Bogotá, D.C, 23 de septiembre de 2021

Doctor
RODRIGO ARTURO ROJAS LARA
Presidente Comisión Sexta Constitucional
H. Cámara de Representantes
Bogotá D.C.

REFERENCIA: Informe de ponencia para primer debate al Proyecto de Ley 643 de 2021 Cámara – 218 de 2020 Senado *"por medio de la cual se protege el patrimonio espeleológico colombiano".*

Respetado señor presidente:

En cumplimiento del encargo recibido por parte de la honorable Mesa Directiva de la Comisión Sexta de la Cámara de Representantes y de conformidad con lo establecido en el artículo 150 de la Ley 5ª de 1992, procedemos a rendir Informe de Ponencia positiva para primer debate al Proyecto de Ley Nro. 643 de 2021 Cámara – 218 de 2020 Senado *"por medio de la cual se protege el patrimonio espeleológico colombiano".*

Atentamente,

ADRIANA GÓMEZ MILLÁN
Representante a la Cámara
Ponente

INFORME DE PONENCIA PARA PRIMER DEBATE EN CÁMARA AL PROYECTO DE LEY NRO. 643 DE 2021 CÁMARA – 218 DE 2020 SENADO "POR MEDIO DE LA CUAL SE PROTEGE EL PATRIMONIO ESPELEOLÓGICO COLOMBIANO".

I.TRAMITE

El Proyecto de Ley número 643 de 2021 Cámara – 218 de 2020 Senado, de autoría de los Honorables Representantes Julián Peinado Ramírez, Carlos Julio Bonilla Soto, John Jairo Roldan Avendaño, Nevardo Eneiro Rincón Vergara, Diego Patiño Amariles Andrés Cristo Bustos, Rodrigo Villalba Mosquera, Horacio José serpa Moncada, Julián Bedoya Pulgarín, Miguel Angel Pinto Hernández, Fabio Raúl Amin Saleme, Guillermo García Realpe, Laura Esther Fortich Sánchez, Mauricio Gómez Amin, Lidio García Turbay, Mario Alberto castaño Pérez, Ivan Darío Agudelo zapata, fue radicado el 06 de Julio de 2021 ante la secretaria de la H. Cámara de Representantes, asignado para el inicio de su discusión a la Comisión Sexta Constitucional Permanente (artículo 1º de la Ley 3ª de 1992) y la designación del ponente para primer debate correspondiendo a la HR Adriana Gómez Millán.

El contenido de la presente iniciativa ha surtido primer debate en comisión VI Constitucional permanente del Senado de la Republica, publicación en la gaceta 202 del 26 de agosto de 2020, segundo debate plenaria de Senado de la República, publicación en la gaceta 754 del 18 de Junio de 2021.

II.EXPOSICIÓN DE MOTIVOS Y OBJETO DEL PROYECTO

Esta iniciativa tiene por objeto la adopción de medidas orientadas a la efectiva conservación, estudio científico, identificación, restauración y uso sostenible del patrimonio espeleológico dentro del territorio nacional.

MOTIVACIÓN GENERAL

La iniciativa nace del esfuerzo de divulgación periodística adelantado por varios medios de comunicación, en el sentido de sensibilizar acerca de la importancia científica y ambiental de los ecosistemas kársticos, cuevas, grutas, sumideros, cenotes y demás patrimonio espeleológico.

El trabajo del periodista Nicolás Bustamante Hernández publicado en el periódico El Tiempo en su especial "Colombia Subterránea"[1], muestra cómo cuevas, grutas, sumideros y cenotes constituyen importantes fuentes de información para conocer el pasado geológico del territorio, al tiempo que tienen gran relevancia para las ciencias atmosféricas en el estudio de la adaptación de la humanidad al cambio climático, entre otros aspectos.

En 2014, la Universidad Nacional de Colombia ha publicado el artículo "Deterioro y abandono de cuevas en el país preocupa a expertos"[2], donde se expuso cómo el turismo indiscriminado y la escasa legislación destinada a su protección, tienen en riesgo estos espacios, patrimonio natural y cultural del país. En el mismo texto, se destaca que

[1] Bustamante, Nicolás. En: El Tiempo. "Colombia Subterránea". En: Especiales El Tiempo. 2018. https://www.eltiempo.com/vida/ciencia/colombia-subterranea-exploracion-de-cuevas-y-espeleologia-en-el-pais-314346}

[2] UN Periódico. "*Deterioro y abandono de cuevas en el país preocupa a expertos"* En: Ciencia y Tecnología. Agencia de Noticias 2014. URL. http://agenciadenoticias.unal.edu.co/index.php?id=1937&L=2&tx_ttnews%5Btt_news%5D=61533&cHash=129f77ea06d08da8fb5cdf153f8f631e

la Sociedad Colombiana de Geología y el Servicio Geológico Colombiano, han llamado la atención sobre la necesidad de que el Congreso de la República promueva legislación que proteja las cuevas del país.

El reportaje del periodista Ramiro Velásquez, en el periódico El Colombiano[3] pone de presente que estos espacios no gozan de ninguna protección o regulación; no son vigilados por el Estado ni atendidos por las Corporaciones y entidades ambientales. La publicación se apoya en investigaciones de la Universidad Nacional para destacar la importancia biológica y ecosistémica de estos escenarios naturales.
El trabajo de la investigadora Yaneth Muñoz-Saba, menciona que "*por su condición de ecosistemas casi cerrados, que dependen de aportes externos de energía para funcionar, son sistemas de alta sensibilidad que poseen especies o poblaciones de biota endémica, amenazada o en peligro de extinción; son considerados laboratorios biológicos a nivel de biogeografía y evolución, y potencialmente indican la estabilidad ecológica de los sistemas que los rodean a varias escalas espaciotemporales*".

Muchas cuevas son relevantes para el mantenimiento del ciclo hidrológico, pues en su interior corren ríos y quebradas que son la conexión entre las aguas subterráneas con los ecosistemas acuáticos superficiales, así como con la humedad del suelo. De tal manera que el mantenimiento de la cantidad y calidad del agua de los sistemas acuáticos de las cuevas, impacta en la cantidad y en la calidad del recurso hídrico superficial. Además, estos escenarios naturales revisten importancia para la investigación arqueológica y la comprensión de nuestro pasado, toda vez que culturas prehispánicas tuvieron en ellas, lugares de culto y de rituales funerarios. Es el caso de la cueva de Las Escuillas, Departamento de Santander, la cual esconde un cementerio indígena que ha sido objeto de saqueo. Las cuevas, también son importantes para la investigación paleontológica, y para conocer la historia natural de nuestro territorio[4]. Por lo tanto, resulta evidente la necesidad y conveniencia de la protección de estos espacios.
El investigador Albeiro Rendón[5], manifiesta que en Colombia el deterioro de las cuevas sufre un proceso acelerado, y que, para evitarlo, se hace necesaria una legislación específica que las proteja, de la cual se desprenda una política clara, con planes de gestión adecuados a nivel local, departamental y nacional.

ANTECEDENTES

El primer antecedente legislativo del proyecto de ley es una proposición presentada durante el trámite del Plan Nacional de Desarrollo, 2018 – 2022, "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad", el cual obedeció a la motivación anteriormente presentada, esta proposición no logra ser discutida. Posteriormente se genera el Proyecto de Ley 114 de 2019 Senado, radicado el 9 de agosto de 2019.
El proyecto fue asignado para estudio de la Comisión V Constitucional Permanente, se contó con una primera retroalimentación y conceptos formales, dentro de los que se destaca uno del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (8 de octubre de 2019) y otro del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia (5 de marzo de 2020). A partir de esta información, se proyectó convocar a investigadores, así como a la comunidad académica y espeleológica con el fin de sustentar la ponencia para primer debate. Con ello, se esperaba complementar la motivación basada en productos de divulgación y apropiación social del conocimiento, con resultados de investigación científica y acciones que hubiese emprendido la comunidad científica especializada.

---

[3] El Colombiano. "*En Colombia hay 260 cuevas que viven en el olvido*". 2016 URL. https://www.elcolombiano.com/medio-ambiente/en-colombia-hay-260-cuevas-que-viven-en-el-olvido-HC3554867

[4] Ibídem. 2019. https://www.youtube.com/watch?v=8xmcA2lyPh8

[5] Ídem. Agencia de Noticias, 2014. Reproducida en El Espectador. URL: https://www.elespectador.com/noticias/nacional/deterioro-y-abandono-de-cuevas-el-pais-preocupa-exper-articulo-498086

INICIATIVA LEGISLATIVA A PARTIR DE PRODUCTOS DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA Y DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO

Las notas de prensa que motivaron formular el proyecto de ley invitan a ver la importancia de sensibilizar a la sociedad frente a problemáticas en las cuales la ciencia y los científicos tienen mucho que aportar. No puede tratarse, entonces, de adelantar un proceso científico cerrado, aislado de la sociedad, y reservado exclusivamente a especialistas. Se trata de comunicar una problemática cuya comprensión requiere que un público amplio apropie y comprendan la ciencia que hay detrás, con el fin de que se produzcan cambios normativos beneficiosos tanto para la ciencia que es apropiada como para las comunidades que la apropian. Con ello, la actividad científica logra situarse dentro de la sociedad, con lo cual obtiene más y mejores espacios de reconocimiento, financiación, y participación en el concierto amplio de las discusiones sociales. Se avanza hacia la construcción de una sociedad del conocimiento[6].

III.MARCO NORMATIVO Y JURISPRUDENCIA

La Constitución Política de Colombia ha sido reconocida por su carácter ecológico, gracias a la fuerte influencia que tuvo la Conferencia Científica de las Naciones Unidas conocida como la Primera Cumbre para la Tierra, la cual se desarrolló en Estocolmo en 1972. Como consecuencia de ésta, Colombia expide el Decreto Ley 2811 de 1974 (Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente), el cual contiene los siguientes artículos que hacen alusión a la protección y conservación:

> ***ARTICULO 1o.*** *El ambiente es patrimonio común. El Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social.*
> *La preservación y manejo de los recursos naturales renovables también son de utilidad pública e interés social.*
>
> ***ARTICULO 2o****. Fundado en el principio de que el ambiente es patrimonio común de la humanidad y necesario para la supervivencia y el desarrollo económico y social de los pueblos, este Código tiene por objeto:*
>
> > *1o. Lograr la preservación y restauración del ambiente y la conservación, mejoramiento y utilización racional de los recursos naturales renovables, según criterios de equidad que aseguren el desarrollo armónico del hombre y de dichos recursos, la disponibilidad permanente de éstos y la máxima participación social, para beneficio de la salud y el bienestar de los presentes y futuros habitantes del territorio nacional.*
> > *2o. Prevenir y controlar los efectos nocivos de la explotación de los recursos naturales no renovables sobre los demás recursos.*
> > *3o. Regular la conducta humana, individual o colectiva y la actividad de la Administración Pública, respecto del ambiente y de los recursos naturales renovables y las relaciones que surgen del aprovechamiento y conservación de tales recursos y de ambiente.*
>
> ***ARTICULO 7o.*** *Toda persona tiene derecho a disfrutar de ambiente sano.*

[6] Etzkowitz, H; Leydesdorff, L. (1998). The Triple Helix a Model for Innovation Studies. En: Science & Public Policy, Vol. 25, N° 3: (pág. 195 - 203).

ARTICULO 80. *Sin perjuicio de los derechos privados adquiridos con arreglo a la ley, las aguas son de dominio público, inalienables e imprescriptibles.*
Cuando en este Código se hable de aguas sin otra calificación, se deberán entender las de dominio público.

ARTICULO 81*. De acuerdo con el artículo 677 del Código Civil, se entiende que un agua nace y muere en una heredad cuando brota naturalmente a su superficie y se evapora o desaparece bajo la superficie de la misma heredad.*

ARTICULO 82. *El dominio privado de las aguas se extingue por ministerio de la ley por no utilizarlas durante tres años continuos a partir de la vigencia de este código, salvo fuerza mayor.*
Para declarar la extinción se requerirá decisión administrativa sujeta a los recursos contencioso administrativos previstos por la ley.

ARTICULO 83*. Salvo derechos adquiridos por particulares, son bienes inalienables e imprescindibles del Estado:*

a). El álveo o cauce natural de las corrientes;
b). El lecho de los depósitos naturales de agua.
c). Las playas marítimas, fluviales y lacustres;
d). Una faja paralela a la línea de mareas máximas o a la del cauce permanente de ríos y lagos, hasta de treinta metros de ancho;
e). Las áreas ocupadas por los nevados y los cauces de los glaciares;
f). Los estratos o depósitos de las aguas subterráneas;

ARTICULO 84. *La adjudicación de un baldío no comprende la propiedad de aguas, cauces ni, en general, la de bienes a que se refiere el artículo anterior, que pertenecen al dominio público.*

ARTICULO 85. *Salvos los derechos adquiridos, la nación se reserva la propiedad de aguas minerales y termales y su aprovechamiento se hará según lo establezca el reglamento.*

ARTICULO 149. *Para los efectos de este título, se entiende por aguas subterráneas las subálveas y las ocultas debajo de la superficie del suelo o del fondo marino que brotan en forma natural, como las fuentes y manantiales captados en el sitio de afloramiento o las que requieren para su alumbramiento obras como pozos, galerías filtrantes u otras similares.*

ARTICULO 150*. Se organizará la protección y aprovechamiento de aguas subterráneas.*

ARTICULO 266. *Las normas de esta parte tienen por objeto asegurar la conservación, el fomento y el aprovechamiento racional de los recursos hidrobiológicos y del medio acuático, y lograr su disponibilidad permanente y su manejo racional según técnicas ecológicas económicas y sociales.*

- **Ley 397 de 1997,** por la cual se desarrollan los artículos 70, 71 y 72 y demás artículos concordantes de la Constitución Política y se dictan normas sobre patrimonio cultural, fomentos y estímulos a la cultura, se crea el Ministerio de la Cultura y se trasladan algunas dependencias.

- **Ley 1185 de 2008,** que modifica y adiciona la Ley General de Cultura (Ley 397 de 1997).

- **Ley 138 de 2019,** que modifica la parte VI "Patrimonio Arqueológico" del Decreto 1080 de 2015.

- **Artículo 63** de la Constitución Política establece que "*Los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos, las tierras de resguardo, el patrimonio arqueológico de la Nación y los demás bienes que determine la ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables*".

  La tradición colombiana de instrumentos de ley para la preservación de los ecosistemas se remonta a mediados del siglo XX con la ley 2 de 1959 sobre Economía Forestal y Conservación de Recursos Naturales Renovables, la cual en su artículo 13 establece los "Parques Nacionales Naturales" como aquellas zonas que el Gobierno Nacional, delimita y reserva de manera especial, previo concepto favorable de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. A partir de esta ley, se prohibió en estos terrenos la adjudicación de baldíos, las ventas de tierras, la caza, la pesca, y toda actividad industrial, ganadera o agrícola. No obstante, el turismo sí fue permitido. Esta norma dio al Instituto Geográfico "Agustín Codazzi", la misión de establecer la clara demarcación de estas zonas. Estas disposiciones siguen vigentes y se amplían mediante la definición del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia y el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas RUNAP.

- El artículo 329 del Decreto Ley 2811 de 1974 define que el Sistema de Parques Nacionales Naturales –SPNN se compone por los siguientes tipos de áreas:

  a) ***Parque Nacional:*** *área de extensión que permita su autorregulación ecológica y cuyos ecosistemas en general no han sido alterados substancialmente por la explotación u ocupación humana, y donde las especies vegetales de animales, complejos geomorfológicos y manifestaciones históricas o culturales tienen valor científico, educativo, estético y recreativo Nacional y para su perpetuación se somete a un régimen adecuado de manejo.*

  b) ***Reserva Natural:*** *área en la cual existen condiciones primitivas de flora, fauna y gea, y está destinada a la conservación, investigación y estudio de sus riquezas naturales.*

  c) ***Área Natural Única:*** *área que, por poseer condiciones especiales de flora o gea es un escenario natural raro.*

  d) ***Santuario de Flora:*** *área dedicada a preservar especies o comunidades vegetales para conservar recursos genéticos de la flora nacional.*

  e) ***Santuario de Fauna:*** *área dedicada a preservar especies o comunidades de animales silvestres, para conservar recursos genéticos de la fauna nacional.*

  f) ***Vía Parque****: Faja de terreno con carretera, que posee bellezas panorámicas singulares o valores naturales o culturales, conservada para fines de educación y esparcimiento.*

IV. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES RECIBIDAS

El presente informe recoge los planteamientos socializados en el marco de Audiencia Pública "Patrimonio Espeleológico Colombiano" realizado por Comisión VI de Senado el día 5 de noviembre de 2020 a través de YouTube[7] con la participación de investigadores y miembros de la comunidad científica, así como con la de diversos actores institucionales con competencia en la materia.

V. CONFLICTO DE INTERESES

Dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 3 de la Ley 2003 del 19 de noviembre de 2019, por la cual se modifica parcialmente la Ley 5 de 1992, se hacen las siguientes consideraciones:

Se estima que no genera conflictos de interés, puesto que no genera beneficios particulares, actuales y directos a los congresistas, su cónyuge, compañero o compañera permanente, o parientes dentro del segundo grado de consanguinidad, segundo de afinidad o primero civil, conforme a lo dispuesto en la ley.

Sobre este asunto ha señalado el Consejo de Estado (2019):

"…No cualquier interés configura la causal de desinvestidura en comento, pues se sabe que sólo lo será aquél del que se pueda predicar que es directo, esto es, que per se el alegado beneficio, provecho o utilidad encuentre su fuente en el asunto que fue conocido por el legislador; particular, que el mismo sea específico o personal, bien para el congresista o quienes se encuentren relacionados con él; y actual o inmediato, que concurra para el momento en que ocurrió la participación o votación del congresista, lo que excluye sucesos contingentes, futuros o imprevisibles. También se tiene noticia que el interés puede ser de cualquier naturaleza, esto es, económico o moral, sin distinción alguna…".

De igual forma, es pertinente señalar lo que la Ley 5 de 1992 dispone sobre la materia en el artículo 286, modificado por el artículo 1 de la Ley 2003 de 2019:

"Se entiende como conflicto de interés una situación donde la discusión o votación de un proyecto de ley o acto legislativo o artículo, pueda resultar en un beneficio particular, actual y directo a favor del congresista.

- ***a)*** *Beneficio particular: aquel que otorga un privilegio o genera ganancias o crea indemnizaciones económicas o elimina obligaciones a favor del congresista de las que no gozan el resto de los ciudadanos. Modifique normas que afecten investigaciones penales, disciplinarias, fiscales o administrativas a las que se encuentre formalmente vinculado.*
- ***b)*** *Beneficio actual: aquel que efectivamente se configura en las circunstancias presentes y existentes al momento en el que el congresista participa de la decisión.*

[7] Senado de la República, Comisión VI Constitucional Permanente. (2020). "Audiencia Pública: Patrimonio Espeleológico Colombiano". Canal de YouTube del H. S. Iván Darío Agudelo Zapata. URL: https://www.youtube.com/watch?v=8K-N9apcutc&list=PLyU6jTTZHS-Pezs5gTWZ053ax1xgqpBjl

c) *Beneficio directo: aquel que se produzca de forma específica respecto del congresista, de su cónyuge, compañero o compañera permanente, o parientes dentro del segundo grado de consanguinidad, segundo de afinidad o primero civil."*

Se recuerda que la descripción de los posibles conflictos de interés que se puedan presentar frente al trámite del presente proyecto de ley, conforme a lo dispuesto en el artículo 291 de la Ley 5 de 1992 modificado por la Ley 2003 de 2019, no exime al Congresista de identificar causales adicionales.

VI. PLIEGO DE MODIFICACIONES

TEXTO RADICADO	TEXTO PROPUESTO	EXPLICACIÓN Y/O JUSTIFICACIÓN
ARTÍCULO 1°. Objeto. Por medio de la presente ley se ordena la adopción de medidas orientadas a la efectiva conservación, estudio científico, identificación, restauración y uso sostenible del patrimonio espeleológico colombiano, esto es, del patrimonio natural y cultural que constituyen los paisajes, el material espeleológico y los ecosistemas kársticos y pseudo kársticos presentes en el subsuelo y en la superficie, dentro del territorio nacional, continental y marino.	Ninguna	Sigue Igual
ARTÍCULO 2. Definiciones. Para efectos de interpretar y aplicar la presente ley, se entiende por: **Abrigo rocoso:** Cavidad subterránea de origen natural con poco desarrollo espacial, normalmente localizada en la base de paredes rocosas. **Actividades espeleológicas:** Actividades enmarcadas dentro del ámbito de la *espeleología* y que se realizan en *lugares espeleológicos*, y son las siguientes: a) **Espeleoturismo:** También conocido como turismo espeleológico o turismo subterráneo, comprende una modalidad del turismo de aventura dedicada a la visita de lugares espeleológicos. Comprende un conjunto de actividades adelantadas por el turista a título de "cliente de espeleoturismo" o "espeleoturista", bajo la supervisión de un "proveedor de servicios de espeleoturismo". ***i).*** **Cliente de espeleoturismo o espeleoturista:** Quien paga por recibir un servicio de guianza turística cualificado, seguro, y adecuado para los fines de protección y uso sostenible del lugar espeleológico visitado. ***ii).*** **Proveedor de servicios de espeleoturismo:** Persona natural o jurídica que además de cumplir con los requisitos especiales para la prestación del servicio de guianza turística, debe acreditar certificación de idoneidad especializada en materia de garantía de la seguridad propia	Ninguna	Sigue Igual

y del turista, así como de explotación turística sostenible y protección de aquellos ecosistemas kársticos o pseudo kársticos que sean escenario de la actividad turística. *b)* **Espeleología técnica:** que comprende la manera correcta y segura de visitar un lugar espeleológico con fines distintos al turístico, incluidas las actividades de rescate o capacitaciones en rescate en lugares espeleológicos, conocidas como espeleosocorro. c) **Espeleología académica y científica:** que consiste en la actividad investigativa y divulgativa de la espeleología, realizada tanto dentro como fuera de los lugares espeleológicos. **Caverna:** Cavidad subterránea de origen natural con un desarrollo espacial total superior a 1 kilómetro y menor a los 10 kilómetros. **Cavidad subterránea de origen natural:** Oquedades desarrolladas en el subsuelo causadas por erosión química o física de corrientes de agua o hielo, canales de lava, o por una combinación de varios de estos factores. Incluyen los sistemas kársticos y pseudo kársticos. Dentro de las cavidades subterráneas se encuentran espacios denominados como abrigo rocoso, cueva, caverna y gran caverna, los cuales se diferencian por su tamaño. En el más común de los casos, las cavidades subterráneas de origen natural se forman mediante procesos de karstificación. **Cueva:** Cavidad subterránea de origen natural con un desarrollo espacial total de máximo 1 kilómetro. **Dolina.** Depresión cerrada de un par de metros hasta más de 100 metros de diámetro y forma aproximadamente circular u ovalada frecuente en paisajes kársticos donde la roca más profunda se disuelve o se erosiona generando una oquedad y la roca de la superficie que está sobre la oquedad se debilita y colapsa generando un gran hoyo. **Ecosistema kárstico o pseudo kárstico:** Es el ecosistema asociado, bien sea a sistemas kársticos o pseudo kársticos, en el que existen elementos tanto bióticos como abióticos interdependientes entre sí e indisociables. **Espeleología:** Etimológicamente procede de dos vocablos griegos, Spelaion (cueva) y Logos (estudio, tratado), que juntas significan Ciencia de las Cavidades. Hoy en día su significado se ha expandido enormemente y comprende también cualquier acción voluntariamente llevada a cabo por el ser humano en el interior o el exterior de cavidades subterráneas de origen natural. **Gran caverna:** Cavidad subterránea de origen natural con un desarrollo espacial total superior a los 10 kilómetros. **Karstificación:** Procesos de formación de sistemas kársticos, que consisten en la disolución y/o precipitación de rocas carbonatadas (calizas, dolomitas, mármoles, etc.) o evaporíticas (sulfatos, yesos, cloruros, etc.), por efecto de la acción del agua ligeramente ácida. Estas rocas presentan una baja solubilidad relativa por lo que el proceso de karstificación es lento, pero tienen una gran resistencia y por ello		

formaciones tales como simas y cavernas pueden alcanzar grandes dimensiones, tanto en extensión como en profundidad. El resultado de estos procesos, se denomina morfología kárstica. **Lapiaz:** También llamado lenar, es posiblemente la forma inicial más sencilla de karst embrionario que puede degenerar, posteriormente en dolinas. Se presentan, generalmente, como un conjunto de pequeñas acanaladuras o surcos estrechos (desde centímetros – microlapiaz – hasta 1 metro – megalapiaz –) separadas por crestas, a menudo agudas; o bien por orificios tubulares, "nidos de abejas" etc. Aparecen normalmente en superficies más o menos inclinadas y ausentes de vegetación. **Lugar espeleológico:** Lugares donde puede tener lugar la espeleología, tales como: a) Cavidades subterráneas de origen natural de tamaño suficiente para que ingrese una o más personas que pueden o no estar conectadas con el exterior. b) Geoformas externas generadas por la disolución y/o colapso de rocas (dolinas, poljés, lapiaces, sumideros, surgencias) durante procesos de karstificación. c) Cavidades subterráneas de origen natural en la roca no calcárea formadas por procesos geológicos estructurales de alteración o disolución de minerales que componen las rocas, y d) Cavidades subterráneas de origen natural con la presencia de biodiversidad cavernícola. **Material espeleológico:** Objetos o animales que se encuentran en lugares espeleológicos y están entendidos como: a) **Espeleotemas o espeleolitos:** Conjunto de las formaciones y depósitos propios de la entrada o del interior de las cavidades subterráneas, generadas por precipitación de distintos compuestos químicos, generalmente carbonato de calcio. Por ejemplo: estalactitas, estalagmitas, precipitados calcáreos, etc. b) **Fósiles:** Material paleontológico localizado en cavidades subterráneas c) **Biodiversidad cavernícola:** Especies que habitan las cavernas. Toda la fauna y flora; bien sean animales, hongos, plantas o microorganismos, ya sean troglobios, troglófilos o troglóxenos. d) **Material de interés arqueológico:** Restos humanos, de vasijas, herramientas, textiles u otros vestigios de culturas pasadas encontradas en las cavidades subterráneas. **Patrimonio Espeleológico:** Conjunto de elementos y procesos asociados a los sistemas kársticos y pseudo kársticos, tanto a nivel superficial como del subsuelo, que dan cuenta de la importancia y valor de estos espacios naturales desde la perspectiva ecológica, paisajística, biológica, arqueológica, cultural, hidrológica, geológica y paleontológica, y que por lo tanto son objeto de protección, conservación y		

aprovechamiento sostenible a partir del desarrollo de actividades espeleológicas. Se destacan como parte del patrimonio espeleológico lo definido como lugares espeleológicos y material espeleológico. **Sistema kárstico:** Corresponde a las distintas morfologías del relieve desarrolladas a partir de procesos de karstificación sobre rocas calizas, teniendo expresión tanto en superficie (sistema exokárstico) como en el subsuelo (sistema endokárstico), presentando diferentes elementos como espeleotemas, lapiaces, dolinas, simas, abrigos rocosos, cuevas, cavernas, sistemas subterráneos, surgencias y exurgencias, sumideros, entre otros. También llamado paisaje kárstico o simplemente karst. **Sistema pseudo kárstico:** Corresponde a las mismas morfologías del relieve que constituyen los sistemas kársticos, pero generadas a partir de procesos de karstificación desarrollados sobre rocas distintas a las calizas. Un ejemplo de esto son las cavidades formadas en areniscas por erosión o por fracturas, o en el caso de rocas máficas y ultramáficas por la alteración de sus minerales al estar expuestos a la intemperie. Incluye también las cavidades generadas por otros procesos tales como los túneles de lavas. **Sima:** Cavidad, generalmente en roca calcárea, abierta al exterior mediante pozo o conducto vertical o en pronunciada pendiente, originada por un proceso erosivo kárstico o derrumbe del techo de una cavidad. **Sistema subterráneo:** Cavidades abiertas, a veces sin comunicación subterránea, en una región kárstica o pseudo kárstica con uniformidad geológica y geomorfológica. **Sumidero:** Desagüe natural en simas y dolinas con actividad hídrica, en las cuales, a causa de la disolución, la capacidad absorbente de la forma kárstica va en aumento y el fluido se encauza direccionalmente. La absorción viene a ser lenta (dolina) o muy rápida (sima), o bien por fracturas con capacidad de absorber rápidamente o bien por áreas de disolución que desvían la corriente superficial y la conducen subterráneamente por largos y cortos trechos para devolverla a la superficie. **Surgencias y exurgencias:** Son los manantiales o fugas de agua permanente o intermitente, de alto o bajo caudal. a) **Surgencias:** Entran cursos de agua que penetran en el subsuelo; b) **Exurgencias:** Salen manaderos de agua subterránea o manantiales. **Troglobios:** Especies restrictas al medio subterráneo, en general con adaptaciones y en aislamiento. Por ejemplo: muchos invertebrados diminutos, cangrejos, peces y otros vertebrados. **Troglóxenos:** Son especies que necesitan regresar periódicamente a la superficie para completar su ciclo de vida, cuya principal limitante es el alimento, como es el caso de murciélagos, guácharos, algunos opiliones, grillos, roedores, sapos, mosquitos troglófilos; o cavernícolas facultativos, capaces de completar su ciclo de vida tanto en el medio		

subterráneo como epigeo, con poblaciones en ambos sistemas. Por ejemplo, algunos peces y cangrejos.		
ARTÍCULO 3. Principio. Se consagran paisajes y ecosistemas kársticos, pseudo kársticos y cavernarios hipogeos y epigeos, así como las microcuencas que los irrigan, dentro del territorio nacional, continental y marino, como espacios de interés natural objeto de protección especial en dimensiones biológica, ambiental, ecosistémica y paisajística; geológica, paleontológica, antropológica, arqueológica, turística y cultural en el territorio nacional.	Ninguna	Sigue Igual
ARTÍCULO 4. Medidas. A partir de las disposiciones antes establecidas, el Gobierno nacional estructurará e implementará una política pública integral para la conservación, estudio científico, restauración, identificación y posibles usos sostenibles del patrimonio espeleológico colombiano. El Gobierno nacional estructurará e implementará una mesa de trabajo liderada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y constituida por el Servicio Geológico Colombiano, Parques Nacionales Naturales de Colombia, Universidades, Institutos de Investigación, comunidades y organizaciones locales tales como campesinas, indígenas, afrodescendientes, entre otras; organizaciones no gubernamentales (ONG) y Asociaciones de Espeleología legalmente constituidas y dedicados a la actividad espeleológica en Colombia, que establezca parámetros para un programa nacional que busque la protección y conservación de paisajes y ecosistemas kársticos, pseudo kársticos y cavernarios hipogeos y epigeos presentes en el subsuelo dentro del territorio nacional, continental y marino; sus formaciones geológicas y sus materiales naturales bióticos y abióticos: flora, fauna, aguas y servicios ecosistémicos. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, adelantará las acciones necesarias para establecer una gobernanza ambiental que vincule funcionalmente a las comunidades locales, a las entidades territoriales, a las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo sostenible y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SINAP. A través de los institutos de investigación del Sistema Nacional Ambiental SINA, adelantará y documentará actividades de Investigación y Desarrollo I+D orientadas a la conservación, conocimiento, valoración, y uso sostenible del patrimonio espeleológico colombiano, garantizando la participación ciudadana y considerando procesos de ciencia participativa. El Ministerio de Minas y Energía y el Servicio Geológico Colombiano SGC, se articularán a esta política por medio del Sistema de Gestión Integral del Patrimonio Geológico y Paleontológico de la Nación. El Ministerio de Cultura, y el Instituto Colombiano de Antropología e Historia ICANH, junto con el Ministerio del Interior y su Dirección de Asuntos Indígenas, ROM y Minorías, se articularán a esta política por medio de acciones específicas de protección de valores históricos, antropológicos, arqueológicos y culturales que puedan hallarse en áreas	Ninguna	Sigue Igual

que comprendan patrimonio espeleológico. El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, también se articulará a esta política por medio de estrategias y acciones que regulen las actividades de espeleoturismo, bajo criterios de seguridad para el turista y mitigación del estrés antrópico que pueda generarse sobre el patrimonio espeleológico. Para ello, articulará representantes de comunidades y organizaciones locales campesinas, indígenas, afrodescendientes, entre otras, garantizando la participación de la economía local comunitaria en los proyectos de espeleoturismo que se desarrollen. Por medio de estas entidades, el Gobierno nacional regulará las actividades de espeleología técnica, y creará un Observatorio del Patrimonio Espeleológico, con el objeto de adelantar acciones de inventario y registro, creando el Catastro Espeleológico Nacional, el Sistema Único Nacional de Nomenclatura Espeleológica y la creación del Sistema de Información Espeleológica, que deberán estar enlazados al Sistema de Información Ambiental.		
ARTÍCULO 5. Vigencias y derogatorias. La presente ley rige a partir de la fecha de su promulgación y publicación en el Diario Oficial, y deroga las disposiciones que le sean contrarias.	Ninguna	Sigue Igual

VII. PROPOSICIÓN

Bajo las consideraciones expuestas, rindo ponencia positiva al Proyecto de Ley Nro. 643 de 2021 Cámara – 218 de 2020 Senado *"por medio de la cual se protege el patrimonio espeleológico colombiano".* y solicito a la Honorable Comisión Sexta Constitucional Permanente de la Cámara de Representantes, DAR PRIMER debate a esta iniciativa.

Cordialmente,

ADRIANA GÓMEZ MILLÁN
Representante a la Cámara
Ponente

TEXTO PROPUESTO PARA PRIMER DEBATE AL PROYECTO DE LEY NO. 643 DE 2021 CÁMARA – 218 DE 2020 SENADO "POR MEDIO DE LA CUAL SE PROTEGE EL PATRIMONIO ESPELEOLÓGICO COLOMBIANO".

El Congreso de Colombia
Decreta:

ARTÍCULO 1°. Objeto. Por medio de la presente ley se ordena la adopción de medidas orientadas a la efectiva conservación, estudio científico, identificación, restauración y uso sostenible del patrimonio espeleológico colombiano, esto es, del patrimonio natural y cultural que constituyen los paisajes, el material espeleológico y los ecosistemas kársticos y pseudo kársticos presentes en el subsuelo y en la superficie, dentro del territorio nacional, continental y marino.

ARTÍCULO 2. Definiciones. Para efectos de interpretar y aplicar la presente ley, se entiende por:

Abrigo rocoso: Cavidad subterránea de origen natural con poco desarrollo espacial, normalmente localizada en la base de paredes rocosas.

Actividades espeleológicas: Actividades enmarcadas dentro del ámbito de la *espeleología* y que se realizan en *lugares espeleológicos*, y son las siguientes:

d) **Espeleoturismo:** También conocido como turismo espeleológico o turismo subterráneo, comprende una modalidad del turismo de aventura dedicada a la visita de lugares espeleológicos. Comprende un conjunto de actividades adelantadas por el turista a título de "cliente de espeleoturismo" o "espeleoturista", bajo la supervisión de un "proveedor de servicios de espeleoturismo".

iii). Cliente de espeleoturismo o espeleoturista: Quien paga por recibir un servicio de guianza turística cualificado, seguro, y adecuado para los fines de protección y uso sostenible del lugar espeleológico visitado.

***iv).* Proveedor de servicios de espeleoturismo:** Persona natural o jurídica que además de cumplir con los requisitos especiales para la prestación del servicio de guianza turística, debe acreditar certificación de idoneidad especializada en materia de garantía de la seguridad propia y del turista, así como de explotación turística sostenible y protección de aquellos ecosistemas kársticos o pseudo kársticos que sean escenario de la actividad turística.

e) **Espeleología técnica:** que comprende la manera correcta y segura de visitar un lugar espeleológico con fines distintos al turístico, incluidas las actividades de rescate o capacitaciones en rescate en lugares espeleológicos, conocidas como espeleosocorro.

f) **Espeleología académica y científica:** que consiste en la actividad investigativa y divulgativa de la espeleología, realizada tanto dentro como fuera de los lugares espeleológicos.

Caverna: Cavidad subterránea de origen natural con un desarrollo espacial total superior a 1 kilómetro y menor a los 10 kilómetros.

Cavidad subterránea de origen natural: Oquedades desarrolladas en el subsuelo causadas por erosión química o física de corrientes de agua o hielo, canales de lava, o por una combinación de varios de estos factores. Incluyen los sistemas kársticos y pseudo kársticos. Dentro de las cavidades subterráneas se encuentran espacios denominados como abrigo rocoso, cueva, caverna y gran caverna, los cuales se diferencian por su tamaño. En el más común de los casos, las cavidades subterráneas de origen natural se forman mediante procesos de karstificación.

Cueva: Cavidad subterránea de origen natural con un desarrollo espacial total de máximo 1 kilómetro.

Dolina. Depresión cerrada de un par de metros hasta más de 100 metros de diámetro y forma aproximadamente circular u ovalada frecuente en paisajes kársticos donde la roca más profunda se disuelve o se erosiona generando una oquedad y la roca de la superficie que está sobre la oquedad se debilita y colapsa generando un gran hoyo.

Ecosistema kárstico o pseudo kárstico: Es el ecosistema asociado, bien sea a sistemas kársticos o pseudo kársticos, en el que existen elementos tanto bióticos como abióticos interdependientes entre sí e indisociables.

Espeleología: Etimológicamente procede de dos vocablos griegos, Spelaion (cueva) y Logos (estudio, tratado), que juntas significan Ciencia de las Cavidades. Hoy en día su significado se ha expandido enormemente y comprende también cualquier acción voluntariamente llevada a cabo por el ser humano en el interior o el exterior de cavidades subterráneas de origen natural.

Gran caverna: Cavidad subterránea de origen natural con un desarrollo espacial total superior a los 10 kilómetros.

Karstificación: Procesos de formación de sistemas kársticos, que consisten en la disolución y/o precipitación de rocas carbonatadas (calizas, dolomitas, mármoles, etc.) o evaporíticas (sulfatos, yesos, cloruros, etc.), por efecto de la acción del agua ligeramente ácida. Estas rocas presentan una baja solubilidad relativa por lo que el proceso de karstificación es lento, pero tienen una gran resistencia y por ello formaciones tales como simas y cavernas pueden alcanzar grandes dimensiones, tanto en extensión como en profundidad. El resultado de estos procesos, se denomina morfología kárstica.

Lapiaz: También llamado lenar, es posiblemente la forma inicial más sencilla de karst embrionario que puede degenerar, posteriormente en dolinas. Se presentan, generalmente, como un conjunto de pequeñas acanaladuras o surcos estrechos (desde centímetros – microlapiaz – hasta 1 metro – megalapiaz –) separadas por crestas, a menudo agudas; o bien por orificios tubulares, "nidos de abejas" etc. Aparecen normalmente en superficies más o menos inclinadas y ausentes de vegetación.

Lugar espeleológico: Lugares donde puede tener lugar la espeleología, tales como:

e) Cavidades subterráneas de origen natural de tamaño suficiente para que ingrese una o más personas que pueden o no estar conectadas con el exterior.

f) Geoformas externas generadas por la disolución y/o colapso de rocas (dolinas, poljés, lapiaces, sumideros, surgencias) durante procesos de karstificación.

g) Cavidades subterráneas de origen natural en la roca no calcárea formadas por procesos geológicos estructurales de alteración o disolución de minerales que componen las rocas, y
h) Cavidades subterráneas de origen natural con la presencia de biodiversidad cavernícola.

Material espeleológico: Objetos o animales que se encuentran en lugares espeleológicos y están entendidos como:

e) **Espeleotemas o espeleolitos:** Conjunto de las formaciones y depósitos propios de la entrada o del interior de las cavidades subterráneas, generadas por precipitación de distintos compuestos químicos, generalmente carbonato de calcio. Por ejemplo: estalactitas, estalagmitas, precipitados calcáreos, etc.

f) **Fósiles:** Material paleontológico localizado en cavidades subterráneas

g) **Biodiversidad cavernícola:** Especies que habitan las cavernas. Toda la fauna y flora; bien sean animales, hongos, plantas o microorganismos, ya sean troglobios, troglófilos o troglóxenos.

h) **Material de interés arqueológico:** Restos humanos, de vasijas, herramientas, textiles u otros vestigios de culturas pasadas encontradas en las cavidades subterráneas.

Patrimonio Espeleológico: Conjunto de elementos y procesos asociados a los sistemas kársticos y pseudo kársticos, tanto a nivel superficial como del subsuelo, que dan cuenta de la importancia y valor de estos espacios naturales desde la perspectiva ecológica, paisajística, biológica, arqueológica, cultural, hidrológica, geológica y paleontológica, y que por lo tanto son objeto de protección, conservación y aprovechamiento sostenible a partir del desarrollo de actividades espeleológicas. Se destacan como parte del patrimonio espeleológico lo definido como lugares espeleológicos y material espeleológico.

Sistema kárstico: Corresponde a las distintas morfologías del relieve desarrolladas a partir de procesos de karstificación sobre rocas calizas, teniendo expresión tanto en superficie (sistema exokárstico) como en el subsuelo (sistema endokárstico), presentando diferentes elementos como espeleotemas, lapiaces, dolinas, simas, abrigos rocosos, cuevas, cavernas, sistemas subterráneos, surgencias y exurgencias, sumideros, entre otros. También llamado paisaje kárstico o simplemente karst.

Sistema pseudo kárstico: Corresponde a las mismas morfologías del relieve que constituyen los sistemas kársticos, pero generadas a partir de procesos de karstificación desarrollados sobre rocas distintas a las calizas. Un ejemplo de esto son las cavidades formadas en areniscas por erosión o por fracturas, o en el caso de rocas máficas y ultramáficas por la alteración de sus minerales al estar expuestos a la intemperie. Incluye también las cavidades generadas por otros procesos tales como los túneles de lavas.

Sima: Cavidad, generalmente en roca calcárea, abierta al exterior mediante pozo o conducto vertical o en pronunciada pendiente, originada por un proceso erosivo kárstico o derrumbe del techo de una cavidad.

Sistema subterráneo: Cavidades abiertas, a veces sin comunicación subterránea, en una región kárstica o pseudo kárstica con uniformidad geológica y geomorfológica.

Sumidero: Desagüe natural en simas y dolinas con actividad hídrica, en las cuales, a causa de la disolución, la capacidad absorbente de la forma kárstica va en aumento y el fluido se encauza direccionalmente. La absorción viene a ser lenta (dolina) o muy rápida (sima), o bien por fracturas con capacidad de absorber rápidamente o bien por áreas de disolución que desvían la corriente superficial y la conducen subterráneamente por largos y cortos trechos para devolverla a la superficie.

Surgencias y exurgencias: Son los manantiales o fugas de agua permanente o intermitente, de alto o bajo caudal.

c) **Surgencias:** Entran cursos de agua que penetran en el subsuelo;
d) **Exurgencias:** Salen manaderos de agua subterránea o manantiales.

Troglobios: Especies restrictas al medio subterráneo, en general con adaptaciones y en aislamiento. Por ejemplo: muchos invertebrados diminutos, cangrejos, peces y otros vertebrados.

Troglóxenos: Son especies que necesitan regresar periódicamente a la superficie para completar su ciclo de vida, cuya principal limitante es el alimento, como es el caso de murciélagos, guácharos, algunos opiliones, grillos, roedores, sapos, mosquitos troglófilos; o cavernícolas facultativos, capaces de completar su ciclo de vida tanto en el medio subterráneo como epigeo, con poblaciones en ambos sistemas. Por ejemplo, algunos peces y cangrejos.

ARTÍCULO 3. Principio. Se consagran paisajes y ecosistemas kársticos, pseudo kársticos y cavernarios hipogeos y epigeos, así como las microcuencas que los irrigan, dentro del territorio nacional, continental y marino, como espacios de interés natural objeto de protección especial en dimensiones biológica, ambiental, ecosistémica y paisajística; geológica, paleontológica, antropológica, arqueológica, turística y cultural en el territorio nacional.

ARTÍCULO 4. Medidas. A partir de las disposiciones antes establecidas, el Gobierno nacional estructurará e implementará una política pública integral para la conservación, estudio científico, restauración, identificación y posibles usos sostenibles del patrimonio espeleológico colombiano.
El Gobierno nacional estructurará e implementará una mesa de trabajo liderada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y constituida por el Servicio Geológico Colombiano, Parques Nacionales Naturales de Colombia, Universidades, Institutos de Investigación, comunidades y organizaciones locales tales como campesinas, indígenas, afrodescendientes, entre otras; organizaciones no gubernamentales (ONG) y Asociaciones de Espeleología legalmente constituidas y dedicados a la actividad espeleológica en Colombia, que establezca parámetros para un programa nacional que busque la protección y conservación de paisajes y ecosistemas kársticos, pseudo kársticos y cavernarios hipogeos y epigeos presentes en el subsuelo dentro del territorio nacional, continental y marino; sus formaciones geológicas y sus materiales naturales bióticos y abióticos: flora, fauna, aguas y servicios ecosistémicos.
El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, adelantará las acciones necesarias para establecer una gobernanza ambiental que vincule funcionalmente a las comunidades locales, a las entidades territoriales, a las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo sostenible y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SINAP. A través de los institutos de investigación del Sistema Nacional Ambiental SINA, adelantará y documentará actividades de Investigación y Desarrollo I+D orientadas a la conservación, conocimiento, valoración, y uso sostenible del patrimonio espeleológico colombiano, garantizando la participación ciudadana y considerando procesos de ciencia participativa.
El Ministerio de Minas y Energía y el Servicio Geológico Colombiano SGC, se articularán a esta política por medio del Sistema de Gestión Integral del Patrimonio Geológico y Paleontológico de la Nación.
El Ministerio de Cultura, y el Instituto Colombiano de Antropología e Historia ICANH, junto con el Ministerio del Interior

y su Dirección de Asuntos Indígenas, ROM y Minorías, se articularán a esta política por medio de acciones específicas de protección de valores históricos, antropológicos, arqueológicos y culturales que puedan hallarse en áreas que comprendan patrimonio espeleológico.
El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, también se articulará a esta política por medio de estrategias y acciones que regulen las actividades de espeleoturismo, bajo criterios de seguridad para el turista y mitigación del estrés antrópico que pueda generarse sobre el patrimonio espeleológico. Para ello, articulará representantes de comunidades y organizaciones locales campesinas, indígenas, afrodescendientes, entre otras, garantizando la participación de la economía local comunitaria en los proyectos de espeleoturismo que se desarrollen.
Por medio de estas entidades, el Gobierno nacional regulará las actividades de espeleología técnica, y creará un Observatorio del Patrimonio Espeleológico, con el objeto de adelantar acciones de inventario y registro, creando el Catastro Espeleológico Nacional, el Sistema Único Nacional de Nomenclatura Espeleológica y la creación del Sistema de Información Espeleológica, que deberán estar enlazados al Sistema de Información Ambiental.

ARTÍCULO 5. Vigencias y derogatorias. La presente ley rige a partir de la fecha de su promulgación y publicación en el Diario Oficial, y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

Cordialmente,

ADRIANA GÓMEZ MILLÁN
Representante a la Cámara
Ponente