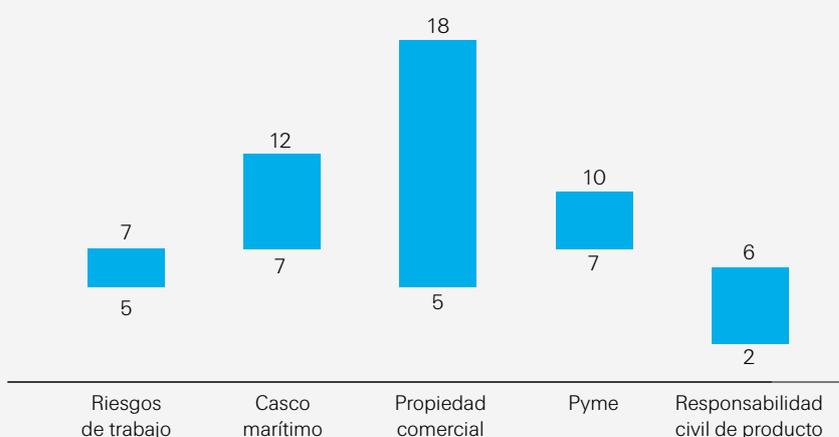
¹⁷ *XL Catlin partners with Artificial Intelligence start-up Cytora*, AXA XL, 2 de octubre de 2017.

¹⁸ «States Treat Electric Scooters as Bikes Even as Injuries Appear to Rise», *insurancejournal.com*, 1 de abril de 2019.

Es demasiado pronto para poder medir los beneficios de la analítica, especialmente en los resultados técnicos.

Aunque han aflorado primeras señales de beneficios, la mayoría de ejecutivos a los que hemos entrevistado como parte de este estudio se han mostrado prudentes a la hora de señalar que no cabía esperar grandes beneficios cuantitativos a corto plazo, especialmente en cuanto a las mejoras de las tasas de siniestralidad. Existe una evidencia anecdótica de los primeros beneficios, pero es difícil cuantificar el impacto total, a diferencia de las pruebas A/B en ámbitos más simples como la automatización. Las pruebas piloto realizadas en diversos ramos indican mejoras sustanciales de la tasa de siniestralidad (véase la Figura 4) pero los resultados en condiciones comerciales en tiempo real pueden variar por distintas razones. Dicho esto, la mayoría de aseguradoras parece apuntar a una mejora de las tasas de siniestralidad de alrededor del 2–5 % en condiciones comerciales reales.

Figura 4
Rango de mejora de la tasa de siniestralidad en condiciones piloto (%) en diversos ramos de seguro



Nota: el gráfico representa el rango de mejoras de la tasa de siniestralidad en condiciones piloto. Como estos son resultados de programas piloto independientes, los beneficios en un ramo no pueden compararse con los de otro.
Fuente: comunicados de prensa, publicaciones y entrevistas de aseguradoras, corredores, consultoras y proveedores de tecnología.

Incluso la automatización parcial del tratamiento de los siniestros puede dar lugar a un ahorro (de tiempo) considerable.

Mejorar la eficiencia y eficacia operativa

Las aseguradoras han hecho notables progresos en la automatización de los procesos de suscripción y gestión de siniestros (véase la Tabla 3). Por ejemplo, Allianz Global Corporate & Specialty está automatizando los siniestros comerciales de bajo valor y alta frecuencia (60–70 % del volumen) para comenzar a pagar los siniestros más sencillos en un solo día: el promedio actual del sector es de varias semanas¹⁹. Otros han implantado *bots* para ayudar a los equipos de siniestros (p. ej., cotejando correos electrónicos de los clientes con registros de siniestros). AXA ha implementado *bots* de procesamiento en muchos ramos. Uno de ellos, en su función de siniestros de daños era capaz de realizar tareas en 42 segundos, mientras que los humanos necesitamos un promedio de 4 minutos para realizar las mismas tareas²⁰.

Tabla 3
Ejemplos de pruebas piloto analíticas en la generación de eficiencia

Ramo	País	Beneficio
 Automotor	Alemania	Reducción de hasta un 50 % de los costes de procesamiento de siniestros utilizando herramientas de validación de siniestros basadas en inteligencia artificial.
 Automotor	Turquía	Una aseguradora ahorra 5,7 millones de USD en detección y prevención de fraude utilizando inteligencia artificial basada en análisis predictivo.
 Daños	Australia	Mejora del 8 % en la tasa de conversión de propuestas utilizando analítica de datos para identificar segmentos de cartera objetivo.
 Daños	EE. UU.	Reducción de más del 50 % en costes de inspección física utilizando aprendizaje automático para analizar imágenes de teledetección para conocer mejor los riesgos estudiados.
 Daños	Global	Una aseguradora ahorra aproximadamente 17 000 horas de mano de obra anuales gracias al uso de <i>bots</i> para tareas de entrada de datos en el departamento de siniestros de daños.
 Daños	Global	Ahorro del 50 % en tiempo de ingenieros en una aseguradora a través del procesamiento de lenguaje natural para extraer información crítica de informes de ingeniería de riesgo.
 Pyme	Reino Unido	Ahorro del 60 % en gastos de suscripción de pymes mediante el uso de analítica de datos para el recorte de cartera y la orientación a segmentos de riesgo preferidos.
 Responsabilidad civil	Global	Ahorro de 40 000 horas de trabajo manual gracias a la reducción del tiempo de evaluación de informes médicos de una hora a unos pocos segundos. Los beneficios totales de la tasa de ejecución fueron de 5 millones de USD al año.

Fuente: recopilación de pruebas piloto de muestras de Swiss Re Institute aportadas por aseguradoras, corredores, consultoras y proveedores de tecnología

¹⁹ Entre el 60 % y el 70 % de los siniestros de los que se ocupa la empresa tiene un valor inferior a 10 000 € (11 300 USD). Véase *Global claims Review*, Allianz Global Corporate & Specialty, 13 de diciembre de 2018.

²⁰ *Harry, Bert and Lenny: AXA deploys new AI bots to handle admin work*, AXA, 28 de enero de 2019.

Las nuevas herramientas pueden racionalizar la revisión de la redacción de las pólizas identificando cláusulas eliminadas, insertadas o modificadas.

La amplia variedad de redacción de pólizas (p. ej., redacción de manuscrito, regulatoria o comercial) a menudo pone a las aseguradoras en una posición difícil, en particular en un mercado blando, ya que los suscriptores deben evaluar rápidamente lo que ha cambiado en cada póliza, tanto en términos de riesgos como de límites. Al hacerlo, pueden pasar por alto cambios en definiciones clave, lo que podría generar importantes reclamaciones imprevistas e inesperadas. Las herramientas de análisis y comparación de textos pueden racionalizar la revisión de la redacción de las pólizas y ayudar a identificar dónde se eliminaron, insertaron o modificaron cláusulas. El uso de estas herramientas permite ahorrar mucho tiempo de comparación, redacción y cotejo de pólizas (véase la Tabla 4).

Tabla 4
Horas de trabajo invertidas en tareas antes y después de la introducción de soluciones de análisis y comparación de textos

Tiempo	Antes	Después	Ahorro
Comparar pólizas			50 %
Redactar pólizas			26 %
Redactar endosos			36 %
Buscar pólizas			30 %
Cotejar pólizas			36 %
Total			34 %

Fuente: Swiss Re Institute

La extracción de datos de propuestas puede mejorar el conocimiento sobre la propensión a vincularse.

Las características extraídas de propuestas entrantes de corredores pueden utilizarse para crear modelos predictivos basados en rentabilidad, clasificar propuestas e identificar las procedentes de corredores de alta calidad y aquellas que encajan en el apetito de suscripción de una aseguradora. A menudo, debido a la limitación de recursos, los suscriptores no hacen un seguimiento de las propuestas que no se convierten en negocio y pierden la oportunidad de aprender de estos casos fallidos. Con el uso de herramientas de inteligencia de documentos, las aseguradoras pueden buscar tendencias, dependencias e información adicional para conseguir la vinculación del cliente.

Implementación de analítica: consideraciones operativas

El amplio desfase temporal entre la suscripción y un hipotético siniestro dificulta la medición del ROI.

Los ejecutivos dicen que un periodo de tres a cinco años es un marco temporal realista para saber más sobre el impacto en el resultado final.

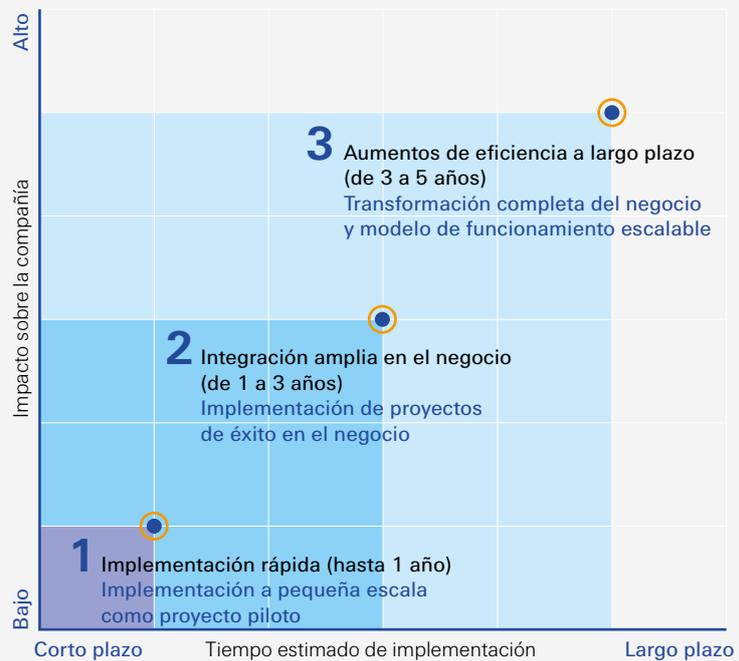
La aplicación de la analítica puede ser tan difícil como la implementación de cualquier tecnología en una gran compañía de seguros.

El desarrollo de un estudio de viabilidad comercial para proyectos de analítica es complejo debido a que los beneficios a corto plazo no son evidentes. Un líder en analítica se quejaba de que incluso si su recomendación fuera aceptada por un suscriptor (p. ej., exclusión de un determinado riesgo), el desfase temporal entre la introducción de una exclusión y un siniestro asociado puede ser tan prolongado que cuando se registra el beneficio, no se recuerda muy bien por qué se incluyó en un principio la cláusula de exclusión. En la práctica, si los suscriptores valoran la nueva herramienta, las aseguradoras suelen financiar la inversión basándose en que se amortizaría con creces si evita uno o dos grandes siniestros.

Aunque hay un periodo de gracia en el que la financiación se ve como una inversión prolongada, los ejecutivos indicaron que un periodo de tres a cinco años es un marco temporal realista para esperar algún impacto sobre el resultado final. Los ejecutivos subrayaron la importancia de tener paciencia, especialmente en actividades complejas como la suscripción. Un problema asociado es que los ejecutivos suelen proponer una lista abultada de productos y requisitos que puede frustrar los proyectos. Los profesionales competentes recomiendan determinar con claridad el alcance y establecer los criterios que definen el éxito desde el principio.

Normalmente, una rápida implementación tarda de 6 a 12 meses (véase la Figura 5). Lograr una mayor integración del negocio y eficiencias a mayor escala puede llevar más tiempo. Los jefes de analítica se quejan de que los líderes empresariales a veces ven la analítica como un remedio mágico, con resultados que se implementan automáticamente en los procesos comerciales. La aplicación de la analítica puede ser tan difícil como la implementación de cualquier tecnología en una gran compañía de seguros. Los sistemas legados, la inercia organizativa y las presiones de los costes contribuyen a lo que a menudo puede ser una implementación prolongada.

Figura 5
Horizonte temporal de observación de beneficios



Fuente: Swiss Re Institute, en base a entrevistas con ejecutivos del sector

La tasa de éxito depende del caso de uso y el patrocinio ejecutivo del negocio.

Dada la precipitación de la experimentación, es difícil obtener una visión clara de la proporción de proyectos piloto que llegan a ponerse en práctica. Una reciente encuesta muestra que disponer de tiempo para experimentar y obtener respaldo de la alta dirección son dos elementos importantes a la hora de introducir una manera de trabajar basada en datos e incluso entrañan más complejidad que la contratación de científicos de datos²¹. La mayoría de las aseguradoras con las que hemos hablado apuntan a una tasa de éxito (acierto) del 33 % respecto a la puesta en funcionamiento de programas piloto. Algunas prefieren acercarse al 100 %, pero esto probablemente significa que los casos de uso no son lo suficientemente difíciles.

²¹ *Driven By AI: Benchmark for the Data-Driven Enterprise, Data Survey 2018/19*, Go Data Driven, septiembre de 2018.

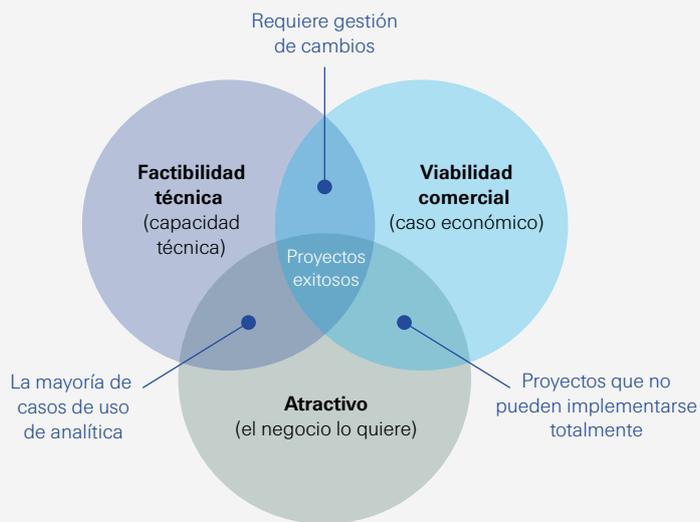
Las aseguradoras invierten en analítica avanzada

Las aseguradoras deben tener en cuenta el atractivo, la factibilidad técnica y la viabilidad comercial de los proyectos.

La exitosa implementación de proyectos de analítica comienza con la formulación de las preguntas adecuadas y la selección de los ámbitos de interés correctos. Un marco útil para determinar el valor de los proyectos es evaluar el atractivo, la factibilidad técnica y la viabilidad comercial (véase la Figura 6). Las aseguradoras deben centrarse inicialmente en ámbitos donde haya un alto potencial en los tres frentes.

- **Atractivo:** ¿Hay una propuesta de valor clara? ¿Aborda un punto crítico clave? La adopción es esencial, de modo que cualquier solución debe satisfacer una necesidad específica.
- **Factibilidad técnica:** ¿Puede hacerse con las capacidades operativas existentes? ¿Están disponibles los datos necesarios? ¿Cuánto durará el proyecto? ¿Existen restricciones regulatorias?
- **Viabilidad comercial:** ¿Es el proyecto atractivo desde el punto de vista económico? ¿Despierta un fuerte interés comercial? ¿Puede una aseguradora validar al menos «direccionalmente» el concepto de negocio?

Figura 6
Marco de evaluación de proyectos de analítica



Fuente: Ideou, Stanford d.school, Swiss Re Institute

Las ventajas clave que ofrecen los proveedores externos son especialización y capacidades de tratamiento de datos.

Las aseguradoras prefieren centrarse en datos altamente condensados como entrada para sus modelos predictivos.

La vinculación de las aseguradoras con empresas emergentes de datos y analítica parece estar menguando.

La débil reacción del mercado de valores a esta implicación en InsurTechs subraya las dificultades.

Personal externo frente a interno en proyectos de analítica

Involucrar a empresas externas especializadas tiene sentido cuando están a la vanguardia en campos emergentes y tienen un conocimiento más profundo de los riesgos en ámbitos en los que una aseguradora no puede justificar grandes inversiones internas. Por ejemplo, en 2018 QBE se asoció con Jupiter, una empresa que cuenta con un experto en predicciones climáticas ganador de un Premio Nobel (véase el cuadro Trabajar con InsurTechs)²². A veces las empresas externas disponen de datos mejor gestionados tanto de fuentes públicas como privadas²³. Otras pueden estar especializadas en casos de uso estándar en diversos sectores (p. ej., lucha contra el blanqueo de capitales). Involucrar a socios de prestigio puede imprimir una sensación de urgencia e incrementar la implicación de los empleados en el proyecto.

Por otro lado, a veces los proveedores agrupan grandes volúmenes de datos en sus ofertas, lo que puede resultar abrumador a las aseguradoras. En nuestras entrevistas, las aseguradoras suelen preferir un enfoque gradual (es decir, comenzar con unos pocos puntos de datos intuitivos para evaluar la capacidad predictiva y la correlación con los siniestros). Si la correlación es exitosa, las aseguradoras tratan de explicar los resultados de una manera clara y concreta antes de comprar más datos. Es poco probable que las aseguradoras inviertan directamente en operaciones de tratamiento de datos, ya que prefieren comprar datos altamente condensados con características predictivas como entrada para sus modelos. La forma en que se usan los datos en los modelos suele ser propiedad intelectual de la aseguradora.

Trabajar con InsurTechs

Durante nuestras entrevistas supimos que algunas aseguradoras siguen la senda de invertir en empresas tecnológicas externas o asociarse con ellas para acceder a una mayor experiencia analítica. El objetivo subyacente es aprender a apreciar de manera temprana las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías, comprender las tendencias emergentes y acceder a nuevas reservas de talento. En 2018, las re/aseguradoras participaron en 118 de las más de 250 inversiones en InsurTechs, por debajo de los años anteriores. Esta cifra se redujo ligeramente en el primer semestre de 2019 (véase la Figura 7). Quizás las aseguradoras están tomándose tiempo para implementar los resultados de sus primeras pruebas piloto como parte de un enfoque para la mejora de los procesos existentes.

Además, simplemente invertir en InsurTechs no es garantía de éxito. En líneas generales, no se ha producido ninguna reacción al alza en la cotización de las acciones de las aseguradoras que han sido compradoras activas de empresas tecnológicas emergentes respecto a la de las que no han sido tan compradoras. Esto significa que aún hay que convencer al mercado de que la colaboración con tecnológicas emergentes aporta automáticamente ventaja competitiva (véase la Figura 8). Al igual que en cualquier inversión estratégica, las aseguradoras deben trabajar duro para garantizar una colaboración eficaz cuando la cultura y las prácticas de trabajo puedan no coincidir.

²² «QBE: Partnership with Jupiter will boost our climate risk conversations», insurancebusinessmag.com, 23 de agosto de 2018.

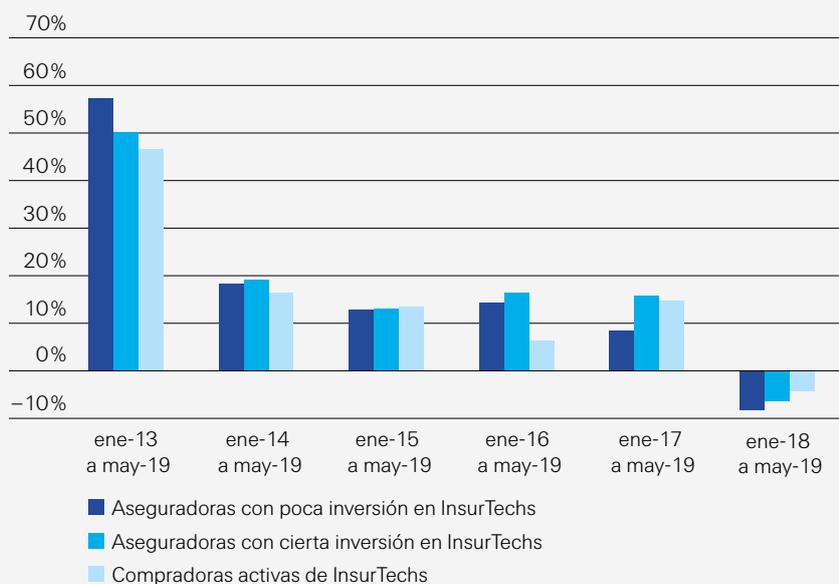
²³ StarStone named Celent Model Insurer of the Year 2017, StarStone, 5 de abril de 2017.

Figura 7
 Proporción de inversiones en empresas emergentes InsurTech con implicación de re/aseguradoras



Fuente: CB Insights, Swiss Re Institute

Figura 8
 Cambios en los precios de cotización de las aseguradoras entre fechas seleccionadas, clasificados por estrategia InsurTech



Fuente: Thomson Reuters, Swiss Re Institute

Deben cumplirse condiciones específicas para que el éxito sea trasladable más allá de las fronteras.

Los equipos de analítica encuentran diferentes dinámicas en distintos países, especialmente en ámbitos como el fraude.

La aplicación de analítica en mercados emergentes está limitada por la cantidad de datos disponibles.

Las aseguradoras de los mercados emergentes invierten en distribución antes de hacerlo en ámbitos más complejos.

Diferencias regionales en la adopción de analítica

Los responsables de analítica que ejecutan proyectos en diversos mercados dibujan un panorama dispar de éxitos y fracasos. Recomiendan que los ejecutivos eviten basarse en unos pocos casos de éxito y extrapolar un gran multiplicador de beneficios a toda la compañía. También hay peligro de que den por hecho que el éxito en una parte del mundo puede trasladarse fácilmente a otras. Las aseguradoras a menudo pasan por alto las condiciones específicas que hacen que un caso tenga éxito (p. ej., diferencias en el entorno operativo o regulatorio, disponibilidad de datos). Por otro lado, que un proyecto fracase en un país A no significa que no vaya a funcionar en B.

Los equipos de analítica que quieren llevar sus soluciones más allá de las fronteras suelen realizar una gran inversión en talleres y comunicación con equipos locales. Este es especialmente el caso de aplicaciones muy dependientes del país, como el fraude, en las que los equipos encargados del caso invierten mucho tiempo calibrando escenarios y algoritmos para reflejar la cultura local. Las actitudes de la gente en cuanto a reclamaciones de indemnización por lesiones personales menores varían mucho en función de la cultura. Por ejemplo, el volumen de reclamaciones por latigazo cervical en Reino Unido es muy diferente al de otros países. Este duplica el promedio de Francia, España y Países Bajos²⁴. Esta es una de las razones por las que algunas aseguradoras de gran tamaño mantienen a sus equipos de ciencia de datos especializados *in situ* en sus mercados más grandes.

Las aseguradoras multinacionales también nos dicen que el acercamiento de los mercados maduros a los datos no puede replicarse fácilmente en mercados emergentes a causa de la ausencia, el desfase o la incorrección de los datos (p. ej., los datos sobre demografía o el rendimiento de los cultivos de los gobiernos provinciales pueden ser fragmentarios). Además, aunque muchos mercados han emprendido el camino hacia la digitalización, hay un considerable retraso en la conversión de los datos históricos en papel a formatos digitales. Las aseguradoras primero deben evaluar qué datos son relevantes y hacerlos accesibles. Las herramientas solo ofrecen mejor entendimiento: no pueden mejorar la mala calidad de los datos. Véase la Tabla 5 para observar las diferencias en los factores que afectan a la madurez analítica en diversos mercados.

Cada mercado se encuentra en un estado de madurez diferente en cuanto a la aplicación de analítica. Las aseguradoras de mercados en desarrollo de rápido crecimiento están más centradas en la analítica para apoyar las ventas y la distribución, y están comenzando a aplicarla para seleccionar riesgos, fijar precios y generar eficiencias²⁵. Las aseguradoras de mercados más maduros normalmente ya han invertido en la mejora de la experiencia del usuario y ahora están implementando proyectos para mejorar la eficiencia operativa y de suscripción asociada. Las diferencias en un mismo país también pueden afectar al modo en que se ponen en marcha las iniciativas en algunos ámbitos, como la fijación de precios. Por ejemplo, en distintas provincias de Canadá han tenido visiones opuestas sobre si pueden utilizarse indicadores sensibles como calificaciones crediticias y condenas penales para la fijación de precios del seguro de automóvil. Los ejecutivos nos dijeron que ellos preferirían empezar por proyectos de analítica en ámbitos diferentes al de fijación de precios debido a este tipo de complejidad adicional.

²⁴ *Does the UK have a problem with whiplash?*, bbc.com, 26 de noviembre de 2015.

²⁵ J. Macgregor, K. Kong, J. Mazzini, K. Monks, *IT Spending in Insurance: A Global Perspective*, Celent, 5 de abril de 2017.

Tabla 5
Diferencia en factores que afectan a la madurez analítica por país/región

Factores	EE. UU. y Reino Unido	Otros mercados desarrollados de Europa y Asia	China	Otros mercados emergentes
Calidad de datos privados y abiertos	Amplio número de usuarios, grandes bases de datos, datos de buena calidad.	No unificados más allá de las fronteras debido a la fragmentación de los mercados y a las normas de seguridad de datos.	Se utilizan grandes cantidades de datos. Algunos tipos de datos deben guardarse en servidores locales.	Datos ausentes, desfasados o incorrectos, lo que dificulta a las aseguradoras el uso de datos en modelos.
Acceso a experiencia y talento	Alto. Gran banco de talento. Las aseguradoras han implantado capacidades de analítica de datos, a menudo con casos probados.	Las aseguradoras a menudo luchan por retener talento, ya que los investigadores se van, concretamente hacia EE. UU.	Sólidas destrezas en matemáticas. Las aseguradoras cada vez tienen más empleados expertos en datos y tecnología.	Escaso acceso a experiencia y talento.
Ramos principales	Riesgos de trabajo (EE. UU.), propiedad comercial, pyme, marítimo (Reino Unido).	Automotor, hogar, responsabilidad civil.	Automotor, agrícola, seguro de comercio electrónico.	Automotor, agrícola.

Fuente: Swiss Re Institute

Mientras tanto, en China las aseguradoras están aplicando analítica en la cadena de valor.

En China, las aseguradoras han comenzado a aplicar sistemáticamente la analítica en toda la cadena de valor. Ping An ha recopilado datos de alrededor de 880 millones de personas con un promedio de 3300 campos de datos por cliente y aplicaciones en varios ámbitos (p. ej., gestión de riesgos de agencia, factores de riesgo de conducción de vehículos a motor, gestión automática de riesgo de siniestros)²⁶. Las nuevas aseguradoras digitales han superado la etapa de los productos homogéneos con innovación incremental limitada. Ahora están experimentando con la integración de ecosistemas y un mayor uso de analítica (la dinámica necesita descubrimiento, productos a medida y perfiles de riesgo basados en una fijación de precios dinámica). Por ejemplo, Zhong An sigue un modelo únicamente digital que adopta distribución directa a través de asociaciones con empresas digitales. Con sus conocimientos analíticos ha acumulado más de 400 millones de clientes, vendido más de 10 000 millones de pólizas y cuenta con más de 2000 productos²⁷.

²⁶ From Ping An to Platform: Technology Innovation for Growth, Ping An, 20 de noviembre de 2017.

²⁷ Thinking ecosystems is the secret behind ZhongAn, Digital Insurance Agenda, 26 de julio de 2018.

La analítica en los ramos de daños y especialidad

La analítica avanzada puede beneficiar a los ramos de propiedad comercial y pyme con una gran cantidad de datos nuevos para autocompletar información en herramientas de suscripción y reducir al mismo tiempo los costes de adquisición a través de *marketing* dirigido. En casco marítimo, los impulsores de riesgo pueden comprenderse mejor si se analizan datos de situación y comportamiento de buques específicos. Y en agricultura, las aseguradoras están utilizando digitalización de terrenos y demografía para obtener mayor información y utilizarla en la evaluación de riesgos.

El uso de analítica avanzada está aumentando, una tendencia positiva que varía según el ramo.

La mayoría de iniciativas comienzan en los ramos más grandes, donde los volúmenes pueden producir un mejor ROI.

Las aseguradoras de ramos personales han adoptado más aspectos de la analítica avanzada que sus homólogas de ramos comerciales debido a los mayores volúmenes de operaciones y a la mejor calidad de los datos. Las aseguradoras comerciales normalmente se enfrentan a más complejidades de suscripción y a una base de clientes más heterogénea. Sin embargo, el uso de la analítica está creciendo en ramos donde la disponibilidad de datos va en aumento y esto, a su vez, cobra impulso debido a la caída del coste de datos externos. Según nuestras entrevistas con expertos, existe un gran potencial sin explotar de la analítica avanzada en el seguro comercial, especialmente en la suscripción y la selección de riesgos.

La mayor parte de las iniciativas analíticas en daños y especialidad comienzan con suscripción y siniestros en los ramos más grandes, como propiedad comercial donde los volúmenes pueden generar un ROI más alto. En la Tabla 6 se ofrece una visión de las oportunidades de aplicación de la analítica avanzada en la cadena de valor del seguro. Las aseguradoras de ramos nicho especializados, aunque muestran un creciente interés, pueden carecer de volúmenes para justificar el desarrollo de soluciones analíticas. Además, algunas aseguradoras pequeñas han elegido invertir de forma consciente en otros diferenciadores competitivos como el servicio al cliente y la gestión de siniestros.

Tabla 6
Aplicación de analítica por ramos

	Facilitar el crecimiento	Captar clientes	Optimizar carteras	Mejorar la eficiencia
Ramo				
 Daños (corporativos, pymes, hogar)	Identificación de segmentos preferidos mediante un análisis comparativo de las carteras existentes con las tendencias de mercado.	<i>Marketing</i> dirigido basado en redes sociales que puede ayudar a la venta cruzada y la venta dirigida.	Enriquecimiento de modelos con datos externos para generar perfiles de riesgo y vigilar acumulaciones.	Teledetección y redes sociales para reducir el tiempo de inspección y evaluación de siniestros.
 Interrupción de negocio contingente	Nuevos productos (p. ej., interrupción del negocio cibernético e interrupción sin daños).	Servicios impulsados por la analítica (p.ej., simulaciones de crisis y planes de continuidad de negocio).	Análisis de dependencias entre cliente y proveedor para la selección de riesgos y la orientación de carteras.	Reducción de costes de suscripción y tiempo de cotización a través de información tangible de las cadenas de suministro.
 Marítimo	Productos basados en datos para buques nuevos/actualmente no asegurados/infra-asegurados.	Mejora de la comunicación del cliente con información de riesgo basada en datos y segmentación de buques.	Datos de situación y comportamiento de buques que pueden mejorar la vigilancia de acumulación.	Combinación de datos de buques y otros datos para acelerar el pago de siniestros, subrogación de riesgos de cargamento.
 Agrícola	Teledetección para enriquecer los modelos de crecimiento de los cultivos y facilitar el diseño de nuevos productos.	Recomendaciones a las autoridades gubernamentales sobre seguro de cosecha.	Mejora significativa del número de puntos de datos para la fijación de los precios.	Tiempo de evaluación de daños menor gracias a datos de teledetección para determinar pagos.

Fuente: recopilación de pruebas piloto de muestras de Swiss Re Institute aportadas por aseguradoras, corredores, consultoras y proveedores de tecnología

Ahora hay disponibles nuevas fuentes de datos anteriormente inaccesibles...

... que pueden utilizar las aseguradoras de propiedad comercial para autocompletar formularios y recortar costes de inspección.

Utilizados con modelos existentes, los nuevos datos también pueden emplearse para calificar el riesgo de catástrofes naturales.

Propiedad comercial

En los últimos años, datos de bajo coste (p. ej., plantas de edificios, estado del tejado, ocupación y riesgos cercanos) han pasado a estar disponibles para el análisis de riesgos de daños. Las aseguradoras pueden utilizar imágenes por satélite junto con otras públicamente disponibles, así como datos internos de siniestros, para crear un perfil de riesgo de edificios, a veces en tan solo unas horas²⁸. Estos conjuntos de datos son especialmente útiles cuando las propiedades aseguradas están repartidas por cientos de ubicaciones (p. ej., cadenas hoteleras o minoristas). En ocasiones, las aseguradoras solo han identificado las ubicaciones de estos riesgos comerciales cuando han recibido una solicitud de cobertura. Con acceso a las nuevas herramientas, ahora pueden recuperar rápidamente información detallada de las propiedades de un nuevo cliente potencial.

Las aseguradoras también hacen uso de nuevas fuentes de datos para autocompletar criterios de suscripción para nuevos negocios y renovaciones. Una aseguradora redujo en un 50% los costes de inspección física al pasar a utilizar una plataforma de inspección virtual. El proceso dio lugar a una reorientación de su flujo de trabajo de suscripción y pasó a seleccionar automáticamente propiedades en base a la geometría y el estado del tejado²⁹. En otro ejemplo, las aseguradoras encontraron que la gravedad de los siniestros de incendios comerciales en algunos mercados había aumentado a pesar de tener una mejor gestión de riesgos y normas de seguridad más estrictas. Aunque no había ninguna razón específica detrás de los daños más graves, el análisis reveló que el paso a electrónica y equipos de vanguardia junto con la rehabilitación de edificios podría haber influido parcialmente en varios siniestros grandes. Los daños y las pérdidas asociadas pueden ser realmente mayores porque los robots pueden seguir funcionando durante un incendio en un almacén³⁰.

Los siniestros de daños han mostrado una creciente volatilidad debido a las catástrofes naturales. Los datos sobre ubicación, ocupación, valor total asegurado por ubicación y franquicia/estructura límite pueden modelizarse para prever la contribución a los daños de cada peligro y generar calificaciones de riesgo (véase la Figura 9). Esta calificación de riesgo puede integrarse en flujos de trabajo existentes, lo que permite a los suscriptores acceder a información fuera de los formularios de propuesta, y basar la selección de riesgos y el precio en la experiencia en el mercado en el momento de realizar un presupuesto o una renovación.

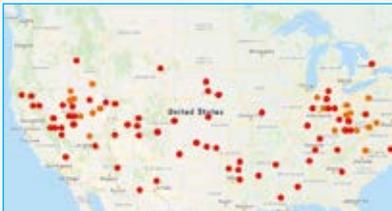
²⁸ Interview: Geospatial's Dave Fox on the latest imagery technology, Airmic, 29 de abril de 2019.

²⁹ «Cape Analytics analyses geospatial imagery with image recognition and machine learning to identify detailed physical property features», *2018 InsurTech Impact 25*, Oxbow Partners, 2018.

³⁰ J. Thompson, *Property, no longer the risk you can depend on*, QBE, 7 de mayo de 2019.

Figura 9
Calificación del riesgo de catástrofes naturales

1 Fuentes externas proporcionan datos de geolocalización



Recopilación de entradas

- Ubicación
- Ocupación
- Valor asegurado
- Potencial de franquicia

2 Carga de datos



4 Uso de relatividades de daños normalizadas como calificación de riesgo



3 Resultado de contribución a daños prevista de cada riesgo



Fuente: Swiss Re

La superposición de incendios en ubicaciones de propiedades específicas puede ayudar al análisis de ocurrencia de incendios.

La analítica también puede servir a las aseguradoras para evaluar el riesgo de acumulación de incendios forestales en sus carteras.

Puede emplearse un método analítico similar en el análisis de riesgo de incendio. Las ubicaciones donde se han producido incendios pueden superponerse con ubicaciones de propiedades específicas. Las aseguradoras pueden analizar la frecuencia de los incidentes y evaluar la susceptibilidad de las propiedades a diversos tipos de incidentes, como incendios en la estructura del edificio, en cocinas, de basura/residuos, de maleza o de pastos. Al utilizar fuentes de datos externos (p. ej. interfaces urbanoforestales y valores de propiedades) superpuestos con datos de cartera, las aseguradoras pueden deducir información sobre el riesgo de acumulación causado por una concentración de propiedades de gran valor.

Además, la cartera de una aseguradora de propiedad comercial puede incluir a muchos clientes con alto riesgo de causar incendios forestales. Por ejemplo, el riesgo de responsabilidad civil del sector de servicios públicos y ferrocarril está aumentando debido al envejecimiento de la infraestructura, lo que puede provocar incendios³¹. Diversos servicios públicos pueden operar en regiones propensas a incendios forestales (p. ej., operadores de red, podadores y profesionales de mantenimiento). La combinación de fuentes de datos externos, como la ubicación de las líneas eléctricas y las vías férreas, con datos específicos de las compañías (tamaño, ingresos, ubicación) puede ayudar a identificar riesgos de acumulación en una cartera basada en activos con tendencia a causar un incendio.

³¹ *Wildfire in Canada: fostering resilience through advances in modelling*, Swiss Re Institute, marzo de 2019.

Las aseguradoras están habilitando agentes mediante prospecciones orientadas proactivamente para reducir de ese modo el tiempo de cotización.

Las aseguradoras ahora pueden detectar rápidamente cambios realizados en una propiedad respecto a una valoración previa...

... y también utilizar datos para evaluar riesgos y notificar a los propietarios si estos riesgos pueden mitigarse.

Hogar

Las compañías están luchando agresivamente por la cuota de mercado del sector de hogar y los agentes de InsurTech también encuentran atractivo este ramo. Esto está obligando a una mayor sofisticación en la analítica de suscripción y distribución, ya que las aseguradoras están usando nuevas fuentes de datos para experimentar con suscripción o presuscripción automatizada para una selección de riesgos proactiva³². Por ejemplo, la aseguradora estadounidense Plymouth Rock aprovecha más de 15 fuentes de datos para preclasificar propiedades, de modo que el cliente se evita un largo proceso de cotización. Se centra en riesgos buenos con publicidad dirigida para atraerlos a la oficina del agente³³. Otra aseguradora, State Auto, ha integrado imágenes aéreas en su flujo de trabajo de modo que los agentes deben hacer menos preguntas a los propietarios de viviendas y, por tanto, les hacen perder menos tiempo al hacerles un presupuesto³⁴.

La combinación de visión por ordenador e imágenes geoespaciales está ayudando a las aseguradoras a detectar si se han realizado cambios en una propiedad respecto a una valoración previa. Por ejemplo, ¿ha cambiado el tipo de tejado (a dos aguas, a cuatro aguas, etc.)? ¿Se ha deteriorado su estado? ¿Se han instalado placas solares? ¿Hay árboles sobresaliendo por el edificio? Al mismo tiempo, sin embargo, tanto las aseguradoras como los asegurados deben estar atentos a la fecha de las imágenes. Una aseguradora que utilizaba datos de imágenes para suscribir un riesgo de propiedad rechazó cubrir el negocio porque las imágenes mostraban un tejado en mal estado. En realidad, el asegurado había instalado un nuevo tejado en la propiedad afectada, pero las imágenes no eran actuales y el tejado nuevo no aparecía.

Las aseguradoras están investigando herramientas analíticas para mitigar fuentes principales de siniestros de hogar: daños por agua e incendio (véase la Figura 10). Las aseguradoras ahora pueden utilizar analíticas de datos e imágenes para identificar los hogares con más riesgo por un incendio forestal de rápida propagación, accediendo a datos sobre la vegetación y la carga de combustible alrededor de la casa (por ejemplo, vegetación densa a 10 metros). Estas herramientas no solo determinan la presencia de vegetación con gran detalle (a una resolución de 6 cm), sino también la densidad de esa vegetación, lo que permite a las aseguradoras evaluar si la vegetación de una localización determinada es suficientemente espesa para alimentar la propagación de un incendio forestal³⁵. Como resultado, las aseguradoras pueden controlar y emitir alertas para una vivienda individual o un conjunto de viviendas cercanas a vegetación de riesgo.

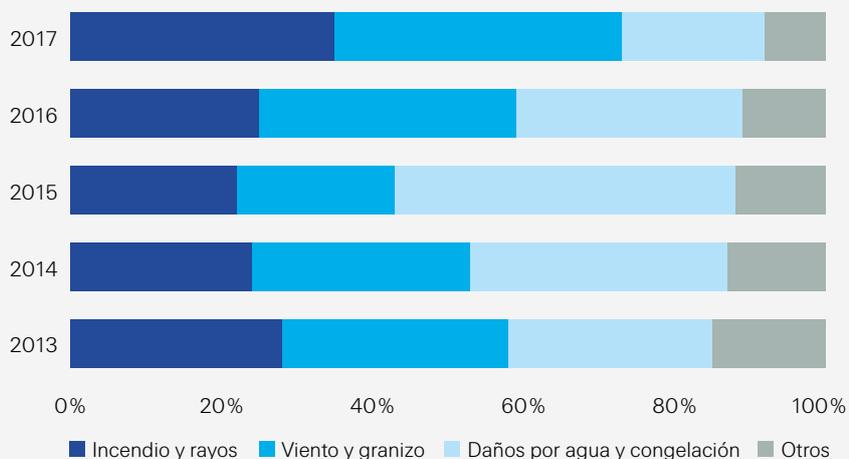
³² *Homeowners' ROE Outlook*, Aon, octubre de 2018.

³³ *Plymouth Rock leans on big data in adding homeowners' coverage*, Digital Insurance, 17 de junio de 2019.

³⁴ *State Auto Insurance Chooses Cape Analytics to Deliver AI-Based, Aerial Property Intelligence*, Cape Analytics, 26 de marzo de 2019.

³⁵ *This Data Startup Is Using Machine Learning And Aerial Images To Reduce Risks From Wildfires*, Forbes, 3 de abril de 2019.

Figura 10
Fuentes de daños del seguro de hogar, EE. UU.



Fuente: Insurance Information Institute

Mejor información sobre peligros permite a las aseguradoras hacer menos preguntas y ahorrar tiempo.

Las piscinas representan un riesgo de responsabilidad civil significativo y normalmente conllevan un recargo sobre la prima. Sin embargo, a menudo los propietarios de viviendas no informan de su existencia y es necesario realizar una validación mediante inspección física. La detección automatizada de piscinas utilizando datos geoespaciales puede cerrar esta brecha de información, ya que permite a las aseguradoras detectar automáticamente piscinas de las que no se ha informado, así como verificar la presencia de piscinas declaradas que se encuentran a nivel del suelo o por encima (p. ej., en la terraza de la azotea), lo que ayuda a determinar con mayor precisión su admisibilidad, tarifas y precios de renovación³⁶.

³⁶ Cape Analytics introduces automated pool detection from geospatial imagery, Cape Analytics, 29 de mayo de 2019.

La analítica puede detectar cuellos de botella en cadenas de suministro industriales.

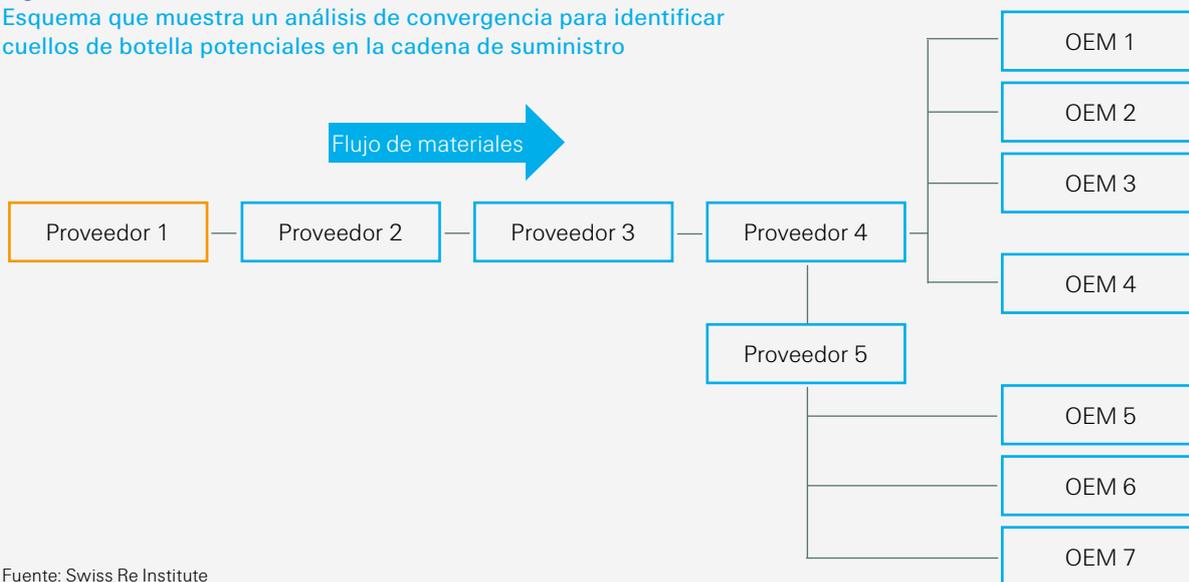
La información puede ayudar a determinar la selección de riesgos y la orientación de carteras en el momento de la suscripción.

Interrupción de negocio contingente

Los daños de las cadenas de suministro pueden ser grandes y catastróficos, lo que plantea notables desafíos a las empresas y a sus aseguradoras. Identificar proveedores críticos es fundamental para mejorar la gestión de acumulación de riesgo. Un evento en un pequeño grupo de fábricas podría tener un gran efecto dominó a nivel regional o global. Por ejemplo, en mayo de 2018 varios fabricantes de coches tuvieron que interrumpir la fabricación después de que una explosión cerrara una fundición de magnesio especializada en EE. UU.³⁷. Cotejar y combinar fuentes de datos externos en una estructura de datos flexible puede ofrecer información tangible sobre las cadenas de suministro.

El análisis de relaciones cliente-proveedor por tipo de producto puede descubrir dependencias únicas. Por ejemplo, muchos fabricantes de plásticos en Europa recientemente alertaron de que había escasez de algunos materiales utilizados para la producción de piezas de vehículos. La principal causa fue la falta de adiponitrilo, un producto químico que solo se fabrica en cinco plantas en todo el mundo³⁸. La Figura 11 muestra cómo varios fabricantes de equipos originales (OEM, por sus siglas en inglés) pueden hacer un seguimiento de sus suministros hasta un Proveedor clave 1, que podría convertirse en un cuello de botella. Las aseguradoras pueden utilizar esta información para determinar la selección de riesgos y la orientación de carteras en el momento de la suscripción y utilizar la información de la cadena de suministro en la comunicación con el cliente (p. ej., en relación con la gestión de riesgos de la empresa).

Figura 11
Esquema que muestra un análisis de convergencia para identificar cuellos de botella potenciales en la cadena de suministro



Fuente: Swiss Re Institute

³⁷ En 2018 se produjo un incendio seguido de varias explosiones en la planta de Meridian Magnesium Products of America en Eaton Rapids. Esta planta fabrica componentes interiores para varios de los principales fabricantes de coches y puso de relieve lo arriesgado que puede ser depender de un único proveedor para determinadas piezas.

³⁸ T. Larsson, S. Kamal, «The top 10 supply chain risks of 2019», *supplychainquarterly.com*, 14 de junio de 2019.

Las nuevas formas de emplear datos externos podrían reducir los costes de suscripción mediante selección/cribado previo ...

... y ayudar a formular propuestas específicas para coberturas adicionales a medida.

La analítica puede ayudar a rebajar los costes de adquisición y mejorar la venta cruzada a las pymes.

Pequeñas y medianas empresas (pymes)

A diferencia de las grandes corporaciones, las pymes son demasiado pequeñas y diversas para una evaluación de riesgos completa. En nuestras entrevistas hemos escuchado que debido a los grandes volúmenes, los suscriptores pueden invertir poco tiempo en las propuestas individuales de las pymes (de 7 a 9 minutos) y consultar unos pocos puntos de datos para analizarlas. Sin embargo, las herramientas analíticas pueden ofrecer análisis más completos y más rápidos agregando cientos de fuentes de datos externos relacionadas con pymes para contestar a preguntas de suscripción, ofrecer calificaciones de riesgo e incluso identificar a los corredores más honestos. Por ejemplo, únicamente con el nombre de una empresa y su dirección como entrada, Berkshire Hathway Guard Insurance ahora obtiene la información necesaria en base a datos disponibles en línea y fuera de línea, lo que ha reducido el tiempo desde la propuesta hasta el presupuesto³⁹.

Las primeras pruebas piloto que utilizan estas herramientas indican una mejora significativa de los gastos de suscripción y distribución (hasta el 60%)⁴⁰. En términos de siniestros, pueden identificarse mejor los conatos de accidente (p. ej., llamadas a los bomberos) a través de fuentes de datos no tradicionales como consejos locales, informes de los bomberos y redes sociales que a través de las fuentes tradicionales de las aseguradoras. Esta elaboración de perfil y calificación individual de cada cliente con datos alternativos, cuando se combina con modelos de catástrofe, puede ayudar a las aseguradoras a realizar un análisis de riesgos específico a la naturaleza única de un negocio, proponer coberturas adicionales y sugerir opciones de mitigación de riesgos.

La analítica de *marketing* y la economía del comportamiento que utilizan fuentes de datos abiertos pueden reducir los costes de adquisición y mejorar la venta cruzada a las pymes. Al utilizar nuevas fuentes de datos, las aseguradoras han disminuido los costes de adquisición de cliente ofreciendo recomendaciones de seguro adaptadas a las pymes en base únicamente al nombre y el código postal de la empresa. Por ejemplo, Hiscox utiliza más de 50 puntos de datos abiertos para generar recomendaciones relevantes de cobertura de seguro y reducir el tiempo invertido en rellenar formularios de presupuestos en línea. Esto ha generado una venta cruzada un 35 % más eficaz y una disminución del 40% de los costes de adquisición de cliente gracias a la publicidad dirigida⁴¹.

³⁹ Berkshire Hathway GUARD Insurance Companies partners with Planck to create full digital underwriting for their commercial lines, Planck, 7 de marzo de 2019.

⁴⁰ Cytora ofrece ventaja en la fijación de precios, selección y orientación de riesgos para aseguradoras comerciales. Véase 2018 Insurtech Impact 25, Oxbow Partners, 2018.

⁴¹ Digital Fineprint Case Studies – Open data and AI used to improve online customer journey and help tackle SME underinsurance, Digital Fineprint, 2018.

La extracción de información de comportamiento a partir de nuevos datos de buques podría ayudar a la suscripción basada en datos.

La información de situación en las carteras ayudará a las aseguradoras a fijar los precios con mayor precisión ...

Marítimo

Marítimo es un ramo cíclico en el que la segmentación de clientes y mercados es un impulsor clave de la rentabilidad. Las características tradicionales de un barco (antigüedad, tonelaje, bandera) ofrecen información limitada acerca del comportamiento operativo y la propensión al riesgo del buque. Utilizando datos de situación y comportamiento detallados ahora disponibles de proveedores de datos de más de 100 000 barcos, las aseguradoras pueden desarrollar una variedad de aplicaciones potenciales, p. ej., comparar buques para identificar un comportamiento operativo peligroso (véase la Figura 12 para consultar algunos ejemplos prácticos). Estos datos incluyen variables como velocidad, proximidad a otros buques, número de buques en el mismo puerto al mismo tiempo (concentraciones), tiempo pasado en aguas peligrosas e informes de mantenimiento (demorado).

Estos datos de comportamiento pueden combinarse con otros (p. ej., siniestros internos, exposición y datos climáticos) para crear modelos que capten los impulsores clave de diferentes categorías de incidentes. En contextos piloto, algunas aseguradoras de marítimo han combinado un historial de cinco años de siniestros con estos nuevos datos y han descubierto que pequeños cambios basados en información sobre el comportamiento podrían ayudar a reducir su tasa de siniestralidad tanto como un 7 %⁴². Por ejemplo, las aseguradoras pueden percibir primas no cobradas de buques específicos que se dirigieron a una zona de guerra o de piratería, pero no informaron de esto. Las aseguradoras están identificando actualmente cuáles de los potencialmente cientos de datos de comportamiento nuevos tienen mejor capacidad predictiva que los factores estáticos tradicionales a la hora de respaldar la toma de decisiones en el mundo real.

Figura 12
Aplicaciones potenciales de nuevos datos en el seguro marítimo

	Cadena de valor	Descripción
	Reinvención de la gestión de riesgos	Concienciación en tiempo real de la exposición al riesgo para minimizar la concentración de daños (p. ej., análisis de puertos o regiones de alto riesgo donde hay más de un barco de una flota al mismo tiempo).
	Suscripción según comportamiento	Mejorar la suscripción con factores de riesgo basados en datos (p. ej., análisis de velocidad, mantenimiento demorado, y permitir a los suscriptores crear un perfil de comportamiento del buque).
	Modelos de fijación de precios más precisos	La combinación de datos de inspección de buques tradicional y nuevos indicadores de riesgo mejorará la precisión de los modelos de fijación de precios.
	Exámenes de siniestros más rápidos	Los nuevos datos también ayudarán a la adjudicación de siniestros. La comparación de actividad reciente del buque con perfiles de desplazamientos históricos ayudará a determinar si el buque se estaba moviendo de forma diferente.

Fuente: Swiss Re Institute

⁴² Quest Marine uncovers insights to improve marine loss ratio by 7%, Concurus, 15 de mayo de 2018.

La analítica en los ramos de daños y especialidad

... y mejorará la selección de riesgos y la supervisión de acumulación de riesgo.

Actualmente las nuevas fuentes de datos de carga son limitadas, pero el potencial a largo plazo es significativo.

Y todavía más importante, como los puertos y los barcos son cada vez más grandes, la necesidad de controlar la concentración de riesgos se ha vuelto esencial en la gestión de la exposición. Las aseguradoras que reciben alertas sobre acumulación en zonas predefinidas y puertos clave pueden modelar mejor sus ofertas de cobertura (p.ej., aumentar franquicias, impulsar/convencer a los clientes para mejorar las medidas preventivas). Empresas como Marsh, Lloyds syndicate Antares y Trans Re están explorando el potencial de esta analítica de datos de comportamiento para una mejor selección de riesgos⁴³. Dotadas con estos puntos de datos, las aseguradoras también podrían dirigir su atención hacia buques actualmente infraasegurados.

Es más difícil obtener datos en tiempo real de la carga que de los buques debido a la diversidad y el volumen de las mercancías embarcadas. Sin embargo, el crecimiento previsto del comercio marítimo y los esfuerzos por digitalizar la cadena de suministro utilizando *blockchain* podrían cambiar las cosas⁴⁴. Algunas aseguradoras como Ascot y Beazley ya están aplicando programas piloto para la cobertura a medida en áreas nicho (p. ej., carga sensible como alimentos con temperatura controlada y productos farmacéuticos biológicos) utilizando fuentes de datos que combinan lecturas de sensor y datos externos⁴⁵. Un objetivo clave es hacer un seguimiento de incidentes potenciales y, si se produce un siniestro, utilizar datos para determinar la responsabilidad en base a eventos monitorizados durante el transporte.

⁴³ *Lloyd's syndicate Antares licenses Quest Marine for data-driven underwriting*, Concirrus, 14 de noviembre de 2018.

⁴⁴ «*Solution Brief Edition Two*», Tradelens, mayo de 2019

⁴⁵ «Ascot and Beazley Launch \$50M Insurtech-Linked Cargo Consortium for SMEs», *insurancejournal.com*, 13 de febrero de 2019.

En el seguro de cosecha, nuevos datos pueden mejorar la precisión de los modelos de crecimiento de cultivos...

Agrícola

Las aseguradoras pretenden crecer en el sector agrícola y gestionar al mismo tiempo sus carteras de exposición de modo eficaz. Un mayor volumen de datos y una mejor precisión de los mapas ofrecen una visión detallada de la exposición al riesgo de cada granja, sin los costes que supone recopilar datos manualmente. Las aseguradoras pueden crear un mapa de campos de cultivo y tipos de cultivo captando imágenes por satélite de alta resolución y clasificándolas a través de segmentación de imágenes y técnicas de clasificación (véase la Figura 13). Estas técnicas pueden identificar y distinguir tipos de cultivos desarrollados (p. ej. soja frente a cebada) con elevados niveles de precisión (casi del 90 %). El resultado se muestra como segmentos de campos de cultivo y tipos. Esta información puede mejorar la precisión de los modelos de crecimiento de cultivos sustituyendo información pública obsoleta sobre el uso de la tierra por mapas de cultivos actualizados de alta calidad⁴⁶.

Figura 13
Aplicación de imágenes por satélite en el seguro agrícola



Fuente: Swiss Re

... y facilitar nuevos productos, mejorar la precisión de la fijación de precios y acelerar los pagos de siniestros.

Estas herramientas pueden mejorar la evaluación del terreno y la selección de riesgos porque ayudan a los suscriptores a identificar regiones críticas para los cultivos y a mejorar las tasas de siniestralidad gracias a una mejor selección de riesgo. Los resultados técnicos, especialmente de productos de indemnización tradicionales, dependen en gran medida de una buena selección de riesgos, lo que implica conocer pormenores como dónde están los cultivos, cuáles son las ventanas de plantación, condiciones de humedad del suelo, etc. En caso de siniestro, las aseguradoras con mayor información en sus carteras (ubicaciones exactas, cultivos desarrollados) podrán determinar la tasación de los daños identificando las áreas más afectadas. Esto también permite realizar comprobaciones independientes sobre la indemnización por daños para identificar riesgo moral, y productos de seguro a medida basados en desencadenantes paramétricos que proporcionan un pago más rápido tras un siniestro potencial.

⁴⁶ Los modelos de crecimiento de cultivos simulan o imitan el comportamiento de un cultivo real y predicen el crecimiento de sus componentes, como hojas, raíces, tallos y granos.

Analítica avanzada en accidentes

El uso de analítica de datos está bien establecido en el ramo de riesgos de trabajo para detectar fraude e identificar siniestros cuya gravedad pudiera aumentar. Los ramos de accidentes nicho (p. ej., responsabilidad civil de producto y administradores y directores) pueden utilizar la analítica de texto para comprender los impulsores de litigios y la cadena de suministro y detectar señales tempranas de advertencia. Ramos de negocio emergentes, como el de responsabilidad civil medioambiental y riesgo cibernético, están haciendo uso de la analítica de datos para crear perfiles de riesgo en ausencia de datos históricos fiables.

Tabla 7

Aplicación de analítica por ramos

	Facilitar el crecimiento	Captar clientes	Optimizar carteras	Mejorar la eficiencia
				
Ramo				
 Riesgos de trabajo	Información basada en datos al presupuestar negocios nuevos y renovaciones.	Extracción de información tangible sobre acciones específicas para mejorar la seguridad de los trabajadores.	Identificación anticipada de siniestros cuya gravedad pudiera aumentar.	Identificación de fraudes con mayor rapidez utilizando información en línea.
 Responsabilidad civil de producto	Perfeccionamiento de la estrategia mediante señales tempranas de advertencia analizando registros científicos y judiciales.	Servicios de asesoramiento de riesgos basados en analítica (p. ej., analítica de fiabilidad y seguridad de producto).	Información sobre retiradas combinando datos estructurados y no estructurados (retirada/datos brutos de transporte).	Reducción de la gravedad de los siniestros y los costes de litigio mediante información basada en datos de cadenas de suministro.
 Responsabilidad civil de administradores y directores	Identificación de brechas de protección y empresas infraaseguradas.	Asesoramiento de riesgos a través del análisis de cuestiones como fusiones y adquisiciones o cambios regulatorios.	Anticipación de tendencias de litigios y aumento del conocimiento de fuentes de siniestros potenciales.	Acceso a más datos sobre la exposición a litigios que mejora la suscripción.
 Responsabilidad civil medioambiental	Crecimiento en nuevos grupos de riesgo, especialmente en mercados emergentes.	Asesoramiento a autoridades y clientes sobre riesgos medioambientales.	Mejora de la suscripción a través del análisis de datos externos (p. ej., sistemas de vigilancia de instalaciones).	Reducción de los costes de evaluación de riesgos evaluando mejor los riesgos de responsabilidad.
 Riesgo cibernético	Datos en tiempo real que ofrecen información sobre los riesgos; los datos históricos tienen menos valor.	Asesoramiento de riesgos basado en análisis de datos de terceros con enfoque de fuera hacia dentro.	Ensayo de escenarios de acumulación y modelos combinando datos externos con estimaciones de riesgo.	Reducción de los costes de evaluación de riesgos y del tiempo de cotización utilizando datos de terceros.
 Automotor (comercial y personal)	Perfeccionamiento de la segmentación a través de información basada en datos (p. ej., en un mercado tarifado).	Modelización del comportamiento de conducción a través de la recopilación y el análisis de datos de conducción en tiempo real.	Identificación del desajuste entre exposición y primas utilizando analítica de datos.	Reducción de los costes de tratamiento de siniestros mediante la clasificación basada en datos.

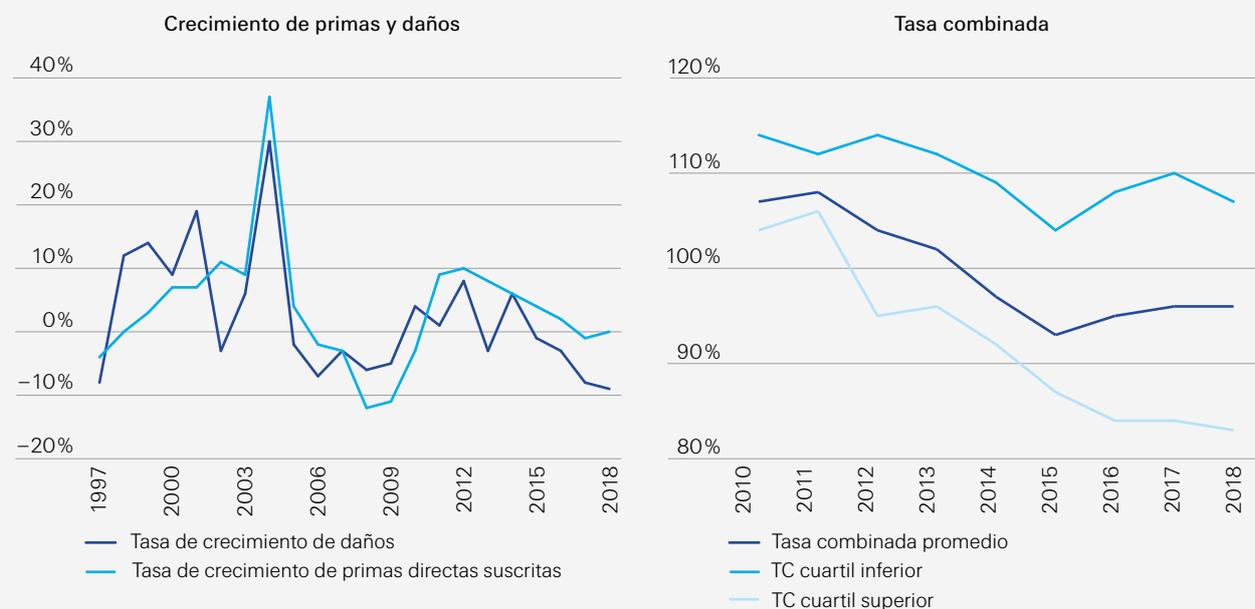
Fuente: recopilación de pruebas piloto de muestras de Swiss Re Institute aportadas por aseguradoras, corredores, consultoras y proveedores de tecnología

Las aseguradoras han descubierto cómo implementar con éxito la analítica en casos de riesgos de trabajo.

Riesgos de trabajo

El ramo de riesgos de trabajo figuró entre los primeros que implementaron la analítica debido al enorme volumen de datos, el potencial para detectar fraude y la necesidad de identificar siniestros cuya gravedad pudiera aumentar con el tiempo, ya sea debido a litigios o a otras razones. El crecimiento de las primas ha superado el crecimiento de los daños (véase el panel a la izquierda de la Figura 14) y una razón de este crecimiento ha sido la adopción de analítica avanzada en la selección de riesgos y la suscripción⁴⁷. Las tasas combinadas en riesgos de trabajo en EE. UU. han mejorado hasta alcanzar su nivel más bajo en décadas. Sin embargo, existe una considerable y creciente brecha entre las tasas combinadas de los cuartiles superior e inferior de aseguradoras (panel derecho): según AM Best, los analistas creen que el diferencial se debe en parte al uso más inteligente de la analítica de datos entre aseguradoras con mejores tasas combinadas⁴⁸.

Figura 14
Indicadores de resultados técnicos en el ramo de riesgos de trabajo, EE. UU.



Nota: PDS = primas directas suscritas. El panel derecho está basado en las principales 60 compañías, que representan alrededor del 90 % de las primas netas suscritas en EE. UU.

Fuente: AM Best, SNL, Swiss Re Institute

⁴⁷ Véase *Predictive Analytics Aids Performance, Balances Underwriting Cycles for Commercial Lines Insurers*, AM Best, 2 de abril de 2018.

⁴⁸ *Ibid.*

Analítica avanzada en accidentes

Las aseguradoras también han conseguido identificar con éxito siniestros fraudulentos.

Los equipos de analítica predicen de forma muy anticipada cómo pueden desarrollarse los siniestros en la trayectoria de siniestros.

El fraude en el ramo de riesgos de trabajo se estima en 7200 millones de USD anualmente y es el segmento que experimenta un crecimiento más rápido de fraude en el seguro en EE. UU.⁴⁹. Muchas aseguradoras utilizan analítica de redes sociales para detectar siniestros individuales fraudulentos, p. ej., Allstate está utilizando información en línea para identificar fraude de manera más rápida (p. ej., demandantes que dicen tener lesiones que no les permiten trabajar, pero que realizan actividades intensas como montar a caballo)⁵⁰. Sin embargo, los grupos criminales a gran escala suelen costar a los empleadores un promedio de 10 millones de USD en daños pagados para cada caso; mucho más que el fraude del denunciante individual (daños promedio de 30 000 USD)⁵¹. La analítica puede ayudar a descubrir estos grandes fraudes marcando determinados eventos sospechosos (p. ej., cuando pequeñas clínicas médicas originan grandes volúmenes de siniestros). Aunque puede que las aseguradoras individuales carezcan de suficientes datos para detectar fraudes masivos, las fuerzas del orden se coordinan con compañías aseguradoras con conocimientos analíticos para descubrir patrones (p. ej. búsqueda de facturas comparables con el mismo origen).

El personal de siniestros de las aseguradoras principales colabora con equipos de analítica para crear modelos que interactúan con un siniestro desde el momento que se presenta hasta que se cierra. En Zurich Insurance se están ejecutando constantemente modelos en el contexto de los expedientes de siniestros, y el personal envía notificaciones siempre que se actualiza un expediente⁵². Un ejemplo de advertencia temprana es el uso abusivo de opiáceos por parte de un trabajador. En otro ejemplo, la analítica avanzada de lesiones de AIG utiliza más de 100 fórmulas sensibles al tiempo para revisar continuamente siniestros, con actualización cada 30 días para revelar información de los casos más complejos. Al aplicar más de 30 factores que pueden predecir la complejidad, identifican los siniestros más graves con la mayor rapidez posible⁵³.

⁴⁹ *Claims Fraud Analytics: Overview And Prominent Providers*, Novarica, mayo de 2019.

⁵⁰ «Allstate Finds Fraud Faster with Innovative Data Company», www.prnewswire.com, 28 de noviembre de 2017.

⁵¹ *Why Physician Fraud Rings Are a Major Workers' Comp Issue And What You Can Do About Them*, Risk and Insurance, 18 de septiembre de 2018.

⁵² *Predictive Analytics delivers on workers' compensation claims*, Zurich Insurance, 14 de junio de 2018, .

⁵³ *Workers' Compensation Advanced Injury Analytics*, AIG. Véase <https://www.aig.com/content/dam/aig/america-canada/us/documents/claims/wc-advanced-injury-analytics.pdf>

Al hacerlo, pueden mitigar la gravedad de los siniestros resolviendo los casos con mayor rapidez.

Compartir datos con las aseguradoras puede beneficiar a los asegurados mediante información de prevención y seguridad.

La analítica también identifica casos que pueden resolverse con mayor rapidez; los siniestros de larga duración incrementan significativamente los costes. Por ejemplo, la analítica ha mostrado que la remisión a una enfermera en los 90 días del primer informe ha tenido un impacto positivo sobre los costes totales y las tasas de cierre de siniestros, pero el personal de enfermería es un recurso limitado y no puede asignarse a todos los siniestros⁵⁴. Zurich Insurance utiliza analítica para decidir sobre casos donde puede asignar una enfermera dentro de este periodo de tiempo. Esto le ha ahorrado el pago de 6000 a 26 000 USD por siniestro compensable – con una reducción de casi el 50 % de los costes totales ⁵⁵.

Las aseguradoras destacan que el objetivo de los empleadores debe ser utilizar datos y analítica para extraer información tangible y tomar medidas específicas para mejorar la seguridad. Gracias al acceso a información detallada sobre características del trabajo de los empleados lesionados, las aseguradoras pueden ayudar a los empleadores a identificar causas subyacentes de los siniestros. Los datos también pueden utilizarse para mejorar la formación y educación del trabajador. Marsh trató el caso de un fabricante de bebidas cuyos empleados sufrían constantemente dolor de espalda. El análisis de datos históricos de enfermedades y lesiones identificó las lesiones de hombro como un riesgo para los empleados que manejaban cajas y palés de bebidas, de modo que se creó formación específica para enseñar a levantar este tipo de objetos⁵⁶. En otro ejemplo, Caterpillar redujo el número de levantamientos de alto riesgo de los trabajadores en un 80 %, haciendo uso de datos de dispositivos ponibles. El número de lesiones bajó a la mitad, lo que redujo los siniestros⁵⁷.

⁵⁴ E. Siegel, «Wise Practitioner – Predictive Analytics Interview Series: Dr. Gary Anderberg at Gallagher Bassett», *Predictive Analytics Times*, 4 de marzo de 2019.

⁵⁵ *Predictive analytics + medical knowledge = improved outcomes for injured workers*, Zurich Insurance, 24 de julio de 2018.

⁵⁶ *Creating Safer Workplaces And Reducing Costs Through Predictive Analytics And Technology*, Marsh, 2015

⁵⁷ *The Promise of IoT in Commercial Insurance*, CFO.com, 3 de abril de 2017.

En responsabilidad civil de producto, los datos fragmentados y las complejas cadenas de suministro dificultan la generación de información.

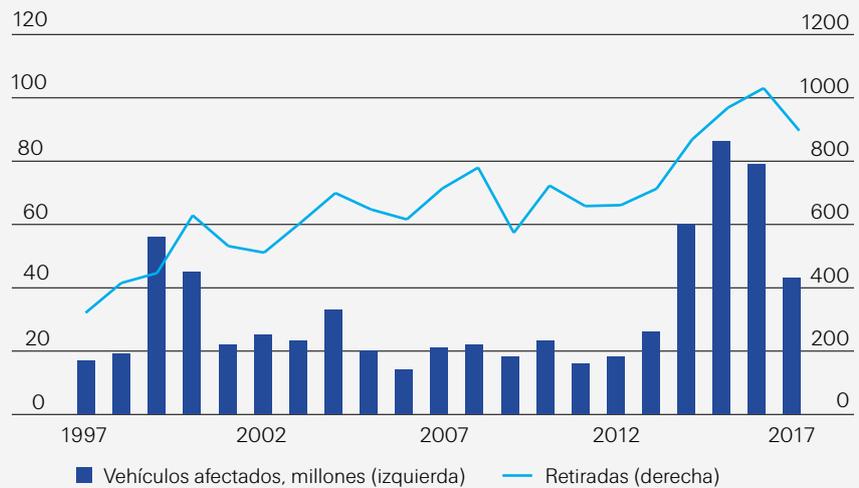
Sin embargo, los datos de documentos de retiradas y daños individuales pueden ayudar a ajustar mejor las evaluaciones de riesgos...

Responsabilidad civil de producto

La mayoría (~60%) de siniestros de responsabilidad civil tienen su origen en productos defectuosos o defectos en la mano de obra⁵⁸. La amplia cadena de suministro global en la que se basan los fabricantes es compleja y difícil de comprender. Los OEM suelen mitigar su propio riesgo traspasando la responsabilidad de retiradas a los fabricantes de componentes de la cadena de suministro responsables de defectos en productos acabados. Los datos estructurados solo ofrecen información limitada de esta compleja y siempre cambiante red de relaciones entre fabricantes y proveedores.

Puede descubrirse información más detallada incorporando datos no estructurados, como información en informes de retirada y registros de transporte. Por ejemplo, aunque en EE. UU. ha aumentado la retirada de automóviles (véase la Figura 15), las bases de datos de retirada estructuradas normalmente contienen solo información básica sobre retiradas (como OEM de automóviles, marca y modelo de automóvil, pieza(s) retirada(s) del vehículo). Sin embargo, hay disponible información más detallada en documentos PDF correspondientes a cada retirada. Utilizando herramientas de análisis y comparación de textos puede extraerse esta información, digitalizarse y utilizarse para visualizar relaciones cliente-proveedor, incluida información de producto, para las empresas implicadas en las retiradas.

Figura 15
Número de vehículos retirados y número de retiradas, EE. UU.



Fuente: National Highway Traffic Safety Administration

⁵⁸ *Global Claims Review*, AGCS, diciembre de 2018.

... y respaldar servicios de valor añadido como simulaciones de crisis y planificación de retiradas.

Pueden conseguirse advertencias tempranas de litigios mediante el análisis de datos de publicaciones científicas a escala.

Aprovechando esta información detallada, algunas aseguradoras han comenzado a ofrecer servicios de asesoría previos a incidentes, que les ayudan a establecer asociaciones a largo plazo con clientes comerciales. Por ejemplo, AXA XL ofrece servicios personalizados como analítica de fiabilidad y seguridad de producto para ayudar a los fabricantes a través de simulaciones de crisis, planificación de retiradas y procesos de aprobación de proveedor⁵⁹.

Gracias al uso de nuevas herramientas para extraer datos de publicaciones científicas, las aseguradoras también pueden calcular la probabilidad de que los científicos lleguen a un consenso sobre si la exposición a una sustancia o producto causa una forma particular de lesión. Las compañías necesitan emplear docenas de científicos para realizar un seguimiento de dicha información y el proceso normalmente es muy manual. Al utilizar estas herramientas, las compañías pueden cubrir un mayor volumen de información y evaluar mejor la probabilidad de que las demandas sobre las exposiciones a una sustancia sean concedidas a los demandantes. Esta información después puede superponerse en la cartera de una aseguradora para identificar acumulaciones potenciales de riesgo de responsabilidad⁶⁰. Allianz Global Corporate & Specialty, por ejemplo, está colaborando con una empresa de analítica para proporcionar estos recursos analíticos a tomadores de seguros y mitigar los riesgos de seguridad de producto para clientes de seguro de responsabilidad civil⁶¹.

⁵⁹ *Automotive Components Product Recall*, AXA XL. Véase <https://axaxl.com/insurance/insurance-coverage/professional-insurance/automotive-product-recall-excess>

⁶⁰ *Emerging liability risks*, *Lloyd's Emerging Risk Report*, Lloyds, diciembre de 2015.

⁶¹ «AGCS extends partnership with Praedicat to mitigate product safety risks for Liability insurance clients», AGCS, 27 de noviembre de 2018.

Las aseguradoras de D&O pueden utilizar analítica en expedientes judiciales para hacer un seguimiento de las tendencias jurídicas y del mercado.

El análisis de varias fuentes de datos podría alertar anticipadamente de problemas de rendimiento.

Responsabilidad civil de administradores y directores (D&O)

Según una encuesta reciente, el 58 % de los asegurados dijo que el cambio más importante realizado en programas de seguro de D&O en 2018 fue que habían obtenido condiciones más favorables en sus pólizas⁶². En este entorno acomodaticio, un conocimiento más profundo de las tendencias de las reclamaciones y del mercado puede mejorar la orientación del negocio. Muchas aseguradoras tienen carteras de responsabilidad civil profesional de D&O de bajo rendimiento y luchan por identificar con precisión los causantes de las pérdidas. Chubb indicó recientemente que casi una de cada 11 compañías ha sido demandada⁶³. Las aseguradoras pueden analizar los expedientes judiciales de D&O y casos de grupo por industria para comprender las tendencias de las demandas, lo que ayudaría a cuantificar la frecuencia de los siniestros y la gravedad de las demandas. La superposición de datos de la cartera con estas tendencias de siniestralidad del sector puede ayudar a las aseguradoras a comprender mejor y optimizar sus carteras de responsabilidad civil profesional.

Los suscriptores de responsabilidad civil especializada están comenzando a utilizar herramientas de gestión de la exposición que agregan varias fuentes de datos para generar información sobre el riesgo de responsabilidad. Este método de selección de riesgos aporta datos externos a modelos predictivos para complementar la percepción de suscripción sobre cuestiones como la previsibilidad de demandas, p. ej., qué probabilidad hay de que la compañía se enfrente a una demanda colectiva en los próximos 12 meses. Por ejemplo, publicaciones en redes sociales que muestran en línea enfado y otras expresiones de enojo generalizado del público están estrechamente vinculadas a mayores pérdidas por problemas de reputación⁶⁴. Estas advertencias tempranas ayudan a los suscriptores de D&O a avanzar más allá de parámetros de experiencia como siniestros y conatos de siniestro hacia una modelización de eventos adversos orientada al futuro (p. ej., quejas sobre un fármaco o dispositivo particular)⁶⁵.

⁶² 2018 Willis Towers Watson Management Liability (Directors and Officers) US Survey, Willis Towers Watson, 18 de julio de 2018.

⁶³ «D&O rates skyrocket in hardening market», *businessinsurance.com*, 25 de junio de 2019.

⁶⁴ *Directors and Officers Now Face Personal Risk*, Risk and Insurance, 16 de diciembre de 2016.

⁶⁵ La empresa emergente Pharm3r —una empresa de analítica de atención sanitaria— proporciona información de riesgo de dispositivos médicos y riesgo de responsabilidad de fabricantes farmacéuticos.

Gracias a la integración de la analítica con datos de sensores, las aseguradoras pueden comenzar a cubrir riesgos hasta ahora excluidos.

En algunas áreas, la analítica puede ayudar a las aseguradoras de mercados emergentes a tener acceso a grupos de riesgo medioambiental.

La mayoría de empresas no utiliza ni dispone de modelos de riesgo cibernético cuantitativos minuciosos.

Responsabilidad civil medioambiental

Aunque las aseguradoras de responsabilidad civil medioambiental compiten en precio y expansión de cobertura, su apetito está limitado en algunos ámbitos como el de riesgos de densidad de población como hoteles y hospitales, debido a un aumento de los siniestros relacionados con la calidad del aire en el interior, moho y brotes de legionela⁶⁶. Por ejemplo, las aseguradoras normalmente excluyen los brotes de legionela porque supervisar el estado de los sistemas de agua de forma periódica utilizando recursos humanos es engorroso y caro. Gracias a la integración de analítica avanzada con tecnología que controla los sistemas de agua, Tokio Marine Kiln hace poco comenzó a ofrecer condiciones preferenciales en la cobertura de legionela⁶⁷. Los suscriptores ahora pueden ver cómo cambia el perfil de riesgo de un asegurado a través de informes mensuales y de informaciones en tiempo real.

Además, las aseguradoras de mercados emergentes pueden aprovechar los métodos analíticos de mercados más maduros cuando acceden a grupos de riesgo medioambiental. Por ejemplo, los reguladores de mercados emergentes como Latinoamérica están aplicando leyes de protección medioambiental más estrictas. Las aseguradoras de estos mercados a menudo carecen de experiencia en las particularidades de la evaluación de riesgos de responsabilidad civil medioambiental (p. ej., en China están poco familiarizados con las pólizas que incluyen protección para eventos de contaminación que se producen gradualmente). Para abordar esta brecha de información, las aseguradoras pueden considerar la generación de calificaciones de riesgo a partir de Big Data y combinar estas con resultados de estudios tanto cuantitativos como cualitativos sobre compañías expuestas a contaminación para formarse una visión de los riesgos medioambientales.

Riesgo cibernético

La carencia de datos históricos sobre siniestros cibernéticos dificulta la extrapolación de información sobre futuros daños (tanto de frecuencia, incluyendo ataques frustrados, como de gravedad). Por esta razón, las aseguradoras han tendido a adoptar un enfoque de modelización cuantitativa relativamente rudimentario. Aunque el historial real de siniestros puede ser lo suficientemente grande para inferir posibilidades realistas de algunos eventos rutinarios como violaciones de datos, basarse en información histórica para eventos raros y graves puede resultar engañoso. Las aseguradoras han abordado este asunto desarrollando escenarios de amenazas, similares a los escenarios empleados en ramos de catástrofes naturales, para identificar, modelizar y cuantificar la acumulación de riesgo cibernético.

⁶⁶ *Construction Marketplace Realities 2019 – Environmental Liability*, Willis Towers Watson, 29 de marzo de 2019.

⁶⁷ La empresa de analítica de riesgos Shepherd, la intermediaria Lockton y la aseguradora especializada Tokio Marine Kiln han creado un producto para directores con responsabilidad de cumplimiento del control de legionela. Véase *Sentinel Shepherd for Legionella compliance*, Shepherd, 2019.

El riesgo normalmente se cuantifica a través de análisis de escenarios determinísticos.

Sin embargo, algunos investigadores han presentado recientemente modelos probabilísticos para cuantificar riesgos cibernéticos.

Algunas aseguradoras se asocian con empresas de analítica cibernética para aumentar el análisis actuarial tradicional.

Las aseguradoras de automotor comercial todavía tienen que explotar el uso de datos para mejorar resultados en la medida en que lo han hecho los otros ramos.

Con este enfoque, la exposición potencial de un asegurado se evalúa en varios escenarios hipotéticos (p. ej., apagón prolongado, robo de información financiera debido a vulnerabilidad en un sistema de software o en un proveedor de servicios en nube)⁶⁸. Los modelos analíticos adoptan normalmente una visión determinística para obtener estimaciones de la magnitud de posibles daños si se diera el escenario (una estimación «y si» del impacto). No obstante, una de las deficiencias del análisis de escenarios determinísticos puros es la dificultad a la hora de establecer la probabilidad de estos eventos. Es difícil conocer qué importancia conceder a los daños estimados resultantes.

Como respuesta a esta limitación, los analistas están desarrollando modelos probabilísticos para evaluar daños potenciales. Por ejemplo, después de lanzar 17 escenarios determinísticos desde 2017, la empresa de modelización de riesgos AIR introdujo recientemente su modelo probabilístico para riesgo cibernético. Este modelo está calibrado con datos de siniestros de alrededor de 77 000 incidentes y perfiles de ciberseguridad de más de 100 000 empresas⁶⁹. Comparados con herramientas determinísticas, estos modelos pretenden cuantificar la distribución de probabilidad completa de daños futuros en lugar de hacer una única mejor estimación. Con todo, sin embargo, la rareza de siniestros cibernéticos extremos significa que los modelizadores todavía tienen que basarse en información cualitativa para generar estimaciones de distribuciones de daños totales.

Relatos anecdóticos indican que el 20–50 % de los datos históricos de incidentes cibernéticos se vuelven obsoletos anualmente. Como resultado, las aseguradoras están utilizando la analítica para obtener datos «outside-in» (de fuera hacia dentro) y crear un perfil de riesgo multidimensional de compañías seleccionadas. Las aseguradoras que trabajan con empresas especializadas que pueden explorar y rastrear la web pueden obtener miles de puntos de datos para evaluar riesgos a partir de los *outside-in* (datos de terceros verdaderos y no intrusivos). Por ejemplo, con qué frecuencia aparece información de seguridad, como contraseñas robadas, en foros de la red profunda. Las aseguradoras siguen intentando evaluar el poder predictivo de estos datos. Estos análisis no sustituirán la experiencia de suscripción y la valoración basada en riesgo, pero pueden ser un conjunto complementario de herramientas de evaluación de riesgos.

Automotor comercial

La información basada en analítica del seguro de automotor comercial no ha mejorado el resultado técnico en la medida en que lo ha hecho en otros ramos. Las flotas comerciales utilizan telemática para la seguridad, gestión de ubicación y optimización de la cadena de suministro, pero no necesariamente para el seguro. Las aseguradoras han empezado a utilizar algunos datos telemáticos para la clasificación y resolución de siniestros, pero no han cambiado la forma de suscribir riesgo. En su lugar, se basan en métodos tradicionales que utilizan datos históricos sobre particulares y empresas⁷⁰. La expectativa es que el aumento del uso de telemática reducirá la frecuencia y gravedad de los accidentes modelizando el comportamiento de conducción, pero la importancia de las indemnizaciones puede aumentar si los datos se utilizan en los tribunales para demostrar la negligencia del conductor⁷¹.

⁶⁸ *Cloud Down Impacts on the US economy*, Lloyds, febrero de 2018.

⁶⁹ *Introducing Our Probabilistic Model for Cyber Risk in ARC*, AIR, 31 de octubre de 2018.

⁷⁰ «Data Enrichment to Drive Commercial Motor Insurance Sector», *lexisnexis.com*, marzo de 2019.

⁷¹ En EE. UU., las aseguradoras están aplicando un mandato federal para utilizar Dispositivos de Registro Electrónico (ELD, por sus siglas en inglés) para ofrecer descuentos a camioneros que cumplan los requisitos y que compartan estos datos. Véase «Still an Uphill Climb for Commercial Auto Market», *insurancejournal.com*, 5 de febrero de 2018.

Los suscriptores están intentando obtener más información de exposición a través de informes de los asegurados.

Una detección de fraudes más rápida y precisa reduce la presión sobre los gestores de siniestros en primera línea...

... y genera un considerable ahorro de tiempo y costes.

La evaluación de calidad de la cartera es una tarea difícil para el ramo de automotor comercial. No siempre está claro cuál de los dos factores es responsable del aumento de los siniestros: 1) selección de riesgos deficiente; o 2) aumento de la exposición debido a un mayor uso de vehículos. Respecto a lo primero, una aseguradora puede endurecer las normas de suscripción, pero lo último podría reflejar un desajuste entre exposición y precio. Los suscriptores están intentando acceder a más información de exposición a través de informes de los asegurados y la auditoría de carteras. Estos datos permitirán a las aseguradoras identificar microsegmentos donde las primas no concuerdan con la exposición.

Automotor personal

Las aseguradoras de automotor personal utilizan analítica en la cadena de valor, especialmente en la evaluación de siniestros, para detectar el fraude y reducir las tasas de siniestralidad. La analítica puede reducir la presión sobre los gestores de siniestros derivando los siniestros sospechosos a unidades de investigación especiales. Por ejemplo, las aseguradoras de ramos personales utilizan la analítica para identificar casos de accidentes provocados y garantizar la identificación, clasificación y tratamiento apropiado de esos siniestros⁷². En un caso, la aseguradora Esure se propuso reducir el tiempo invertido en detectar e identificar fraude. El proyecto obtuvo un ROI neto económico positivo en un periodo de 12 meses y generó un incremento del 12 % en el número de casos fraudulentos de accidentes provocados retenidos para investigación, y una reducción del 54 % del tiempo invertido en asignar casos que requieren investigación⁷³.

La observación de relaciones en los datos y la combinación de información de sistemas dispares puede ayudar a las aseguradoras a detectar fraude de grupos criminales organizados. En nueve meses de implementación de analítica de fraude, SBM, un centro de supervisión e información de seguros en Turquía, descubrió 86 millones de USD en fraude potencial⁷⁴. En otro caso, una aseguradora (Anadolu Sigorta) empleó a un equipo de detección de fraudes compuesto por 50 miembros para comprobar manualmente la posibilidad de fraude de 25 000 a 30 000 expedientes de siniestros al mes. La analítica de fraude ayudó a reducir el proceso de detección de fraude de 15 días a casi en tiempo real, ahorrando millones de dólares en siniestros fraudulentos y costes de detección de fraude⁷⁵.

⁷² En accidentes provocados, los delincuentes cometen fraude utilizando a conductores inocentes para reclamar indemnización por latigazo cervical. Esto puede suponer casi la mitad de todo el fraude organizado de automotor. Véase *Fraudulently induced accidents*, Aviva.

⁷³ *Celent Model Insurer 2019: Data, Analytics, and Artificial Intelligence*, Celent, 12 de abril de 2019. Véase <https://broker.aviva.co.uk/news/article/334/fraudulently-induced-accidents/>

⁷⁴ *Cracking down on insurance claims fraud, SBM sees fraud-detection rates improve fivefold*, SAS. Véase https://www.sas.com/en_us/customers/sbm-tr.html

⁷⁵ *Customer story, Anadolu Sigorta*, FRISS. Véase <https://www.friiss.com/customer-story/anadolu-sigorta/>

Analítica avanzada en accidentes

La analítica puede ayudar a dar un vuelco a las carteras de automotor de bajo rendimiento, pero esto podría tardar unos años.

En muchos países, zonas vecinas tienen niveles de riesgo de robo o accidente de vehículo totalmente diferentes. La analítica ayuda a discriminar riesgos y a comprender la exposición de una cartera a riesgo de accidente geográfico, lo que permite a las aseguradoras integrar información de fijación de precios en los perfiles de riesgo y les ayuda a dar un giro a las carteras de bajo rendimiento. Algunas aseguradoras operan en mercados donde los ramos obligatorios están completamente tarifados. Aunque puede que no sean capaces de mejorar las tarifas, pueden mejorar los riesgos que suscriben con estas tarifas. Los expertos del sector indican que se tarda al menos tres años en observar ventajas significativas de la acción correctiva, ya que las aseguradoras deben ajustar sus operaciones y su esfuerzo de ventas para atraer profesionales.

Figura 16
Beneficios de la analítica en siniestros de automotor

Ramos comerciales		Ramos personales	
Ahorro de costes/beneficios para las aseguradoras	Ahorro/beneficio	Ahorro de costes/beneficios para las aseguradoras	Ahorro/beneficio
Ahorro de siniestros promedio anual en operaciones de flota, basado en 1000 vehículos	370 000 USD	Ahorro de tasa de siniestralidad basado en un estudio de 10 000 pólizas de conductores jóvenes, 220 siniestros al mes y una prima promedio de 1440 USD.	7.7 %
Ahorro de aseguradoras en casos previos al litigio y de litigio soportados utilizando datos telemáticos, por caso	6 000 USD a 437 000 USD		
Ahorro en lesiones personales en operaciones de flota	143 000 USD	Costes reducidos gracias a la obtención de datos de accidentes directamente a través del sistema de gestión de impacto en lugar de a través de una tercera parte.	60 %
Vehículo ausente en la ubicación de colisión alegada	99 300 USD		

Fuente: Intellimec, <https://www.intellimec.com/zurich-claims-telematics-case-study>

Las aseguradoras están reduciendo los costes siniestrosales y optimizando los procesos para mejorar la eficiencia de los siniestros.

En los últimos años, los datos telemáticos han jugado un papel fundamental a la hora de recrear las circunstancias exactas de un accidente. La Figura 16 muestra las reducciones de los costes siniestrosales que se han experimentado en algunos casos, p. ej., las tasas de siniestralidad de conductores jóvenes pueden mostrar una mejora significativa. Los procesos siniestrosales también se están automatizando (p. ej., validación automatizada de facturas de reparación de cristales). Las aseguradoras también han comenzado a acceder a herramientas que pueden leer y comprobar facturas de talleres y crear una evaluación detallada de cada siniestro, lo que evita los errores humanos⁷⁶. En ciertas condiciones piloto, las aseguradoras han experimentado una caída de los costes de procesamiento de hasta el 50 % y del gasto en indemnizaciones de entre el 5 % y el 10 %⁷⁷.

⁷⁶ SV Versicherung uses Cognotekt AI, Cognotekt, 7 de diciembre de 2017.

⁷⁷ Bitesize Impact 25: Cognotekt, Oxbow Partners, 13 de julio de 2018.

Conclusión

La cadena de valor del seguro de P&C puede beneficiarse ampliamente de los nuevos datos y la analítica.

Todavía hay mucho trabajo por hacer. Ser capaz de explicar los resultados es fundamental para generar confianza y aprobación.

El cambio de mentalidad es un elemento difícil pero crucial para el éxito de cualquier iniciativa analítica.

Las aseguradoras deberán adaptarse a cambios regulatorios en lo relacionado con el uso de nuevas fuentes de datos.

El sector del seguro ha sido lento a la hora de adoptar nuevas tecnologías. Esto está cambiando, con distintos grados en diferentes ramos. Componentes clave de la cadena de valor de P&C están preparados para los cambios provocados por los avances tecnológicos y las nuevas técnicas de análisis de datos. Se han presentado casos de uso iniciales para la optimización de carteras y aumentos de eficiencia, y esperamos ver un uso mucho mayor para facilitar el conocimiento de nuevos grupos de riesgo. Las capacidades analíticas se convertirán en un ingrediente esencial de la ventaja competitiva de las aseguradoras. Sin embargo, el verdadero potencial solo se materializará con el desarrollo de infraestructura, recursos y conocimiento específicos del sector.

También hay desafíos. Las herramientas analíticas a menudo están diseñadas para generar resultados simplistas (p. ej., calificación de un solo riesgo, probabilidad de fraude o posibilidad de victoria de un abogado). Muchos equipos de analítica simplifican por defecto el resultado o la calificación, con limitada transparencia de los factores impulsores subyacentes. Los usuarios, en especial los suscriptores, requieren una explicación clara de los resultados para generar confianza: necesitan transparencia para que los resultados sean más interpretables. Las aseguradoras harían bien si captaran a los suscriptores y a otros usuarios en una etapa temprana del proceso.

Las aseguradoras a menudo subestiman la envergadura del cambio cultural necesario. Para superar las barreras institucionales, los proyectos de analítica deben estar claramente alineados con objetivos comerciales. Por definición, los proyectos de analítica tienen resultados inciertos y para maximizar la probabilidad de éxito la dirección debe priorizar iniciativas basadas en el punto de encuentro de atractivo, factibilidad técnica y viabilidad comercial. Deben involucrarse múltiples departamentos de forma temprana con rendiciones de cuentas claras y expectativas realistas. Esto ayudará a garantizar que los resultados se convierten en parte del proceso de trabajo, en lugar de datos obtenidos difíciles de comprender y, por tanto, infrautilizados.

Sin embargo, nuevas herramientas y métodos también plantean nuevos interrogantes. Los reguladores cada vez están más familiarizados con la analítica avanzada y algunos han aprobado programas «piloto» en diferentes regiones. No obstante, productos más sofisticados que implican aprendizaje automático generan dudas, especialmente sobre el impacto en los consumidores y el uso de sus datos. Mirando al futuro, los modelos analíticos necesitarán ajustes para incorporar nuevos datos de tecnologías en desarrollo, haciendo esenciales los marcos de gobernanza y la calidad de los datos para sacar el máximo provecho de las ventajas de la digitalización.

Recientes publicaciones *sigma*

- 2019**
- N.º 1 Mercados emergentes: un rayo de luz en un horizonte complejo
 - N.º 2 Catástrofes naturales y siniestros antropógenos en 2018: los riesgos «secundarios» pasan a primer plano
 - N.º 3 Continúa el gran viraje del seguro mundial hacia el este
 - N.º 4 Analítica avanzada: ampliando los límites del seguro de P&C
- 2018**
- N.º 1 Catástrofes naturales y siniestros antropógenos en 2017: un año de daños sin precedentes
 - N.º 2 Construyendo el futuro: últimos avances en el seguro de ingeniería
 - N.º 3 El seguro mundial en 2017: crecimiento sólido, aunque lastrado por mercados de vida maduros
 - N.º 4 Rentabilidad en los seguros de no vida: cuidado con la brecha
 - N.º 5 Global economic and insurance outlook 2020 (solo disponible en inglés)
 - N.º 6 Mejora de la mortalidad: comprender el pasado y describir el futuro
- 2017**
- N.º 1 Cibernética: cómo enfrentarse a un riesgo complejo
 - N.º 2 Catástrofes naturales y siniestros antropógenos en 2016: un año de extensos daños
 - N.º 3 El seguro mundial en 2016: la locomotora china avanza a toda máquina
 - N.º 4 Seguros: añadiendo valor al desarrollo en los mercados emergentes
 - N.º 5 Seguro comercial: innovación para expandir el alcance de la asegurabilidad
- 2016**
- N.º 1 Catástrofes naturales y siniestros antropógenos en 2015: Asia sufre cuantiosos daños
 - N.º 2 Asegurando los mercados frontera
 - N.º 3 El seguro mundial en 2015: crecimiento sostenido en un escenario de disparidades regionales
 - N.º 4 El seguro mutuo en el siglo XXI: ¿regreso al futuro?
 - N.º 5 Seguro y reaseguro estratégico: la tendencia creciente hacia soluciones personalizadas
- 2015**
- N.º 1 El seguro puede ayudar a mantener la salud en los mercados emergentes
 - N.º 2 Catástrofes naturales y siniestros antropógenos en 2014: las tormentas invernales y las tormentas convectivas generan la mayoría de daños
 - N.º 3 Fusiones y adquisiciones en el seguro: ¿comienza una nueva oleada?
 - N.º 4 El seguro mundial en 2014: vuelta a la vida
 - N.º 5 Infraseguros de riesgos de daños: cerrando la brecha
 - N.º 6 El seguro de vida en la era digital: se avecina una transformación fundamental
- 2014**
- N.º 1 Catástrofes naturales y siniestros antropógenos en 2013: Grandes daños causados por inundaciones y granizo; el tifón Haiyan azota Filipinas
 - N.º 2 Distribución digital en el seguro: una revolución silenciosa
 - N.º 3 El seguro mundial en 2013: camino a la recuperación
 - N.º 4 Tendencias de crecimiento de los siniestros de responsabilidad civil: riesgos emergentes y repunte de los factores económicos
 - N.º 5 ¿Quién nos cuidará? A la búsqueda de soluciones sostenibles de cuidados a largo plazo para un mundo que está envejeciendo
- 2013**
- N.º 1 Por un objetivo común: la seguridad alimentaria en los mercados emergentes
 - N.º 2 Catástrofes de la naturaleza y grandes siniestros antropógenos en 2012: un año de fenómenos meteorológicos extremos en Estados Unidos
 - N.º 3 El seguro mundial en 2012: Recorriendo el largo y difícil camino hacia la recuperación
 - N.º 4 Navegando por los últimos avances en el seguro marítimo y aerocomercial
 - N.º 5 Urbanización en los mercados emergentes: ventajas e inconvenientes para las aseguradoras
 - N.º 6 Seguro de vida: enfoque hacia el consumidor
- 2012**
- N.º 1 La rentabilidad en el seguro de vida
 - N.º 2 Catástrofes de la naturaleza y grandes siniestros antropógenos en 2011: pérdidas históricas a consecuencia de terremotos e inundaciones sin precedentes
 - N.º 3 El seguro mundial en 2011: el ramo no-vida se prepara para el despegue
 - N.º 4 Haciendo frente al desafío de los tipos de interés
 - N.º 5 El seguro comercial: un mercado en constante evolución
 - N.º 6 Reforma contable del sector asegurador: ¿un vaso medio lleno o medio vacío?

Editado por:

Swiss Re Management Ltd
Swiss Re Institute
Mythenquai 50/60
Apartado postal
8022 Zúrich
Suiza

Teléfono +41 43 285 2551
Correo electrónico institute@swissre.com

Swiss Re Institute tiene presencia global con oficinas en Nueva York, Londres, Bangalore, Pekín, Hong Kong y Singapur.

Autores:
Jonathan Anchen
Ashish Dave

Los autores agradecen a Binay Biswal y Aakash Kiran Raverkar su contribución a este informe.

Redactor de *sigma*:
Paul Ronke

Redactores jefe:
Dan Ryan
Director de investigación de riesgos de seguro

Dr. Jerome Jean Haegeli
Economista jefe del Grupo Swiss Re

Explore y visualice los datos de *sigma* sobre catástrofes naturales y los mercados mundiales del seguro en www.sigma-explorer.com

© 2019 Swiss Re. Todos los derechos reservados.

El número se cerró el 25 de junio de 2019.

sigma se publica en inglés (idioma original), alemán, francés, español, chino y japonés.

sigma se encuentra disponible en el sitio web de Swiss Re: swissre.com/sigma

La versión publicada en Internet puede contener información ligeramente más actual.

Traducciones:

Alemán: Diction AG
Francés: ithaxa Communications SARL
Español: Traductores Asociados Valencia S.L.

Diseño gráfico y producción:
Corporate Real Estate & Logistics/Media Production, Zúrich



Impresión: Multicolor Print AG, Baar

© 2019
Swiss Re
Todos los derechos reservados.

Todo el contenido de este número de *sigma* está sujeto a derechos de autor con todos los derechos reservados. La información puede utilizarse para fines privados o internos, siempre que no se suprima ninguna nota relativa a los derechos de autor o propiedad. Está prohibida la utilización electrónica de los datos publicados en *sigma*.

Únicamente está permitida la reproducción total o parcial y la utilización para fines públicos con mención de la fuente «*sigma* 4/2019: Analítica avanzada: ampliando los límites del seguro de P&C» y con la previa autorización por escrito de Swiss Re Institute. Se ruega enviar ejemplares de cortesía.

Si bien toda la información utilizada en este estudio procede de fuentes fidedignas, Swiss Re no puede garantizar la exactitud e integridad de los datos expuestos o proyecciones futuras. La información proporcionada y las proyecciones futuras realizadas tienen únicamente fines informativos y no constituyen ni representan en modo alguno la opinión de Swiss Re, especialmente en lo relativo a cualquier litigio actual o futuro. Swiss Re no se responsabiliza en ningún caso de los daños o perjuicios derivados del uso de la información que se ofrece en estas páginas, y se advierte al lector que no confíe excesivamente en estas proyecciones de futuro. Swiss Re no asume ninguna obligación de actualizar o revisar públicamente ninguna proyección futura, ni a raíz de nuevas informaciones o sucesos futuros, ni por otros motivos..

Orden N.º: 270_0419_ES

Swiss Re Management Ltd.
Swiss Re Institute
Mythenquai 50/60
Apartado postal
8022 Zúrich
Suiza

Teléfono + 41 43 285 2551
swissre.com/institute