

# “Geo tecnologías aplicadas al análisis de siniestros viales ocurridos en Misiones durante los años 2022 y 2023, reportados por el diario Primera Edición”.

VARGAS, Claudia<sup>1</sup>; SODRÉ MENDES BARROS, Felipe<sup>1</sup>; VARGAS, Alejandro<sup>1</sup>

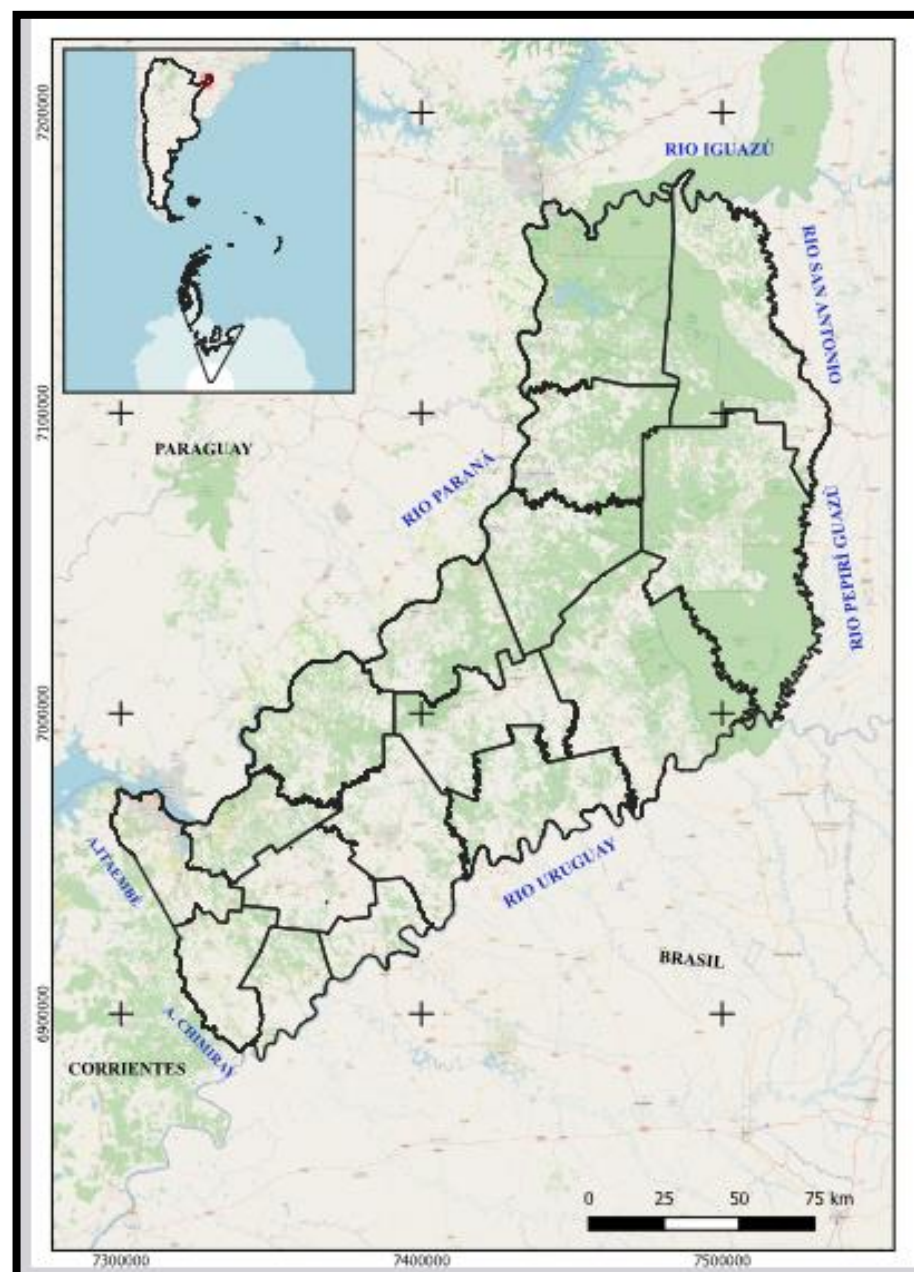
<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Forestales, Bertoni 124, Eldorado N3382GDD, Misiones Argentina

## RESUMEN:

La situación mundial de la seguridad vial publicado en 2023, muestra que desde 2010, las víctimas mortales por accidente de tránsito han disminuido en un 5%. Sin embargo, estos siniestros siguen constituyendo una crisis sanitaria mundial que pone en riesgo la vida de peatones, ciclistas y otros usuarios vulnerables de la vía pública. En Misiones, los siniestros viales son una preocupación creciente debido a que cada día hay más ocurrencia de los mismos, ya sea por alta velocidad, rutas en mal estado o distracciones de los conductores.

El objetivo de este trabajo es contribuir con la mejora en seguridad vial en Misiones a través del uso de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) en apoyo a la “ingeniería de tránsito”. Es por eso que se desarrolló una metodología de georreferenciación con los datos tomados del diario Primera Edición de los siniestros ocurridos en los años 2022-2023, este proceso se ejecutó de manera manual o por *Geocoding*, asignando a cada siniestro un nivel de incertidumbre de su georreferenciación. Con los datos de siniestros viales georreferenciados, se determinó que los departamentos de Posadas, Oberá, Guaraní, San Ignacio y Eldorado registraron la mayor cantidad de incidentes. Además, se identificó que el vehículo más involucrado en estos siniestros fue el automóvil, siendo la Ruta Nacional N°12 la red vial con mayor cantidad de siniestros. Para los mismos se elaboraron cartografías, tablas y gráficos necesarios para visualizar los resultados en dicho trabajo.

## ÁREA DE ESTUDIO:



Mapa 1: Localización de la provincia de Misiones.

## OBJETIVOS GENERALES

Contribuir con la mejora en seguridad vial de la provincia de Misiones a través del uso de los Sistemas de Información Geográfica en apoyo a la “ingeniería de tránsito”.

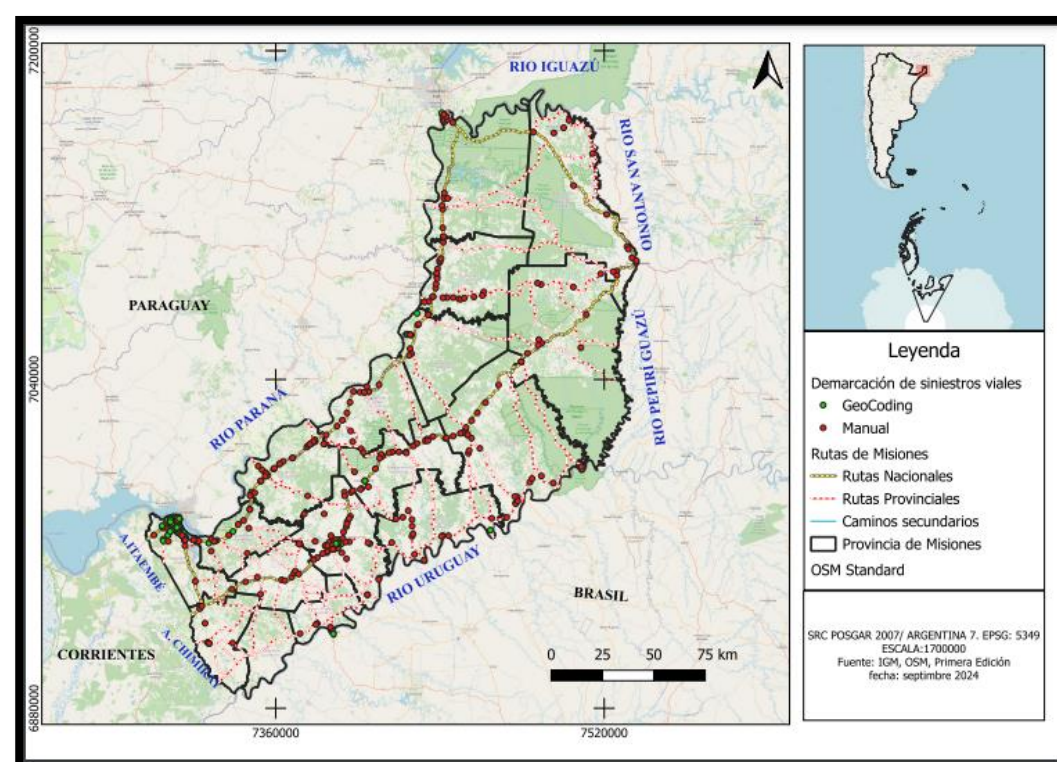
## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Seleccionar las noticias relacionadas a siniestros viales publicadas en la página del diario Primera Edición, para generar una base de datos;
- Establecer una metodología para la georreferenciación de los siniestros viales en Misiones en los años 2022-2023;
- Establecer la georreferenciación de cada siniestro publicado, marcando las coordenadas y una categoría de precisión/incertidumbre;
- Analizar los datos de siniestros viales georreferenciados, identificando en qué estructura vial ocurrió (calle, avenida, ruta, acceso, rotonda, etc.),
- Presentar los departamentos con mayor cantidad de siniestros,
- Presentar cuáles fueron los tipos de vehículos involucrados

## METODOLOGIA:

Para analizar los datos de noticias relacionadas a siniestros viales publicadas en las páginas del diario Primera Edición entre los años 2022 y 2023, y generar una base de datos, se creó un “código” usando la herramienta *scrapy*, en lenguaje *Python*, para acceder a todas las noticias que figuren en dicho medio de comunicación y que contengan la palabra “siniestro”.

## RESULTADOS:



Mapa 2: Distribución espacial de los siniestros viales según método de identificación, ocurridos en la Provincia de Misiones en los años 2022-2023

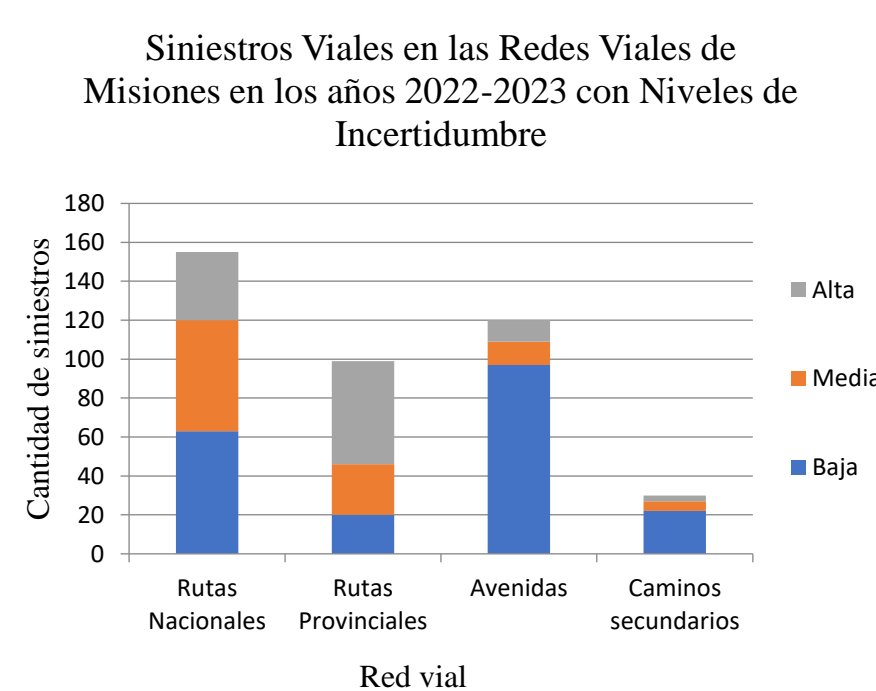


Gráfico 1: En función a los datos obtenidos se observan las ocurrencias de siniestros viales en las redes viales de Misiones en los años 2022-2023 con niveles de incertidumbre.

Distribución porcentual de los siniestros viales en las distintas redes viales de Misiones entre los años 2022- 2023

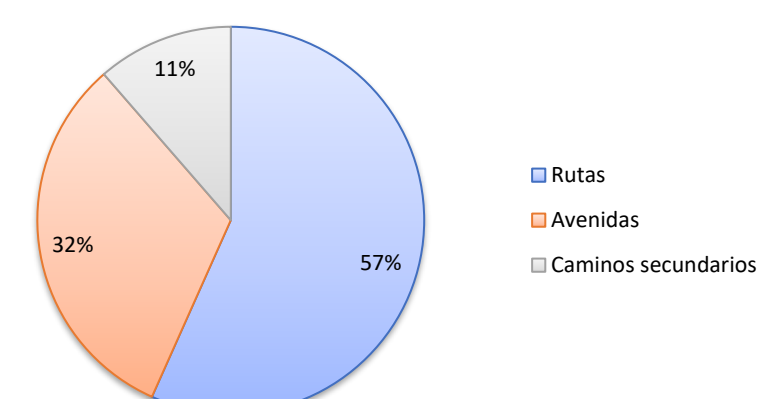


Gráfico 2: se visualiza el porcentaje de siniestros viales en las redes viales de la provincia de Misiones en los años 2022-2023.

## CONCLUSIONES

De acuerdo al análisis realizado a las cartografías obtenidas mediante las distintas metodologías de georreferenciación utilizadas, se logró la identificación de los departamentos más afectados, los vehículos con mayor involucramiento y la red vial con cantidad de ocurrencias.