



Aclaración: este documento es un extracto de **Temas de Observación Permanente 2023** de la Junta de Seguridad en el Transporte. Para facilitar su lectura, se ha recortado el presente capítulo.



4. Modo ferroviario

4.1. TOP: colisiones en pasos a nivel. Vehículos y peatones

Las colisiones en los pasos a nivel (PAN) son sucesos que tienen lugar en los cruces entre caminos y vías férreas e involucran a formaciones ferroviarias, vehículos particulares (autos, motos, ciclistas, etc.) y profesionales (transporte de cargas y pasajeros), como así también a peatones. Las estadísticas recientes⁸ sobre sucesos ferroviarios evidencian que **más del 54 % de los incidentes o accidentes ocurren en los PAN.**

4.1.1. La situación

La Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Ferroviarios (DNISF) de la JST elaboró en el 2022 un estudio denominado Abordaje integral de los pasos a nivel, donde se examinan los riesgos en los cruces ferroviarios, se proponen acciones proactivas y emiten RSO.

Cabe destacar que el estudio tuvo un enfoque interdisciplinario, que incluyó a especialistas del modo ferroviario

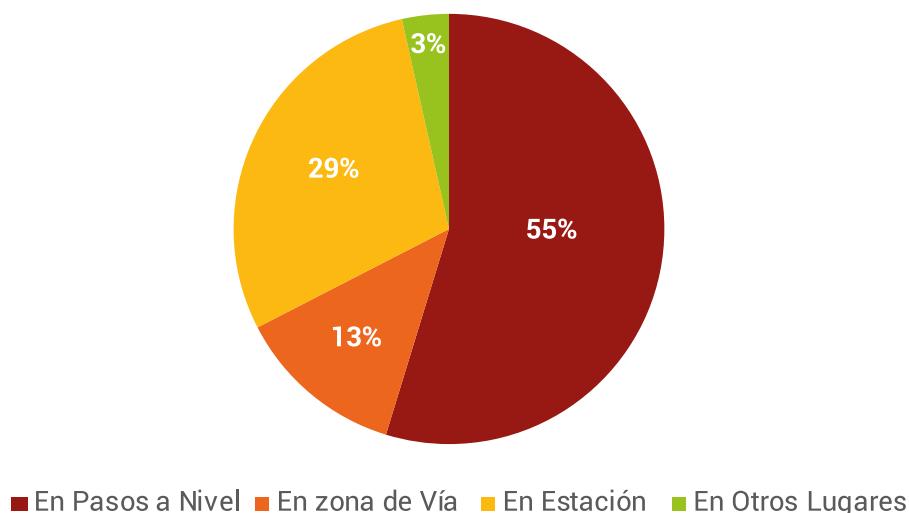
y automotor. A su vez, durante su desarrollo se fue conformando una red colaborativa entre las empresas operadoras de servicios ferroviarios, sindicatos, obras sociales ferroviarias y la Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT). La red fomentó la elaboración de recomendaciones y propuestas de acciones proactivas orientadas a minimizar los riesgos en los PAN desde una mirada integral

4.1.2. Cantidad de ocurrencias en Argentina

Durante el periodo comprendido entre enero y diciembre del 2022, hubo 405 sucesos de colisiones con vehículos y colisiones con peatones registrados en los PAN de todo el territorio de la Argentina.



Gráfico 7. Colisiones con vehículos y peatones por tipo de lugar (2022).



Fuente: DNISF, 2022

8. Datos provenientes del Sistema Estadístico Interactivo de Sucesos (SEIS) de la Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Ferroviarios, Junta de Seguridad en el Transporte, 2022.

A continuación, se puede observar el índice de sucesos por tipo de lugar respecto a las colisiones con vehículos y peatones registradas por el Sistema Estadístico Interactivo de Sucesos (SEIS).

Tabla 1. Sucesos según lugar de ocurrencia

Sucesos por lugar (2022)	Cantidad	Porcentaje
En pasos a nivel	409	55 %
En zona de vía	96	13 %
En estación	218	29 %
En otros lugares*	27	3 %
Total	750	100 %

* Otros lugares, refiere a: patios de maniobras, cuadros de estación, etc.

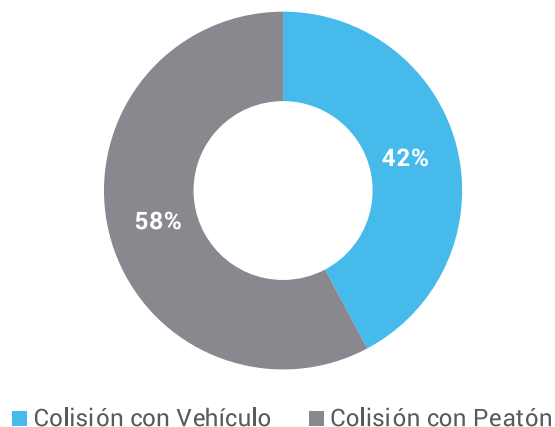
Fuente: SEIS, 2022

Tabla 2. Cantidad y porcentaje de sucesos en pasos a nivel según colisión

Sucesos en pasos a nivel (2022)	Cantidad	Porcentaje
Colisión con vehículo	171	42 %
Colisión con peatón	238	58 %
Total	409	100 %

Fuente: SEIS, 2022

Gráfico 8. Sucesos en pasos a nivel



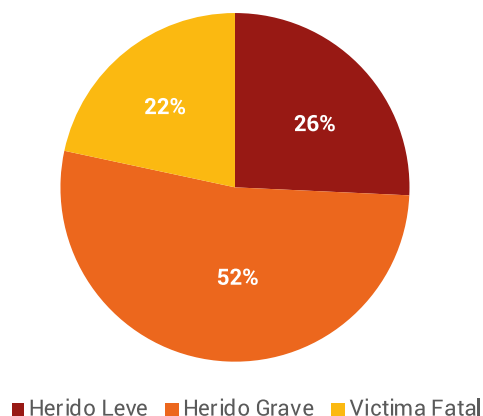
Fuente: SEIS, 2022

Tabla 3. Cantidad y porcentaje de colisiones con vehículo según tipo de heridos

Colisión con vehículo	Cantidad	Porcentaje
Herido leve	44	26 %
Herido grave	90	52 %
Fallecido	37	22 %
Total	171	100 %

Fuente: SEIS, 2022

Gráfico 9. Colisiones con vehículo y tipo de heridos.



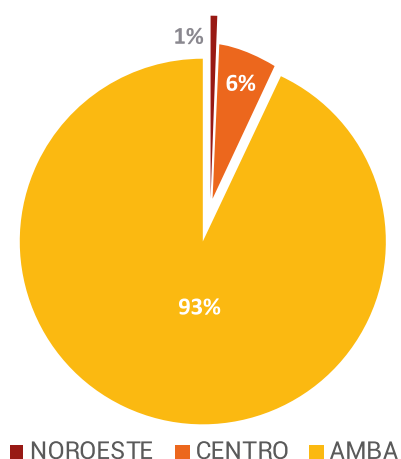
Fuente: SEIS, 2022

Tabla 4. Cantidad y porcentaje de colisiones con vehículo según zona

Colisión con vehículo por zona geográfica	Cantidad	Porcentaje
Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA)	159	93 %
CENTRO	11	6 %
NOROESTE	1	1 %
Total	171	100 %

Fuente: SEIS, 2022

Gráfico 10. Colisiones con vehículo por zona geográfica



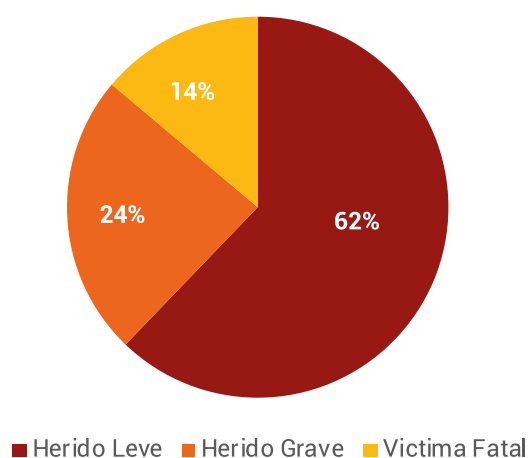
Fuente: SEIS, 2022

Tabla 5. Cantidad y porcentaje de colisión con peatón según tipo de heridas

Colisión con peatón	Cantidad	Porcentaje
Herido leve	148	62 %
Herido grave	57	24 %
Fallecidos	33	14 %
Total	238	100 %

Fuente: SEIS, 2022

Gráfico 11. Heridos en colisión con peatón



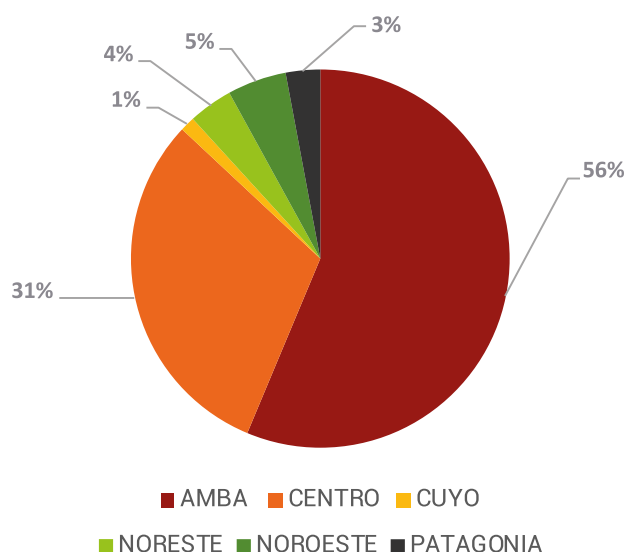
Fuente: SEIS, 2022

Tabla 6. Colisión con peatón por zona geográfica

Colisión con peatón por zona geográfica	Cantidad	Porcentaje
AMBA	134	56 %
CENTRO	73	31 %
CUYO	3	1 %
NORESTE	9	4 %
NOROESTE	12	5 %
PATAGONIA	7	3 %
Total	238	100 %

Fuente: SEIS, 2022

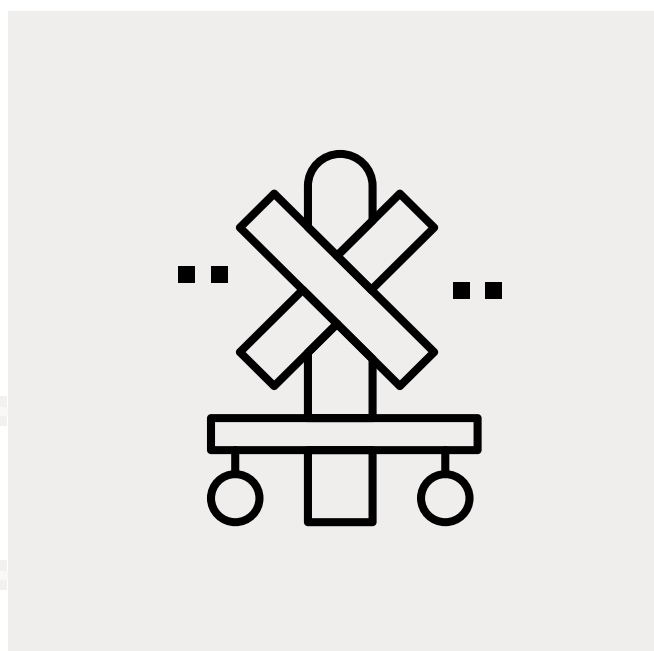
Gráfico 12. Colisión con peatón por zona geográfica



Fuente: SEIS, 2022

4.1.3. Relevancia internacional

La JST participó de un evento organizado por la Unión Internacional de Ferrocarriles, en el cual se convocó a todos los actores del sistema de transporte ferroviario con motivo del Día Internacional de Concientización sobre los Pasos a Nivel (International Level Crossing Awareness Day). Allí, el organismo expuso sobre las principales problemáticas de los PAN del sistema ferroviario argentino y las acciones proactivas desarrolladas por la JST en colaboración con la red multisectorial para concientizar sobre la seguridad en los cruces ferroviarios.



4.1.4. Acciones tomadas

En el marco del Día Internacional de Concientización sobre los Pasos a Nivel, que se celebra el 7 de junio de cada año, la JST organizó una jornada de sensibilización junto a los actores de la red colaborativa, entre los que se incluyeron el Centro de Asistencia al Suicida Escenarios Saludables y el Centro Espiritual Santa María.

Se llevaron adelante jornadas en diferentes cruces de la Provincia de Buenos Aires: el PAN 25 de mayo en Merlo, el PAN Del Tejar en la Matanza y el PAN Güemes en Ramos Mejía. Con el fin de fomentar la cultura de la seguridad y generar conciencia en la población acerca de las buenas prácticas para transitar por los cruces ferroviarios, el personal técnico de la JST difundió material gráfico con información de interés para peatones y conductores de vehículos automotores.

El 27 de octubre de 2022, la Legislatura de la Provincia de Buenos Aires sancionó la Ley N.º 15.387, por medio de la cual se declaró a la segunda semana del mes de junio de cada año como la “Semana de la Concientización sobre los Pasos a Nivel Ferroviales”, en concordancia con el Día Internacional de Concientización sobre los Pasos a Nivel. El proyecto que fue presentado se basó en los datos y el análisis estadístico del Estudio de Seguridad Operacional de la JST: Abordaje integral de los pasos a nivel.

Además, desde nuestro organismo se implementaron capacitaciones y campañas de prevención de accidentes ferroviarios en establecimientos educativos cercanos a estaciones o vías donde circulan líneas de trenes urbanos. Los destinatarios principales fueron alumnos de primaria y secundaria, docentes, madres, padres y autoridades escolares.

Asimismo, agentes de la JST participaron de la 46 º Feria Internacional del Libro en el predio de la Sociedad Rural de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. En el marco de actividades dirigidas a las infancias, el Área de Estudios del modo ferroviario dictó un taller de escritura creativa bajo el lema: “Andamos y nos cuidamos”. El objetivo perseguido fue generar conciencia sobre la seguridad en el transporte, el cuidado del ambiente y las personas.

En esa misma línea, se participó de una jornada de concientización sobre el cruce en los PAN del municipio de Trenque Lauquen en la Provincia de Buenos Aires, la cual fue organizada por la empresa operadora Ferro Expreso Pampeano (FEPSA).



A continuación, se describen las RSO y estudios llevados adelante por la dirección:

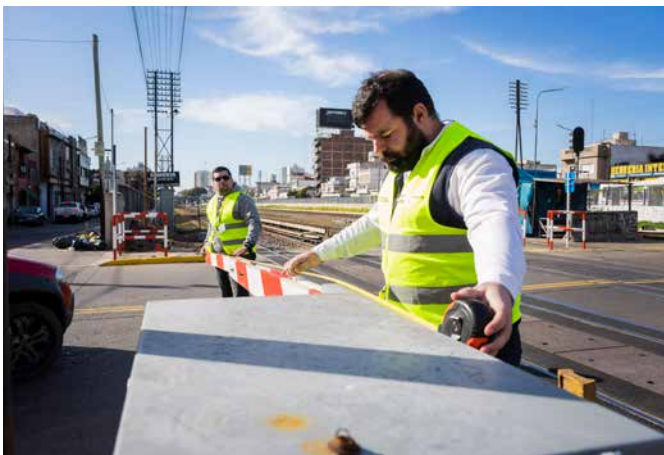
RSO:

La DNISF emitió 4 RSO derivadas del Estudio de Seguridad Operacional titulado Línea Sarmiento-Colisiones con vehículos en el paso a nivel de la calle Granaderos. Estas se dirigieron a la Sociedad Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado (SOFSE):

- **RSO FE-0001-21:** instalar divisores de calzada dentro del paso a nivel Granaderos, con el fin de impedir que los conductores invadan la mano contraria.
- **RSO FE-0002-21:** adaptar los tiempos de barrera según su diseño original en función de la circulación de los trenes.
- **RSO FE-0003-21:** cumplimentar la normativa SETOP 7/81, modificada por el Decreto N.º 779/95, anexo L, señal R.30: “Barreras Ferroviales”.
- **RSO FE-0004-21:** mejorar el estado del paso peatonal para evitar que el público que cruce pueda sufrir algún tipo de lesiones.

Estudios de Seguridad Operacional:

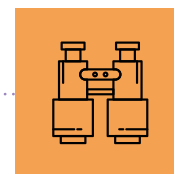
- Estudio de prevención de eventos suicidas. El suicidio en las vías es un problema relevante en la actualidad, que en algunos casos es difícil de probar. De las 234 colisiones con peatón que ocurren en los PAN, 56 (14 %) corresponden a eventos suicidas. Este estudio busca analizar distintos métodos de prevención de eventos suicidas en zonas operativas ferroviarias.
- Estudio Cintra. Ante una recurrencia de sucesos en los PAN ferroviarios de la localidad de Cintra, Córdoba, la cual fue detectada por el sistema SEIS, se emitió una alerta naranja. Por ese motivo, se inició un estudio con el objetivo de realizar un análisis de la zona de sucesos, como así también de su entorno, para identificar los riesgos asociados al mismo. Se conformó una red colaborativa impulsada por la JST en conjunto con la intendencia, en el marco de una campaña de concientización en los PAN con el fin de trabajar de forma articulada en pos de mitigar los sucesos en estos sectores.
- Estudio de cruces a nivel de doble sentido de circulación. Debido a las alertas emitidas por el SEIS como consecuencia de los sucesos ocurridos en los cruces a nivel ferropedonales del AMBA, se identificó que en los PAN de doble mano los riesgos potenciales son mayores. Por lo tanto, se llevó adelante un Estudio de Seguridad Operacional para abordar la problemática.
- Estudio de seguridad operacional en el PAN Libertad. A raíz de los sucesos ocurridos en el PAN Libertad de la localidad de MERLO, Provincia de Buenos Aires, los cuales fueron detectados por el SEIS, se llevó a cabo un Estudio de Seguridad Operacional para evaluar los riesgos y los factores desencadenantes de estos eventos.



4.1.5. Acciones requeridas

Con la finalidad de contribuir a prevenir accidentes y mitigar los riesgos generados por este TOP, se deberán tomar las siguientes líneas de acción:

- Ampliar la red colaborativa para la campaña de concientización en los PAN.
- Continuar realizando acciones que incluyan:
 - Análisis y abordaje de los precursores del cruce indebido de los PAN con un enfoque multimodal e interdisciplinario.
 - Intercambio de aprendizajes con las empresas operadoras de servicios sobre las particularidades de los pasos que atraviesan cada línea o ramal ferroviario. Esta modalidad de trabajo contribuirá a la formulación y emisión de recomendaciones precisas y efectivas para mitigar los accidentes e incidentes ocurridos en las áreas bajo análisis.
 - Continuidad de las campañas de prevención y difusión de buenas prácticas, tales como cruzar solo en los pasos peatonales habilitados, mirar a ambos lados de la vía antes de avanzar, respetar los límites de velocidad y no usar el celular al conducir, entre otras.
 - Un trabajo conjunto para la inclusión de esta temática en todos los niveles de educación: primera infancia, primaria, secundaria, nivel terciario y universitario.
 - El diseño de un sistema de gestión de riesgos de seguridad operacional en los PAN del territorio nacional.



4.1.6. Indicador de permanencia

Este tema permanecerá en la lista de TOP del transporte ferroviario hasta que el riesgo de lesiones a personas o daños a los bienes que participan e interactúan se vea reducido y se mantenga a un nivel aceptable o por debajo del mismo por medio de un proceso continuo de identificación de peligros y gestión de riesgos.