

El CICM respalda construcción de carreteras ecológicas: Infraestructura que impulse el desarrollo sin sacrificar la biodiversidad.

- *La combinación de cercas y cruces de fauna pueden reducir en más del 80 por ciento los atropellamientos de animales en carreteras: **Anthony P. Clevenger, especialista en Conservación de la Biodiversidad***
- *El CICM, junto con la AMIVTAC, promueven ante la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes **la construcción de carreteras ecológicas y estaremos atentos a cualquier espacio de colaboración en el tema: Jesús Campos López, presidente del XLI Consejo Directivo del CICM***
- ***Cooperación entre gobiernos, especialistas y comunidades es indispensable para construir una infraestructura que impulse el desarrollo sin sacrificar la biodiversidad.***

Ciudad de México, a 1 de junio de 2026.- Los atropellamientos de fauna y la fragmentación de los ecosistemas causada por las carreteras son dos de los principales desafíos para la conservación de la biodiversidad. Ante esta problemática, la construcción de pasos de fauna se ha consolidado como una de las estrategias más efectivas para mantener la conectividad entre hábitats y reducir el impacto de la infraestructura vial sobre la fauna silvestre, señaló el **doctor Anthony P. Clevenger, investigador y consultor canadiense especializado en conservación de la biodiversidad**, durante la conferencia “**Carreteras ecológicas: diseño para la conservación de la fauna silvestre**”, realizada en el Colegio de Ingenieros Civiles de México.

Jesús Campos López, presidente del XLI Consejo Directivo del CICM, dijo que “la ecología de carreteras documenta con precisión los efectos de la infraestructura vial sobre los ecosistemas y la movilidad de la fauna; la conectividad del hábitat, la calidad del entorno”, y ofrece las herramientas para anticipar, reducir y gestionar medidas. Campos López enfatizó que el **Colegio de Ingenieros Civiles de México** respaldará las iniciativas para que se **construyan más carreteras ecológicas**, y apoyará, junto con la **Asociación Mexicana de Ingeniería de Vías Terrestres (AMIVTAC)**, para que la **Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT)** cuente con ambas organizaciones para impulsar proyectos de infraestructura carretera que incorporen pasos de fauna.

El especialista en conservación de la biodiversidad, **Anthony P. Clevenger**, definió a la ecología de carreteras “como el estudio de la interacción entre las carreteras y el medio ambiente en una escala de espacio y tiempo determinado”, la cual requiere varias disciplinas, como la biología de la conservación, ciencias sociales, ingeniería civil, arquitectura del paisaje, economía y planeación. El investigador aclaró que la **zona de impacto vial** abarca desde la **carretera** en sí, como efecto barrera; 10 metros alrededor por **contaminantes, químicos, plantas invasivas**; y hasta 250 metros por el **ruido y la luz**, a las que son muy sensibles algunos animales, y con una temporalidad de minutos, meses o incluso años.

Clevenger comentó que se estima que en los próximos 25 años habrá 25 millones de carreteras nuevas en el mundo y 90 por ciento de estos proyectos están en países emergentes, con ecosistemas tropicales y subtropicales, con áreas de biodiversidad muy rica y única, como la Selva Maya en México, “el bosque tropical más grande de América latina al norte del Amazonas”, precisó.

Es por ello que, “hay que tener pasos de fauna bien diseñados, con ciencia, basados en experiencia, diseñados para ciertas especies, para conectar esos hábitats y que puedan sobrevivir a largo plazo”, sugirió el especialista, quien aseguró que la combinación de barreras -cercas o vallas-, y cruces de fauna pueden reducir en más del 80 por ciento los atropellamientos. Asimismo, enumeró diferentes tipos de pasos de fauna, entre ellos, puentes inferiores y superiores o verdes, pasos arbóreos y otros pasos para reptiles y anfibios.

El también consultor puntualizó la importancia del **monitoreo de los pasos de fauna** para conocer su eficacia y funcionamiento, aprender sobre su gestión, compartir información respecto a otros pasos, y por su relevancia como inversión dentro de la infraestructura. Además, se deben considerar indicadores como número de atropellamientos, tiempo y duración, costos, movimiento y redistribución de la población animal, intercambio genético, satisfacción de los requisitos biológicos y recolonización. También es importante el mantenimiento y la toma de medidas correctivas, monitoreo de su funcionamiento y necesidad de reparación, así como identificación de la institución responsable y el presupuesto asignado para ello.

El especialista en conservación de la biodiversidad dijo que se cuenta con estudios del **costo-beneficio de los pasos de fauna**, como el valor de las construcciones, la eficacia de las medidas en reducción de atropellamientos; el costo de atención médica o fallecimiento de personas y reparaciones de automóviles por atropellamiento de la fauna; el efecto de la mortalidad por atropellamiento entre especies; entre otros.

En sus conclusiones, el doctor Clevenger señaló que aún existe un **enorme trabajo por realizar para integrar la conservación de la biodiversidad en el desarrollo de la infraestructura de transporte**. Destacó la necesidad de fortalecer la **formación y capacitación de ingenieros y especialistas, así como impulsar una mayor cooperación entre los países de América Latina para compartir experiencias y buenas prácticas**. Aunque reconoció que la expansión de carreteras continuará en las próximas décadas, expresó optimismo al señalar que hoy se cuenta con suficiente conocimiento científico y tecnología para construir infraestructura compatible con la conservación de la naturaleza.

En sus comentarios a la ponencia, la doctora **Alejandra Amaro Loza, coordinadora del Comité de Medio Ambiente y Sustentabilidad del CICM**, dijo que la ingeniería civil debe asumir un papel central en la protección de los ecosistemas mediante una **visión multidisciplinaria que**

integre criterios ambientales desde la planeación, el desarrollo y la construcción. Subrayó que existen soluciones probadas, como los pasos de fauna y los cercados direccionales, capaces de reducir significativamente la mortalidad de especies, pero advirtió que su éxito depende del monitoreo y mantenimiento permanente. Asimismo, llamó a aprovechar las obras de rehabilitación para incorporar medidas de mitigación y enfatizó que **la cooperación entre gobiernos, especialistas y comunidades es indispensable para construir una infraestructura que impulse el desarrollo sin sacrificar la biodiversidad.**

Finalmente, **Juan José Orozco y Orozco, presidente de AMIVTAC**, sostuvo que la **infraestructura de transporte** ya no puede concebirse únicamente como una obra destinada a mover personas y mercancías, sino como un **elemento que interactúa de manera permanente con los ecosistemas y las comunidades.** Señaló que México necesita seguir construyendo infraestructura para garantizar movilidad, inclusión y competitividad, pero bajo criterios sustentables respaldados por evidencia científica, monitoreo continuo y trabajo multidisciplinario. Para el también **vicepresidente de Relaciones Gubernamentales y Legislativas del CICM**, el reto del siglo XXI no es solo elegir entre desarrollo y conservación, sino diseñar obras que hagan compatibles ambos objetivos y permitan heredar a las futuras generaciones un patrimonio natural preservado junto con mejores condiciones de bienestar y crecimiento.

oOo

Acerca del Colegio de Ingenieros Civiles de México

El Colegio de Ingenieros Civiles de México, A.C. fue constituido el 7 de marzo de 1946 por un grupo visionario y establecidos sus principios básicos, de conformidad con la Ley Reglamentaria del Artículo 5º Constitucional, relativo al ejercicio de las profesiones y al Código Civil para el Distrito Federal, en Materia Común y para toda la República en Materia Federal. Dicho ordenamiento establece entre sus objetivos el vigilar el ejercicio profesional, promover la expedición de leyes, reglamentos, auxiliar a la administración pública, proponer aranceles profesionales, prestar la más amplia colaboración al poder público como órgano de consulta e interlocución del Estado, colaborar en la elaboración de planes de estudio profesionales, entre otros aspectos. Visítanos en: <https://cicm.org.mx/> y sigue nuestras redes sociales.

Contacto de prensa:

Rocío Díaz González
rocio@quadrant.com.mx
Cel. 5518843809