

IMPACTOS DE LA CARRETERA FEDERAL 2 SOBRE FAUNA SILVESTRE Y LEGISLACIÓN ESTATAL

MIRNA MANTECA
Wildlands Network

La Carretera Federal 2 corre algo paralela a la frontera internacional con EEUU a través de una de las regiones con mayor biodiversidad de América del Norte. Desde el pueblo de Ímuris, Sonora, hasta la comunidad de Janos en Chihuahua, esta carretera crea una grieta en un paisaje que debe permanecer abierto para brindar conectividad a jaguares, osos negros y otros animales silvestres, incluido el lobo mexicano reintroducido recientemente en Chihuahua (Figura 1).



FIGURA 1. Carretera Federal 2, Agua Prieta, Sonora.

Utilizamos la ecología del paisaje para informar a las autoridades de transporte de México sobre las acciones necesarias para mitigar los efectos de las recientes expansiones en las carreteras y reducir los riesgos de colisiones entre vehículos y vida silvestre.

Desde 2016 Wildlands Network y socios (Cuenca Los Ojos, Ecología del Gran Desierto A.C. y Sky Island Alliance) han recopilado datos de atropellos de fauna y realizado evaluaciones de drenajes y puentes para cuantificar el impacto de la presencia de la carretera sobre el movimiento estacional de la fauna silvestre en relación al modelo de hábitat de jaguar creado por el Equipo Binacional de Recuperación de Jaguar (Figura 2).



FIGURA 2. Cadáver del gavilán de Cooper (*Accipiter cooperi*).

Hasta hoy se han registrado en el tramo de 245 km un total de 330 individuos atropellados de 43 especies, 7 de ellas enlistadas (10.9%) en la NOM-059-SE-MARNAT, incluidas la serpiente de cascabel de diamante (*Crotalus atrox*), la tortuga adornada (*Terrapene ornata*) y el tejón americano (*Taxidea taxus*). Las especies más

comúnmente registradas han sido el coyote (*Canis latrans*), zorrillos del género *Mephitis* y el zorro gris (*Urocyon cinereoargenteus*). El grupo con mayor número de individuos atropellados ha sido el de los mamíferos con 230 registros (69.7%), seguido por las aves con 52 (15.8%, Figura 2), los reptiles con 36 (10.9%) y los anfibios con 10 (3%). Hemos detectado al menos 27 sitios de alta incidencia de atropellos, o *hotspots*, a lo largo del tramo Ímuris - límite de estados Sonora-Chihuahua, de los cuales 14 se encuentran en el corredor biológico Sierra Azul-El Pinito, 6 en los pastizales entre las ciudades de Cananea y Agua Prieta y los 7 restantes en el corredor biológico Sierra Peloncillo (Figura 3).

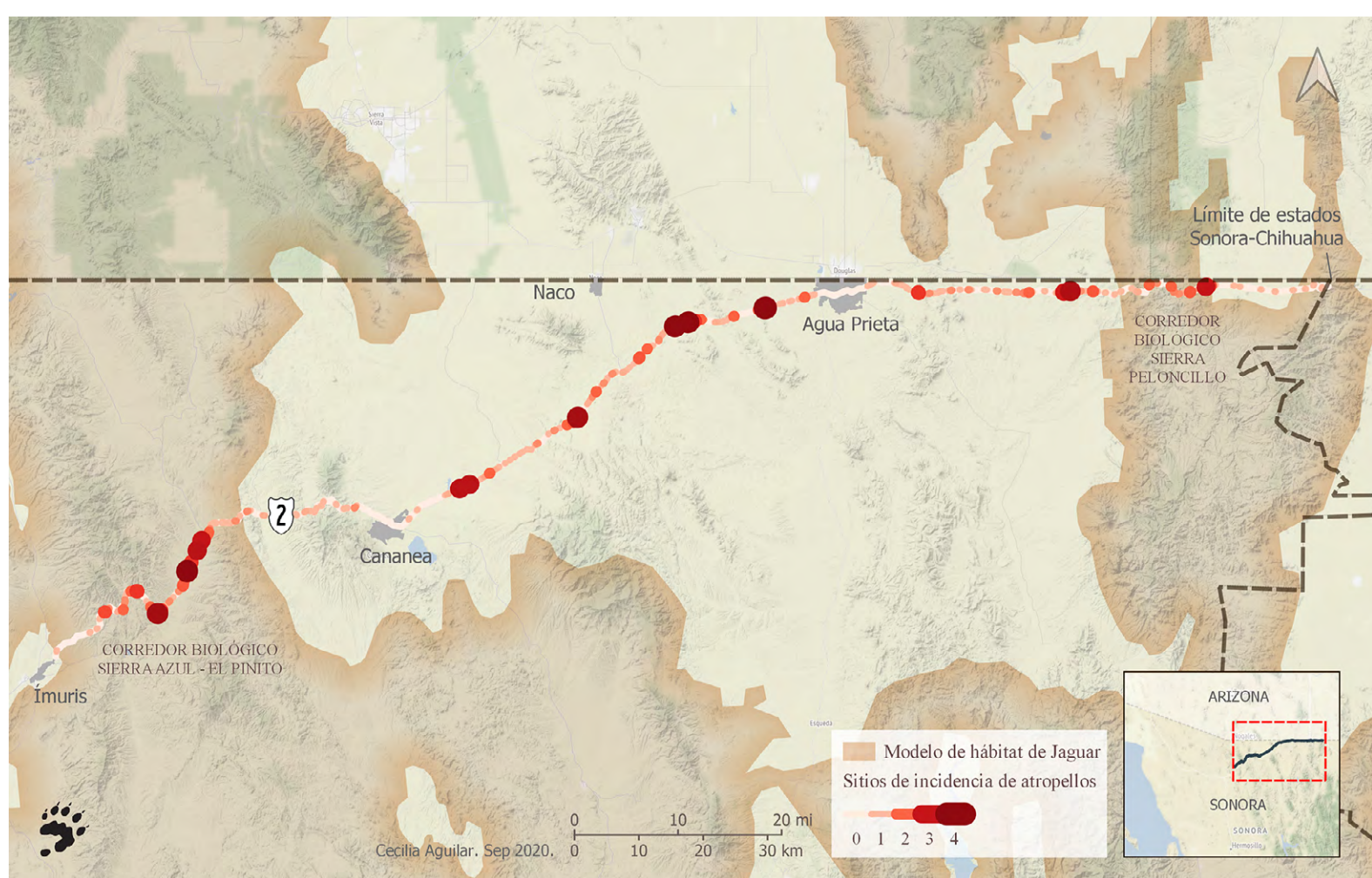


FIGURA 3. Sitios de mayor incidencia de atropellos en el tramo Ímuris - límite de estados Sonora-Chihuahua.

La información recopilada ha ayudado a determinar los sitios donde es necesario instalar estructuras de mitigación tales como pasos de fauna superiores, adecuación de drenajes como pasos de fauna inferiores, cercos de inducción y

rampas de escape. Los pasos de fauna son estructuras que permiten a la fauna silvestre atravesar las carreteras de una forma segura y eficiente, de esta manera se mitiga el impacto de fragmentación del paisaje provocado por caminos y carreteras. Este proyecto vigente fue parte importante del impulso a la reforma a la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del estado de Sonora, la cual ahora dicta que los Programas Regionales de Ordenamiento Territorial deben contener información y recomendaciones sobre estructuras de mitigación y temas asociados tales como corredores ecológicos y conectividad de paisaje. Esta reforma es un gran paso inicial, no solo para Sonora, sino para la conservación de la conectividad ecológica del resto de México.

REFERENCIAS

- Clevenger, A. P., Huijser, M. P. (2011). Wildlife crossing structure handbook. Design and Evaluation in North America. US Department of Transportation. Lakewood, Colorado.
- Fernández-Buces, N., López-Noriega, S. A. (2011). Un camino sustentable. La gestión ambiental de carreteras en México. Grupo SELOME. 306p
- Manteca, M., Aguilar, C., Bravo, J. C., Félix, R., Larios, E., Hammer, S. (2020). Recomendaciones para mitigar los impactos en la fauna de la Carretera Federal 2 tramo Ímuris-Límite de estados Sonora-Chihuahua. Wildlands Network, Sonora, México.
- Stoner, K. J., Hardy, A. R., Fisher, K., Sanderson E.W. (2015). Jaguar habitat connectivity and identification of potential road mitigation locations in the Northwestern Recovery Unit for the Jaguar. Wildlife conservation Society final draft report to the U.S. Fish and Wildlife Service in response to Solicitation F14PX00340. 29 pp.

RESEÑA DE LA AUTORA



Mirna Manteca es bióloga egresada de la Universidad de Sonora. Actualmente es Coordinadora de Ecología de Carreteras para el Programa de México de Wildlands Network y co-chair del Grupo de Trabajo de Transporte de Latinoamérica y el Caribe en el marco del Grupo Especialista de la Conservación de la Conectividad de la UICN. Embajadora del capítulo latinoamericano de Women for Wildlife y cofundadora y codirectora de la Asociación Mujeres y Conservación. El proyecto se sigue desarrollando en conjunto con Biol. Cecilia Aguilar Morales, M. en C. Ricardo Félix Burrel, Dr. Eugenio Larios, M. en C. Samantha Hammer, y Juan Carlos Bravo.

Contacto: mirna@wildlandsnetwork.org