



Bogotá D.C., 2025-03-03 20:44:30

Doctor

DAVID DE JESÚS BETTIN GÓMEZ

Secretario Comisión

Comisión Quinta Constitucional Permanente del Senado de la República

CONGRESO DE LA REPÚBLICA

comisionquinta@senado.gov.co

Asunto: Respuesta a cuestionario Proposición 165 de 2025 – siniestralidad vial de animales de fauna silvestre y doméstica en la infraestructura vial nacional y territorial – Debate de Control Político - radicado Minciencias **20250006968R**.

Cordial Saludo Secretario Bettin Gómez,

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, recibió el radicado del asunto, en el cual se notifica la Proposición No. 165 de 2025 a Debate de Control Político relacionada con la siniestralidad vial de animales de fauna silvestre y doméstica en la infraestructura vial nacional y territorial, en ese sentido, a continuación, procedemos a responder el cuestionario remitido, exponiendo lo propio a cargo de esta cartera Ministerial¹:

CUESTIONARIO que consta de 27 puntos acerca de las acciones, diagnósticos, medidas, estrategias, investigaciones y proyectos relacionados con la siniestralidad vial de animales de fauna silvestre y doméstica en la infraestructura vial nacional y territorial (...)

RESPUESTA GENERAL. El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación no ha llevado a cabo acciones, diagnósticos, medidas, estrategias, investigaciones ni proyectos relacionados con la siniestralidad vial de animales, tanto de fauna silvestre como doméstica, en la infraestructura vial nacional y territorial, conforme a lo solicitado.

Tras la revisión de los Planes Anuales de Mecanismos correspondientes al período 2016-2024, publicados en la página web del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, no se identificaron convocatorias o iniciativas orientadas a la financiación de proyectos de investigación académica relacionados con el atropellamiento de fauna silvestre y doméstica, ni con la ecología de carreteras.

En este sentido es importante precisar que, El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación tiene como objetivos definidos de acuerdo con Ley 2162 de 2021 "Por medio de la cual se crea el ministerio de ciencia, tecnología e innovación y se dictan otras disposiciones" los siguientes:

"ARTÍCULO 5. Objetivos Generales. El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación cumplirá su misión atendiendo a los siguientes objetivos generales:

- 1. Formular la política pública de ciencia, tecnología e innovación del país, identificando los intereses de la nación en aquello que sea competencia de esta entidad.*

¹ Información proporcionada/validada por la Oficina Asesora de Planeación e Innovación Institucional, Dirección de Gestión de Recursos para la CTel y la Dirección de Desarrollo Tecnológico e Innovación.

2. *Establecer estrategias para el avance del conocimiento científico, el desarrollo sostenible, ambiental, social, cultural y la transferencia y apropiación social de la Ciencia, la Tecnología, la Innovación, para la consolidación de una sociedad basada en el conocimiento.*
3. *Impulsar el desarrollo científico, tecnológico y la innovación de la Nación, programados en la Constitución Política de 1991 y en el Plan Nacional de Desarrollo, de acuerdo con las orientaciones trazadas por el Gobierno nacional.*
4. *Garantizar las condiciones necesarias para que los desarrollos científicos, tecnológicos e innovadores, se relacionen con el sector productivo y favorezcan la productividad y la competitividad.*
5. *Velar por la consolidación y fortalecimiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI)."*

Así mismo, en el ARTÍCULO 6. Objetivos específicos. El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, cumplirá su misión atendiendo los siguientes objetivos específicos:

1. *Fortalecer una cultura basada en la generación, apropiación y divulgación del conocimiento y la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la innovación y el aprendizaje permanente que considere, entre otras, las reflexiones de la ética en la investigación, la bioética y la integridad científica.*
2. *Definir las bases para la formulación de un Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.*
3. *Incorporar la ciencia, tecnología e innovación, como ejes transversales de la política educativa, cultural, económica y social del país.*
4. *Fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), liderando y articulando a las organizaciones públicas y privadas, regionales, nacionales e internacionales, que permitan el desarrollo de una sociedad del conocimiento.*
5. *Definir las instancias e instrumentos administrativos y financieros por medio de los cuales se promueva la destinación de recursos públicos y privados al fomento de la ciencia, la tecnología y la innovación.*
6. *Fortalecer la capacidad de transferencia de la tecnología producida en las universidades y centros de investigación y desarrollo tecnológico en beneficio del sector productivo nacional, a través del mejoramiento de la conectividad de las redes académicas de investigación y educación.*
7. *Articular y optimizar las instancias de liderazgo, coordinación y ejecución del Gobierno nacional y la participación de los diferentes actores de la política de ciencia, tecnología e innovación.*
8. *Fortalecer el desarrollo regional a través de políticas integrales de descentralización de las actividades científicas, de desarrollo tecnológico y de innovación.*
9. *Fortalecer la internacionalización de las actividades científicas, de desarrollo tecnológico y de innovación, de acuerdo con las dinámicas internacionales, a través de la cooperación internacional, la diáspora y redes, entre otros.*
10. *Orientar el fomento de actividades de ciencia, tecnología e innovación, hacia el avance del conocimiento científico, el desarrollo sostenible ambiental, social, cultural y el mejoramiento de la competitividad, estableciendo Vínculos desde el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), con otros Sistemas Nacionales.*
11. *Establecer disposiciones generales que conlleven al fortalecimiento del conocimiento científico y el desarrollo 'de la innovación para el efectivo cumplimiento de la presente ley.*
12. *Impulsar la participación de la comunidad científica en la política nacional de ciencia, tecnología, innovación y competitividad, para generar mecanismos que eleven el nivel de la investigación científica y social, de los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI).*

Finalmente, el ARTÍCULO 7 define las "Funciones del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación tendrá a su cargo, además de las dispuestas en el Artículo 59 de la Ley 489 de 1998, las siguientes funciones" como se describe a continuación:

1. *Diseñar, formular, coordinar, promover la implementación y evaluar la política pública, los planes, programas y estrategias que se encaminen a fomentar, fortalecer y desarrollar la ciencia, la tecnología y la innovación, para consolidar una sociedad basada en el conocimiento.*
2. *Formular y coordinar el diseño, ejecución y evaluación del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.*



3. *Dirigir y coordinar el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI).*
4. *Impulsar la formación e inserción de capacidades humanas, la cooperación internacional, la apropiación social de CTel y la infraestructura, para el desarrollo científico, tecnológico y la innovación de la Nación.*
5. *Fomentar acciones y condiciones para que los desarrollos científicos, tecnológicos e innovadores se relacionen con los sectores productivo y social, y que favorezcan la equidad, la productividad, la competitividad, el emprendimiento, el empleo y el mejoramiento de las condiciones de vida de los ciudadanos.*
6. *Establecer vínculos con otros sistemas administrativos, orientados al avance de la ciencia, la tecnología y la innovación.*
7. *Orientar la creación de espacios y mecanismos para fomentar la coordinación, fortalecimiento, articulación y mutua cooperación de las entidades que integran el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI).*
8. *Establecer los lineamientos que deben adoptar las entidades e institutos públicos y demás organismos para el desarrollo de actividades en ciencia, tecnología e innovación.*
9. *Definir las áreas del conocimiento, su composición, organización, funcionamiento y las líneas temáticas, focos y misiones que orienten las acciones y los espacios de interfaz que permitan la articulación de los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI).*
10. *Fomentar la creación y el fortalecimiento de instancias e instrumentos financieros, de diferentes fuentes, para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación en el país.*
11. *Consolidar las relaciones entre Universidad, Empresa, Estado y Sociedad para la generación de conocimiento, desarrollo tecnológico, innovación y la capacidad de transferencia de la tecnología y el conocimiento entre estos.*
12. *Fortalecer las capacidades regionales en materia de ciencia, desarrollo tecnológico e innovación, para el logro de los objetivos y de las políticas públicas formuladas por el Ministerio.*
13. *Promover y articular, en el marco del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), las instancias regionales, departamentales y municipales de ciencia, tecnología e innovación, para la coordinación de esfuerzos nacionales y regionales en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel).*
14. *Promover la cooperación interinstitucional, interregional e internacional entre los actores del SNCTI, a través de políticas, planes, programas, proyectos y actividades, para la consecución de los objetivos y de las políticas públicas formuladas por el Ministerio.*
15. *Administrar el Fondo Nacional de Financiamiento para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación "Fondo Francisco José de Caldas" y cumplir las funciones que en relación con los demás fondos y recursos que tiene asignados o se le asignen por la Constitución y la ley.*
16. *Definir y reglamentar los sistemas de información a cargo del Ministerio.*
17. *Proponer y desarrollar, en el marco de sus competencias, estudios técnicos e investigaciones para la formulación, implementación y evaluación de políticas, planes, programas y proyectos para el sector.*
18. *Asesorar técnicamente en materias de competencia del Ministerio a las entidades u organismos de orden nacional y territorial.*
19. *Las demás que le señale la Constitución y la ley.*

Ahora bien, **como información complementaria y conexas al objeto del debate se informa que**, desde el programa Colombia BIO de la Dirección de Desarrollo Tecnológico e Innovación del Ministerio se apoya la generación de conocimiento acerca de la biodiversidad de ecosistemas tanto continentales como marinos, contribuyendo de esta manera a enriquecer los inventarios de especies y de secuencias genéticas para las diferentes regiones del país, que han sido estudiadas en el marco de las expediciones apoyadas desde Minciencias.

Desde este enfoque, las investigaciones realizadas no han contemplado estudios relacionados con atropellamiento de fauna ni con ecología de carreteras. El Programa Colombia Bio de la Dirección de Desarrollo Tecnológico e Innovación de Minciencias, tiene como objetivo conocer, valorar, conservar y aprovechar sosteniblemente la biodiversidad para construir las bases de la bioeconomía. Una de las áreas estratégicas de este programa son las expediciones científicas, las cuales a través de proyectos de I+D+i contribuyen a la búsqueda de nuevos usos potenciales de la biodiversidad por medio del



aprovechamiento sostenible, intensivo en conocimiento e innovación, así como a la actualización y/o generación de conocimiento en biodiversidad.

Las expediciones científicas tienen las siguientes características:

- Fomentan la investigación en aprovechamiento sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, intensivo en conocimiento e innovación que ayude a afrontar los desafíos del país en bioeconomía.
- Incentivan la actualización y generación de nuevo conocimiento, valoración y uso sostenible de la biodiversidad.
- Promueven y/o generan alianzas entre actores del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación y grupos poblacionales priorizados, que consoliden las capacidades científicas de las entidades participantes, con respecto al conocimiento, valoración y uso de la biodiversidad del país.
- Fomentan actividades de CTel y apropiación social del conocimiento para impactar positivamente en la calidad de vida a mediano y largo plazo de las comunidades locales.

Las expediciones son realizadas por grupos de investigación de Instituciones de Educación Superior acreditadas, Centros o Institutos de Investigación, Centros de Desarrollo Tecnológico, Institutos de Investigación del Sistema Nacional Ambiental-SINA, en alianza con otras entidades como centros de ciencia y con la participación de grupos poblacionales en calidad de aliados obligatorios.

En el marco de la gestión del Programa Colombia Bio, se han apoyado **53 expediciones**, cuyos resultados han permitido incluir 127.800 registros en el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SiB) correspondientes a 7.902 especies dentro de las cuales se han identificado cinco (5) especies redescubiertas, 253 endémicas, 108 migratorias, 122 con algún criterio de conservación nacional, 3.294 con algún grado de conservación global y 325 reguladas por el Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES). Además, se han publicado 4.161 secuencias de ADN en la plataforma Bold Systems y se ha fomentado el desarrollo de 82 alianzas entre actores del SNCTI de entidades nacionales, así como 19 aliados internacionales. Estos resultados, además de generar nuevo conocimiento, son base para otras investigaciones y para la priorización de áreas para la conservación y la gestión eficiente de la biodiversidad.

Adicionalmente, algunas expediciones han mostrado resultados relevantes en el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad nacional en aspectos como: (1) potencial de microorganismos nativos con actividad antimicrobiana, (2) bacterias y hongos con potencial biofertilizante o biocontrolador para el manejo de cultivos de importancia económica, (3) bacterias resistentes a metales pesados que pueden ser usados en biorremediación de ambientes contaminados (4) microorganismos capaces de degradar polímeros naturales y sintéticos y de producir biosurfactantes, (5) conocimiento de la cadena de valor asociada a la piangua en el pacífico colombiano, entre otros. Estos resultados son solo una muestra del potencial que tiene el país en la identificación de nuevas oportunidades para la creación de productos y tecnologías innovadoras basadas en los recursos naturales, que contribuyen a la recuperación de ecosistemas y a la promoción de prácticas más amigables con la naturaleza y que a su vez fortalecen los medios de vida de las comunidades.

En el marco de la **Invitación 1049 “Expediciones Científicas BIO, Paz y Territorio”**, el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación destinó un monto de \$3.840 millones de pesos para apoyar la realización de cuatro expediciones científicas. Como resultado de esta invitación se encuentran en ejecución las siguientes expediciones: Expedición BIO al sistema lagunar y fluvial del bajo río Guayabero y alto río Guaviare - Naturaleza, Paz y Territorio, que está siendo ejecutada por el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI, la Expedición Pacífico-Bio: Uniendo saberes ancestrales y la ciencia para impulsar el desarrollo de productos farmacéuticos que fortalezcan la paz en los territorios del cauca y chocó, realizada por la Universidad de Cartagena, la Expedición Biodiversidad marina y empoderamiento social para el estudio de los ecosistemas estratégicos del pacífico norte chocoano: una línea base hacia el inventario y uso sustentable de recursos, que está siendo ejecutada por el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andrés – INVEMAR



y la expedición Aprovechamiento sostenible de los bosques, estrategia de conservación y bioprospección considerando el manejo ancestral y cultural del corredor biológico del Alto San Juan, ejecutada por la Universidad Tecnológica de Pereira.

En ese orden, esperamos haber dado respuesta al cuestionario; estaremos atentos al día y la hora que se programe el debate de control político – proposición 165 de 2025, así como a cualquier inquietud adicional que se requiera, señalando que el canal institucional para la recepción de correspondencia se podrá realizar a través del correo: atencionalciudadano@minciencias.gov.co.

Cordialmente,



REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

20250005292S

Minciencias
gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20250303-204712-434487-03316883

Creación: 2025-03-03 20:47:12

Estado: Finalizado

Finalización: 2025-03-04 11:11:20



Escanee el código
para verificación

Revisión: Revisó

Beatriz Robayo Castro

Beatriz Helena Robayo Castro
53010406
bhrobayo@minciencias.gov.co
Gestora de Ciencia y Tecnología
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación

Revisión: Revisó

Ivan Leonardo Lancheros Buitrago
IVAN LEONARDO LANCHEROS BUITRAGO
95402611

illancheros@minciencias.gov.co
Director, de la Dirección de Gestión de Recursos para la CTel
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación

Revisión: Revisó

Cesar Fabian Gómez Vega
Cesar Fabian Gómez Vega
79557492

cfgomez@minciencias.gov.co
Jefe de Oficina Asesora de Planeación e Innovación Institucional encargado
Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación

Elaboración: Estructuró

Cesar Augusto Angarita G.

Cesar Augusto Angarita Gracia
1106781597
caangarita@minciencias.gov.co
Contratista - Secretaría General
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación



Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 20250303-204712-434487-03316883
2025-03-04 11:11:20 - Página 6 de 8



REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

20250005292S

Minciencias
gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20250303-204712-434487-03316883

Creación: 2025-03-03 20:47:12

Estado: Finalizado

Finalización: 2025-03-04 11:11:20



Escanee el código
para verificación

Firma: Secretario General

Ricardo Andrés Oviedo León
1018405737
raoviedo@minciencias.gov.co
Secretario General
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación

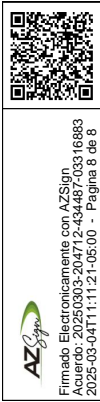
Revisión: Revisó

carolina iguaran peña
52811544
ciguaran@minciencias.gov.co
Contratista
Secretaría General

Revisión: Revisó

Luisa Fernanda Robayo Ortiz
1110544468
lfrobayo@minciencias.gov.co
Contratista
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación

Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 20250303-204712-434487-03316883
2025-03-04 11:11:20 - Página 7 de 8



REPORTE DE TRAZABILIDAD

20250005292S

Minciencias
gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20250303-204712-434487-03316883

Creación: 2025-03-03 20:47:12

Estado: Finalizado

Finalización: 2025-03-04 11:11:20



Escanee el código
para verificación

TRAMITE	PARTICIPANTE	ESTADO	ENVIO, LECTURA Y RESPUESTA
Elaboración	Cesar Augusto Angarita Gracia caangarita@minciencias.gov.co Contratista - Secretaría General Ministerio de Ciencia, Tecnología e Inno	Aprobado	Env.: 2025-03-03 20:47:17 Lec.: 2025-03-03 20:47:28 Res.: 2025-03-03 20:47:37 IP Res.: 186.102.37.128
Revisión	Cesar Fabian Gómez Vega cfgomez@minciencias.gov.co Jefe de Oficina Asesora de Planeación e Ministerio de Ciencia Tecnología e Innov	Aprobado	Env.: 2025-03-03 20:47:37 Lec.: 2025-03-03 20:48:09 Res.: 2025-03-03 20:51:50 IP Res.: 161.18.115.196
Revisión	IVAN LEONARDO LANCHEROS BUITRAGO illancheros@minciencias.gov.co Director, de la Dirección de Gestión de Ministerio de Ciencia, Tecnología e Inno	Aprobado	Env.: 2025-03-03 20:51:50 Lec.: 2025-03-03 20:52:00 Res.: 2025-03-03 21:06:27 IP Res.: 191.156.34.123
Revisión	Beatriz Helena Robayo Castro bhrobayo@minciencias.gov.co Gestora de Ciencia y Tecnología Ministerio de Ciencia, Tecnología e Inno	Aprobado	Env.: 2025-03-03 21:06:27 Lec.: 2025-03-03 21:19:23 Res.: 2025-03-03 21:24:52 IP Res.: 152.203.56.219
Revisión	Luisa Fernanda Robayo Ortiz lfrobayo@minciencias.gov.co Contratista Ministerio de Ciencia, Tecnología e Inno	Aprobado	Env.: 2025-03-03 21:24:52 Lec.: 2025-03-03 21:25:49 Res.: 2025-03-03 21:25:58 IP Res.: 186.84.88.2
Revisión	carolina iguaran peña ciguaran@minciencias.gov.co Contratista Secretaría General	Aprobado	Env.: 2025-03-03 21:25:58 Lec.: 2025-03-03 21:26:56 Res.: 2025-03-03 21:27:10 IP Res.: 190.9.246.166
Firma	Ricardo Andrés Oviedo León raoviedo@minciencias.gov.co Secretario General Ministerio de Ciencia, Tecnología e Inno	Aprobado	Env.: 2025-03-03 21:27:10 Lec.: 2025-03-04 11:10:46 Res.: 2025-03-04 11:11:20 IP Res.: 163.116.234.100