

MINISTERIO DE AMBIENTE Y	PUBLICIDAD E INFORME DE OBSERVACIONES Y RESPUESTAS DE LOS PROYECTOS ESPECÍFICOS DE REGULACIÓN	
Versión: 5	Proceso: Instrumentación ambiental Vigencia: 06/10/2022	
		Código: F-M-INA-25



En cumplimiento del Decreto 1081 de 2015 artículo 2.1.2.1.14. Publicidad e informe de observaciones y respuestas de los proyectos específicos de regulación expedidos con firma del presidente de la República					
Datos básicos					
Nombre de la entidad	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE				
Responsable del proceso	MARIO ORLANDO LOPEZ CASTRO				
Nombre del proyecto de regulación	Por la cual se modifica la Resolución 1023 de 2005, en el sentido de incorporar la Guía ambiental para el tratamiento de vehículos al final de su vida útil o desintegración vehicular, la Guía de manejo ambiental para vías terciarias y la Guía ambiental de				
Objetivo del proyecto de regulación	Modificar la Resolución 1023 de 2005, en el sentido de incorporar la Guía ambiental para el tratamiento de vehículos al final de su vida útil o desintegración vehicular, la Guía de manejo ambiental para vías terciarias y la Guía ambiental de pasos de				
Fecha de publicación del informe	25 de junio de 2025				
Descripción de la consulta					
Tiempo total de duración de la consulta:	15 días				
Fecha de inicio	10 de febrero de 2025				
Fecha de finalización	24 de febrero de 2025				
Enlace donde estuvo la consulta pública	https://www.minambiente.gov.co/consultas-publicas/				
Canales o medios dispuestos para la difusión del proyecto	www.minambiente.gov.co				
Canales o medios dispuestos para la recepción de comentarios	Correo electrónico: molopez@minambiente.gov.co				
Resultados de la consulta					
Número de Total de participantes	4				
Número total de comentarios recibidos	63				
Número de comentarios aceptados	38				
Número de comentarios no aceptados	25				
Número total de artículos del proyecto	8				
Número total de artículos del proyecto con comentarios	3				
Número total de artículos del proyecto modificados	3				
Consolidado de observaciones y respuestas					
No.	Fecha de recepción	Remitente	Observación recibida	Estado	Consideración desde entidad
1	24/02/2025	Consejo Colombiano de Construcción Sostenible Juan David Lizcano Palacio	GUIA DE MANEJO AMBIENTAL PARA VÍAS TERCIARIAS Apartado 15. Recomendaciones dirigidas a entidades territoriales para incorporar criterios de innovación Desde el Consejo Colombiano de Construcción Sostenible sugerimos que, dentro del apartado “15. Recomendaciones dirigidas a entidades territoriales para incorporar criterios de innovación”, se incluya como marco de referencia general el Sistema de Verificación y Marco de Referencia para Construcción de Infraestructura Sostenible y Resiliente ENVISION, desarrollado por el Institute for Sustainable Infrastructure de Estados Unidos, ya que este marco presenta una Guía y una explicación completa de distintas estrategias que pueden involucrarse en un proyecto de infraestructura de transporte para potencializar la sostenibilidad de los proyectos con base en la promoción de la calidad de vida de las comunidades y usuarios del proyecto, el liderazgo de las partes involucradas, la correcta gestión de recursos, la interacción responsable y equilibrada con los entornos naturales, y la medición, mitigación y resiliencia ante el cambio climático. Adicionalmente, este marco de referencia puede ser usado como proceso de verificación de tercera parte que permite evaluar los múltiples criterios de sostenibilidad que puede tener el proyecto.	Aceptada	Se considera pertinente incluir como una referencia adicional a las previamente citadas en la Guía, el Sistema de Verificación y Marco de Referencia para Construcción de Infraestructura Sostenible y Resiliente ENVISION en el Apartado 15 “Recomendaciones dirigidas a entidades territoriales para incorporar criterios de innovación”.
2	24/02/2025	ANDESCO Maria Fernanda González Martínez	GUIA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL Comentarios generales Se recomienda facilitar la comprensión del contenido por parte del personal ambiental que no esté familiarizado con los aspectos técnicos del diseño de vías. En este sentido, se sugiere incluir, al inicio del documento, una figura ilustrativa del diseño vial a modo de ejemplo. Por otro lado, el documento menciona vías de tercer tipo, pero no establece un enfoque específico para carreteras destinadas a proyectos industriales sujetos a licenciamiento. Dado que estas vías presentan condiciones particulares, especialmente por la frecuencia de tránsito, sería recomendable incluir un apartado que aborde estos aspectos diferenciados. Si bien se menciona la aplicación de la jerarquía de mitigación, el documento no establece mecanismos claros para garantizar que se cumpla adecuadamente. Se sugiere incluir lineamientos específicos sobre los soportes documentales requeridos para demostrar que, en primer lugar, se han evaluado alternativas para evitar el impacto y, en última instancia, se han implementado medidas de mitigación. Por último, el documento menciona estudios poblacionales, pero no define claramente su propósito dentro del contexto del análisis ambiental. Dado que estos estudios requieren un alto nivel de complejidad en términos de recursos y diseño, se recomienda especificar su finalidad y justificación en el documento.	No aceptada	Se debe establecer, con base en una revisión de información secundaria, las especies de fauna de probable presencia en el área, y esta información debe ser relacionada con el tipo de coberturas vegetales identificadas. La revisión debe incluir datos provenientes de las Corporaciones Autónomas Regionales, Secretarías Ambientales y otras entidades y organizaciones ambientales que dispongan de información accesible y relevante sobre la fauna de la región. Por ejemplo, el empleo de la herramienta Tremarctos Colombia, la cual aporta información basada en reportes de especies según su condición de amenaza o vulnerabilidad, endemismo, e indica la presencia de especies migratorias. Así mismo, se debe establecer si existe información relacionada con atropellamientos de fauna en cercanías al área del proyecto, mediante información de la aplicación de la Red Colombiana de Seguimiento a la Fauna Atropellada (Recofai) y otras fuentes. Esta información, analizada en conjunto con los datos sobre el uso del suelo y los corredores ecológicos, permite identificar áreas críticas y definir medidas de manejo que minimicen los impactos sobre las especies más vulnerables.
3	24/02/2025	ANDESCO Maria Fernanda González Martínez	GUIA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL 4 Lineamientos generales para evitar, mitigar, corregir y compensar impactos a la fauna silvestre. “ 4.5.1 Mitigación del ruido En las vías en etapa de operación se destaca el ruido generado por los motores de vehículos en tránsito, y el generado por el desplazamiento de los vehículos sobre la superficie de rodadura. Se recomienda incluir referencias a los umbrales de ruido en la sección de mitigación, dado que diferentes grupos de fauna presentan variaciones en su sensibilidad a los niveles de decibeles (dB). Esto permitirá establecer medidas de mitigación más precisas y efectivas según las características auditivas de cada especie. Texto propuesto: “En las vías en etapa de operación se destaca el ruido generado por los motores de vehículos en tránsito, y el generado por el desplazamiento de los vehículos sobre la superficie de rodadura, los cuales pueden alterar la fauna silvestre circundante de acuerdo a su susceptibilidad basada en umbrales de ruido generales que determinan una afectación conductual o fisiológica”.	Aceptada	El comentario recibido es pertinente, dado que considerar los umbrales de ruido específicos según la sensibilidad auditiva de las especies facilitaría la identificación precisa de niveles críticos de afectación para diferentes grupos de fauna, mejorando la efectividad de las medidas propuestas. No obstante, especificar umbrales detallados para cada grupo o especie requiere estudios especializados, lo que excede el alcance general de esta Guía técnica. Por lo tanto, se ajusta la redacción del numeral, manteniendo el enfoque general del documento, aclarando la existencia de distintos grados de tolerabilidad al ruido según cada especie.
4	24/02/2025	ANDESCO Maria Fernanda González Martínez	GUIA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL 5. Grupos y especies focales de fauna, criterios de selección y de movilidad 5.2 Criterios de limitaciones al desplazamiento. (...) Por el contrario, la selección de las especies para el análisis de conectividad funcional para pasos de fauna debe priorizar especies con poblaciones de tamaño reducido, con distribución restringida y/o con mecanismos y hábitos de locomoción que impliquen limitaciones para desplazamiento, ya que claramente estas serán las especies que se verán afectadas por el efecto barrera y sobre cuyas poblaciones se podrían generar impactos negativos por atropellamiento de individuos y/o por aislamiento de poblaciones. Justificación Las características mencionadas no son las principales determinantes de la afectación por efecto barrera. En su lugar, sería más apropiado enfatizar los distintos tipos de movilidad de las especies focales, dado que estas diferencias en locomoción influyen directamente en su vulnerabilidad ante la fragmentación del hábitat y el aislamiento poblacional. Texto propuesto: Por el contrario, la selección de las especies para el análisis de conectividad funcional para pasos de fauna debe priorizar especies con hábitos de locomoción diferenciales entre ellas que impliquen limitaciones para desplazamiento, ya que claramente estas serán las especies que se verán afectadas por el efecto barrera y sobre cuyas poblaciones se podrían generar mayores impactos negativos por atropellamiento de individuos y/o por aislamiento de poblaciones.	No aceptada	El comentario recibido es pertinente en la medida en que resalta la importancia de considerar los distintos hábitos de locomoción como un factor relevante en la vulnerabilidad de las especies frente al efecto barrera causado por infraestructuras lineales. No obstante, la Guía ya incorpora adecuadamente este aspecto al mencionar explícitamente los mecanismos y hábitos de locomoción que implican limitaciones en el desplazamiento. Adicionalmente, la Guía contempla otras variables fundamentales ampliamente documentadas en la bibliografía especializada, tales como el tamaño reducido de las poblaciones y la distribución restringida de las especies, elementos que inciden de manera significativa en su vulnerabilidad frente al efecto barrera. En este sentido, cabe resaltar que las especies con distribución geográfica limitada o restringida, conocidas como especies endémicas, son particularmente susceptibles a las perturbaciones ambientales, dado que cualquier alteración en su hábitat puede afectar considerablemente a toda su población. Por otra parte, las poblaciones pequeñas enfrentan mayores riesgos derivados de la reducción en el número efectivo de individuos reproductores debido al aislamiento reproductivo causa por el efecto barrera, lo cual aumenta la probabilidad de endogamia y pérdida de variabilidad genética. Adicionalmente, en ambos casos, el aislamiento generado por las barreras físicas reduce su capacidad para acceder a recursos fundamentales (como alimento, refugio o parejas reproductivas), aumentando así considerablemente la vulnerabilidad de especies con tamaños reducidos o distribuciones restringidas ante cambios ambientales adversos. Por lo anterior, se mantendrá el texto original en la Guía, dado que ya integra adecuadamente todas estas variables ampliamente documentadas en la bibliografía técnica y que inciden directamente en la vulnerabilidad de las especies al efecto barrera.
5	24/02/2025	ANDESCO Maria Fernanda González Martínez	GUIA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL 6.1.1 ¿Cuándo se deben incluir pasos de fauna? c) La escala de análisis debe considerar tanto el nivel regional (1:50.000 o 1:25.000) como la escala local (1:10.000 o 1:5.000, o más detallada). Justificación El requerimiento de un análisis a nivel regional podría generar una obligación adicional para la aprobación de la ubicación de los pasos de fauna, incluso en áreas de menor influencia del proyecto. Se sugiere precisar que el análisis regional debe basarse en información secundaria, mientras que la escala local debe centrarse en el área específica de evaluación. Texto propuesto c) La escala de análisis debe considerar tanto el nivel regional (1:50.000 o 1:25.000) desde información secundaria como la escala local del área requerida para la evaluación (1:10.000 o 1:5.000, o más detallada).	No aceptada	Las escalas requeridas en la Guía son concordantes con lo descrito en los Términos de Referencia requeridos para la Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental - EIA en Proyectos de Construcción de Carreteras y/o Túneles adoptados mediante la Resolución 751 de 2015, en lo relacionado con el numeral 4.2 Definición, Identificación y Delimitación del Área de Influencia. El comentario recibido plantea que la mención explícita del análisis a escala regional podría interpretarse como una exigencia adicional fuera del área de influencia directa del proyecto. Sin embargo, la Guía no establece que para ambas escalas (regional y local) deba obtenerse obligatoriamente información primaria. La referencia a estas escalas tiene como objetivo orientar la profundidad del análisis espacial necesario para identificar adecuadamente los elementos de conectividad y áreas críticas para la fauna, lo cual puede lograrse con información secundaria disponible o mediante estudios específicos. Adicionalmente, para proyectos de infraestructura vial de gran envergadura que atraviesan amplios territorios, puede ser necesario contar con información más detallada también a escala regional. La redacción sugerida en el comentario podría restringir la aplicación de este enfoque integral y limitar el alcance técnico que se requiere en ciertos contextos.
6	24/02/2025	ANDESCO Maria Fernanda González Martínez	GUIA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL 6.2.5 Monitoreo del estado de las poblaciones de grupos con alta probabilidad de ser afectados por el efecto de barrera Esta información se puede obtener mediante al menos tres líneas de estudio, cada una de ellas mayores o menores dificultades dependiendo del grupo de fauna que se pretenda estudiar: -Estudios de dinámica poblacional que mediante muestreos repetitivos permitan estimar los tamaños poblacionales y la composición etaria de los grupos. -Métodos genéticos que permitan estimar el nivel de entrecruzamiento entre metapoblaciones a ambos lados de la infraestructura vial. -Rastreo de individuos mediante transmisores activos como por ejemplo radiocollares, o mediante transmisores pasivos que sean leídos en estaciones ubicadas por ejemplo en los pasos de fauna. Justificación Las metodologías sugeridas deben presentarse como opciones y no como requisitos obligatorios, ya que lo relevante es alcanzar el objetivo del monitoreo. En el contexto de una licencia ambiental, se debe permitir flexibilidad en la selección de técnicas, siempre que se garantice la obtención de información adecuada para evaluar el impacto sobre las poblaciones de fauna. Texto propuesto Esta información se puede obtener mediante diferentes líneas de estudio, cada una de ellas mayores o menores dificultades dependiendo del grupo de fauna que se pretenda estudiar, siendo algunos ejemplos los siguientes: -Estudios que mediante muestreos repetitivos permitan estimar los tamaños poblacionales y la composición etaria de los grupos. -Métodos genéticos que permitan estimar el nivel de entrecruzamiento entre metapoblaciones a ambos lados de la infraestructura vial. -Rastreo de individuos mediante transmisores activos como por ejemplo radiocollares, o mediante transmisores pasivos que sean leídos en estaciones ubicadas por ejemplo en los pasos de fauna.	Aceptada	El comentario es pertinente, ya que la expresión original “al menos tres líneas de estudio” puede interpretarse erróneamente como la obligatoriedad de utilizar simultáneamente todas estas metodologías, lo cual no es necesariamente adecuado ni viable en la práctica. Cada metodología propuesta es independiente y podría aplicarse de manera individual según las características del estudio, la especie a evaluar, la pertinencia técnica y la viabilidad económica del monitoreo. Se acepta el comentario, y se realiza un ajuste en la redacción de la Guía, aclarando que las metodologías mencionadas son ejemplos no excluyentes y que pueden ser usadas de manera independiente según la necesidad específica del proyecto.
7	24/02/2025	ANDESCO Maria Fernanda González Martínez	GUIA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL 8.3 Fuentes y Mecanismos de Financiación “Se recomienda revisar y analizar la posibilidad de utilizar hasta el 10% de los recursos de regalías de minería y explotación de hidrocarburos, así como de líneas de transmisión de energía y poliductos, en la implementación de LUV y Sistemas de pasos de fauna” Es importante dar claridad sobre cuál sería el papel de los transmisores de energía en la implementación de los pasos de fauna.	No aceptada	El tipo de proyectos citados en el numeral 8.3 no tienen una responsabilidad directa en la implementación de los sistemas de pasos de fauna. La recomendación está dirigida al Estado para que se destinen parte de las regalías recibidas por este tipo de proyectos como recursos, fuentes de financiación para incorporar LUV en proyectos y sistemas de Pasos de Fauna. Por lo anterior, no se hace necesario dar la aclaración en la Guía.
8	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	GUIA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL Comentarios Generales De manera general se considera que la iniciativa de inclusión de las tres Guías son pertinentes, con especial énfasis en la de Pasos de fauna para la cual se efectúa revisión específica. Es una Guía que de manera específica da luces sobre los aspectos específicos de licenciamiento ambiental de infraestructura vial y como estrategia de manejo la implementación de pasos de fauna con el objetivo de mitigar el impacto que genera la operación de las vías en la Biodiversidad. Para el articulado de la resolución se efectúan apreciaciones y recomendaciones puntuales.	Aceptada	Se considera pertinente la observación de los comentarios generales presentada por la ANLA.
9	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	GUIA AMBIENTAL PARA EL TRATAMIENTO DE VEHÍCULOS AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL O DESINTEGRACIÓN VEHICULAR No se encuentra anexo en los descargables de la consulta pública la Guía en cuestión.	Aceptada	La Guía ambiental para el tratamiento de vehículos al final de su vida útil, que se suma a la propuesta normativa acompañando la publicación de otras dos Guías, salió a consulta pública nacional del 4 al 18 de septiembre de 2024, en el marco de la cual se recibieron comentarios cuyas respuestas se publicaron el 31 de octubre de 2024. En esta ocasión se ponen en conocimiento del público en general las otras dos Guías que aún no habían sido objeto de consulta pública.

10	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>PROYECTO DE RESOLUCIÓN</p> <p>Artículo 3. vs Artículo 5.</p> <p>Artículo 3. Ámbito de aplicación. La Guía ambiental para el tratamiento de vehículos al final de su vida útil o desintegración vehicular, que se incorpora mediante la presente resolución, es aplicable tanto para las entidades desintegradoras como para las autoridades ambientales en el territorio nacional.</p> <p>La Guía de manejo ambiental para vías terciarias y la Guía ambiental de pasos de fauna silvestre en infraestructura lineal son aplicables a las entidades territoriales en su calidad de promotores y ejecutores de proyectos de intervención para el mantenimiento, rehabilitación y mejoramiento de vías de tercer orden y a las como para las autoridades ambientales en el territorio nacional.</p> <p>PARÁGRAFO. En los casos en que las Guías ambientales incorporadas mediante la presente resolución apliquen para proyectos, obras o actividades sujetas a licencias, permisos, concesiones o demás autorizaciones de carácter ambiental, lo dispuesto en las Guías tendrá carácter complementario a los términos, condiciones y obligaciones bajo los cuales se autorizó dicho proyecto, obra o actividad.</p> <p>Artículo 5. Del Control y Seguimiento. Durante el control y seguimiento de los proyectos, obras o actividades sujetos a licencia ambiental, permisos, concesiones y/o autorizaciones, las Autoridades Ambientales Competentes podrán verificar la implementación de lo dispuesto en las Guías ambientales y efectuar a los usuarios las recomendaciones a que haya lugar.</p> <p>Justificación</p> <p>Se sugiere revisar el ámbito de aplicación de la Guía ambiental de pasos de fauna silvestre en infraestructura lineal, puesto que si bien en el parágrafo se menciona como complementario a los términos de referencia, pero en el artículo quinto menciona que las autoridades ambientales competentes podrán verificar la implementación de lo dispuesto en las Guías ambientales y efectuar a los usuarios las recomendaciones a que haya lugar. Lo anterior genera dudas sobre lo vinculante que podrían ser las Guías, porque si bien en el ámbito de aplicación se entiende que son vinculantes desde el punto de vista de la exigibilidad, de obligatorio cumplimiento, el artículo quinto habla de que la autoridad podrá verificar la implementación efectuar "recomendaciones" que haya lugar, lo cual deja en duda su obligatoriedad, puesto que debería decir efectuar requerimientos, si el propósito es que la Guía sea de obligatorio cumplimiento.</p>	No aceptada	<p>El proyecto de resolución modifica únicamente el artículo tercero de la resolución 1023 de 2005, la cual estableció en su Artículo 1 y Artículo 2, lo siguientes:</p> <p>"ARTÍCULO PRIMERO.- Objeto. Adoptar las guías ambientales como instrumento de autogestión y autorregulación del sector regulado y de consulta y referencia de carácter conceptual y metodológico tanto para las autoridades ambientales, como para la ejecución y/o el desarrollo de los proyectos, obras o actividades contenidos en las guías que se señalan en el artículo tercero de la presente resolución.</p> <p>ARTÍCULO SEGUNDO.- Definición. Las guías ambientales son documentos técnicos de orientación conceptual, metodológica y procedimental para apoyar la gestión, manejo y desempeño ambiental de los proyectos, obras o actividades contenidos en las guías que se señalan en el artículo siguiente.</p> <p>Por lo anterior, se concluye que las Guías son instrumentos de autogestión y autorregulación y de consulta y referencia de carácter conceptual y metodológico tanto para las autoridades ambientales, como para la ejecución y/o el desarrollo de los proyectos, obras o actividades y de carácter procedimental para apoyar la gestión, manejo y desempeño ambiental de los proyectos, obras o actividades. Lo anterior evidencia que las Guías no son de obligatorio cumplimiento.</p> <p>Se ajusta el articulado del proyecto de resolución en el sentido que el unico artículo que se modifica es el artículo tercero de la Resolución 1023 de 2005.</p>
11	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>PROYECTO DE RESOLUCIÓN</p> <p>Artículo 3. Ámbito de aplicación.</p> <p>La Guía ambiental para el tratamiento de vehículos al final de su vida útil o desintegración vehicular, que se incorpora mediante la presente resolución, es aplicable tanto para las entidades desintegradoras como para las autoridades ambientales en el territorio nacional.</p> <p>La Guía de manejo ambiental para vías terciarias y la Guía ambiental de pasos de fauna silvestre en infraestructura lineal son aplicables a las entidades territoriales en su calidad de promotores y ejecutores de proyectos de intervención para el mantenimiento, rehabilitación y mejoramiento de vías de tercer orden y a las como para las autoridades ambientales en el territorio nacional.</p> <p>Justificación</p> <p>No es claro en el articulado ni en la memoria justificativa porque la Guía de pasos de fauna no aplica para la construcción de nuevas vías, pues sería una etapa fundamental para la implementación de esta medida de manejo.</p> <p>Texto propuesto</p> <p>La Guía de manejo ambiental para vías terciarias y la Guía ambiental de pasos de fauna silvestre en infraestructura lineal son aplicables a las entidades territoriales en su calidad de promotores y ejecutores de proyectos de intervención para la construcción, el mantenimiento, rehabilitación y mejoramiento de vías de</p>	Aceptada	<p>Revisada la memoria justificativa, se encuentra incluida la etapa de construcción como ámbito de aplicación de la Guía ambiental de pasos de fauna silvestre en infraestructura lineal.</p> <p>Se ajusta el articulado del proyecto de resolución en el sentido que el unico artículo que se modifica es el artículo tercero de la Resolución 1023 de 2005.</p>
12		Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>GUÍA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>1. Introducción</p> <p>Justificación</p> <p>Se considera relevante mencionar que además de los impactos ambientales, se resalten los beneficios sociales y económicos que tienen estas medidas de infraestructura verde, como la creación de empleo local, el fortalecimiento de la resiliencia ante el cambio climático y la mejora en la calidad de vida de las comunidades cercanas.</p> <p>Texto propuesto</p> <p>Incorporar infraestructura verde en proyectos viales no solo beneficia la biodiversidad, sino que también genera oportunidades de empleo local y mejora la resiliencia de las comunidades frente a eventos climáticos extremos.</p>	No aceptada	<p>Es correcto lo descrito por la ANLA, sin embargo se considera una temática muy puntual para incluirse en el numeral 1. <i>Introducción</i> de la Guía ambiental de Pasos de Fauna en infraestructura Lineal.</p>
13		Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>GUÍA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>1. Introducción</p> <p>Justificación</p> <p>Se sugiere hacer un énfasis más directo sobre cómo las infraestructuras sostenibles, como los pasos de fauna, ayudan a reducir costos a largo plazo, no solo en perspectiva ecológica, si no también económica.</p> <p>Texto propuesto</p> <p>La implementación de pasos de fauna no solo contribuye a la conservación de la biodiversidad, sino que también puede reducir los costos asociados con la rehabilitación de hábitats fragmentados y los costos de mantenimiento vial debido a daños causados por la fauna.</p>	Aceptada	<p>Se incluye el texto propuesto por la ANLA en el numeral 1. <i>Introducción</i>.</p>
14		Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>GUÍA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>3 Marco de Referencia</p> <p>3.3.5 Pérdida de individuos por atropellamiento.</p> <p>Específicamente, las características de las vías, como el ancho de la calzada, la superficie de rodadura, el tránsito promedio diario y la velocidad de tránsito, asociadas a las características de las especies de fauna (por ejemplo: forma de locomoción, desplazamientos estacionales, y rango de hábitat), pueden producir limitaciones en los desplazamientos de la fauna silvestre de un lado al otro de la carretera, en lo que se conoce como efecto barrera.</p> <p>Texto propuesto</p> <p>Estas características de la infraestructura vial, como el ancho de la calzada, la superficie de rodadura, el tránsito promedio diario y la velocidad, sumadas a las características biológicas de las especies, como su forma de locomoción y sus desplazamientos estacionales, generan limitaciones en los desplazamientos de la fauna silvestre. <i>Este fenómeno se conoce como el efecto barrera.</i></p>	Aceptada	<p>El comentario recibido es pertinente, dado que propone ajustes en la redacción que mejoran la claridad y precisión técnica del párrafo original, facilitando la comprensión del lector al organizar de forma más directa los elementos que caracterizan el efecto barrera.</p> <p>Se acepta teniendo en cuenta que este ajuste no modifica el alcance técnico del contenido original, sino que facilita su interpretación, sin embargo, es importante aclarar que el texto original a que hace alusión no se encuentra en el numeral 3.3.5 <i>Pérdida de individuos por atropellamiento</i> sino en el numeral 3.3 <i>Impactos de la infraestructura vial sobre la fauna silvestre</i>, donde se aplicará el ajuste.</p>
15	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>GUÍA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>4 Lineamientos generales para evitar, mitigar, corregir y compensar impactos a la fauna silvestre.</p> <p>4.1.1 Evitar trazados al interior o muy cerca de áreas de alta sensibilidad ambiental</p> <p>Justificación</p> <p>La idea de evitar la superposición de la infraestructura con áreas sensibles se menciona varias veces, pero no se explica lo suficiente cómo se lleva a cabo esta identificación. Sería útil expandir ligeramente esta idea para dar más contexto.</p> <p>Texto propuesto</p> <p>La identificación de áreas de alta sensibilidad ambiental debe realizarse mediante el uso de mapas de biodiversidad, estudios de hábitats críticos y análisis de conectividad ecológica y funcional. Esto permitirá determinar las zonas más vulnerables que deben excluirse, evitar o minimizar afectaciones dentro del trazado de infraestructuras viales.</p>	Aceptada	<p>El comentario recibido es pertinente en la medida que destaca la importancia de clarificar cómo identificar zonas de alta sensibilidad ambiental para evitar afectaciones por el trazado de infraestructuras viales. No obstante, no es procedente aceptar literalmente la propuesta del comentarista, por cuanto las Áreas de Especial Interés Ambiental ya están reconocidas en el ordenamiento ambiental territorial de la Nación, siendo aquellas sobre las que recae un especial interés de conservación debido a sus condiciones ecosistémicas, por lo que no es responsabilidad del interesado en el proyecto vial su caracterización.</p> <p>Sin embargo, con el fin de mejorar la claridad y precisión del documento se opta por adicionar una definición específica en el glosario de la Guía sobre "Área de Especial Interés Ambiental", así como incluir una tabla con el listado actualizado de las AEIA vigentes a la fecha. Estas adiciones permitirán facilitar a los usuarios de la Guía una comprensión precisa y una aplicación práctica más efectiva al momento de determinar zonas vulnerables que deben ser excluidas o en las cuales se debe minimizar la afectación generada por los trazados viales.</p>
16	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>GUÍA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>4 Lineamientos generales para evitar, mitigar, corregir y compensar impactos a la fauna silvestre.</p> <p>4.1.2 Minimizar la intervención en áreas de alta sensibilidad ambiental</p> <p>Cuando por una u otra razón el trazado de una infraestructura de transporte pueda generar impactos directos o indirectos sobre un área de alta sensibilidad ambiental, se deben extremar las medidas para minimizar los impactos negativos. Estas medidas pueden ser de dos tipos:</p> <p>Justificación</p> <p>No es claro a que se refiere con áreas de alta sensibilidad ambiental</p> <p>Texto propuesto</p> <p>"Cuando por una u otra razón el trazado de una infraestructura de transporte pueda generar impactos directos o indirectos sobre un área de alta sensibilidad ambiental, siendo estas aquellas los ecosistemas naturales y seminaturales, áreas protegidas, áreas de mayor calidad de hábitat para las especies de fauna, se deben extremar las medidas para minimizar los impactos negativos. Estas medidas pueden ser de dos tipos: El proceso de evaluación debe incluir la participación activa de las comunidades locales, organizaciones de conservación y otros actores relevantes para identificar áreas de sensibilidad y co-diseñar estrategias de mitigación eficaces.</p>	Aceptada	<p>El comentario recibido es pertinente en la medida que destaca la importancia de clarificar cómo identificar zonas de alta sensibilidad ambiental para evitar afectaciones por el trazado de infraestructuras viales. No obstante, no es procedente aceptar literalmente la propuesta del comentarista, por cuanto las Áreas de Especial Interés Ambiental a las que se hace referencia (previamente enunciadas en el numeral 4.1.1.) ya están reconocidas en el ordenamiento ambiental territorial de la Nación, siendo aquellas sobre las que recae un especial interés de conservación debido a sus condiciones ecosistémicas, por lo que no es responsabilidad del interesado en el proyecto vial su caracterización.</p> <p>Sin embargo, con el fin de mejorar la claridad y precisión del documento se opta por adicionar una definición específica en el glosario de la Guía sobre "Área de Especial Interés Ambiental", así como incluir una tabla con el listado actualizado de las AEIA vigentes a la fecha. Estas adiciones permitirán facilitar a los usuarios de la Guía una comprensión precisa y una aplicación práctica más efectiva al momento de determinar zonas vulnerables que deben ser excluidas o en las cuales se debe minimizar la afectación generada por los trazados viales.</p>
17		Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>GUÍA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>4 Lineamientos generales para evitar, mitigar, corregir y compensar impactos a la fauna silvestre.</p> <p>4.1.2 Minimizar la intervención en áreas de alta sensibilidad ambiental</p> <p>La construcción de vías en áreas predominantemente naturales genera fragmentación ecosistémica y efectos de barrera para las especies locales.</p> <p>Justificación</p> <p>Se sugiere complementar la redacción</p> <p>Texto propuesto</p> <p>La construcción de vías en áreas naturales genera fragmentación ecosistémica, lo que interrumpe los corredores de migración de fauna y dificulta el intercambio genético entre poblaciones, aumentando el riesgo de extinción local de especies.</p> <p>Por lo cual, además de evitar áreas sensibles, es relevante garantizar la conectividad ecológica, especialmente en los corredores biológicos y rutas migratorias. La infraestructura vial debe integrarse con puentes y pasos de fauna, permitiendo el libre movimiento de especies y la conservación de los ecosistemas interconectados.</p>	Aceptada	<p>En primer lugar se aclara que el texto comentado no se encuentra en el numeral 4.1.2 <i>Minimizar la intervención en áreas de alta sensibilidad ambiental</i>, sino que se cita en el segundo párrafo del numeral 4.1.1 <i>Evitar trazados al interior, o muy cerca de áreas de alta sensibilidad ambiental</i>.</p> <p>En este segmento de la Guía se considera pertinente ampliar los efectos de las carreteras en las poblaciones de fauna y se acoge esta primera recomendación.</p> <p>Sin embargo, respecto a la sugerencia relacionada con incluir los estudios de conectividad ecológica y construcción de pasos de fauna, se aclara que la Guía fue estructurada en función de la jerarquía para el manejo ambiental de impactos, que establece el siguiente orden secuencial de medidas: 1-Prevenir o Evitar, 2-Mitigar, 3-Restaurar y 4-Compensar. Dentro de dicho orden jerárquico, los pasos de fauna corresponden a la categoría de medidas de mitigación, la cual está desarrollada en profundidad en el numeral 4.2 Medidas para mitigar el atropellamiento.</p> <p>Por lo anterior, no resulta procedente incluir en el numeral 4.1, cuyo enfoque específico está dirigido a la prevención o evitación del impacto.</p>
18		Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>GUÍA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>4 Lineamientos generales para evitar, mitigar, corregir y compensar impactos a la fauna silvestre.</p> <p>4.1.2 Minimizar la intervención en áreas de alta sensibilidad ambiental</p> <p>Justificación</p> <p>Se sugiere incluir la importancia de la comunidad local, especialmente las poblaciones cercanas a áreas de alta sensibilidad, sea incluida en los procesos de evaluación y toma de decisiones. Esto no solo mejora la calidad de la evaluación, sino que también garantiza que las soluciones sean culturalmente adecuadas.</p> <p>Texto propuesto</p> <p>El proceso de evaluación debe incluir la participación activa de las comunidades locales, organizaciones de conservación y otros actores relevantes para identificar áreas de sensibilidad y codiseñar estrategias de mitigación eficaces.</p>	No aceptada	<p>Se considera muy importante lo sugerido por la ANLA, sin embargo, en este numeral se está describiendo lo propuesto por los diseños desde el punto de vista técnico. Por lo anterior, no se acepta la sugerencia.</p>
19	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>GUÍA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>Impactos a la fauna silvestre.</p> <p>4 Lineamientos generales para evitar, mitigar, corregir y compensar impactos a la fauna silvestre.</p> <p>4.2.3.1 Sistemas de pasos de fauna.</p> <p>Justificación</p> <p>Se sugiere incluir la necesidad de un sistema de monitoreo post-implementación de los pasos de fauna, para evaluar su efectividad y adaptabilidad a las condiciones cambiantes de la fauna y el medio ambiente.</p> <p>Se sugiere mencionar que, es relevante que los diseños de infraestructuras viales se acompañen de estudios de impacto ambiental completos, evaluando no solo los efectos en la fauna, sino también los impactos en la conectividad ecológica y funcional</p> <p>Se sugiere mencionar que; se deben incorporar medidas preventivas desde el diseño de la infraestructura para evitar la fragmentación de ecosistemas clave, alineando el proyecto con políticas de conservación regionales y nacionales.</p>	No aceptada	<p>A continuación se da respuesta a cada uno de las propuestas :</p> <p>1- Se sugiere incluir la necesidad de un sistema de monitoreo post-implementación de los pasos de fauna, para evaluar su efectividad y adaptabilidad a las condiciones cambiantes de la fauna y el medio ambiente.</p> <p>Respuesta: El numeral 6.4 <i>Monitoreo de la eficiencia de los pasos de fauna</i> desarrolla este componente</p> <p>2- Se sugiere mencionar que, es relevante que los diseños de infraestructuras viales se acompañen de estudios de impacto ambiental completos, evaluando no solo los efectos en la fauna, sino también los impactos en la conectividad ecológica y funcional.</p> <p>Respuesta: La Guía considera no solo necesarios sino fundamentales los estudios de conectividad ecológica y funcional tanto para la evaluación de los impactos de un proyecto vial como para la definición de medidas de manejo. Algunos de los numerales que tratan específicamente estas temáticas son: 4.1 Medidas para evitar o minimizar el atropellamiento de fauna y el aislamiento de poblaciones., 5.1 Criterios de conectividad funcional., 4.4 Medidas para compensar el atropellamiento de fauna y el aislamiento de poblaciones., y 6 Lineamientos para construcción y/o adaptación de pasos de fauna. Sin embargo, la obligatoriedad de los estudios de impacto ambiental y su alcance se define en los términos de referencia para proyectos viales lo cual no es el alcance de esta Guía.</p> <p>3- Se sugiere mencionar que; se deben incorporar medidas preventivas desde el diseño de la infraestructura para evitar la fragmentación de ecosistemas clave, alineando el proyecto con políticas de conservación regionales y nacionales.</p> <p>Esto se encuentra desarrollado en la Guía en el numeral 4.1 <i>Medidas para evitar o minimizar el atropellamiento de fauna y el aislamiento de poblaciones.</i></p>
20	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>GUÍA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>4 Lineamientos generales para evitar, mitigar, corregir y compensar impactos a la fauna silvestre.</p> <p>4.2.3.1 Sistemas de pasos de fauna</p> <p>Los cierres definitivos deben incluir barreras físicas que resulten insalvables para las personas que puedan querer ingresar en vehículos.</p> <p>Justificación</p> <p>Se sugiere mejorar redacción.</p> <p>Texto propuesto</p> <p>Los cierres definitivos deben incluir barreras físicas que sean infranqueables para las personas y vehículos.</p>	Aceptada	<p>El comentario recibido es pertinente, dado que propone ajustes en la redacción que mejoran la claridad y precisión técnica del párrafo original, facilitando la comprensión del lector, por tanto se acepta su propuesta. Sin embargo, se aclara que el texto comentado no se encuentra en el numeral 4.3.3.1. <i>Sistemas de pasos de fauna</i>, como cita el comentarista, sino que se encuentra en tercer párrafo del numeral 4.3.5 <i>Cierres definitivos</i>, en donde se procede a hacer el ajuste</p>
21	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>GUÍA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>4 Lineamientos generales para evitar, mitigar, corregir y compensar impactos a la fauna silvestre.</p> <p>4.3.5 Cierres definitivos</p> <p>Justificación</p> <p>Se sugiere solicitar y/o incorporar un sistema de monitoreo continuo durante y después de la fase de cierre para evaluar la efectividad de las barreras y las acciones de restauración ecológica.</p> <p>Se sugiere añadirse la evaluación de los impactos ambientales asociados al uso de maquinaria pesada (como las retroexcavadoras), incluyendo los riesgos de contaminación por combustibles y lubricantes.</p>	No aceptada	<p>Es muy importante el monitoreo propuesto, sin embargo se considera que es la Autoridad Ambiental quien debe imponer esta medida vía seguimiento en el caso de requerirse y por tanto no es necesario especificar este alcance en la Guía. Por lo anterior no se acepta.</p>

22	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>GUIA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>4 Lineamientos generales para evitar, mitigar, corregir y compensar impactos a la fauna silvestre.</p> <p>4.5 Medidas de manejo enfocadas a la atención de otros impactos de la infraestructura de transporte</p> <p>Justificación</p> <p>Se sugiere incluir medidas de carácter preventivo además de la compensación. Se debe enfatizar que, además de las compensaciones, las medidas preventivas y de minimización de impactos deben ser la prioridad. Esto implica los diseños del proyecto deben identificar las zonas de alta biodiversidad en la fase de planificación, evitar la fragmentación de hábitats y ecosistemas importantes, implementar medidas de conectividad que faciliten el tránsito seguro de la fauna a través de la infraestructura vial (por ejemplo, crear corredores de fauna ecológicamente funcionales desde el inicio del proyecto).</p>	No aceptada	<p>En primer lugar, se aclara que el texto del comentario recibido no corresponde específicamente al numeral 4.5 Medidas para mitigar otros impactos de la infraestructura de transporte, sino que se relaciona con el numeral 4.4 Medidas para compensar el atropellamiento de fauna y el aislamiento de poblaciones en donde se tratan las medidas de compensación. Lo sugerido por el comentarista ya se encuentra adecuadamente desarrollado en diferentes apartados de la Guía.</p> <p>Con relación a la recomendación sobre priorizar medidas para prevenir o evitar impactos—como la identificación temprana de zonas de alta biodiversidad durante la fase de planeación y evitar la fragmentación de hábitats sensibles—la Guía lo aborda explícitamente en el numeral 4.1.1 Evitar trazados al interior o muy cerca de áreas de alta sensibilidad ambiental. Además el numeral 4.4 cita textualmente: Se hace énfasis en que las medidas de compensación sólo deben contemplarse después de ejercicios cuidadosos orientados a evitar y/o minimizar los impactos del proyecto. Si bien una compensación expresada en nuevas coberturas naturales puede verse como una ganancia ambiental, se debe tener en cuenta que se pueden requerir décadas para llegar a un estado en el que la cobertura de compensación logre generar los bienes y servicios ecosistémicos de la cobertura perdida.</p> <p>Por otra parte, la implementación de medidas para asegurar la conectividad ecológica y facilitar el tránsito seguro de la fauna silvestre mediante infraestructura especializada (como los pasos de fauna que contribuyen a la permeabilidad) está claramente contemplada y detallada en el numeral 4.2.3 Generar permeabilidad de la infraestructura de transporte.</p> <p>Por lo anterior, se considera que no es necesario ajustar el texto de la Guía a partir del comentario recibido, dado que los elementos sugeridos ya están integrados adecuadamente en el documento original.</p>
23	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>GUIA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>4 Lineamientos generales para evitar, mitigar, corregir y compensar impactos a la fauna silvestre.</p> <p>4.5 Medidas de manejo enfocadas a la atención de otros impactos de la infraestructura de transporte</p> <p>Justificación</p> <p>Se sugiere incorporar un sistema de monitoreo constante para evaluar la efectividad de las medidas implementadas (como los pasos de fauna) y para ajustar las estrategias a medida que se desarrollan los impactos. Esto también ayuda a revisar la efectividad de las compensaciones o de las mismas medidas a lo largo del tiempo.</p>	No aceptada	<p>El comentario recibido es pertinente en la medida en que resalta la importancia de implementar y mantener un sistema de monitoreo que evalúe la efectividad de las medidas de manejo propuestas. Sin embargo, esta sugerencia ya se encuentra suficientemente desarrollada en la Guía, específicamente en el numeral 6.4. <i>Monitoreo de la eficiencia de los pasos de fauna</i>, donde explícitamente se recomiendan metodologías para evaluar la efectividad de las medidas implementadas a lo largo del tiempo.</p> <p>Por esta razón, no se considera necesario realizar ajustes adicionales al texto original.</p>
24	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>GUIA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>4 Lineamientos generales para evitar, mitigar, corregir y compensar impactos a la fauna silvestre.</p> <p>4.5 Medidas de manejo enfocadas a la atención de otros impactos de la infraestructura de transporte</p> <p>Justificación</p> <p>Se sugiere establecer la necesidad de realizar un análisis específico de la biodiversidad local, priorizando la fauna y flora más vulnerable y los impactos a nivel de ecosistemas, para garantizar que las medidas de compensación se ajusten a las necesidades reales del área afectada. Este análisis debe ser una parte integral de la evaluación de impacto ambiental.</p>	Aceptada	<p>El comentario recibido no se corresponde con el numeral citado: <i>4.5 Medidas de manejo enfocadas a la atención de otros impactos de la infraestructura de transporte</i>, sino que guarda más relación con el numeral <i>4.4 Medidas para compensar el atropellamiento de fauna y el aislamiento de poblaciones</i>.</p> <p>Como primer aspecto, se aclara que en numerales previos al que se está comentando la Guía ha enfatizado lineamientos y orientaciones dirigidos a evitar, prevenir, mitigar y corregir los impactos generados por la existencia de la vía sobre el recurso fauna silvestre y como lo enfatiza el usuario deben ser prioritarios frente a otras medidas de tipo compensatorio. No obstante lo anterior, en este aparte de la Guía se señalan las medidas de manejo destinadas a implementar acciones de compensación en las que el impacto se está generando. Para este caso la Guía recomienda la aplicación del Manual de Compensación que contiene las orientaciones que para este Ministerio y sus expertos son las más convenientes para hacer esta actividad exitosa, no solo para el territorio que se está viendo afectando por la ejecución u operación del proyecto vial sino para la conservación del recurso fauna silvestre. Se ajusta redacción del numeral 4.4 Medidas para compensar el atropellamiento de fauna y el aislamiento de poblaciones.</p> <p>Como se afirma en el comentario, las decisiones de implementación de medidas de gestión ambiental, incluyendo las de tipo compensatorio, deben estar mediadas y soportadas en evaluaciones detalladas del impacto ambiental generado, lo cual está suficientemente contemplado a lo largo de la Guía, razón por la cual no se considera necesario realizar ajustes.</p>
25	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>GUIA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>4 Lineamientos generales para evitar, mitigar, corregir y compensar impactos a la fauna silvestre.</p> <p>4.5 Medidas de manejo enfocadas a la atención de otros impactos de la infraestructura de transporte</p> <p>Justificación</p> <p>Se sugiere destacar que, las compensaciones no deben ser un remedio posterior, sino parte de un enfoque proactivo en la fase de planificación. Las compensaciones deben diseñarse para que los ecosistemas sean restaurados o protegidos antes de que se vean completamente alterados por la infraestructura vial.</p>	No aceptada	<p>No obstante, estando de acuerdo que estas medidas tienen el mejor efecto de manera oportuna en instancias tempranas de planeación de proyectos, se presentan muchas situaciones en las que la infraestructura se creó de tiempo atrás y resulta factible y provechoso implementar medidas destinadas a corregir, mitigar y eventualmente compensar los impactos que aún se materializan.</p>
26	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>GUIA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>4 Lineamientos generales para evitar, mitigar, corregir y compensar impactos a la fauna silvestre.</p> <p>4.5 Medidas de manejo enfocadas a la atención de otros impactos de la infraestructura de transporte</p> <p>Justificación</p> <p>Se sugiere reforzar la seguridad en áreas cercanas a la vía, incluyendo la vegetación en las fajas de seguridad, de manera que, se garantice que, las medidas de seguridad vial se integren adecuadamente con las estrategias de manejo ecológico. Esto puede incluir barreras o vallas diseñadas de manera que no interrumpan el paso de fauna, pero sí protejan la seguridad de los usuarios. Además, incluir que, la presencia de los árboles o vegetación cercana deben ser gestionados para evitar caídas que representen un peligro para los conductores, de manera que debe realizarse un adecuado , manejo, con análisis de conceptos paisajísticos que permitan, además de una adecuada estructura vial, pasos de conexión de fauna.</p>	No aceptada	<p>El tema de seguridad vial y lo permitido o no en las fajas de seguridad es objeto de los manuales de diseños de vía de Invias y no de la Guía que se analiza. Por lo anterior, no se acepta la observación.</p>
27	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>GUIA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>4 Lineamientos generales para evitar, mitigar, corregir y compensar impactos a la fauna silvestre.</p> <p>4.5.1 Mitigación del ruido</p> <p>Justificación</p> <p>Se sugiere mencionar que, las barreras acústicas vegetales deberían ser consideradas dentro de un enfoque ecológico integral que no solo atienda el ruido, sino también la conectividad de los hábitats y la fauna. Se debe evaluar cómo las barreras de vegetación pueden diseñarse para ser efectivas tanto en la reducción del ruido como en la creación de corredores de conectividad ecológica para la fauna. Así mismo, sugerir que podrían explorarse otras estrategias de paisajismo que combinen reducción de ruido con restauración de hábitats, como la creación de zonas de amortiguamiento vegetales en áreas críticas para la fauna.</p>	Aceptada	<p>El comentario recibido es pertinente, dado que propone una visión integral y complementaria de las medidas de manejo de los impactos, por lo que se acepta la sugerencia y se incorpora en el documento.</p>

28	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>GUIA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>4 Lineamientos generales para evitar, mitigar, corregir y compensar impactos a la fauna silvestre.</p> <p>4.5.1 Mitigación del ruido</p> <p>Justificación</p> <p>Se sugiere indicar que las barreras acústicas deben ser evaluadas periódicamente para garantizar su efectividad y ajustadas según sea necesario en función de los cambios en el uso de la carretera y las características de la fauna local.</p>	Aceptada	El comentario recibido es pertinente, ya que en el numeral 6.4 de la Guía se contempla la medición de la efectividad de los pasos de fauna, pero no de otras medidas de mitigación de impactos, por tanto, se acepta la sugerencia de incluir el monitoreo de las barreras acústicas y se incorpora en el documento.
29	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>GUIA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>4 Lineamientos generales para evitar, mitigar, corregir y compensar impactos a la fauna silvestre.</p> <p>4.5.1 Mitigación del ruido</p> <p>Justificación</p> <p>Se sugiere indicar que, además de las barreras físicas, se podrían acceder a otras actividades o medidas para la reducción del ruido, como el uso de superficies de rodadura permeables al sonido o recubrimientos especiales que absorban el ruido sin generar impactos negativos sobre el medio ambiente. Estas alternativas pueden combinarse con las barreras tradicionales para ofrecer una solución más efectiva.</p>	Aceptada	Se considera pertinente la observación y se ajusta el numeral 4.5.1 <i>Mitigación del ruido</i> .
30	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>GUIA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>4 Lineamientos generales para evitar, mitigar, corregir y compensar impactos a la fauna silvestre.</p> <p>4.5.1 Mitigación del ruido</p> <p>Justificación</p> <p>Se sugiere indicar que, la interacción entre el ruido y la fauna debe ser evaluada de manera más profunda, no solo a través de la reducción de los niveles de sonido, sino considerando cómo las especies responden a las barreras acústicas. Se puede realizar un análisis más detallado sobre el tipo de fauna que podría verse más afectada por el ruido (como especies migratorias o aves nocturnas) y adaptar las soluciones a sus necesidades.</p>	Aceptada	El comentario recibido es pertinente, dado que considerar las respuestas de las especies según la sensibilidad auditiva contribuye a mejorar la efectividad de las medidas propuestas. Por tanto, se agrega al documento la recomendación de realización de estudios adicionales para precisar estos aspectos, particularmente enfocados en especies focales, por lo anterior, se ajusta el numeral 4.5.1 <i>Mitigación del ruido</i> .
31	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>GUIA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>4 Lineamientos generales para evitar, mitigar, corregir y compensar impactos a la fauna silvestre.</p> <p>4.5.1 Mitigación del ruido</p> <p>Justificación</p> <p>Se sugiere indicar que, las barreras acústicas deben integrarse con las estructuras de paso de fauna de manera que no solo protejan a los animales del ruido, sino que también les guíen hacia los pasos de fauna de forma segura; por lo que, el diseño de las barreras debe permitir un paso seguro y natural para los animales, minimizando los riesgos de atropellamiento mientras mitigan el ruido.</p>	No aceptada	El comentario recibido es pertinente en la medida en que resalta la importancia de la complementariedad de las medidas de manejo propuestas. Sin embargo, esta sugerencia ya se encuentra enunciada en la Guía, específicamente en el párrafo que cita: La medida más común para reducir el ruido generado por la operación de las vías es la instalación de barreras físicas destinadas a amortiguar o desviar las ondas sonoras. Estas barreras deben diseñarse considerando las características particulares del ruido que se desea mitigar. En zonas con pasos de fauna, es recomendable ubicar estas barreras acústicas en paralelo con las barreras establecidas para evitar que los animales ingresen a la vía, e idealmente, integrarlas en una única estructura cuando las condiciones lo permitan. Por esta razón, no se considera necesario realizar ajustes adicionales al texto original.
32	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>GUIA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>4 Lineamientos generales para evitar, mitigar, corregir y compensar impactos a la fauna silvestre.</p> <p>4.5.2 Mitigación de la iluminación</p> <p>Justificación</p> <p>Se sugiere establecer que, la reducción de la contaminación lumínica es relevante, especialmente en áreas sensibles como bosques cercanos a la vía, donde la luz artificial puede alterar los hábitos nocturnos de la fauna, enfocando el uso de luminarias de baja intensidad o de luz dirigida solo a áreas específicas también puede ayudar a reducir el impacto. Por tanto, se podrían establecer como medidas la inclusión de sistemas de iluminación adaptativa que ajusten la intensidad de la luz según la hora del día o el tráfico vehicular. Por ejemplo, una luz más tenue en horarios de baja circulación o cuando no se detecta movimiento puede reducir significativamente la contaminación lumínica.</p>	Aceptada	El comentario recibido es pertinente puesto que amplía las alternativas de manejo de la contaminación lumínica, por tanto se acoge la sugerencia y se ajusta el documento en este sentido en el numeral 4.5.2 <i>Mitigación de la iluminación</i> .
33	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>GUIA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>5 Grupos y especies focales de fauna. criterios de selección y de movilidad.</p> <p>5.1 Criterios de conectividad funcional</p> <p>Justificación</p> <p>Además de los criterios mencionados (capacidad de desplazamiento, requisitos de hábitat, especialización, etc.), se sugiere considerar otros aspectos importantes como la vulnerabilidad genética de las especies y su resiliencia ante perturbaciones ambientales, lo cual, podría ser relevante para diseñar estrategias de conservación efectivas a largo plazo. Así mismo, se sugiere indicar la priorización de especies clave para la estructura del ecosistema, aquellas cuya presencia o ausencia impacta directamente en la biodiversidad local o en las funciones ecológicas del paisaje (por ejemplo, especies que dispersan semillas o controlan la población de otras especies).</p>	Aceptada	El comentario recibido es pertinente ya que enfatiza la necesidad de una visión integral en la planificación de infraestructuras lineales, considerando factores genéticos y ecológicos que aseguren la funcionalidad y resiliencia de los ecosistemas, por tanto se acoge la sugerencia y se ajusta el numeral 5.1 <i>Criterios de conectividad funcional</i> , en este sentido.
34	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>GUIA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>5 Grupos y especies focales de fauna. criterios de selección y de movilidad.</p> <p>5.2 Criterios de limitaciones al desplazamiento</p> <p>El uso de especies carismáticas tradicionalmente empleadas como "especies sombrilla" suele generar errores de interpretación dado que en la base del concepto de especie sombrilla como herramienta de conservación, se busca que abarquen gran cantidad de hábitats diferentes de modo que al protegerlas se protejan de forma indirecta muchas otras especies. Por el contrario, la selección de las especies para el análisis de conectividad funcional para pasos de fauna debe priorizar especies con poblaciones de tamaño reducido, con distribución restringida y/o con mecanismos y hábitos de locomoción que impliquen limitaciones para su desplazamiento.</p> <p>Justificación</p> <p>Si bien las especies tipo sombrilla en algunos casos no reflejan la realidad de los impactos producidos por la infraestructura vial. Considero que no son excluyentes necesariamente de ser susceptibles a los mismos. En este caso se podría proponer el uso de especies medianas y pequeñas, que sean susceptibles a los impactos a producir. Por ejemplo si se fragmentan bosques, podría ser una especie de mayor movimiento en bosques, como primates. Pero también dependerá de las características propias del área y de los registros de fauna para la misma.</p> <p>Texto propuesto</p> <p>"El uso de especies carismáticas tradicionalmente empleadas como "especies sombrilla" suele generar errores de interpretación dado que en la base del concepto de especie sombrilla como herramienta de conservación, se busca que abarquen gran cantidad de hábitats diferentes de modo que al protegerlas se protejan de forma indirecta muchas otras especies. Así, aunque no se pueden descartar completamente, la selección de las especies para el análisis de conectividad funcional para pasos de fauna debe priorizar especies con poblaciones de tamaño mediano y pequeño, con distancias de dispersión no muy elevadas y que sean efectivamente susceptibles a los impactos producidos por el proyecto en el área específica de acuerdo con la fauna registrada.</p>	Aceptada	El comentario recibido es pertinente, en la medida que facilita la interpretación del contenido, aclarando que, aunque se opte por priorizar especies con tamaños o distribuciones restringidas, no necesariamente esto significa que las especies sombrilla son excluidas, pues su evaluación puede resultar relevante en algunos contextos, por tanto, se acoge la sugerencia y se ajusta el 5.2 <i>Criterios de limitaciones al desplazamiento</i> , en este sentido.
35	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>GUIA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>6. Lineamientos para construcción y/o adaptación de pasos de fauna</p> <p>6.1.1 ¿Cuándo se deben incluir pasos de fauna?</p> <p>Punto 1</p> <p>1. Análisis de conectividad ecológica funcional: Se sugiere partir de los resultados de análisis previos que recomiende la autoridad ambiental regional, y en ausencia de análisis previos se sugiere implementar la metodología desarrollada por el Instituto Sinchi para la identificación de corredores ecológicos, incluyendo en el análisis la información de los requerimientos de movilidad de las especies focales, u otros estudios que permitan la priorización de áreas importantes para la conectividad de especies seleccionadas, tales como los documentos de Saura et al. (2011), Mateo-Sánchez et al. (2016) y Borde & Saura (2010), contienen ejemplos que</p> <p>Justificación</p> <p>Se complementa con autoridad nacional regional o nacional. Se puede complementar la info de fuentes o sugerencias para los análisis.</p> <p>Texto propuesto</p> <p>1. Análisis de conectividad ecológica funcional: Se sugiere partir de los resultados de análisis previos que recomiende la autoridad ambiental regional o nacional, y en ausencia de análisis previos se sugiere implementar la metodología desarrollada por el Instituto Sinchi para la identificación de corredores ecológicos, incluyendo en el análisis la información de los requerimientos de movilidad de las especies focales, u otros estudios que permitan la priorización de áreas importantes para la conectividad de especies seleccionadas, tales como los documentos de Saura et al. (2011), Mateo-Sánchez et al. (2016) y Borde & Saura (2010), contienen ejemplos que</p>	Aceptada	El comentario recibido es pertinente en la medida en que aporta referencias de estudios que orientan los métodos para la priorización de áreas importantes para la conectividad de especies focales, por tanto se acoge la sugerencia y se adiciona al 6.1.1 <i>¿Cuándo se deben incluir pasos de fauna?</i> , además, se incorporan las respectivas fuentes bibliográficas en dicha sección.
36	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>GUIA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>6. Lineamientos para construcción y/o adaptación de pasos de fauna</p> <p>6.1 Toma de decisiones</p> <p>6.1.1 ¿Cuándo se deben incluir pasos de fauna?</p> <p>Justificación</p> <p>Se sugiere incluir la realización de monitoreos continuos para evaluar su efectividad y eficiencia ecológica, no solo en términos de atropellamientos, sino también de uso por parte de las especies focales de los pasos de fauna.</p>	No aceptada	El comentario recibido es pertinente en la medida en que resalta la importancia de implementar y mantener un sistema de monitoreo que evalúe la efectividad de las medidas de manejo propuestas. Sin embargo, esta sugerencia ya se encuentra suficientemente desarrollada en la Guía, específicamente en el numeral 6.4. Monitoreo de la eficiencia de los pasos de fauna, donde explícitamente se recomiendan metodologías para evaluar la efectividad de las medidas implementadas a lo largo del tiempo. Por esta razón, no se considera necesario realizar ajustes adicionales al texto original.
37	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>GUIA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>6. Lineamientos para construcción y/o adaptación de pasos de fauna</p> <p>6.1.2 ¿Dónde se deben ubicar los pasos de fauna?</p> <p>Justificación</p> <p>Se sugiere que que, adicional del análisis de rutas de mínima resistencia o costo, se integren de modelos que simulen el movimiento de las especies focales. Estos modelos pueden ser ajustados según los comportamientos de las especies (por ejemplo, migración, dispersión, territorialidad) y las características topográficas.</p>	Aceptada	El comentario recibido es pertinente en la medida en que amplía información respecto de los métodos y herramientas que pueden emplearse para la definición de la localización de los pasos de fauna, por tanto se acoge la sugerencia y se adiciona al texto.
38	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>GUIA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>6. Lineamientos para construcción y/o adaptación de pasos de fauna</p> <p>6.1.3 Pasos de fauna para especies acuáticas.</p> <p>Justificación</p> <p>Se sugiere que, se complemente los diseños de los pasos de fauna acuáticos, teniendo en cuenta los resultados de los análisis hidrodinámicos para determinar el caudal máximo, así como las variaciones estacionales, la velocidad de flujo y la turbulencia del agua, para que los pasos de fauna permitan el cruce de especies acuáticas sin alterar significativamente las condiciones naturales del cauce.</p>	Aceptada	Se considera pertinente la observación y se incluye en el texto: "Para los diseños de los pasos de fauna acuáticos, se debe tener en cuenta los resultados de los análisis hidrodinámicos para determinar el caudal máximo, así como las variaciones estacionales, la velocidad de flujo y la turbulencia del agua, para que los pasos de fauna permitan el cruce de especies acuáticas sin alterar significativamente las condiciones naturales del cauce".
39	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>GUIA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>6. Lineamientos para construcción y/o adaptación de pasos de fauna</p> <p>6.1.4 Pasos de fauna para especies acuáticas.</p> <p>Justificación</p> <p>Se sugiere, incluir medidas que implique la continuidad de la vegetación riparia, de tal manera que se promueva procesos de restauración o mantenimiento en su estado natural; dado que esta cobertura es importante para proporcionar sombra, refugio y material orgánico (hojas, frutos) de relevancia para las especies acuáticas y terrestres.</p>	Aceptada	Se considera pertinente la observación y se incluye en el texto.
40	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>PROYECTO DE RESOLUCION</p> <p>Existen incongruencias con la Resolución 1023 de 2005 puesto que en el artículo cuarto de esta última se menciona:</p> <p>ARTICULO CUARTO.- De la implementación de las Guías ambientales: Los proyectos, obras o actividades cuyas Guías ambientales se adoptan mediante la presente resolución, tomarán éstas como instrumento de consulta, referente técnico y de orientación conceptual, metodológica y procedimental para el desarrollo de sus actividades.</p> <p>En esta redacción se menciona que será instrumento de consulta pero para la presente resolución se habla de obligatoriedad por tanto no hay congruencia con las otras Guías ambientales ya adoptadas por la anterior resolución.</p>	No aceptada	El proyecto de resolución modifica únicamente el artículo tercero de la resolución 1023 de 2005, la cual estableció en su Artículo 1 y Artículo 2, lo siguientes: "ARTÍCULO PRIMERO.- Objeto. Adoptar las guías ambientales como instrumento de autogestión y autorregulación del sector regulado y de consulta y referencia de carácter conceptual y metodológico tanto para las autoridades ambientales, como para la ejecución y/o el desarrollo de los proyectos, obras o actividades contenidos en las guías que se señalan en el artículo tercero de la presente resolución. ARTÍCULO SEGUNDO.- Definición. Las guías ambientales son documentos técnicos de orientación conceptual, metodológica y procedimental para apoyar la gestión, manejo y desempeño ambiental de los proyectos, obras o actividades contenidos en las guías que se señalan en el artículo siguiente. Por lo anterior, se concluye que las Guías son instrumentos de autogestión y autorregulación y de consulta y referencia de carácter conceptual y metodológico tanto para las autoridades ambientales, como para la ejecución y/o el desarrollo de los proyectos, obras o actividades y de carácter procedimental para apoyar la gestión, manejo y desempeño ambiental de los proyectos, obras o actividades. Lo anterior evidencia que las Guías no son de obligatorio cumplimiento. Se ajusta el articulado del proyecto de resolución en el sentido que el único artículo que se modifica es el artículo tercero de la Resolución 1023 de 2005. La Guía de Manejo Ambiental para vías terciarias está dirigida para actividades en las etapas de mantenimiento, rehabilitación o mejoramiento. En la elaboración de los lineamientos para la elaboración de la línea base, se incluye los documentos de ordenamiento de las autoridades respectivas incluyendo Esquemas de Ordenamiento Territorial (EOT), Planes Básicos de Ordenamiento Territorial (PBOT), Planes de Ordenamiento Territorial (POT), así como otras herramientas de ordenación y gestión ambiental como los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCA), los Planes de Ordenación y Manejo Integrado de la Unidad Ambiental Costera (Promiuc), los Planes de Manejo de áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y los planes de manejo de ecosistemas estratégicos, entre otros instrumentos. Por lo anterior, se considera que los documentos sugeridos, ya se encuentran incluidos en la Guía.
41	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>GUIA DE MANEJO AMBIENTAL EN VIAS TERCIARIAS</p> <p>4. Marco Jurídico</p> <p>4.2.1 Normas aplicables</p> <p>Aspectos jurídicos a considerar en la formulación y ejecución de proyectos</p> <p>Justificación</p> <p>Incluir los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) o los Esquemas de Ordenamiento Territorial (EOT)</p> <p>Texto Propuesto</p> <p>Se sugiere incluir en la formulación la citación de la información referente al POT o EOT de tal forma que, se tenga en cuenta toda las áreas de importancia del área donde se pretende realizar el proyecto.</p>	No aceptada	El proyecto de resolución modifica únicamente el artículo tercero de la resolución 1023 de 2005, la cual estableció en su Artículo 1 y Artículo 2, lo siguientes: "ARTÍCULO PRIMERO.- Objeto. Adoptar las guías ambientales como instrumento de autogestión y autorregulación del sector regulado y de consulta y referencia de carácter conceptual y metodológico tanto para las autoridades ambientales, como para la ejecución y/o el desarrollo de los proyectos, obras o actividades contenidos en las guías que se señalan en el artículo tercero de la presente resolución. ARTÍCULO SEGUNDO.- Definición. Las guías ambientales son documentos técnicos de orientación conceptual, metodológica y procedimental para apoyar la gestión, manejo y desempeño ambiental de los proyectos, obras o actividades contenidos en las guías que se señalan en el artículo siguiente. Por lo anterior, se concluye que las Guías son instrumentos de autogestión y autorregulación y de consulta y referencia de carácter conceptual y metodológico tanto para las autoridades ambientales, como para la ejecución y/o el desarrollo de los proyectos, obras o actividades y de carácter procedimental para apoyar la gestión, manejo y desempeño ambiental de los proyectos, obras o actividades. Lo anterior evidencia que las Guías no son de obligatorio cumplimiento. Se ajusta el articulado del proyecto de resolución en el sentido que el único artículo que se modifica es el artículo tercero de la Resolución 1023 de 2005. La Guía de Manejo Ambiental para vías terciarias está dirigida para actividades en las etapas de mantenimiento, rehabilitación o mejoramiento. En la elaboración de los lineamientos para la elaboración de la línea base, se incluye los documentos de ordenamiento de las autoridades respectivas incluyendo Esquemas de Ordenamiento Territorial (EOT), Planes Básicos de Ordenamiento Territorial (PBOT), Planes de Ordenamiento Territorial (POT), así como otras herramientas de ordenación y gestión ambiental como los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCA), los Planes de Ordenación y Manejo Integrado de la Unidad Ambiental Costera (Promiuc), los Planes de Manejo de áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y los planes de manejo de ecosistemas estratégicos, entre otros instrumentos. Por lo anterior, se considera que los documentos sugeridos, ya se encuentran incluidos en la Guía.

42	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>GUIA DE MANEJO AMBIENTAL EN VIAS TERCARIAS</p> <p>4. Marco Jurídico</p> <p>4.2.2. Ejecución</p> <p>Para la ejecución de actividades de mantenimiento, rehabilitación y mejoramiento de vías terciarias se debe solicitar, ante la autoridad ambiental competente, los permisos y autorizaciones necesarios para el uso de recursos naturales, dentro de los que se encuentran: (...)» Levantamiento de veda (...)»</p> <p>Justificación</p> <p>Se sugiere eliminar - Levantamiento de veda- dado que, bajo el Decreto 2106 del 2019, no se requiere adelantar el trámite de levantamiento parcial de veda,</p> <p>Texto propuesto</p> <p>Eliminar del literal 2 del numeral 4.2.2 (Levantamiento de veda).</p>	Aceptada	Se considera procedente la observación y se ajusta la totalidad del documento en lo relacionado con el levantamiento de veda por parte de Minambiente. Se incluye Decreto 2106 del 2019 en la Tabla No. 1.
43	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>GUIA DE MANEJO AMBIENTAL EN VIAS TERCARIAS</p> <p>4. Marco Jurídico</p> <p>4.2.2. Ejecución</p> <p>Para la ejecución de actividades de mantenimiento, rehabilitación y mejoramiento de vías terciarias se debe solicitar, ante la autoridad ambiental competente, los permisos y autorizaciones necesarios para el uso de recursos naturales, dentro de los que se encuentran: (...)» Levantamiento de veda (...)»</p> <p>Justificación</p> <p>Se sugiere incluir - Consentimiento previo de los titulares de Reservas Naturales de la Sociedad Civil, en caso de requirir Licencia Ambiental- de acuerdo al artículo 2.2.2.1.17.11 y 2.2.2.1.17.13 del Decreto 1076 del 2015.</p> <p>Texto Propuesto</p> <p>Incluir del literal 2 del numeral 4.2.2 (Consentimiento previo de los titulares de Reservas Naturales de la Sociedad Civil).</p>	Aceptada	Se considera pertinente la inclusión del texto propuesto y se adiciona al numeral 4.2.2 (Consentimiento previo de los titulares de Reservas Naturales de la Sociedad Civil)
44	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>GUIA DE MANEJO AMBIENTAL EN VIAS TERCARIAS</p> <p>6. Criterios de Gobernanza</p> <p>6.1 Contexto</p> <p>Tabla 2 Entidades con competencia local y regional, y grupos de interés relacionados directa o indirectamente con la infraestructura de transporte.</p> <p>Justificación</p> <p>Incluir Agencia Nacional de Infraestructura (ANI), Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), Corporaciones Autónomas Regionales (CARs), Secretarías de Ambiente, Secretarías de Planeación.</p> <p>Texto propuesto</p> <p>Incluir Agencia Nacional de Infraestructura (ANI), Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), Corporaciones Autónomas Regionales (CARs), Secretarías de Ambiente, Secretarías de Planeación.</p>	Aceptada	Se considera procedente la observación y se incluye el texto propuesto en la Tabla 2.
45	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>GUIA DE MANEJO AMBIENTAL EN VIAS TERCARIAS</p> <p>6. Criterios de Gobernanza</p> <p>En segunda instancia el grado de sensibilidad del área en la que se desarrollan las actividades y se manifiestan los impactos ambientales de un proyecto se puede categorizar de acuerdo a las variables previamente mencionadas. Esto permite clasificar los proyectos viales bajo criterios genéricos de intervención de acuerdo a su localización e identificar de manera anticipada algunos de los potenciales impactos ambientales. No obstante, el uso del mapa de sensibilidad para la categorización de la sensibilidad ambiental de proyectos de intervención de vías terciarias, es una herramienta que orienta la identificación y formulación de medidas para el manejo de impactos, que no sustituye la necesidad de que para cada proyecto se realice una evaluación ambiental con base en la identificación de aspectos e impactos ambientales y se determine el área de influencia con base en dicho análisis.</p> <p>Justificación</p> <p>Se registran palabras incompletas.</p> <p>Texto propuesto</p> <p>En segunda instancia el grado de sensibilidad del área en la que se desarrollan las actividades y se manifiestan los impactos ambientales de un proyecto se puede categorizar de acuerdo a las variables previamente mencionadas. Esto permite clasificar los proyectos viales bajo criterios genéricos de intervención de acuerdo a su localización e identificar de manera anticipada algunos de los potenciales impactos ambientales. No obstante, (quitar) el uso del mapa de sensibilidad para la categorización de la sensibilidad ambiental de proyectos de intervención de vías terciarias, es una herramienta que orienta la identificación y formulación de medidas para el manejo de impactos, que no sustituye la necesidad de que para cada proyecto se realice una evaluación ambiental con base en la identificación de aspectos e impactos ambientales y se determine el área de influencia con base en dicho análisis.</p>	Aceptada	Se considera procedente la observación y se ajusta el texto, eliminando palabra incompleta.
46	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>7. Mapa de sensibilidad ambiental del territorio para la Intervención de vías terciarias</p> <p>7.2. Variables de sensibilidad biótica</p> <p>Como resultado de este ejercicio se definieron tres componentes que abarcan los criterios de vulnerabilidad definidos para el medio biótico</p> <ul style="list-style-type: none">• Presencia de áreas de especial interés ambiental.• Tipo de cobertura.• Frontera agrícola <p>Justificación</p> <p>Se sugiere incluir corredores ecológicos y funcionales, incluyendo adicionalmente rutas de menor costo y/o análisis de conectividad que puedan encontrarse en el área,</p> <p>Texto propuesto</p> <p>Como resultado de este ejercicio se definieron tres componentes que abarcan los criterios de vulnerabilidad definidos para el medio biótico</p> <ul style="list-style-type: none">• Presencia de áreas de especial interés ambiental.• Tipo de cobertura.• Frontera agrícola <p><i>Considerar, como mínimo, análisis de conectividad funcional y análisis de rutas de menor costo, etc.</i></p>	Aceptada	<p>El comentario recibido es pertinente y resalta criterios adicionales relevantes para el análisis de sensibilidad biótica, como los corredores ecológicos, el análisis de conectividad funcional y las rutas de menor costo. No obstante, se aclara que el mapa de sensibilidad ambiental incluido en la Guía fue construido como una herramienta de orientación para la toma de decisiones a escala nacional, mediante la ejecución de un modelo estructurado previamente. Por tanto, no es posible incorporar nuevos criterios a la estructura del modelo ya implementado, dado que esto requeriría una reformulación metodológica que excede el alcance de los ajustes previstos en esta Guía.</p> <p>Sin embargo, se reconoce la importancia de los elementos sugeridos, por lo que se incorpora una aclaración complementaria en el numeral 7.2.3.1 (Presencia de áreas de especial interés ambiental), en la cual se indica que los interesados en proyectos viales deben considerar, a escala regional o local, otros elementos de análisis como corredores ecológicos, conectividad funcional y rutas de menor costo, para complementar la evaluación ambiental del territorio en el marco del programa de adaptación de la Guía a condiciones particulares del proyecto</p>
47	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>GUIA DE MANEJO AMBIENTAL EN VIAS TERCARIAS</p> <p>7. Mapa de sensibilidad ambiental del territorio para la Intervención de vías terciarias</p> <p>7.2.2. Tipo de cobertura</p> <p>Tabla 9. Asignación de sensibilidad para el tipo de cobertura</p> <p>Justificación</p> <p>Se sugiere aplicar metodología Corine Land Cover para la determinación de las coberturas bajo mínimo nivel 3. Lo anterior, por que, se puede generar incertidumbre en áreas denominadas como territorio artificializado y por ejemplo Mosaico de cultivos, o cuerpos de agua artificiales.</p>	Aceptada	<p>El comentario recibido es técnicamente válido, ya que resalta la importancia de emplear metodologías más detalladas, como Corine Land Cover a nivel 3, para caracterizar coberturas que pueden presentar ambigüedad en clasificaciones generales (por ejemplo, mosaicos de cultivos o cuerpos de agua artificiales). Sin embargo, al igual que el comentario anterior, se aclara que el modelo que sustenta el mapa de sensibilidad ambiental de la Guía fue construido a escala nacional, con base en una metodología previamente definida y ajustada para esa escala, por lo que no es posible incorporar nuevos métodos de clasificación o reestructurar la base cartográfica del modelo dentro del alcance de los ajustes de esta Guía.</p> <p>No obstante, se reconoce que a nivel de evaluación regional o local, los interesados en proyectos viales deben utilizar fuentes de información y metodologías más detalladas y actualizadas, como el sistema Corine Land Cover, para caracterizar con mayor precisión el tipo de cobertura del área de influencia del proyecto. Esta aclaración se incluirá en el numeral 7.2.3.1, complementando el texto ya adicionado en respuesta a un comentario anterior.</p>
48	24/02/2025	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA	<p>GUIA DE MANEJO AMBIENTAL EN VIAS TERCARIAS</p> <p>8. Tipologías de vías terciarias</p> <p>8.3.2. Recomendaciones para el manejo ambiental de intervenciones en AEIA</p> <p>Se debe tener conocimiento de las especies de fauna presentes y los sitios donde se identifique eventos de atropellamiento de fauna para el diseño de pasos secos en las obras hidráulicas (paso de fauna) y los accesos a los mismos.</p> <p>Justificación</p> <p>Se sugiere aclarar que los pasos de fauna, no solo corresponden a pasos secos en obras hidráulicas, si no que se deberán analizar de acuerdo a los los resultados de análisis de conectividad, rutas de movilidad y/o corredores definir el tipo de paso de fauna requerido y el grupo faunístico local a que corresponda el mismo.</p> <p>Texto propuesto</p> <p>Se debe tener conocimiento de las especies de fauna presentes y los sitios donde se identifique eventos de atropellamiento de fauna para el diseño de pasos secos en las obras hidráulicas (paso de fauna) y los accesos a los mismos.</p> <p>Adicionalmente, es necesario aclarar que, se debe incorporar no solo obras hidráulicas necesarias para garantizar la funcionalidad de la infraestructura vial, sino también pasos de fauna aéreos que pueden no ser tan costosos, en atención a los lineamientos verdes y las mejores prácticas ambientales. Estos pasos de fauna, deben establecerse de acuerdo con los resultados del análisis de conectividad regional y de los corredores ecológicos identificados, que se presenten en la zona; con el fin de garantizar la libre circulación de especies y minimizar la fragmentación de hábitats. Además, las rutas de movilidad y las rutas de mínimo costo también deben ser evaluadas en función de su impacto sobre los ecosistemas, buscando que las intervenciones viales favorezcan no solo la eficiencia en términos económicos y de transporte, sino también la sostenibilidad ecológica. La inclusión de pasos de fauna debe alinearse con las necesidades de conectividad biológica, permitiendo la interconexión de áreas clave para la conservación de especies, especialmente en zonas donde las rutas de transporte puedan representar barreras para la fauna local.</p>	Aceptada	<p>El comentario recibido es pertinente, ya que permite mejorar la redacción y ampliar la información para facilitar la interpretación del lector. Si bien el texto original ya hacía referencia al diseño de pasos de fauna adicionales a los pasos secos en obras hidráulicas, se reconoce que podía prestarse a una interpretación limitada sobre el tipo de estructuras a incorporar en los proyectos viales.</p> <p>Por tanto, se acoge la sugerencia de aclarar los diversos pasos de fauna que pueden incorporarse y la importancia de basarse en los resultados del análisis de conectividad funcional y ecológica, así como en la identificación de corredores y rutas de movilidad de las especies presentes, para su selección y ubicación. Esta precisión se incorpora al texto con el fin de resaltar la importancia de adaptar las soluciones de conectividad a las condiciones específicas del entorno y a los grupos faunísticos locales.</p>
49	24/02/2025	ANLA	<p>GUIA DE MANEJO AMBIENTAL EN VIAS TERCARIAS</p> <p>9. Lineamientos para el manejo del recurso hídrico y la conectividad ecosistémica</p> <p>9.2 Recomendaciones de manejo de rondas hídricas y pasos de fauna</p> <p>Justificación</p> <p>Se sugiere incluir análisis de conectividad ecológica y funcional que permitan determinar la apropiada localización de los pasos de fauna,</p>	Aceptada	El comentario recibido es pertinente, ya que aporta claridad y precisión sobre el propósito y el diseño de los pasos de fauna en el contexto de la conectividad ecosistémica. Aunque el contenido del numeral 9.2.7 ya hace referencia a estos elementos, se considera adecuada la ampliación propuesta para reforzar el mensaje, especialmente en lo relacionado con la función de estas estructuras, su dimensionamiento y los criterios para su ubicación estratégica. Por lo tanto, se acoge la sugerencia y se ajusta la redacción del numeral 9.2.7 con el fin de fortalecer el enfoque técnico y contextual de los pasos de fauna dentro de los proyectos de vías terciarias.
50	24/02/2025	ANLA	<p>GUIA DE MANEJO AMBIENTAL EN VIAS TERCARIAS</p> <p>10. Lineamientos para la elaboración de línea base</p> <p>10.3.2. Fauna</p> <p>Se debe establecer con base en una revisión de información secundaria, las especies de fauna de probable presencia en el área y esta información debe ser relacionada con el tipo de coberturas vegetales identificadas. La revisión debe incluir datos provenientes de las Corporaciones Autónomas Regionales, Secretarías Ambientales y otras entidades y organizaciones ambientales que dispongan de información accesible y relevante sobre la fauna de la región. Además, se debe partir del empleo de la herramienta Tremarcos Colombia 93 para determinar la distribución de especies y establecer si existe información relacionada con atropellamientos de fauna en cercanías al área del proyecto. La información recopilada debe ser analizada en conjunto con los datos sobre el uso del suelo y los corredores ecológicos, con el fin de identificar áreas críticas y definir medidas de manejo que minimicen los impactos sobre las especies más vulnerables.</p> <p>Justificación</p> <p>Se sugiere incluir información secundaria proveniente de las CAR, secretarías ambientales, así como universidades u entidades que permitan tener acceso a información,</p> <p>Texto propuesto</p> <p>Se debe establecer, con base en una revisión de información secundaria, las especies de fauna de probable presencia en el área, y esta información debe ser relacionada con el tipo de coberturas vegetales identificadas. La revisión debe incluir datos provenientes de las Corporaciones Autónomas Regionales, Secretarías Ambientales y otras entidades y organizaciones ambientales que dispongan de información accesible y relevante sobre la fauna de la región. Además, se debe partir del empleo de la herramienta Tremarcos Colombia 93 para determinar la distribución de especies y establecer si existe información relacionada con atropellamientos de fauna en cercanías al área del proyecto. La información recopilada debe ser analizada en conjunto con los datos sobre el uso del suelo y los corredores ecológicos, con el fin de identificar áreas críticas y definir medidas de manejo que minimicen los impactos sobre las especies más vulnerables.</p>	Aceptada	<p>El comentario es pertinente y se modifica el numeral 10.3.2 de la Guía, quedando de la siguiente manera: "Se debe establecer, con base en una revisión de información secundaria, las especies de fauna de probable presencia en el área, y esta información debe ser relacionada con el tipo de coberturas vegetales identificadas. La revisión debe incluir datos provenientes de las Corporaciones Autónomas Regionales, Secretarías Ambientales y otras entidades y organizaciones ambientales que dispongan de información accesible y relevante sobre la fauna de la región.</p> <p>Por ejemplo, el empleo de la herramienta Tremarcos Colombia, la cual aporta información basada en reportes de especies según su condición de amenaza o vulnerabilidad, endemismo, e indica la presencia de especies migratorias.</p> <p>Así mismo, se debe establecer si existe información relacionada con atropellamientos de fauna en cercanías al área del proyecto, mediante información de la aplicación de la Red Colombiana de Seguimiento a la Fauna Atropellada (Recofa) y otras fuentes.</p> <p>Esta información, analizada en conjunto con los datos sobre el uso del suelo y los corredores ecológicos, permite identificar áreas críticas y definir medidas de manejo que minimicen los impactos sobre las especies más vulnerables."</p>
51	24/02/2025	ANLA	<p>GUIA DE MANEJO AMBIENTAL EN VIAS TERCARIAS</p> <p>12.4. Programa de biodiversidad y servicios ecosistémicos</p> <p>12.4.1. Proyecto 1: Manejo del descapote y la cobertura vegetal</p> <p>Justificación</p> <p>Se sugiere incluir medidas relacionadas con las especies en veda, tanto epífitas (como su reubicación) como arbóreas, tanto de carácter regional como nacional. Adicionalmente, se deben incluir las medidas correspondientes para especies de importancia local y/o regional, tales como individuos patrimoniales o de interés, que requieran medidas particulares determinadas por las entidades competentes en el área (por ejemplo, CAR, Secretarías de Ambiente u otras entidades similares).</p>	Aceptada	Se incorporan medidas de manejo en el numeral 12.4.1. Proyecto 1: Manejo del descapote y la cobertura vegetal
52	24/02/2025	ANLA	<p>GUIA DE MANEJO AMBIENTAL EN VIAS TERCARIAS</p> <p>12.4. Programa de biodiversidad y servicios ecosistémicos</p> <p>12.4.3. Proyecto 3. Protección de fauna</p> <p>Justificación</p> <p>Se sugiere incluir en construcción de pasos de fauna la citación del documento lineamientos verdes (Instituto Nacional de Vías (INVIAS). (2021)., así como la Guía ambiental de pasos de fauna silvestre en infraestructura lineal del MADS.</p>	Aceptada	Se adiciona lo relacionado con los LIVV en el numeral 4.2 Aspectos jurídicos a considerar en la formulación y ejecución de proyectos LIVV. Respecto a la Guía ambiental de Pasos de Fauna en infraestructura lineal se incluye en el numeral 9.2. Recomendaciones de manejo de rondas hídricas y pasos de fauna.
53	24/02/2025	ANLA	<p>GUIA DE MANEJO AMBIENTAL EN VIAS TERCARIAS</p> <p>12.4. Programa de biodiversidad y servicios ecosistémicos</p> <p>12.4.4. Proyecto 4. Protección de ecosistemas acuáticos y comunidades hidrobiológicas</p> <p>Justificación</p> <p>Se sugiere incluir muestreos de comunidades hidrobiológicas dentro de las actividades, de manera que los análisis permitan realizar comparaciones con los resultados físico-químicos, con el fin de establecer un enfoque multidimensional.</p>	No aceptada	El numeral a que hace referencia corresponde a medidas de manejo, por lo que no aplica su inclusión. Los muestreos de comunidades hidrobiológicas corresponde al monitoreo de <i>Protección de ecosistemas acuáticos y comunidades hidrobiológicas contemplado en la Tabla 12 Indicadores de planes y programas</i> del numeral 13. Plan de seguimiento y monitoreo. Por lo anterior, no se acepta, ya que se encuentra incluido en la meta: <i>Monitoreo de calidad de agua e hidrobiota.</i>
54	24/02/2025	ANLA	<p>GUIA DE MANEJO AMBIENTAL EN VIAS TERCARIAS</p> <p>12.4. Programa de biodiversidad y servicios ecosistémicos</p> <p>12.4.5. Proyecto 5. Estrategia de conectividad y calidad del hábitat</p> <p>Justificación</p> <p>Se recomienda que las áreas destinadas al restablecimiento de la conectividad de los ecosistemas se integren, al menos a nivel local, a un sistema de áreas protegidas, con el fin de garantizar que dichas actividades se conserven a lo largo del tiempo.</p>	No aceptada	Adoptar territorios que tengan la funcionalidad de corredores de conectividad como áreas protegidas puede considerarse como una condición ideal, sin embargo, resulta poco práctico por cuanto el procedimiento de declaración de un área protegida exige el cumplimiento de condiciones excepcionales adicionales. Por otra parte, la conectividad ecológica puede y debería darse en territorios con cierto nivel de intervención sin que necesariamente éste se constituya como un área protegida. La conectividad ecológica debe garantizarse en un diverso conjunto de áreas que no tengan la connotación de áreas protegidas. No obstante el análisis anterior, y la posibilidad teórica de aplicar la recomendación, su

55	24/02/2025	ANLA	<p>GUIA DE MANEJO AMBIENTAL EN VIAS TERCARIAS</p> <p>13. PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO</p> <p>Tabla 10 Indicadores de planes y programas</p> <p>Justificación</p> <p>Se sugiere incluir metas e indicadores asociados al aprovechamiento de especies en categoría de veda (epifitas, arbóreas y/o arbustivas), así como a las actividades de áreas de reintubación, reubicación, etc.</p>	Aceptada	<p>La "Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) ha propuesto una batería de indicadores para el seguimiento y monitoreo de medidas relacionadas con especies de flora en veda nacional durante el desarrollo de proyectos sujetos a licenciamento ambiental. Estos indicadores están orientados a evaluar la efectividad de acciones como el rescate, traslado, reubicación y compensación de especies vasculares (bromelias y orquídeas), así como la reubicación y reposición de individuos de especies arbóreas y helechos arborescentes. Entre los indicadores propuestos se incluyen:</p> <p>-Número de individuos rescatados y reubicados: Cantidad de ejemplares de especies en veda que han sido trasladados exitosamente a áreas adecuadas.</p> <p>-Superficie de áreas de reintubación implementadas: Extensión de terrenos destinados a compensar la afectación de hábitats de especies en veda.</p> <p>-Tasa de supervivencia post-reubicación: Porcentaje de individuos reubicados que sobreviven después de un periodo determinado.</p> <p>Con el fin de establecer un marco general que sustenta la respuesta al interrogante planteado en este ítem, en primer término se aclara que de conformidad con lo establecido en el artículo segundo de la Resolución 1023 de 2005 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, "Las Guías ambientales son documentos técnicos de orientación conceptual, metodológica y procedimental para apoyar la gestión, manejo y desempeño ambiental de los proyectos, obras o actividades...", alcance que se aplica a diversos sectores entre ellos el sector infraestructura de transporte. En concordancia con la definición y alcance de las Guías sectoriales y con respecto a la sugerencia de incluir, una figura ilustrativa del diseño vial a modo de ejemplo para facilitar la comprensión del contenido por parte del personal ambiental, se aclara que el alcance de la Guía no comprende explicar aspectos incluidos en manuales técnicos del Instituto Nacional de Vías, como el Manual de Diseño Geométrico, las especificaciones generales de construcción u otros. Y que la fuente indicada para esta información es la del sector competente en la materia.</p>
56	24/02/2025	TGI S.A ESP Ana Catalina Nieto	<p>GUIA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>Comentarios generales</p> <p>Se sugiere una figura de diseño vial al principio que muestre a modo de ejemplo el diseño de una vía para facilitar el entendimiento por parte del personal ambiental, que no es experto en el mismo,</p>	No aceptada	<p>Con el fin de establecer un marco general que sustenta la respuesta al interrogante planteado en este ítem, en primer término se aclara que de conformidad con lo establecido en el artículo segundo de la Resolución 1023 de 2005 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, "Las Guías ambientales son documentos técnicos de orientación conceptual, metodológica y procedimental para apoyar la gestión, manejo y desempeño ambiental de los proyectos, obras o actividades...", alcance que se aplica a diversos sectores entre ellos el sector infraestructura de transporte. En concordancia con la definición y alcance de las Guías sectoriales y con respecto a la sugerencia de incluir, una figura ilustrativa del diseño vial a modo de ejemplo para facilitar la comprensión del contenido por parte del personal ambiental, se aclara que el alcance de la Guía no comprende explicar aspectos incluidos en manuales técnicos del Instituto Nacional de Vías, como el Manual de Diseño Geométrico, las especificaciones generales de construcción u otros. Y que la fuente indicada para esta información es la del sector competente en la materia.</p>
57	24/02/2025	TGI S.A ESP Ana Catalina Nieto	<p>GUIA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>Comentarios generales</p> <p>No establece un enfoque en carreteras de uso de proyectos, aunque se habla de vías de tercer tipo, debería haber un apartado que se enfoque en actividades industriales asociadas a licenciamento, dado que sus condiciones son diferentes especialmente por la frecuencia de paso.</p>	No aceptada	<p>Con el fin de establecer un marco general que sustenta la respuesta al interrogante planteado en este ítem, en primer término se aclara que de conformidad con lo establecido en el artículo segundo de la Resolución 1023 de 2005 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, "Las Guías ambientales son documentos técnicos de orientación conceptual, metodológica y procedimental para apoyar la gestión, manejo y desempeño ambiental de los proyectos, obras o actividades...", alcance que se aplica a diversos sectores entre ellos el sector infraestructura de transporte. Respecto a la recomendación de establecer un enfoque específico para carreteras destinadas a proyectos industriales sujetos a licenciamento, se aclara que las orientaciones consignadas en la Guía no están limitadas a una categoría específica de vías, siendo en general, pertinentes de ser aplicadas a todo tipo de vías, incluyendo aquellas que cumplen funciones industriales.</p>
58	24/02/2025	TGI S.A ESP Ana Catalina Nieto	<p>GUIA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>Comentarios generales</p> <p>Aunque se indica como es la aplicación de la jerarquía de mitigación, debería sugerir los soportes asociados a vías que garanticen que se realizó un proceso adecuado donde se surtió primero evitar y después si mitigar.</p>	No aceptada	<p>La Guía aborda con la suficiencia pertinente la importancia de la aplicación de la jerarquía de la mitigación como mecanismo para propiciar se apliquen las medidas de manejo que debe implementar un proyecto respecto a los impactos que tiene la potencialidad de generar. Específicamente, en el Capítulo 4 de la Guía se determina que el principio de la jerarquía de la mitigación lleva implícito su aplicación de forma ordenada, primero, priorizando las medidas que buscan evitar y prevenir los impactos, para después continuar con aquellas dirigidas a mitigarlos y corregirlos y solo, finalmente, las que estén destinadas a compensar aquellos que no pudieron ser evitados, prevenidos, mitigados o corregidos.</p> <p>Resulta necesario enfatizar que la presente Guía es un instrumento de buenas prácticas de autogestión y autorregulación que no contempla la obligación de soportar el proceso por quien la aplica.</p> <p>Las Guías ambientales que este Ministerio ha formulado recogen, en general, las mejores recomendaciones para que a beneficio de los proyectos sean ejecutadas.</p>
59	24/02/2025	TGI S.A ESP Ana Catalina Nieto	<p>GUIA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>Comentarios generales</p> <p>No se debería contemplar estudios poblacionales sino que se indique la finalidad del estudio, dado que estos primeros son de alta complejidad en términos de recursos y diseño.</p>	No aceptada	<p>Los estudios poblacionales cumplen un papel fundamental para soportar decisiones tales como ubicación, tipo, cantidad, diseño y demás características de los pasos de fauna silvestre, y emprender otras medidas de mitigación. Estos estudios también constituyen una línea base técnica, necesaria para evaluar la eficacia y la efectividad de las medidas implementadas. La complejidad de los estudios poblacionales es variada dependiendo del objeto que persigan, su alcance, las condiciones del entorno, las especies locales identificadas y el tipo de proyecto en el marco del cual se realizarían, por lo que la Guía no especifica ni recomienda un determinado nivel de detalle o aplicar una metodología en particular. Es responsabilidad del ejecutor del proyecto definir el diseño del estudio que requiere para garantizar que la inversión que se realice en la construcción e instalación de pasos de fauna silvestre sea exitosa en términos de evitar, mitigar y corregir el impacto ambiental del atropellamiento de dicha fauna silvestre e incrementar la permeabilidad de la vía.</p>
60	24/02/2025	TGI S.A ESP Ana Catalina Nieto	<p>GUIA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>4.3 Medidas para incidir en el comportamiento de los conducto</p> <p>4.3.1 Mitigación del ruido</p> <p>En las vías en etapa de operación se destaca el ruido generado por los motores de vehículos en tránsito, y el generado por el desplazamiento de los vehículos sobre la superficie de rodadura.</p> <p>Justificación</p> <p>Se debería hablar de umbrales en la mitigación de ruido, dado que los ordenes presentan diferentes susceptibilidades en términos de dB.</p> <p>Texto propuesto</p> <p>En las vías en etapa de operación se destaca el ruido generado por los motores de vehículos en tránsito, y el generado por el desplazamiento de los vehículos sobre la superficie de rodadura, los cuales pueden alterar la fauna silvestre circundante de acuerdo a su susceptibilidad basada en umbrales de ruido generales que determinan una afectación ambiental o fisiológica.</p>	Aceptada	<p>El comentario recibido es pertinente, dado que considerar los umbrales de ruido específicos según la sensibilidad positiva de las especies facilitaría la identificación precisa de niveles críticos de afectación para diferentes grupos de fauna, mejorando la efectividad de las medidas propuestas.</p> <p>No obstante, especificar umbrales detallados para cada grupo o especie requiere estudios especializados, lo que excede el alcance general de esta Guía técnica. Por lo tanto, se ajusta la redacción del numeral, manteniendo el enfoque general del documento, aclarando la existencia de distintos grados de tolerabilidad al ruido según cada especie.</p>
61	24/02/2025	TGI S.A ESP Ana Catalina Nieto	<p>GUIA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>5 Grupos y especies focales de fauna, criterios de selección y de movilidad</p> <p>4.3 Medidas para incidir en el comportamiento de los conducto</p> <p>4.3.1 Mitigación del ruido</p> <p>Por el contrario, la selección de las especies para el análisis de conectividad funcional para pasos de fauna debe priorizar especies con poblaciones de tamaño reducido, con distribución restringida y/o con mecanismos y hábitos de locomoción que impliquen limitaciones para desplazamiento, ya que claramente estas serán las especies que se verán afectadas por el efecto barrera y sobre cuyas poblaciones se podrían generar impactos negativos por atropellamiento de individuos y/o por aislamiento de poblaciones.</p> <p>Justificación</p> <p>Estas características no son las que infieren una mayor afectación por efecto barrera, lo mejor es hacer énfasis en diferentes tipos de movilidad asociado a especies focales.</p> <p>Texto propuesto</p> <p>Por el contrario, la selección de las especies para el análisis de conectividad funcional para pasos de fauna debe priorizar especies con hábitos de locomoción diferenciales entre ellas que impliquen limitaciones para desplazamiento, ya que claramente estas serán las especies que se verán afectadas por el efecto barrera y sobre cuyas poblaciones se podrían generar mayores impactos negativos por atropellamiento de individuos y/o por aislamiento de poblaciones,</p>	No aceptada	<p>El comentario recibido es pertinente en la medida en que resalta la importancia de considerar los distintos hábitos de locomoción como un factor relevante en la vulnerabilidad de las especies frente al efecto barrera causado por infraestructuras lineales. No obstante, la Guía ya incorpora adecuadamente este aspecto al mencionar explícitamente los mecanismos y hábitos de locomoción que implican limitaciones en el desplazamiento.</p> <p>Adicionalmente, la Guía contempla otras variables fundamentales ampliamente documentadas en la bibliografía especializada, tales como el tamaño reducido de las poblaciones y la distribución restringida de las especies, elementos que inciden de manera significativa en su vulnerabilidad frente al efecto barrera. En este sentido, cabe resaltar que las especies con distribución geográfica limitada o restringida, conocidas como especies endémicas, son particularmente susceptibles a las perturbaciones ambientales, dado que cualquier alteración en su hábitat puede afectar considerablemente a toda su población. Por otra parte, las poblaciones pequeñas enfrentan mayores riesgos derivados de la reducción en el número efectivo de individuos reproductores debido al aislamiento reproductivo causa por el efecto barrera, lo cual aumenta la probabilidad de endogamia y pérdida de variabilidad genética. Adicionalmente, en ambos casos, el aislamiento generado por las barreras físicas reduce su capacidad para acceder a recursos fundamentales (como alimento, refugio o parejas reproductivas), aumentando así considerablemente la vulnerabilidad de especies con tamaños reducidos o distribuciones restringidas ante cambios ambientales adversos.</p> <p>Por lo anterior, se mantendrá el texto original en la Guía, dado que ya integra adecuadamente todas estas variables ampliamente documentadas en la bibliografía técnica y que inciden directamente en la vulnerabilidad de las especies al efecto barrera.</p>
62	24/02/2025	TGI S.A ESP Ana Catalina Nieto	<p>GUIA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>6 Lineamientos para construcción y/o adaptación de pasos de fauna</p> <p>6.1.1 ¿Cuándo se deben incluir pasos de fauna?</p> <p>c) La escala de análisis debe considerar tanto el nivel regional (1:50.000 o 1:25.000) como la escala local (1:10.000 o 1:5.000, o más detallada).</p> <p>Justificación</p> <p>Se estaría solicitando un análisis regional, agregando otra obligación para que se acepte la ubicación de los pasos de fauna. Fuera del área de influencia del proyecto.</p> <p>Texto propuesto</p> <p>c) La escala de análisis debe considerar tanto el nivel regional (1:50.000 o 1:25.000) desde información secundaria como la escala local del área requerida para la evaluación (1:10.000 o 1:5.000, o más detallada).</p>	No aceptada	<p>El comentario recibido plantea que la mención explícita del análisis a escala regional podría interpretarse como una exigencia adicional fuera del área de influencia directa del proyecto. Sin embargo, la Guía no establece que para ambas escalas (regional y local) deba obtenerse obligatoriamente información primaria. La referencia a estas escalas tiene como objetivo orientar la profundidad del análisis espacial necesario para identificar adecuadamente los elementos de conectividad y áreas críticas para la fauna, lo cual puede lograrse con información secundaria disponible o, en algunos casos, mediante estudios específicos.</p> <p>Adicionalmente, para proyectos de infraestructura vial de gran envergadura que atraviesan amplios territorios, puede ser necesario contar con información más detallada también a escala regional. La redacción sugerida en el comentario podría restringir la aplicación de este enfoque integral y limitar el alcance técnico que se requiere en ciertos contextos.</p> <p>Por lo tanto, no se considera necesario modificar el texto original.</p>
63	24/02/2025	TGI S.A ESP Ana Catalina Nieto	<p>GUIA AMBIENTAL DE PASOS DE FAUNA EN INFRAESTRUCTURA LINEAL</p> <p>6 Lineamientos para construcción y/o adaptación de pasos de fauna</p> <p>6.2.5 Monitoreo del estado de las poblaciones de grupos con alta probabilidad de ser afectados por el efecto de barrera</p> <p>Esta información se puede obtener mediante al menos tres líneas de estudio, cada una de ellas mayores o menores dificultades dependiendo del grupo de fauna que se pretenda estudiar:</p> <ul style="list-style-type: none">* Estudios de dinámica poblacional que mediante muestreos repetitivos permitan estimar los tamaños poblacionales y la composición etaria de los grupos.* Métodos genéticos que permitan estimar el nivel de entrecruzamiento entre metapoblaciones a ambos lados de la infraestructura vial.* Rastreo de individuos mediante transmisores activos como por ejemplo radiocollares, o mediante transmisores pasivos que sean leídos en estaciones ubicadas por ejemplo en los pasos de fauna. <p>Justificación</p> <p>Se deben plantear como opciones pero no dejando los mismos como cerrados, dado que lo que se busca es la finalidad y no el método, el cual no se puede imponer en una licencia ambiental.</p> <p>Texto propuesto</p> <p>Esta información se puede obtener mediante diferentes líneas de estudio, cada una de ellas mayores o menores dificultades dependiendo del grupo de fauna que se pretenda estudiar, siendo algunos ejemplos los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">* Estudios que mediante muestreos repetitivos permitan estimar los tamaños poblacionales y la composición etaria de los grupos.* Métodos genéticos que permitan estimar el nivel de entrecruzamiento entre metapoblaciones a ambos lados de la infraestructura vial.* Rastreo de individuos mediante transmisores activos como por ejemplo radiocollares, o mediante transmisores pasivos que sean leídos en estaciones ubicadas por ejemplo en los pasos de fauna.	Aceptada	<p>El comentario es pertinente, ya que la expresión original "al menos tres líneas de estudio" puede interpretarse erróneamente como la obligatoriedad de utilizar simultáneamente todas estas metodologías, lo cual no es necesariamente adecuado ni viable en la práctica. Cada metodología propuesta es independiente y podría aplicarse de manera individual según las características del estudio, la especie a evaluar, la pertinencia técnica y la viabilidad económica del monitoreo.</p> <p>Se acepta el comentario, y se realiza un ajuste en la redacción de la Guía, aclarando que las metodologías mencionadas son ejemplos no excluyentes y que pueden ser usadas de manera independiente según la necesidad específica del proyecto.</p>