

Atropellamiento de fauna

Juan Carlos Jaramillo-Fayada, Nelson Aníbal Miranda-Ríos^a y Danna Paola Moscoso-Perdomo^a

Aproximadamente 6153 km (8 %) de las carreteras de la Orinoquia tienen probabilidad alta o muy alta de atropellamiento de fauna. Los modelos predictivos pueden ayudar a priorizar acciones e identificar lugares para conservar la biodiversidad en la región.

Si bien las carreteras contribuyen al desarrollo del país, también generan impactos negativos sobre la biodiversidad, como es el caso del atropellamiento de fauna silvestre. La pérdida de individuos por colisiones afecta a las poblaciones animales y puede convertirse en un factor de **extinciones locales** y generar una importante pérdida de servicios ecosis**témicos**^{1,2}. Además, el atropellamiento genera impactos al bienestar humano, pues supone un problema de seguridad vial y genera costos económicos3.

El Plan Maestro de Transporte Intermodal de Colombia (2021-2051) evidencia una mejora en el estado de 2459 km de carreteras entre 2015 y 2021 y proyecta un aumento en la construcción de este tipo de infraestructura⁴. Este panorama ha hecho que las vías se extiendan por zonas de alta importancia ecológica como la Orinoquia, que cuenta con alrededor de 274 especies

Relación de variables ambientales con el atropellamiento de fauna

Indicador	Contribución	Significado	de atropellamiento
Índice de Estrés Hídrico (MSI)	25,9 %	Disponibilidad de agua para la vegetación	Zonas con más disponibilidad de agua
Índice de Diferencia Normalizada de Humedad (NDMI)	13,7 %	Contenido de agua dentro de la vegetación	Zonas donde los suelos tienen una humedad balanceada
Índice de Suelo Desnudo (BSI)	8,3 %	Cantidades de suelo y vegetación	Zonas donde los suelos están cubiertos por vegetación baja
Índice de Clorofila (GCI)	7,8 %	Medida de estrés de las plantas	Zonas donde el estado de la vegetación es mayormente saludable
Distancia a áreas de pérdida de bosques en los últimos 5 años	6,1 %	Distancia a zonas con pérdida de bosques	Zonas donde se ha perdido la cobertura boscosa
Índice de Vegetación de la Diferencia Normalizada (NDVI)	4,4 %	Medida de salud de la vegetación	Zonas donde la vegetación es medianamente sana
Índice de Vegetación Ajustado al Suelo (SAVI)	4,4 %	Sirve para identificar pequeñas porciones de cobertura vegetal	Zonas alrededor de suelos que cuentan con cobertura vegetal
Distancia a áreas protegidas RUNAP	4,2 %	Distancia en línea recta desde las áreas protegidas hasta un lugar	Zonas lejanas a áreas protegidas
Índice de Calcinación Normalizado (NBRI)	3,9 %	Se usa para detectar áreas quemadas	Zonas donde el suelo no ha sufrido recientemente el impacto de la quema

Encuentra información ampliada en la edición digital del Reporte Bio.

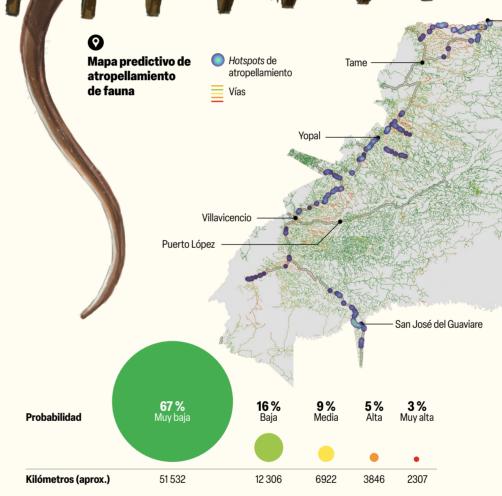
endémicas y cerca de 49 ecosistemas con algún grado de intervención⁵.

Gracias al esfuerzo de varias instituciones y de la ciudadanía, entre 2016 y 2023 se documentaron 1047 registros de fauna silvestre atropellada en la Orinoquia⁶, de los cuales el 27,02 % se concentra en la vía Villavicencio-Yopal. La clase más reportada son los mamíferos, principalmente la zarigüeya (Didelphis marsupialis), con 11,94 % de

los registros; el oso mielero (Tamandua mexicana), con 8,69 %; v el zorro cangrejero (Cerdocyon thous), con 7,74 %. Seis de las especies registradas se encuentran en alguna categoría de amenaza de la Lista Roja de la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) y el año con más reportes de atropellamiento fue 2018, con el 47,28 % del total de registros.

A partir de estos datos se estimó la probabilidad de atropellamiento

Transformación | Conservación | Conectividad ecológica | Orinoquía



para los 76 914 km de vías que tiene la región⁷, se determinó que variables como el **estrés hídrico**, la pérdida de vegetación y la proximidad a áreas protegidas están relacionadas con este impacto, y se identificaron puntos de concentración de atropellamientos que pueden ayudar a orientar medidas preventivas y de mitigación. Esto supone tener como referencia las zonas donde las vías interrumpen la **conectividad**

Zarigüeya

Didelphis marsupialis

ecológica, para la implementación de acciones como la construcción de pasos de fauna aéreos (dos de las especies con más registros tienen hábitos arborícolas), la adaptación de obras hidráulicas (que permitan el paso seguro de especies como el zorro cangrejero), la señalización antes y después de los puntos de cruce, cerramientos, la participación de la comunidad y el fortalecimiento de estas iniciativas a través de la educación ambiental.

Número de registros de especies por categoría de la UICN

Casi Amenazada

Cusumbo andino Nasuella olivacea

Turpial oriental

Sturnella magna

Tigrillo Leopardus wiedii

Vulnerable

Hormiguero gigante
Myrmecophaga tridactyla

Serpiente tierrera
Atractus nicefori

Tucán pechiblanco Ramphastos tucanus