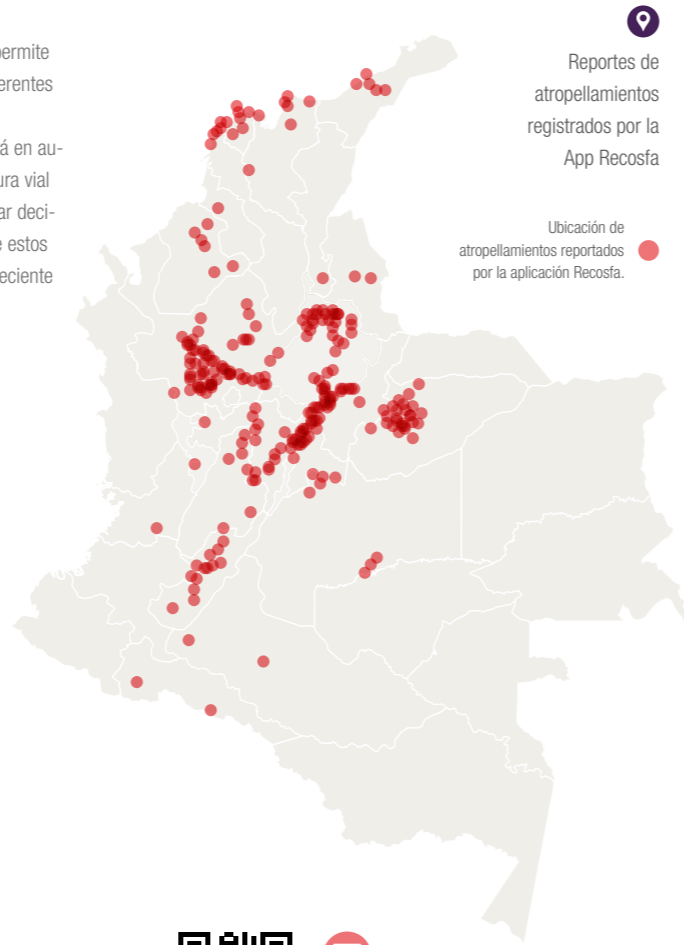


**UBICACIÓN DE ATROPELLAMIENTOS REPORTADOS POR LA APLICACIÓN RECOSFA.**

El Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM), la Red Colombiana de Seguimiento de Fauna Atropellada (Recosfa), junto con la Agencia Nacional de Infraestructuras (ANI), vienen registrando de manera sistemática y continua los atropellamientos reportados por las concesiones viales de varios puntos del país en especial donde hay concesión con la Agencia Nacional de Infraestructura. Esto se reali-

za a través de una aplicación para móviles que permite ubicar los atropellamientos de fauna para las diferentes regiones en el país.

Debido a que esta problemática ambiental irá en aumento dadas las proyecciones de la infraestructura vial en el país<sup>17</sup>, las entidades del Estado deben tomar decisiones basadas en la información proveniente de estos monitoreos para prevenir, evitar y mitigar esta creciente problemática ambiental.



Reportes de atropellamientos registrados por la App Recosfa

Ubicación de atropellamientos reportados por la aplicación Recosfa.

**Oso mielero**  
*Tamandua mexicana*



BIODIVERSIDAD 2017

# 206

## Los animales atropellados de Colombia

### Estrategias para mitigar los efectos de la infraestructura vial en la fauna silvestre

Juan Carlos Jaramillo Fayad<sup>a</sup>, José L. González M<sup>a</sup>, María M. Velásquez L.<sup>a</sup>, Camilo Correa-Ayram<sup>b</sup> y Paola Isaacs-Cubides<sup>b</sup>

**EN PAÍSES DE LATINOAMÉRICA, ESPECIALMENTE EN COLOMBIA, LA ECOLOGÍA DE CARRETERAS HA SIDO POCO ESTUDIADA A PESAR DEL CONSTANTE INCREMENTO DE INFRAESTRUCTURA VIAL. CONOCER LOS IMPACTOS DE LOS PROYECTOS SOBRE LAS POBLACIONES DE ANIMALES AFECTADOS POR EL ATROPELLAMIENTO VIAL PERMITIRÁ DESARROLLAR ESTRATEGIAS EFICACES DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN.**

Los impactos de la infraestructura vial en la fauna silvestre incluyen la pérdida, degradación y fragmentación del hábitat, también modificaciones en la estructura poblacional de las especies, su dinámica de forrajeo, intercambio genético y disminución de diversidad<sup>1,2,3</sup>. Sumado al impacto que tiene la construcción de estas infraestructuras, su uso genera perturbaciones relacionadas con la intensidad del tráfico entre ellas el ruido, la contaminación atmosférica y lumínica, el aumento de los niveles de contaminantes en el suelo, las vibraciones y el aumento de la ocupación humana<sup>3</sup>. La mortalidad por colisión vial constituye un problema de gran importancia a escala global, llegando a considerarse uno de los mayores factores de pérdida y disminución de la biodiversidad<sup>3</sup>. Se evidencia un creciente interés en el tema en los últimos años, especialmente en países como Brasil, Costa Rica y México debido a las preocupantes cifras de atropellamientos que han reportado<sup>4</sup>. En Brasil han llegado a estimar una cifra cercana a 475 millones de animales atropellados anualmente, presentando para el estado de Mato Grosso do Sul 1006 atropellamientos en el último año<sup>4,5</sup>. Sin embargo, en países como Colombia aún es incipiente el entendimiento sobre cuáles son las poblaciones animales más afectadas, qué variables intervienen en el atropellamiento y cómo se pueden implementar medidas de prevención y mitigación eficaces.

Algunas vías del país cuentan con diferentes intervenciones para mitigar y prevenir el atropellamiento. Por ejemplo, los departamentos de Antioquia, Cundinamarca y Cesar cuentan con medidas de prevención como vallas



Para mayor información visite la APP y reporte.humboldt.org.co

informativas y reductores de velocidad, así como pasos de fauna elevados y obras hidráulicas con modificaciones para el cruce de fauna<sup>6,7,8</sup>. No obstante, es necesario que previamente al diseño e implementación de estas medidas sean realizados estudios en la zona a intervenir con el fin de conocer las especies que podrían verse afectadas (ecología, biología y etología), las variables técnicas de la vía (ancho, número de carriles, velocidad máxima, curvatura, paisaje circundante, entre otras), las coordenadas geográficas de cada incidente (latitud, longitud y altitud), distancia a pasos seguros y la efectividad de las medidas de mitigación diseñadas<sup>9</sup>. Todos estos factores son fundamentales y deben ser evaluados antes de diseñar e implementar medidas de prevención y mitigación. Al determinar las zonas críticas de atropellamiento y realizar análisis de conectividad del paisaje, se tendrán las herramientas necesarias para establecer medidas apropiadas y funcionales para la conservación de las especies<sup>10,11,12,13</sup>. Este último aspecto de la conectividad ecosistémica es fundamental porque garantiza la movilidad de especies con amplios rangos de distribución o especies propias de las áreas en la que se realizan las vías.

De realizar estos estudios sugeridos, se podrán establecer a nivel nacional cálculos de densidades de atropellamiento, composición de las especies más afectadas y entre otras variables determinantes para la generación de modelos para diseñar vías más amigables con la fauna y orientar medidas de mitigación para reducir el atropellamiento de animales silvestres.

Especies con mayores registros de atropellamiento (% App Recosfa, 2017)



**63,1 %**

**ZARIGÜEYAS**  
*Didelphis pernigra*

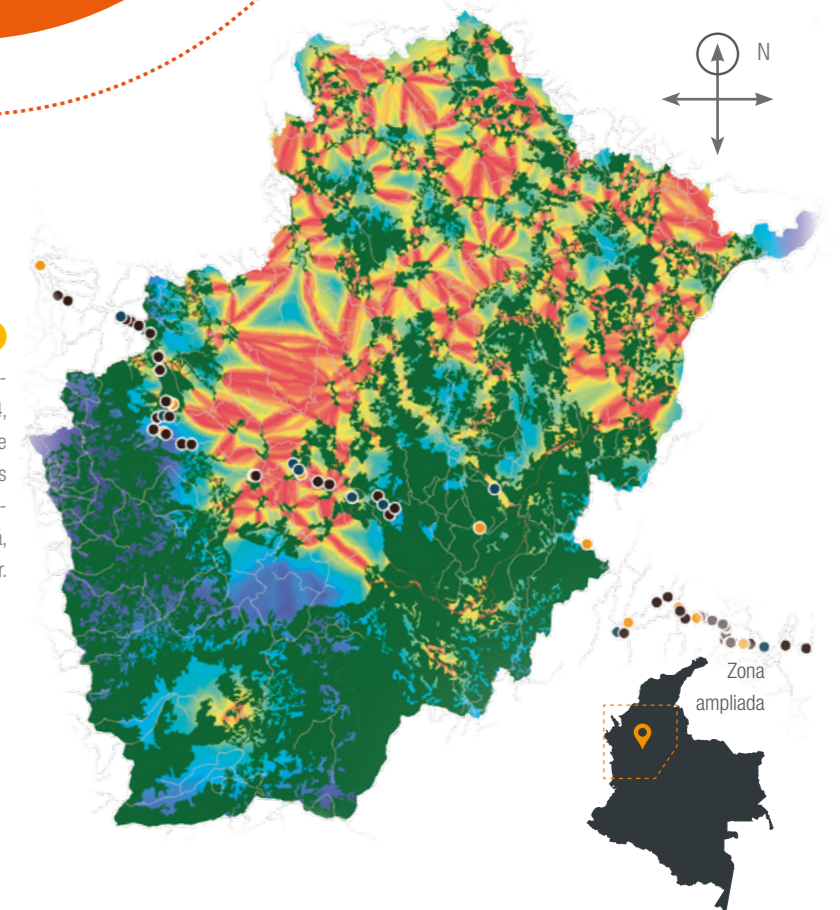
Las zarigüeyas tienen un rango de hábitat amplio y registran altos niveles de migración entre poblaciones en comparación con otros mamíferos pequeños<sup>14,15</sup>. Su alta movilidad, además de su adaptación a asentamientos humanos, puede explicar que más del 60 % de registros en la App Recosfa pertenecen a este grupo de animales. Además, sus hábitos nocturnos y tamaño pequeño pueden estar relacionados a la poca visibilidad para detectarlos en la carretera y evitar su atropellamiento<sup>16</sup>.

Grupos taxonómicos de animales atropellados (% App Recosfa, 2017)



Se cuenta con más de 3500 reportes registrados por la aplicación Recosfa desde el 2014, de los cuales el mayor porcentaje corresponde a mamíferos, seguido por aves y anfibios. Los departamentos en donde se acumulan mayores incidentes reportes son Antioquia, Boyacá, Casanare y Santander.

En la cuenca del río Samaná Norte, en el oriente antioqueño, se desarrolló un modelo de conectividad en el que se priorizaron zonas de corredores para la fauna. Al correlacionar los reportes de atropellamientos con la conectividad de las coberturas naturales de cuenca del río Samaná, se evidencia que la malla vial genera una ruptura en la conectividad de los grandes parches de bosques que han sido reconocidos como los mayores refugios de biodiversidad de Antioquia. Por tal razón, se requiere fortalecer la estrategia de conectividad a través de estructuras que faciliten el movimiento de las especies como *ecoductos*, pasos inferiores multifuncionales o adecuación de obras en las vías, como box couter o drenajes. Igualmente, se deben proponer estudios que permitan evaluar las especies más atropelladas, las zonas más críticas y sus variables asociadas.



Análisis de conectividad y vías para el atropellamiento vial en el oriente antioqueño

Fuente: Análisis de conectividad funcional<sup>20</sup>

