



Ecosistemas subterráneos, en peligro por desconocimiento

La espeleología, donde convergen varias ciencias, es una de las menos estudiadas.



En el departamento de Santander existen cavidades que pese a su importancia dentro de los ecosistemas subterráneos, no despiertan interés del Estado colombiano, según los investigadores.
Foto: Guillermo Ossa/EL TIEMPO

RELACIONADOS: RIOHACHA

Por: Especial para EL TIEMPO | 21 de abril 2019, 05:30 a.m.

Quando se habla de megadiversidad colombiana, lo primero que imaginamos es el sinnúmero de árboles que constituyen los bosques amazónicos y choconos; las más de 1.900 especies de aves que inundan de colores los cielos; las más de 4.200 especies de orquídeas que adornan las montañas, las más de 850 especies de ranas que alegran con sus croar las noches lluviosas, o las más 2.450 especies de peces que dan vida a mares y ríos.

En general, se piensa en todo aquello que se ve sobre la superficie de los ecosistemas terrestres o marinos del país. Sin embargo, existe un mundo oculto lleno de color y formas únicas bajo las cordilleras y montañas. Un mundo dominado por rocas sedimentarias e ígneas, que albergan las formas de vida menos conocidas, y tal vez, una de las más amenazadas. Esta es la vida cavernícola de los sistemas subterráneos de Colombia.

La espeleología es la disciplina que estudia las cavidades subterráneas. A pesar de ser una de las pocas disciplinas donde convergen diferentes ciencias es una de las áreas menos estudiadas y más abandonadas por los colombianos.

La diversidad de sus ambientes litológicos, la riqueza y perfección de sus geofomas, la imponencia de sus cavidades, y huella indeleble de las culturas prehispánicas en las cavernas como sitios sagrados, o de importancia en su vida cotidiana, han hecho que los sistemas subterráneos en Santander, Tolima, Antioquia y Huila, hayan sido objeto de las principales expediciones geológicas y arqueológicas del país.

Dichas expediciones buscaron documentar los rastros de las culturas del pasado, los salones galerías y cauces subterráneos, así como los colosales y diversos espeleotemas que enriquecen y adornan estos ambientes.

Pese a eso, estos sistemas cársticos (relieves) también han sido objeto de intensas exploraciones por deportistas y aventureros, así como por guaqueros profesionales que se sumergieron en la antipoda colombiana en búsqueda de hallazgos arqueológicos, tesoros y fama.

Desinterés histórico

No obstante, la sensibilidad mostrada por geólogos, arqueólogos, exploradores y aventureros hacia los rastros arqueológicos de las culturas del pasado que se immortalizaron entre las geofomas de las cavernas, contrasta con el desinterés histórico de los investigadores colombianos por realizar exploraciones biológicas que escudriñen los secretos naturales que estos ecosistemas albergan.

Pero, ¿por qué la vida cavernícola colombiana es poco conocida?, ¿Por qué los diferentes entes nacionales no protegen y preservan los ecosistemas subterráneos?, y una pregunta más: ¿Por qué la geo-espeleología es poco conocida?

Si bien se cuentan con estudios históricos como los de Alexander Von Humboldt, Cornelis Johannes Marinkelle y Elizabeth Grose, hasta hace poco más de una década, las universidades públicas y privadas, entidades nacionales e internacionales, han venido realizando estudios robustos que buscan reducir los vacíos de conocimiento sobre su diversidad biológica, así como resaltar la importancia científica, cultural, histórica y turística de estos ecosistemas hipogeos.

Peces ciegos, milpiés y escorpiones fluorescentes, cangrejos enanos, y miles de murciélagos son solo algunos de los habitantes permanentes de estos ecosistemas. La riqueza de los organismos que dependen (Troglóbios), habitan (Troglófilos) o frecuentan (Troglóxenos) los ecosistemas subterráneos en Colombia sobrepasan los 88 especies, de las cuales el 47 por ciento son troglóbios, es decir, dependen de forma exclusiva de los ecosistemas subterráneos para su existencia. Asimismo, cerca de 16 por ciento son endémicas de estos ecosistemas subterráneos.

No obstante, estudios recientes indican que el número de especies registrado para los ambientes hipogeos de Colombia esta subestimado, y se espera que en los próximos años este se duplique.

De forma similar, la riqueza mineralógica se representa en una incommensurable diversidad geomorfológica endocárstica y exocárstica.

En Colombia, la mayoría de las de los ecosistemas subterráneos se encuentran dentro de agro-ecosistemas fuertemente transformados, y por fuera de las zonas que cuentan con alguna figura de conservación que las proteja (ejemplo: parques nacionales naturales, santuarios de fauna y flora, etc).



En la cueva La Antigua, en Santander, se nota el deterioro de estos ecosistemas por culpa de los grafitis.
Foto: Cortesía: Dino Manco

Asimismo, los estudios biológicos y mineralógicos actuales tienen una baja representatividad en el conocimiento de diversidad cavernícola, ya que no se ha logrado reducir los vacíos de información del 57 por ciento de los departamentos con ecosistemas subterráneos, y del 67 por ciento de las provincias bioespeleológicas del país.

Sumado a lo anterior, la omisión de los ecosistemas subterráneos dentro de la priorización nacional para la conservación de ecosistemas amenazados del país realizada en el 2018, agudiza aún más las dificultades para la gestión, manejo y conservación de vida cavernícola frente a amenazas como la minería, exploración de hidrocarburos, turismo de aventura y megaobras viales.

Por ejemplo, en el departamento del Cesar (Cuevas Coco Loco, Cueva del Diablo, Cueva Ecco Homo y la Caverna Sabana de León); en el departamento de La Guajira (Cueva Bañadero y Cueva la Perrita); así mismo en la cueva La Antigua en el departamento de Santander se evidencia el marcado deterioro de estos ecosistemas debido a los grafitis en las paredes y techo de la cavidad, agrietamiento y rompimiento de espeleotemas, abandono y quema de basura.

Estas actividades han generado un desequilibrio ecosistémico en los procesos cársticos y comunidades biológicas.

Además, en la caverna La Vaca (Santander) están explotando roca caliza mediante minería a cielo abierto, destruyendo por completo las dinámicas ecológicas de este ecosistema subterráneo.

El desconocimiento de la sociedad y el abandono e importancia de estos ecosistemas subterráneos por parte del Estado colombiano, ha generado un vacío legal permitiendo de forma deliberada, y no controlada, el acceso a personas y empresas con poco o ningún tipo de conocimiento referente a los servicios que prestan los ecosistemas subterráneos al país.

Es urgente que el Estado colombiano, universidades, entes nacionales e internacionales, asociaciones y comunidad en general unan esfuerzos para construir de forma articulada leyes y mecanismos conservación que permitan delimitar los accesos y preservar la vida en la antipoda colombiana.

Comentar



Dino Manco Jaraba, Teddy Angarita Sierra y Elias Ernesto Rojas Martínez (*)
Especial para EL TIEMPO
RIOHACHA

(*) Investigadores de la Universidad de La Guajira; Fundación Universitaria del Área Andina (sede Valledupar); y Universidad Santo Tomás.

Descarga la app El Tiempo. Con ella puedes escoger los temas de tu interés y recibir notificaciones de las últimas noticias. Conócela [aquí](#)

Descubre noticias para ti

Empodera tu conocimiento

TE PUEDE GUSTAR

Enlaces patrocinados por Toboza