



BLIQ

Priorizar la movilidad segura y sustentable
en Chile

Informe sobre seguridad vial

Período 2020 a 2024

BLIQ

Priorizar la movilidad segura y sustentable en Chile

BLIQ es el informe de seguridad vial que le ofrece una completa y actualizada visión general de la seguridad vial en su región. Los datos inteligentes (IQ) le proporcionan una visión basada en hechos (en un abrir y cerrar de ojos) de la situación actual de las calles, carreteras y caminos. Con datos e información actualizados, descubrirá los puntos que requieren su atención y las oportunidades para mejorar la seguridad vial en su territorio.

¿De dónde proceden los datos?

Este BLIQ sobre su región es el resultado de la cooperación entre Carabineros de Chile, CONASET y VIA. Carabineros de Chile y VIA desarrollaron un proyecto piloto en Chile para poner los datos directamente a disposición del análisis de la seguridad vial.

CONASET guió este piloto con un enfoque en el desarrollo de capacidades mediante la implementación del Software VIA para que los análisis detallados puedan ser realizados por todas las partes interesadas. Su región también puede tener acceso al Software VIA y desde allí descargar los informes BLIQ disponibles.

www.conaset.cl

Declaración de colaboración

En Santiago, a 14 de diciembre de 2022, bajo la presidencia del Sr. Juan Carlos Muñoz Abogabir, ministro de Transportes y Telecomunicaciones, presidente del Comité de Ministros de la Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito (CONASET), los abajo firmantes, declaran y se comprometen a:

- Colaborar en la mejora del sistema de información estadística actualmente utilizado por Carabineros de Chile, para su modernización mediante el uso del software de VIA
- Llevar a cabo un piloto para poder evaluar, ajustar y adaptar cualquier posible característica del software que se requiera
- Presentar, a través de la mejora de los datos y su visualización, la realidad del país en términos de siniestralidad y oportunidades de mejora de la seguridad vial.

Iniciativa STAR

STAR (Smart Traffic Accident Reporting) es un enfoque innovador para lograr una política integrada de seguridad vial basada en datos fiables sobre siniestros viales. Los datos de siniestros viales proporcionan información sobre la seguridad de las personas, los vehículos y las vías. Un enfoque integrado de la seguridad vial consta de medidas en el ámbito de la ingeniería, la educación y la aplicación de la normativa y requiere los esfuerzos del estado, los grupos de interés y la policía.

La iniciativa STAR existe desde 2012 como una asociación público-privada entre la policía, las aseguradoras y VIA Software en los Países Bajos. Una parte fundamental del enfoque de STAR consiste en organizar reuniones periódicas con las partes interesadas, que incluyen autoridades viales, instituciones de investigación, grupos de interés y empresas privadas. El Grupo de Iniciativa (conformado por la policía, las aseguradoras y VIA Software) mantiene un contacto diario y organiza al menos una reunión anual con las partes interesadas. Además, se encarga de mantenerlas informadas sobre los avances más recientes a través del boletín y las publicaciones de STAR.

Durante este tiempo se han aprendido varias lecciones y se ha descubierto cuáles son los pilares más importantes para un enfoque sostenible. A la hora de poner en marcha una iniciativa STAR en el extranjero, este conocimiento puede ayudar a un comienzo rápido y exitoso con el enfoque STAR.

Para ofrecer la gestión de datos en los Países Bajos, la Iniciativa STAR fundó el constructo financiero Software4Data. Software4Data significa que VIA ha desarrollado un software para apoyar plenamente a la policía en el proceso de recogida y tratamiento de datos. A continuación, VIA ofrece los datos, incluida una suscripción al software, a los responsables políticos y a las autoridades viales. www.star-traffic-accidents.eu

VIA Road Safety Software de Países Bajos, cuenta con 40 años de experiencia en ingeniería de tráfico e informática. En estos años ha acumulado muchos conocimientos, especialmente en relación con la seguridad vial. El software VIA ya ha demostrado su éxito en los Países Bajos y ahora también está disponible para todos los países, regiones o ciudades. El software se ofrece como un paquete estándar, que es muy fácil de implementar y que es asequible. www.via.nl

Siniestros de Tránsito

BLIQ trabaja con siniestros viales registrados por Carabineros de Chile. Los datos provienen del formulario registro de siniestros en el tránsito y ferroviarios "siec 2". Este BLIQ reporta los accidentes desde 2020.

- **Siniestro de tránsito:** siniestro en la vía pública con al menos un vehículo en movimiento, en el que no hay intencionalidad. En un siniestro pueden verse implicadas varias partes y víctimas de la carretera.
- **Víctima de siniestros de tránsito:** conductor, pasajero o peatón que resulta lesionado o muere en un siniestro de tránsito.
- **Lesionado:** persona que resulta lesionada en un siniestro de tránsito. La policía establece la gravedad de las lesiones.
- **Muerto:** persona que fallece en el acto o en el plazo de 30 días posteriores debido a un siniestro de tránsito. El suicidio y la incapacitación no se registran como siniestro de tránsito.

Descargo de responsabilidad

BLIQ se basa en el software VIA. El informe se elabora de forma totalmente automática en 2 junio 2025, por lo que es posible que se produzcan imprecisiones en el informe.



Socio digital en seguridad vial

La misión de VIA es ofrecer su software como socio digital. El software es cada vez más proactivo y ofrece una solución adecuada para distintos niveles de usuario, desde políticos hasta especialistas. Las distintas aplicaciones hacen uso de la gestión inteligente de datos y se han desarrollado en línea para apoyar un proceso de trabajo fluido.

Objetivo de BLIQ

BLIQ es un reporte de seguridad vial único, no sólo porque se genera de forma totalmente automática, sino sobre todo porque BLIQ combina múltiples objetivos. BLIQ está diseñado para informar periódicamente a los responsables de formular políticas públicas en una región o municipio. Nos esforzamos en efectuar dos publicaciones al año, en abril con las cifras anuales definitivas del año previo, y en septiembre con las cifras semestrales del año en curso. BLIQ trabaja con **cifras actualizadas de seguridad vial** procedentes del programa informático VIA. El objetivo es compartir las cifras con todas las partes interesadas para crear un **grupo de trabajo sobre seguridad vial**. Esto se complementa con el desarrollo de capacidades digitales a través del intercambio de datos mediante el software. Además, se refuerza con la generación automática de **informes BLIQ estándar**, asegurando cobertura en **todos los niveles**: nacional, regional y local.

Visión Cero

BLIQ se centra en reducir las víctimas. Su objetivo es lograr cero muertes y lesiones graves en siniestros de tránsito. Para ello es esencial un registro de siniestros viales coherente y de alta calidad. La primera parte de BLIQ se centra en la evolución de las tendencias de los siniestros de tránsito.

Enfoque integrado con las 3 E

Las 3 E significan Engineering (ingeniería), Education (educación) y Enforcement (fiscalización de la ley). BLIQ se centra en el reconocimiento de desafíos de políticas: grupos de edad y medios de transporte que requieren atención debido a un elevado porcentaje de víctimas, momentos de la semana que requieren una supervisión extra porque destacan por un mayor porcentaje de víctimas, y, por supuesto, la visión general de los lugares inseguros.

Enfoque de sistema seguro

Un sistema seguro es una condición previa importante para un tráfico sosteniblemente seguro. Esto significa un diseño seguro de las calles, carreteras y caminos, un comportamiento seguro en el tránsito y un uso seguro de los vehículos y las vías. Con los indicadores de riesgo se pueden determinar las situaciones peligrosas, los grupos objetivo y los vehículos inseguros. Para ello se ha desarrollado el algoritmo VIA Clustered Road Network. Una técnica de datos para combinar y cruzar diferentes fuentes de datos como la velocidad, el volumen de tráfico, el diseño de la carretera y los siniestros viales. Los resultados de este tipo de informes se incluyen en el reporte BLIQ.



BLIQ para conocer las víctimas del tránsito

En la tabla siguiente se muestra el número de siniestros de tránsito registrados, incluyendo el número de personas lesionadas y las víctimas mortales.

Periodo	Estado	Siniestros de tránsito	Personas lesionadas	Víctimas mortales
2020	Final	64.707	42.096	1.485
2021	Final	80.751	51.924	1.688
2022	Final	86.050	52.589	1.745
2023	Final	78.333	45.732	1.670
2024	Final	75.755	42.453	1.468
Total		385.596	234.794	8.056

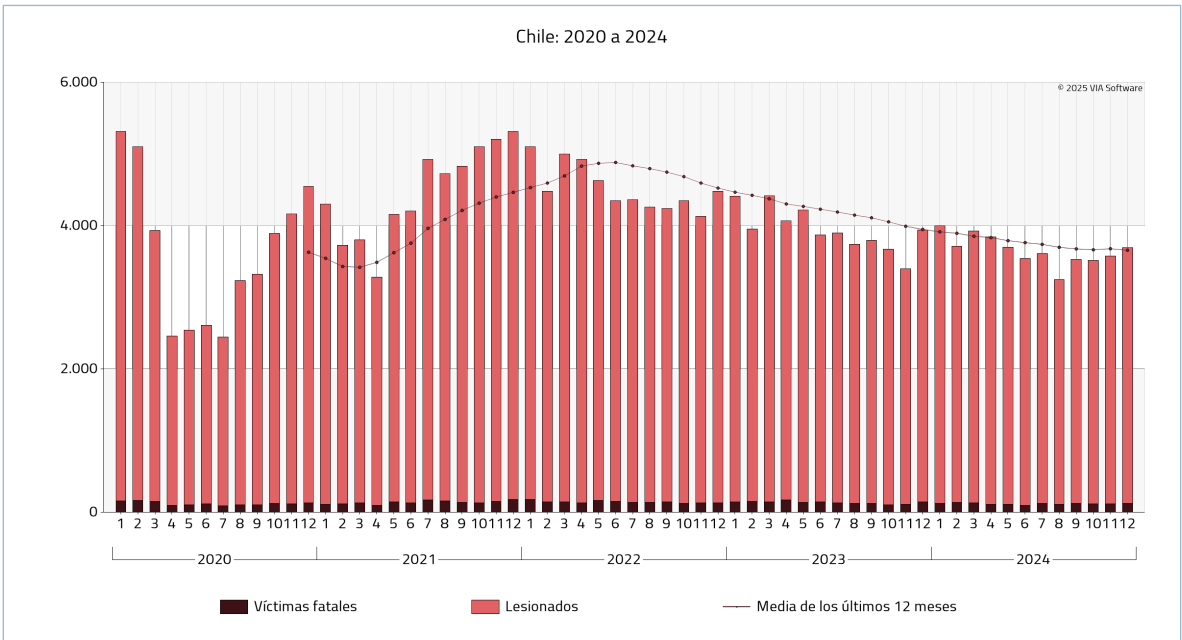
© 2025 VIA, Resumen de accidentes de tráfico, heridos y víctimas mortales por periodo

Nota: Las medidas implementadas durante la pandemia de Corona Virus en 2020 y 2021, tuvieron un efecto sobre el número de siniestros viales.

Para controlar la seguridad vial, es importante comparar el número de siniestros y víctimas (lesionadas + fallecidas) por año. Sin embargo, la base de datos de siniestros viales se compone en periodos de tiempo que dan lugar a cifras diferentes para cada estado. Es por ello que se definen 2 estados:

- 1. Temporal: Las modificaciones procedentes de la policía se procesan diariamente (última modificación: 31 diciembre 2024, 23:45)
- 2. Final: Las modificaciones procedentes de la policía ya no se tramitan

El primer gráfico muestra el número de víctimas de tránsito por mes, desglosado en víctimas mortales y personas lesionadas. La línea del gráfico indica la media móvil del número de víctimas en las vías durante las 52 semanas más recientes ("la media móvil").



¿Qué tan seguro es cada territorio provincia?

Para comparar los territorios de manera correcta, las víctimas de tránsito se consideran cada 100.000 habitantes. Observando la tabla inferior, vemos qué provincias territorios están por encima y cuáles por debajo del promedio media nacional (impresas en negrita). El número de víctimas de siniestros de tránsito por cada 100.000 habitantes está en la primera provincia aproximadamente 3,5 más alto que en el más bajo provincia.

	Nombre	Fallecimientos	Heridos	Víctimas en carretera por cada 100.000 habitantes
1	Región Maule	822	25.037	<div></div>
2	Región Araucanía	663	20.774	<div></div>
3	Región Los Ríos	293	8.262	<div></div>
4	Región Arica y Parinacota	176	4.929	<div></div>
5	Región Magallanes y La Antártica Chil...	70	3.454	<div></div>
6	Región Aysén del Gral. C. Ibáñez del ...	47	1.874	<div></div>
7	Región Libertador Gral. Bernardo O'Hi...	655	17.055	<div></div>
8	Región Biobío	784	27.590	<div></div>
9	Región Los Lagos	520	14.750	<div></div>
10	Región de Ñuble	343	8.378	<div></div>
11	Región Atacama	219	4.314	<div></div>
12	Región Coquimbo	435	10.561	<div></div>
13	Región Valparaíso	709	24.288	<div></div>
14	Región Antofagasta	346	8.452	<div></div>
15	Chile	8.056	234.794	<div></div>
16	Región Tarapacá	187	4.344	<div></div>
17	Región Metropolitana de Santiago	1.787	50.732	<div></div>

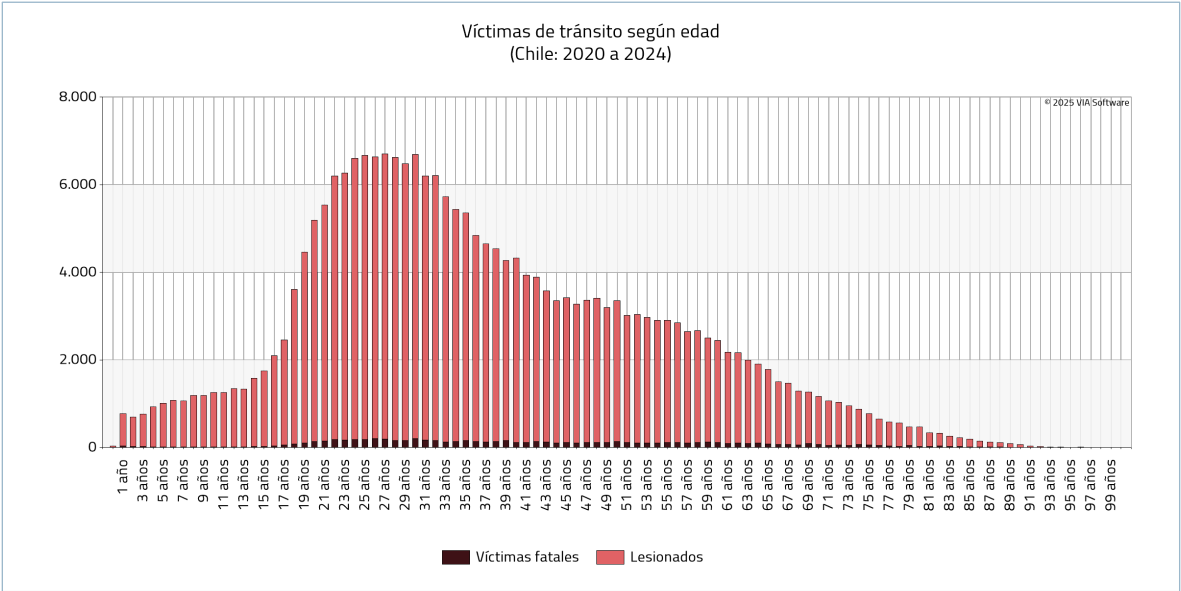
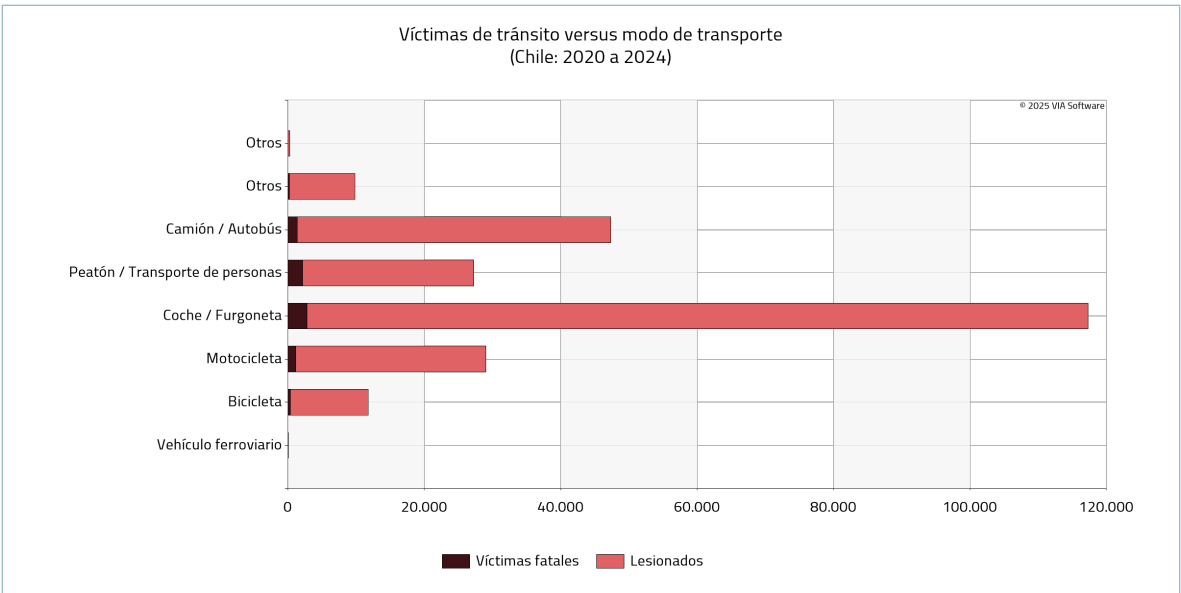
© 2025 VIA, víctimas de tránsito 2020 a 2024 por 100.000 habitantes frente a Provincia

Observación: Además del número de habitantes, las circunstancias locales y la composición de la red de carreteras, por ejemplo el número de kilómetros de las vías, también influyen en el número de víctimas de tránsito.



¿Quiénes participan en los siniestros viales?

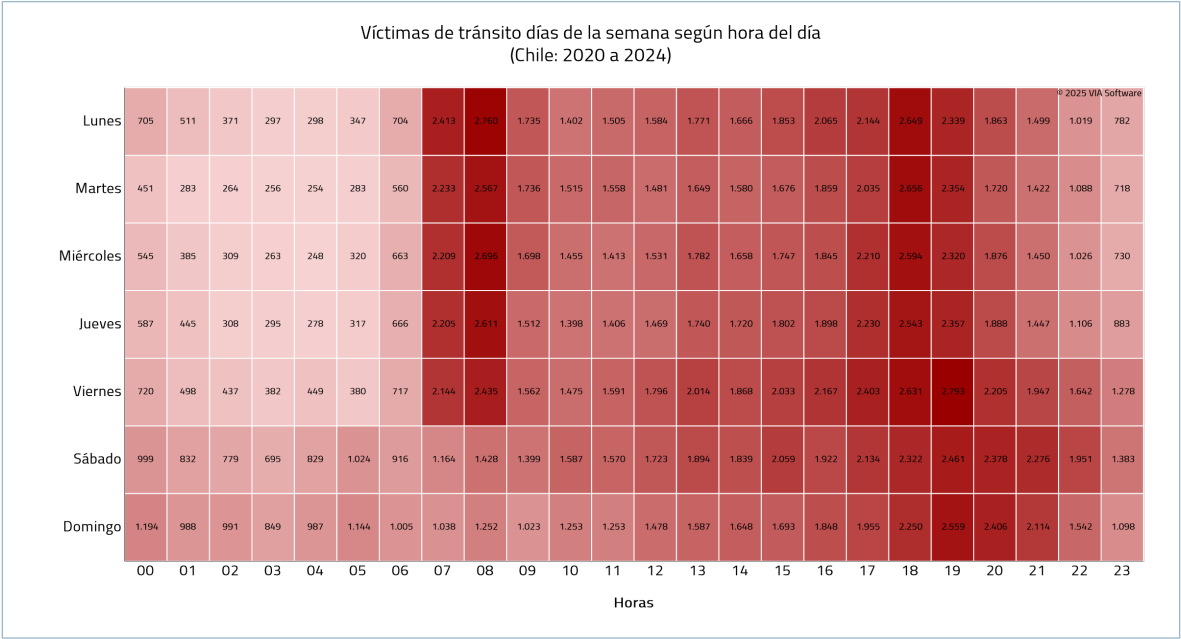
Los siguientes gráficos muestran el número de víctimas de siniestros viales divididos por edad y modo de transporte. 20% de las víctimas se encuentran entre los jóvenes de la categoría de edad de 12 a 24 años inclusive. El grupo de usuarios vulnerables de la vía pública (entre los que se incluyen peatones y ciclistas) contiene a 16% de todas las víctimas del tránsito.



¿Cuándo se producen los siniestros viales y las víctimas?

Los siniestros viales, al igual que las víctimas del tránsito, se producen distribuidos a lo largo del día. A menudo esto está relacionado con la intensidad del tráfico, en las horas punta, con la vida nocturna o con los eventos del fin de semana.

Mediante colores, el gráfico inferior muestra las horas del día en las que se producen más víctimas por siniestros viales. Cuanto más oscuro es el color, mayor es el número de víctimas. El número de la celda muestra el número absoluto de víctimas.



Mapa de siniestros viales

La localización de un siniestro de tránsito dice mucho sobre el tipo de siniestro. ¿El siniestro ha ocurrido dentro o fuera de zonas urbanizadas, en la autopista o cerca de un colegio? Por eso este informe BLIQ contiene un mapa con todos los siniestros viales. Esto significa que, además de los siniestros con personas lesionadas y víctimas mortales, también se muestran en el mapa los siniestros con sólo daños materiales.

La ventaja de este método es que el mapa muestra directamente aquellos lugares con concentraciones de siniestros de tránsito (CST = número de siniestros localizados a menos de 25 metros entre sí), es decir, los lugares más propensos a la ocurrencia de éstos. El mapa además muestra la correlación entre las ubicaciones de los siniestros, esto permite identificar rutas con un alto número de siniestros viales o ciertas áreas donde los siniestros están próximos entre sí. A menudo se descubre que estos siniestros tienen similitudes entre sí.

Consulte el mapa con las concentraciones de siniestros de tránsito CST de la Chile en la siguiente página.

Un desarrollo único

La cooperación al interior de la iniciativa STAR ha mejorado el registro de siniestros viales en los últimos años. Como resultado, la ubicación GPS precisa de un número creciente de siniestros se registra en el mapa. Una ventaja de esto ya ha sido explicada anteriormente. Otra ventaja es que ahora también es posible trabajar con el procesamiento geográfico y la vinculación a otras fuentes de datos, como los datos de velocidad, en combinación con la metodología CROSS (ver la sección “Análisis basado en riesgos con CROSS” en la página 13).

Clasificación de la red vial

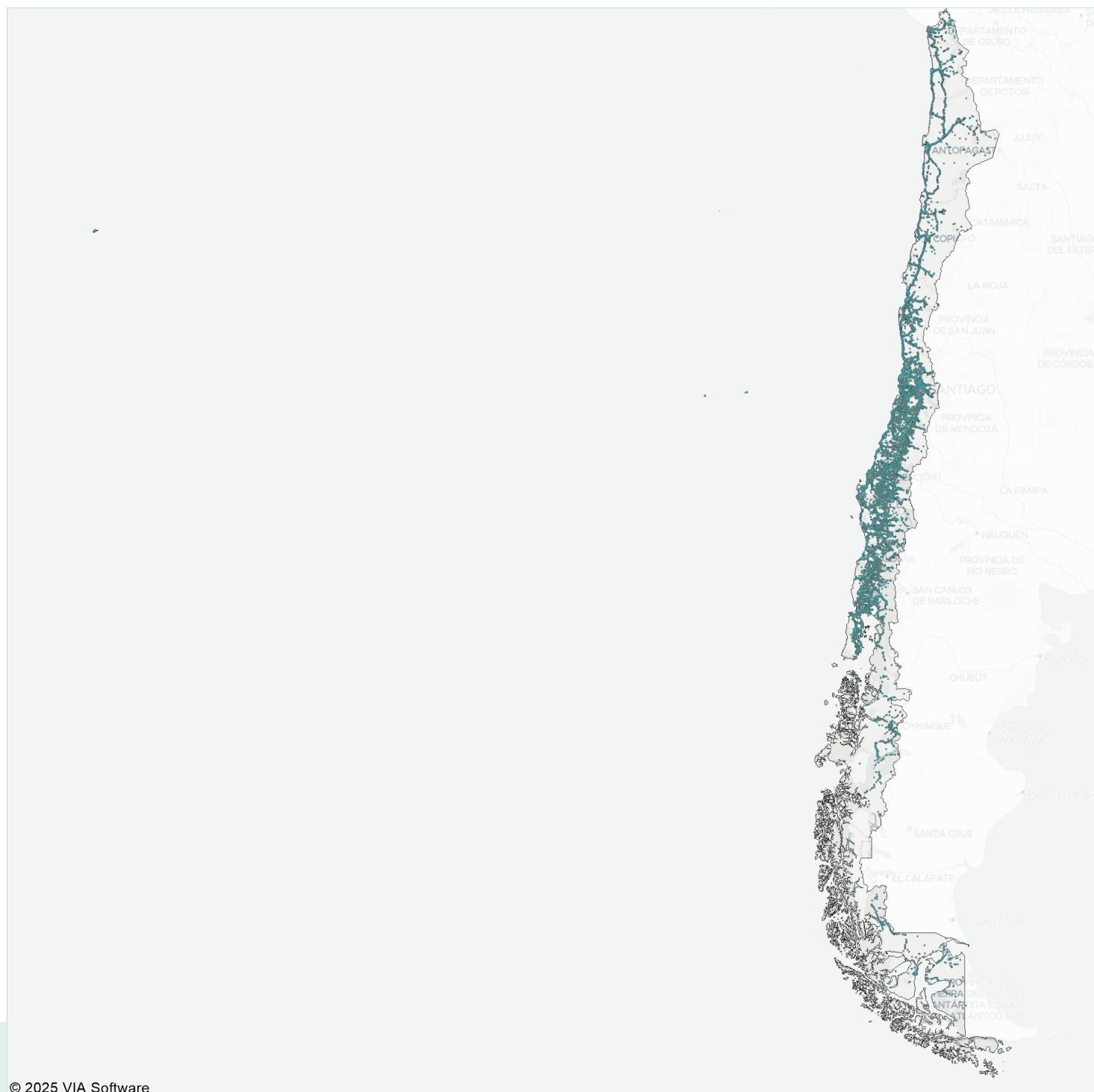
La red vial en los Países Bajos está compuesta por vías con diferentes funciones: carreteras especiales para viajes rápidos de larga distancia, rutas para abrir áreas y conectar lugares, y calles dentro de esas áreas. Cada tipo de vía tienen naturalmente su propio uso y diseño.

Esta diferencia en las funciones viales es relevante para la seguridad vial. Mediante el uso de *Floating Car Data* (datos recopilados a través de GPS en automóviles y teléfonos inteligentes), podemos identificar cuáles son las rutas principales. Esta información se utiliza para determinar la función de las vías, dentro y fuera de las zonas urbanizadas. La red vial se divide en intersecciones principales (cruce de vías principales), secciones (conexión entre intersecciones principales) y áreas (barrios rodeados por la red vial principal).

Esta clasificación de la red vial se utiliza actualmente, entre otros, en la solución CROSS para determinar con precisión las concentraciones de siniestros. Como resultado, la lista de concentraciones de siniestros de tránsito (CST) por el CROSS Top 10. De todos modos, el mapa de con las CST sigue existiendo.



Mapa de concentración de siniestros de tránsito (CST)



© 2025 VIA Software

En este mapa se agrupan los siniestros de tránsito muy próximos (<25 metros). El tamaño de la esfera representa el número de siniestros.

El Top 10 de los lugares más propensos a los siniestros viales, se basa en una puntuación de siniestros (véase el cuadro de la página anterior).

Observación: Las localidades que se encuentran en la frontera del municipio también muestran los siniestros que se asignan a los municipios vecinos.

Leyenda

- Siniestros con víctimas mortales
- Siniestros con lesionados
- Siniestros con sólo daños materiales

Siniestros del periodo 2020 a 2024



Análisis basado en riesgos con CROSS

De acuerdo con el enfoque basado en riesgos, según el Plan Nacional de Seguridad Neerlandés 2030, BLIQ trabaja con el método CROSS. CROSS combina la **puntuación de accidentes** con una **variable explicativa**, como la puntuación de velocidades. La puntuación de accidentes determina la prioridad, en parte, asignando un valor más alto a los años recientes con más siniestros viales dentro del *"Top 10 de las secciones e intersecciones más peligrosas"*. La puntuación final CROSS combina ambas puntuaciones a través de la matriz de colores. El área roja contiene las secciones o intersecciones con una alta puntuación de accidentes y velocidades.

Para análisis más detallados, la solución CROSS se ha incluido en el software VIA y se puede ver publicamente en www.bliq.report.

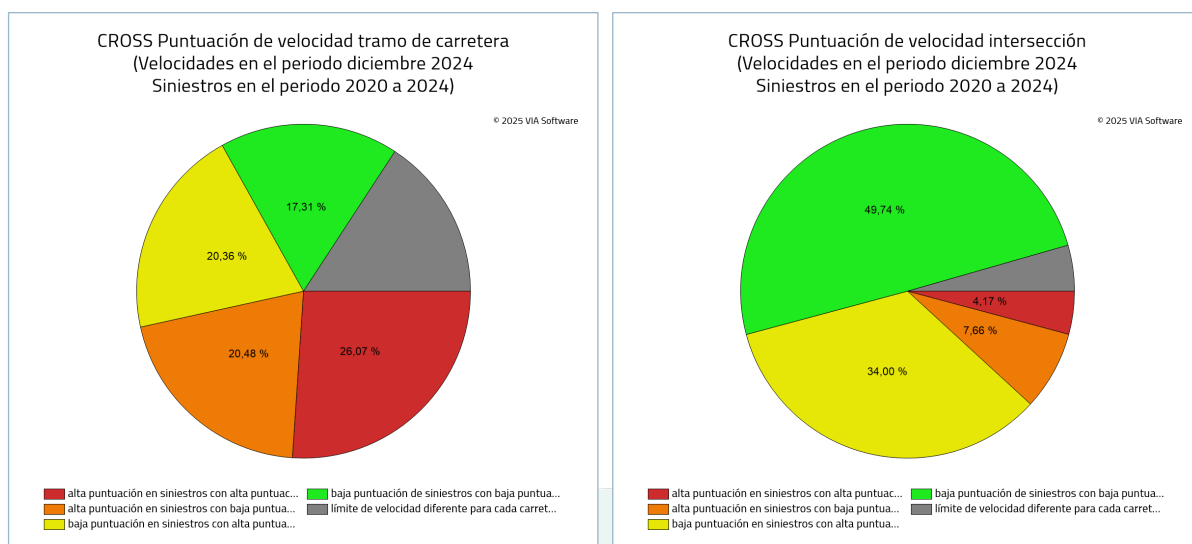
La **Puntuación de accidentes** es una combinación de cuatro *indicadores*:

- La **ciudadanía** es crítica del número **total de siniestros viales**;
- Las **políticas** tienen por objetivo reducir **número de siniestros con víctimas**;
- Los **políticos y medios de comunicación** prestan mucha atención al **número de siniestros mortales**;
- La **red vial y el tráfico** varían considerablemente según la situación. Esto se corrige con un **coeficiente**.

La **Puntuación de velocidades**, como variable explicativa, es una combinación de *tres indicadores*:

- Las **políticas** se centran en la velocidad V85 para definir el **grado de superación del límite**;
- La **seguridad** de las y los usuarios está determinada por la **proporción de infractores**;
- La **red vial y el tráfico** varían considerablemente según la situación. Esto se corrige con un **coeficiente**.

Los gráficos a continuación muestran el resultado de la puntuación CROSS para la red vial más transitada de la Chile. El primer gráfico muestra que aproximadamente el 26% de la longitud de la sección de ruta recibe una puntuación CROSS en rojo: esto es una alta puntuación de accidentes y una alta puntuación de velocidades. El segundo gráfico muestra que esto se aplica al 4% de las intersecciones.



Nota: Durante el periodo de la pandemia por Corona Virus, durante los años 2020 y 2021, las velocidades fueron también afectadas por las medidas sanitarias implementadas.



Top 10 tramos de vía más inseguros

El Top 10 de acuerdo a la puntuación de accidentes, indicación de ascenso/descenso en la lista, posición en la matriz CROSS (rojo es alto puntaje de accidentes y alto puntaje de velocidades), nombre de la ruta con enlace a un mapa interactivo y a los interactivos map y puntuaciones expresadas en símbolos. (Consulte el mapa de la página 16 para ver la ubicación exacta)				Puntaje	
1	+1		60 LOS ANDES	Accidentes	
				Velocidades	
2	-1		60 LOS ANDES	Accidentes	
				Velocidades	
3	0		V-505, V-627 PUERTO VARAS	Accidentes	
				Velocidades	
4	+1612		226, V-60 PUERTO MONTT	Accidentes	
				Velocidades	
5	+16		V-505 PUERTO VARAS	Accidentes	
				Velocidades	
6	+6		160 SAN PEDRO DE LA PAZ	Accidentes	
				Velocidades	
7	-1		60 LOS ANDES	Accidentes	
				Velocidades	
8	-3		G-16 LAMPA	Accidentes	
				Velocidades	
9	+6		G-60 MELIPILLA	Accidentes	
				Velocidades	
10	+2532		- TEMUCO	Accidentes	
				Velocidades	

© 2025 VIA, Tramos basados en velocidades (diciembre 2024) y siniestros viales (2020 a 2024)

Nota 1: Los siniestros de tránsito en los que no se conoce la ubicación exacta y/o no se ha logrado establecer una relación con la velocidad no están incluidos en esta tabla.

Nota 2: Las rutas donde se producen excesos de velocidad se determinan en parte mediante una comparación entre las velocidades de conducción y el límite de velocidad aplicable. Es posible que el límite de velocidad no esté correctamente registrado en el archivo [HERE](#), lo que podría llevar a una evaluación incorrecta.

Nota 3: Para alinear mejor el Top 10 con la situación actual, se ha dado un mayor peso a los años recientes de siniestros viales. Como resultado, las ubicaciones que han sido abordadas con éxito recientemente están descendiendo en la lista más rápidamente, mientras que las nuevas ubicaciones con un número creciente de siniestros tienen más probabilidades de aparecer.

Nota 4: En la puntuación de accidentes, los siniestros con posibles lesiones se cuentan como accidentes con víctimas..



Top 10 intersecciones más inseguras

Top Top 10 basado en la puntuación de accidentes, indicación de ascenso/descenso en la lista, posición en la matriz CROSS (rojo indica una alta puntuación de accidentes y alta puntuación de velocidades), nombre de la intersección con enlace al mapa interactivo y las puntuaciones expresadas en símbolos.				Puntaje
(Consulte el mapa de la página 16 para ver la ubicación exacta)				
1	+21		7, AVENIDA RÍO PUELCHÉ PUERTO MONTT	Accidentes Velocidades
2	+2		AVENIDA CLOTARIO BLEST, AVENIDA DEPARTAMENTAL PEDRO AGUIRRE CERDA	Accidentes Velocidades
3	+28		AVENIDA BRASIL, AVENIDA LUIS BERETTA PORCEL, AVENIDA PEDRO MONTT ARICA	Accidentes Velocidades
4	-3		206, AVENIDA FRANCIA, CALLE GENERAL MACKENNA VALDIVIA	Accidentes Velocidades
5	+53		202, 206, AVENIDA PEDRO MONTT, AVENIDA RAMÓN PICARTE VALDIVIA	Accidentes Velocidades
6	+898		AVENIDA CUARTA TERRAZA, CAMINO LOS ALERCES PUERTO MONTT	Accidentes Velocidades
7	-5		202, AVENIDA ESPAÑA, AVENIDA PEDRO AGUIRRE CERDA VALDIVIA	Accidentes Velocidades
8	-2		AVENIDA INGLESA, AVENIDA PEDRO DE VALDIVIA CONCEPCIÓN	Accidentes Velocidades
9	+20		AVENIDA DOCTOR JUAN NOÉ, CALLE GENERAL LAGOS ARICA	Accidentes Velocidades
10	+107		AVENIDA CONSISTORIAL, AVENIDA ESPAÑA ARICA	Accidentes Velocidades

© 2025 VIA, Intersecciones basadas en velocidades (diciembre 2024) y siniestros viales (2020 a 2024)

Nota 1: Los siniestros de tránsito en los que no se conoce la ubicación exacta y/o no se ha logrado establecer una relación con la velocidad no están incluidos en esta tabla.

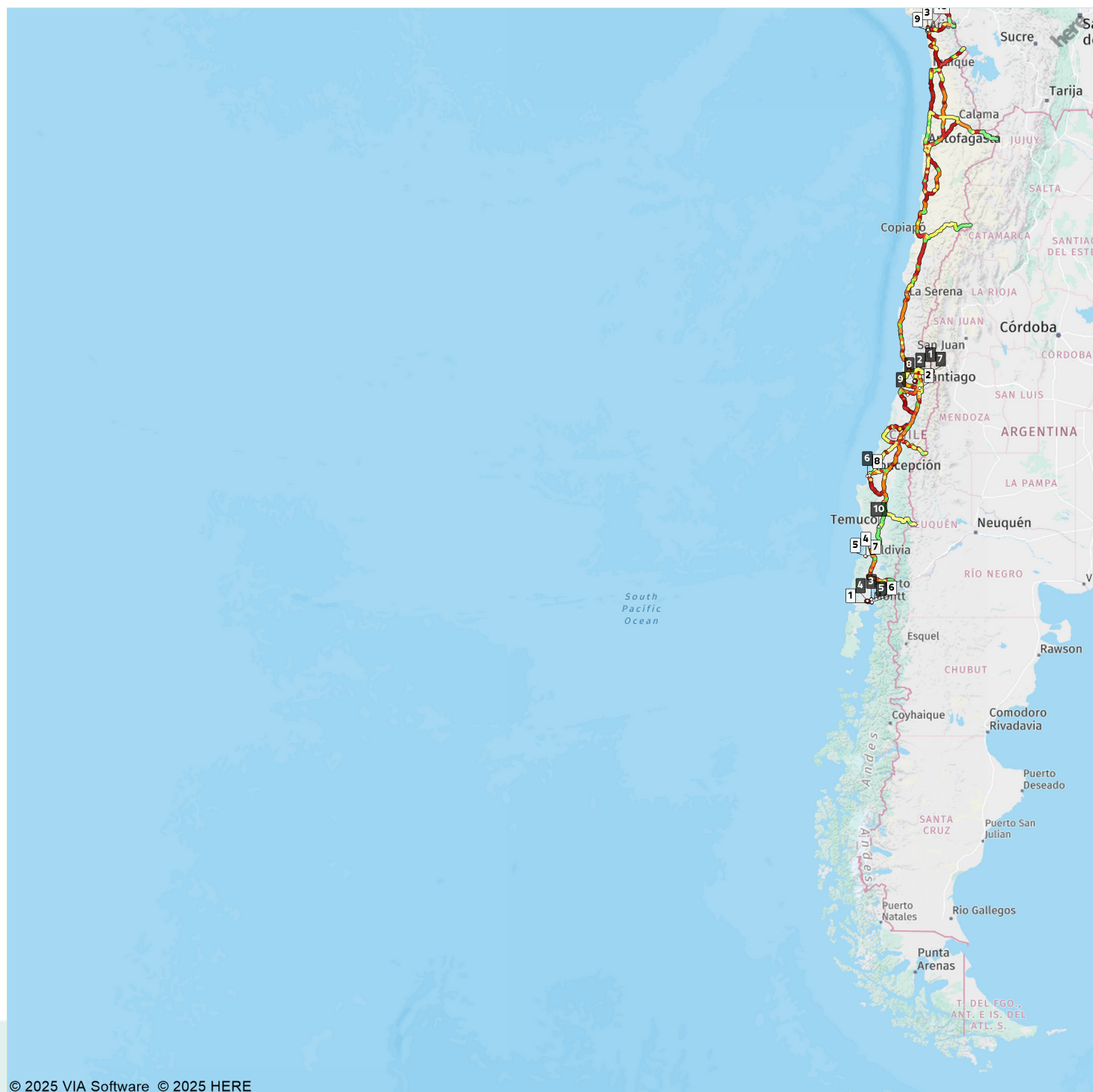
Nota 2: Las intersecciones donde se excede la velocidad se determinan en parte mediante una comparación entre las velocidades de conducción en dirección a la intersección con el límite de velocidad aplicable. Es posible que el límite de velocidad no esté correctamente registrado en el archivo HERE, lo que podría llevar a una evaluación incorrecta.

Nota 3: Para alinear mejor el Top 10 con la situación actual, se ha dado un mayor peso a los años recientes de siniestros viales. Como resultado, las ubicaciones que han sido abordadas con éxito recientemente están descendiendo en la lista más rápidamente, mientras que las nuevas ubicaciones con un número creciente de siniestros tienen más probabilidades de aparecer.

Nota 4: En la puntuación de accidentes, los siniestros con posibles lesiones se cuentan como accidentes con víctimas..



Mapa de seguridad vial con puntuación CROSS para tramos e



© 2025 VIA Software © 2025 HERE

Mapa de seguridad vial con puntuación CROSS para la red vial más transitada y la ubicación de los 10 **1** tramos e **1** intersecciones más peligrosas (ver tablas en las páginas anteriores). Una versión interactiva de este mapa se puede encontrar en www.bliq.report. No se ha hecho distinción entre autoridades viales.

Los siniestros de tránsito en los que no se conoce la ubicación exacta y/o la relación con la velocidad no han sido incluidos en este mapa.

Legenda

- Alto puntaje de accidentes y de velocidades
- Alto puntaje de accidentes y bajo puntaje de velocidades
- Bajo puntaje de accidentes y alto puntaje de velocidades
- Bajo puntaje de accidentes y bajo puntaje de velocidades
- Datos de velocidades insuficientes
- Longitud de vía pequeña

Velocidades del período diciembre 2024

Siniestros en el periodo 2020 a 2024



Chile

Región Antofagasta ▪ Región Araucanía ▪ Región Arica y Parinacota ▪ Región Atacama ▪
Región Aysén del Gral. C. Ibáñez del Campo ▪ Región Bío Bío ▪ Región Coquimbo ▪ Región
de Ñuble ▪ Región Libertador Gral. Bernardo O'Higgins ▪ Región Los Lagos ▪ Región Los
Ríos ▪ Región Magallanes y La Antártica Chilena ▪ Región Maule ▪ Región Metropolitana
de Santiago ▪ Región Tarapacá ▪ Región Valparaíso



La cooperación regional es crucial para abordar la seguridad vial. Es esencial que los gobiernos locales dispongan de las mismas cifras de seguridad vial. Por eso existe un informe BLIQ comparable para el municipio, la policía y el Estado.

BLIQ es un producto de VIA Software
www.via.nl