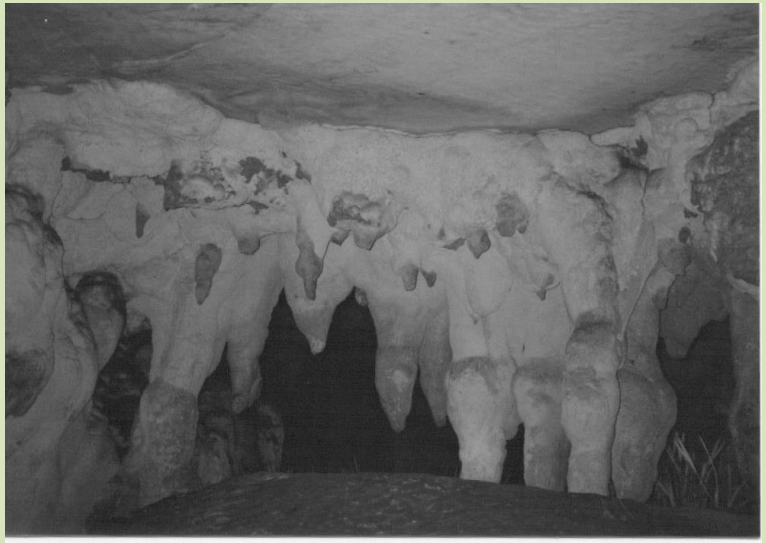
RECORRIENDO LAS CAVERNAS COLOMBIANAS

SISTEMAS CARSTICOS COLOMBIANOS

JUAN MANUEL MORENO MURILLO
Geólogo M.Sc.
Profesor Asociado

RECORRIENDO LAS CAVERNAS COLOMBIANAS

1-Presentacion de ESPELEOCOL
2-Grupo de investigación
3-Definiciones
4-Areas Cársticas Colombianas
5-Conclusiones y metas



GRUPO DE INVESTIGACION GEOMORFOLOGIA Y PROCESOS FLUVIALES

Reconocido por COLCIENCIAS CATEGORIZADO COMO GRUPO, Y AVALADO POR LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

JUAN MANUEL MORENO MURILLO
Geólogo M.Sc. Profesor Asociado
3165000 Ext. 16540- 3165388
gruigpf_bog@unal.edu.co, jmmorenom@unal.edu.co, espeleocol@yahoo.com, Espeleocol@gmail.com,

Edificio Manuel Ancizar – 224 Departamento de Geociencias - Oficina 327- Ciudad Universitaria-Sede Bogotá

Que es el Grupo de Geomorfología y Procesos fluviales?

El Grupo surge como una necesidad de asociar esfuerzos de profesionales que venían trabajando en las áreas de geomorfología y procesos fluviales en los sistemas de ríos Colombianos y en el estudio de cuevas colombianas, con miras a proyectar resultados investigativos y técnicos asociados con la formación de profesionales, e intercambiar información con grupos de investigadores, difundiendo resultados mediante cursos de extensión, diplomados, y publicaciones nacionales e internacionales y abrir un espacio para la geomorfología y dinámica fluvial de poco desarrollo en la Universidad.

Asociación Espeleológica Colombiana

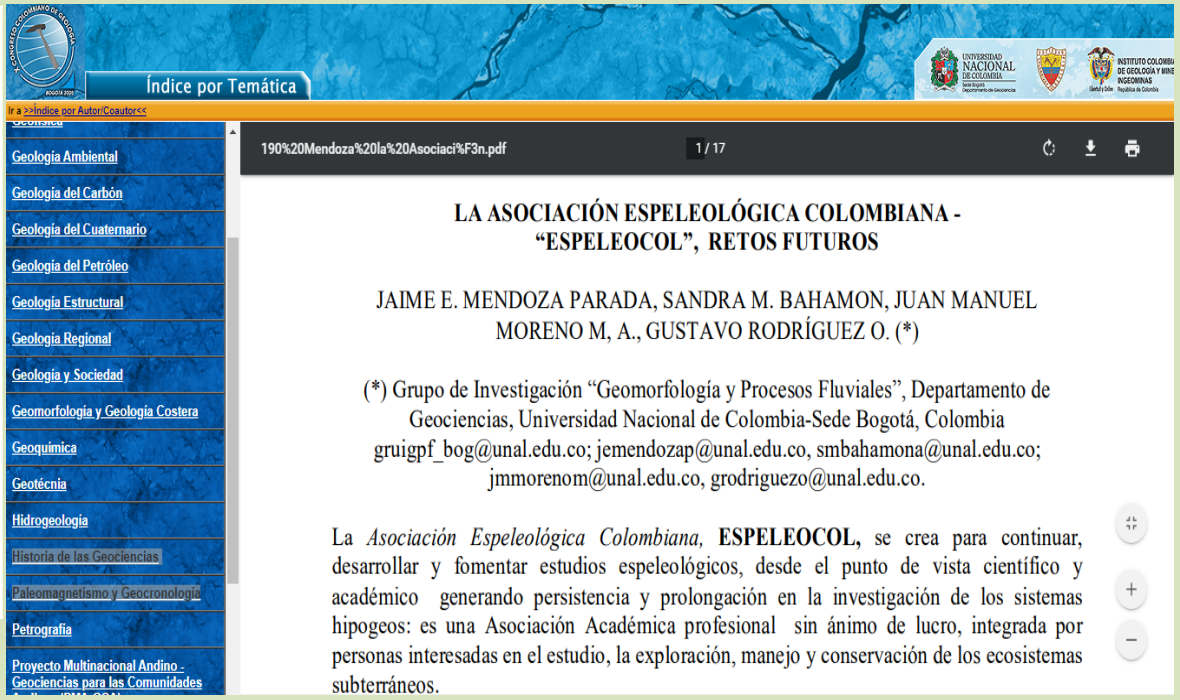
N.I.T. No. 830508373-5
espeleocol@gmail.com
Carrera 30 No 45-03 Departamento de Geociencias - Oficina 327
Universidad Nacional De Colombia-Sede Bogotá

Asociación Espeleológica Colombiana - ESPELEOCOL

Uno de los principales logros del Grupo ha sido la constitución de La Asociación Espeleológica Colombiana, identificada con el N.I.T, No. 830508373-5 y registrado ante la Cámara de Comercio de Bogotá D.C., S- 0024201, desde noviembre del año 2004 y supervisada por La Alcaldía Mayor de Bogotá.

JUNTA DIRECTIVA
Acta 10 del 4 de abril de 2018

PRESIDENTE:	Juan Manuel Moreno Murillo
VICEPRESIDENTE:	Teddy Angarita Sierra
SECRETARIO:	Gonzalo E. Valdivieso Bohórquez
TESORERO:	Gustavo Rodríguez Orjuela
VOCAL:	Dino Carmelo Manco Jaraba
VOCAL:	Diego León González
VOCAL:	Nívea Cristina Garzón Gómez



Asociación Espeleológica Colombiana
N.I.T. No. 830508373-5
espeleocol@gmail.com
Carrera 30 No 45-03 Departamento de Geociencias - Oficina 327
Universidad Nacional De Colombia-Sede Bogotá

ASOCIACIÓN ESPELEOLÓGICA COLOMBIANA-ESPELEOCOL
ESTATUTOS

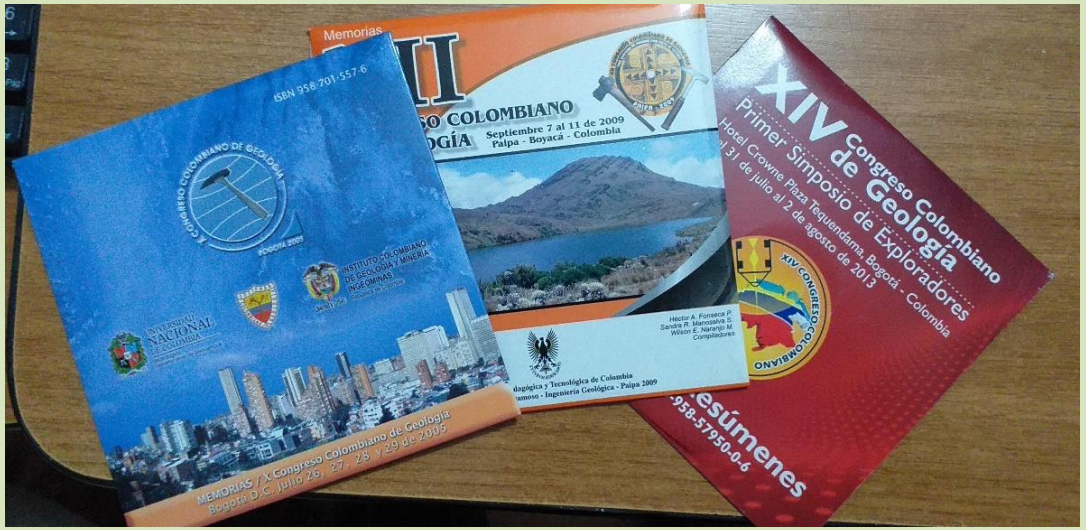
ARTICULO TERCERO: Misión, visión y objetivos. El objetivo fundamental de la Asociación es congregar a las personas naturales interesadas en el tema de la espeleología en Colombia y tendrá como:

MISIÓN:
Promover, realizar, coordinar y divulgar estudios e investigaciones científicas de alto nivel que contribuyan a la conservación y uso sostenible de los recursos espeleológicos.
Propiciar estudios técnicos y aplicación cultural y turística de los recursos espeleológicos y de los sistemas subterráneos en general.
Proteger los sistemas subterráneos continentales y marinos colombianos.

VISIÓN:
Ser un grupo distinguido en la creación, generación, promoción y divulgación del conocimiento espeleológico. Planear y ejecutar acciones conjuntas con comunidades, organizaciones, entidades públicas y privadas de carácter regional, nacional e internacional, encaminadas a la conservación manejo y uso de los sistemas subterráneos.

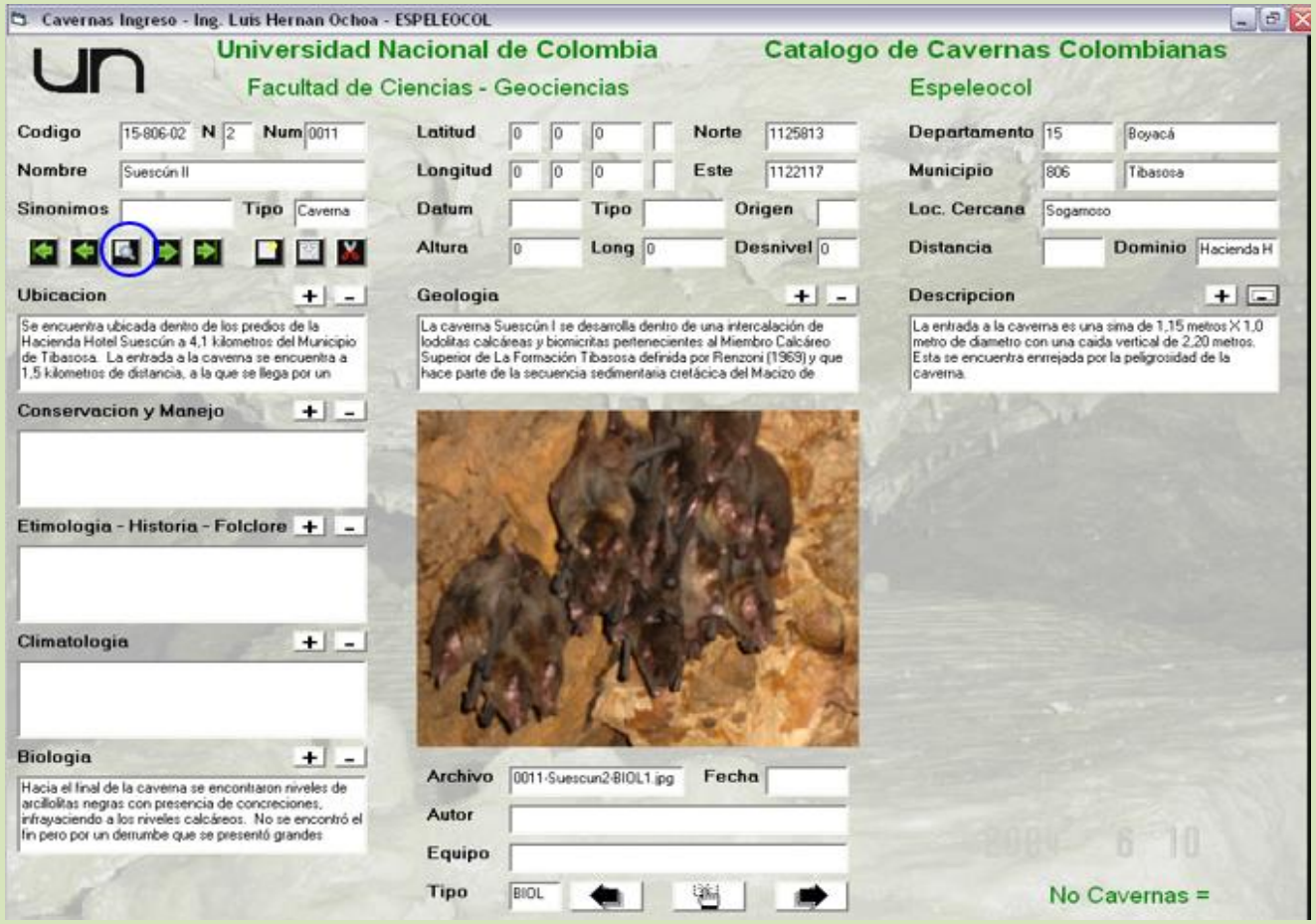
Asociación Espeleológica Colombiana
N.I.T. No. 830508373-5
espeleocol@gmail.com
Carrera 30 No 45-03 Departamento de Geociencias - Oficina 327
Universidad Nacional De Colombia-Sede Bogotá

8 SEMINARIOS ESPELEOLOGICOS



TRABAJOS FINALES SOBRE SECTORES CARSTICOS COLOMBIANOS
PROYECTOS DE INVESTIGACION EN ZONAS CARSTICAS
PUBLICACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES

CATASTRO ESPELEOGICO COLOMBIANO



Asociación Espeleológica Colombiana
N.I.T. No. 830508373-5
espeleocol@gmail.com
Carrera 30 No 45-03 Departamento de Geociencias - Oficina 327
Universidad Nacional De Colombia-Sede Bogotá

I CONGRESO COLOMBIANO DE ESPELEOLOGÍA Y VIII CONGRESO ESPELEOLÓGICO DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (NOVIEMBRE 2018)

Se llevó a cabo la realización de dos congresos simultáneos correspondientes al I Congreso Colombiano de Espeleología y el VIII Congreso Espeleológico de América Latina y del Caribe FEALC.

Este evento se realizó en el municipio de San Gil en Santander. Durante 5 días, más de 60 espeleólogos de EE. UU., Puerto Rico, Ecuador, México, Brasil, Venezuela, Cuba y Colombia expusieron sus trabajos a modo de charlas magistrales, pósteres, artículos y resúmenes consignados en las memorias del evento, además de salidas de campo y cursos de temas relacionado con espeleología.

Asociación Espeleológica Colombiana
N.I.T. No. 830508373-5
espeleocol@gmail.com
Carrera 30 No 45-03 Departamento de Geociencias - Oficina 327
Universidad Nacional De Colombia-Sede Bogotá

BOLETÍN INFORMATIVO No. 14 - Junio 2019

ESPELEOCOL NIT: 830508373-5 CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ D.C.,
REGISTRO S 002420121/1004

Miembro de la Federación Espeleológica de América Latina y del Caribe (F.E.A.L.C.)
Acta de Comité Ejecutivo marzo de 2006, Homologada por la Asamblea de mayo de 2006

Reconocida por la Unión Internacional de Espeleología U.I.S. - https://www.uis-speleo.org/

OBJETIVO	MISION	VISIÓN
El Objetivo fundamental de la Asociación es, congregar a las personas naturales interesadas en el tema de la Espeleología en Colombia.	ESPELEOCOL promoverá, realizará, coordinará y divulgará estudios e investigaciones científicas que contribuyan a la conservación manejo y uso sustentable de los recursos espeleológicos. Propiciará estudios técnicos y aplicación cultural y turística de los recursos espeleológicos y de los sistemas subterráneos en general. Protegerá los sistemas subterráneos continentales y marinos colombianos.	ESPELEOCOL tiene como visión ser un grupo distinguido en la creación, generación, promoción y divulgación del conocimiento espeleológico y planear y ejecutar acciones conjuntas con comunidades, organizaciones no gubernamentales, entidades públicas y privadas de carácter regional, nacional e Internacional, encaminadas a la conservación, manejo y uso sustentable de los sistemas subterráneos.

Asociación Espeleológica Colombiana
N.I.T. No. 830508373-5
espeleocol@gmail.com
Carrera 30 No 45-03 Departamento de Geociencias - Oficina 327
Universidad Nacional De Colombia-Sede Bogotá

I ENCUENTRO COLOMBIANO DE PATRIMONIO GEOLÓGICO

Desarrollando estrategias para la protección y conservación de los ecosistemas kársticos

Reserva Natural Cañón Del Rio Claro – Antioquia
25 a 28 de febrero de 2020

Temas:

- Metodologías para el Inventario y valoración del patrimonio geológico
- Gestión integral de los ecosistemas kársticos
- La participación institucional y los actores sociales en la gestión integral del patrimonio geológico

Costo del evento:
300.000 socio SCG
350.000 público en general
*Incluye inscripción, alojamiento múltiple y alimentación en la reserva

FECHA LÍMITE PREINSCRIPCIÓN:
Enero 31 de 2020

INSCRIPCIÓN
https://cutt.ly/arttg6L

La pre-inscripción no garantiza el cupo en el evento, los cupos serán notificados vía correo electrónico.

Mayor información: ECOPG2020@gmail.com

Organizan: Río Claro Cañón del reserva natural · fundación Amazonas María Isabel Garcés · Universidad EAFIT 20 años Maestría en Ciencias de la Tierra · Servicio Geológico Colombiano · El futuro es de todos Minenergía · Universidad Nacional de Colombia

	Martes 25 de febrero		Miercoles 26 de febrero		Jueves 27 de febrero		Viernes 28 de febrero
6:30 - 15:00	Desplazamientos a la Reserva de Rio Claro	6:30 7:00		6:30 7:00	Desayuno	6:30 8:00	Desayuno
		7: 00 8:00	Desayuno	7: 00 7:30	Recorrido de campo		
		8: 00 8:45	Patrimonio Geológico: tras los pasos de su evolución en Colombia - MSc. Marianela Vargas Anaya. SGC			8:00 8:30	Patrimonio botanico - Alvaro Cogollo
		8:45 9:15	Evolución y configuración geologica de Colombia; geodiversidad; geoturismo - Dra. Maria Isabel Marin Ceron. EAFIT	7:30 8:30		8: 30 11:00	Conversatorio "Estrategias de protección y conservación de sistemas kársticos en Colombia"
		09:15 09:50	Turismo rural, paz y desarrollo - Javier Gomez Rueda	8: 30 9:00			
		09:50 10:10	Pausa para café	9: 00 9:30		11:00 11:20	pausa - café
		10:10 10:35	Patrimonio geologico y Geoparques Mundiales de la Unesco - Dra. Catalina Gonzalez Tejada				
		10:35 10:55	Aspectos clave para el desarrollo de los Geoparques y los sitios Patrimonio Mundial de la Unesco en Colombia - Manuel E. Gómez Guerrero. SGC	9: 30 10:00		11:20 12:30	Conclusiones
		10:55 11:25	Diseño de georutas con participacion comunitaria, una estrategia para la apropiacion social del patrimonio geologico y la difusion de las geociencias: caso aplicación municipio de San luis - Antioquia - Dr. Albeiro de Jesus Rendon Rivera. UNAL	10: 00 10:30	*se requiere: zapato cerrado y linterna frontal para la cabeza		
		11:25 11:50	Aplicaciónes geoarqueologicas de los yacimientos de fosfatos explotados por las sociedades prehispanicas de la Sierra Nevada de Santa Marta - Colombia - Natalia Acevedo Gomez	10: 30 11:00			
		11:50 12:30	Biodiversidad cavernícola en Colombia: estado actual, conservación y perspectivas - Dr. Carlos Andrés Lasso Alcalá. Instituto Humboldt	11: 30 12:00			
		12: 25 14:00	Almuerzo	12: 00 14:00	Almuerzo	12: 30 14:00	Almuerzo
		14: 00 14:40	Experiencia brasilera en el inventario y conservación de sistemas karsticos - MSc. Mylené Cunha. CPRM	14:00 14:40	Caracterización geologica de un sistema karstico para su conservación - MSc. Juan Manuel moreno. Unal Bogotá.	14:00 16:00	Salida de la Reserva Rio Claro

Asociación Espeleológica Colombiana
N.I.T. No. 830508373-5
espeleocol@gmail.com
Carrera 30 No 45-03 Departamento de Geociencias - Oficina 327
Universidad Nacional De Colombia-Sede Bogotá

ESPELEOCOL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE BOGOTÁ
FACULTAD DE CIENCIAS
GEOMORFOLOGIA Y PROCESOS FLUVIALES

I ENCUENTRO COLOMBIANO DE PATRIMONIO GEOLÓGICO

Desarrollando estrategias para la protección y conservación de los ecosistemas kársticos

Reserva Natural Cañón Del Rio Claro – Antioquia
25 a 28 de febrero de 2020

Temas:

- Metodologías para el Inventario y valoración del patrimonio geológico
- Gestión integral de los ecosistemas kársticos
- La participación institucional y los actores sociales en la gestión integral del patrimonio geológico

Costo del evento:
300.000 socio SCG
350.000 público en general
*Incluye inscripción, alojamiento múltiple y alimentación en la reserva

FECHA LÍMITE PREINSCRIPCIÓN:
Enero 31 de 2020

INSCRIPCIÓN
https://cutt.ly/arttg6L

La pre-inscripción no garantiza el cupo en el evento, los cupos serán notificados vía correo electrónico.

Mayor información: ECOPG2020@gmail.com

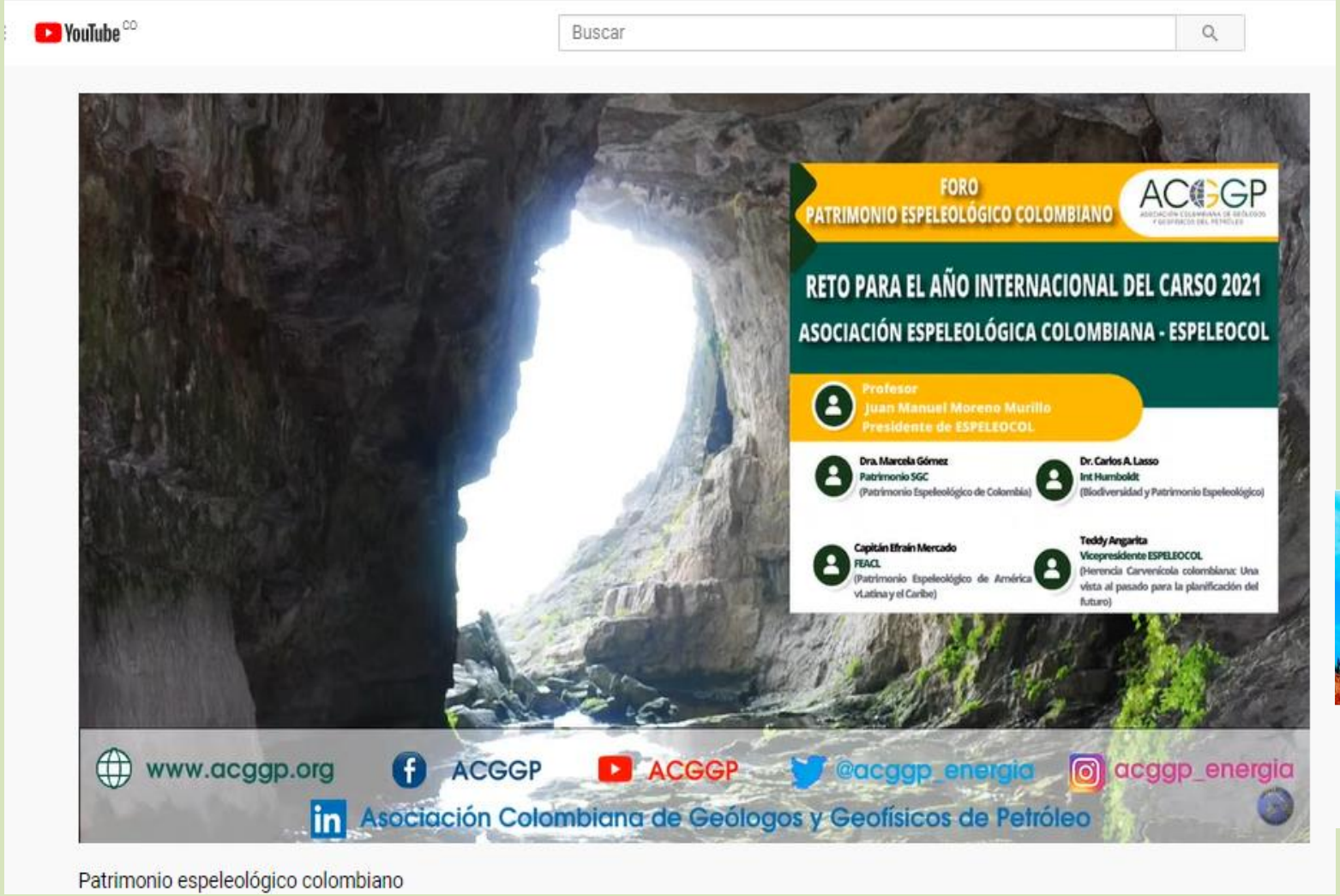
Organizan:
Río Claro Cañón del reserva natural
fundación Amazonas maría isabel garcés
UNIVERSIDAD EAFIT 20 años Maestría en Ciencias de la Tierra
SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO
El futuro es de todos Minenergía
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

	Martes 25 de febrero		Miercoles 26 de febrero		Jueves 27 de febrero		Viernes 28 de febrero
15:00 - 17:00	Registro y acomodación	14:40 15:20	Los Sistemas kársticos de Colombia - MSc. Juan Manuel Moreno. Unal Bogotá.	14:40 15:20	Hallazgos fosiles en sistemas kársticos en Brasil: estrategia para el rescate, estudio y conservación - Dr. Rafael Costa da Silva. CPRM		
				15:20 15:40	Pausa para café		
		15:20 15:40	Pausa para café	15:40 16:10	PROYECTO DE LEY NÚMERO 114 DE 2019 SENADO, por la cual se protegen cavernas, grutas, sumideros y cenotes en Colombia- Senador Ivan Dario Agudelo Zapata.		
17:00 - 18:30	Bienvenida - (presentación asistentes)	15:40 16:15	Estrategia de conservación a través de la declaración de Área Protegida en función al recurso hídrico y el patrimonio geológico en la cuenca media del Río Claro. David Echeverri López. CORNARE	16:10 16:50	Articulación entre la institucionalidad, la academia y los actores territoriales para la gestión del patrimonio geológico - Carlos Mario Ramirez Guapacha. Unal Manizales		
		16:15 16:35	El mundo de color en la oscuridad - Jesus fernandez	16:50 18:30	Conversatorio "Gestión integral del patrimonio geologico"		
		16:35 17:10	Corredor karstico de la cordillera central - Patrimonio documental en amenaza de destruccion - Luis guillermo lopez y Justo aresomena Schnitter				
		17:10 18:30	Sesión de Poster	18:30 19:00	Espacio libre		
18:30 19:30	Cena	18:30 19:00	Espacio libre				
		19:00 20:00	Cena	19:00 20:00	Cena		
20:00	Homenaje a Miguel Angel Tavera	20:00	Documental chiribiquete	20:00 20:20	Filatelia		
				20:20	Recrear Petros		

Comidas	Bloque patrimonio geologico	Bloque sistemas karsticos	Espacios de intercambio: Conversatorios y poster	Actividades adicionales

Asociación Espeleológica Colombiana
N.I.T. No. 830508373-5
espeleocol@gmail.com
Carrera 30 No 45-03 Departamento de Geociencias - Oficina 327
Universidad Nacional De Colombia-Sede Bogotá

https://www.youtube.com/watch?v=VdH1AjyFKXI&list=TLPQMDMwODIwMjAyHrJyEVx7Kw&index=1



CUARENTENA CON GEOCIENCIAS

https://www.youtube.com/c/CuarentenaconGeociencias

Asociación Espeleológica Colombiana
N.I.T. No. 830508373-5
espeleocol@gmail.com
Carrera 30 No 45-03 Departamento de Geociencias - Oficina 327
Universidad Nacional De Colombia-Sede Bogotá

Union Internationale de Spéléologie
International Union of Speleology

Home | About UIS | Commissions | Contacts | Publications | Events | Donate!

Home ▸ Contacts ▸ Delegates

Last Updated: 28 May 2020

Last Updated: 11 June 2020

Page 1 of 4

UIS Delegates and Deputies

National Speleological Organisations

COLOMBIA

National Organisation:		Espeleocol - Asociación Espeleologíca Colombiana (Colombian Association of Speleology).
Address:	Post:	CARRERA 30 45-03 - Universidad Nacional de Colombia Departamento de Geociencias- Of 327, Ciudad Universitaria, Bogotá D.C., Colombia
	Tel:	+573102056378
	Fax:	+571 5735810, +571 3165390
	Email:	espeleocol@gmail.com, espeleocol@yahoo.com
	Web:	www.espeleocol.com
Periodical:	**Title:**	*Boletín de ESPELEOCOL*
	Email:	espeleocol@gmail.com
President:	Name:	Juan Manuel MORENO-MURILLO
	Email:	jmmorenom58@gmail.com
Status:	Updated:	2019-05-14

Colombia	Juan Manuel MORENO MURILLO	Delegate
Colombia	Jaime Enrique MENDOZA PARADA	Substitute Delegate

ESPELEOCOL

ESPELEOCOL

Federación Espeleológica de América Latina y del Caribe, Inc.
...donde la espeleología es solidaria

ACUERDO DE SAN GIL
RELATIVO AL TRABAJO PATRIMONIAL EN ESPELEOLOGÍA

San Gil, Santander, Colombia. 10 de Noviembre de 2018
Propuesta a discutir en la XII Asamblea General de la FEALC.
Durante el VIII Congreso Espeleológico de América Latina y el Caribe

Considerando la vigencia de la Declaración de Aguadilla, discutida y aprobada en la VIII Asamblea General de la FEALC en Puerto Rico, en 2007, y en vista de la complejidad de su implementación, se continúan valorando las preocupaciones que suscita el modelo de desarrollo global sobre ecosistemas delicados. El presente documento afina propuestas de acción que orienten el trabajo de las organizaciones no-gubernamentales, instituciones públicas, comunidades organizadas, sector privado, entes multilaterales y activistas que tengan que ver con el uso y conservación del patrimonio espeleológico y kárstico en general.

ESPELEOCOL

Federación Espeleológica de América Latina y del Caribe, Inc.

...donde la espeleología es solidaria

A) Habiendo observado que los problemas patrimoniales y ambientales bio-geo-antropológicos han continuado desde la Declaración de Aguadilla, incluyendo la progresiva extensión e intensificación de las situaciones debido a que:

1. Los ambientes subterráneos siguen siendo parcialmente desconocidos, subestimados o malinterpretados por gran parte de la población y entes de la región Latino-caribeña.
2. Las organizaciones ambientalistas voluntarias tienen escasa capacidad de gestión y presión en la defensa de los derechos ambientales, culturales y económicos asociados con el karst.
3. Los organismos oficiales en algunos de los países de la FEALC han estado relativamente distanciados de los procesos de exploración, investigación y administración que inciden en el patrimonio subterráneo.
4. El creciente reporte de nuevas localidades de interés patrimonial genera la constante caducidad del estado del conocimiento existente.

B) Declaramos que, aparte de los acuerdos alcanzados, hoy urge tomar medidas más específicas para articular esfuerzos de protección, mitigación y restauración de entornos subterráneos a fin de:

5. Fortalecer la difusión y discusión de la Declaración de Aguadilla y el presente documento dentro y fuera de la comunidad espeleológica, ante todo tipo de organismos y comunidades recurriendo a medios e idiomas variados.
6. Involucrar nuevos participantes de la propia comunidad espeleológica, al igual que actores de relacionados con escenarios diversos, para que apuntalen las debilidades organizacionales de la comunidad espeleológica y las comunidades que habitan cerca de las cuevas y karst afectados.
7. Discutir la potencial unificación nacional o regional de criterios de divulgación o restricción de datos de acceso a los recursos subterráneos amenazados, sin frenar el desarrollo científico-explorativo.
8. Promover el intercambio predominantemente horizontal de fuentes abiertas de información, educación y formación ambiental que orienten a la población, usuarios y especialistas en el manejo de los recursos subterráneos.
9. Estimular la permanente actualización del inventario de elementos patrimoniales del subsuelo y adelantar en el registro de situaciones que surjan y amenacen la preservación de localidades y elementos patrimoniales.
10. Retomar la multiplicación de experiencias y el intercambio de opiniones que sirvan para promover en los países de la FEALC instrumentos legislativos que incluyan medidas aplicables al patrimonio bio-geo-antropológico relacionado con el subsuelo.

Que queremos saber de Cavernas Colombianas ???

Porque hay cavernas en Colombia?????

En que departamentos hay más sistemas de cavernas???

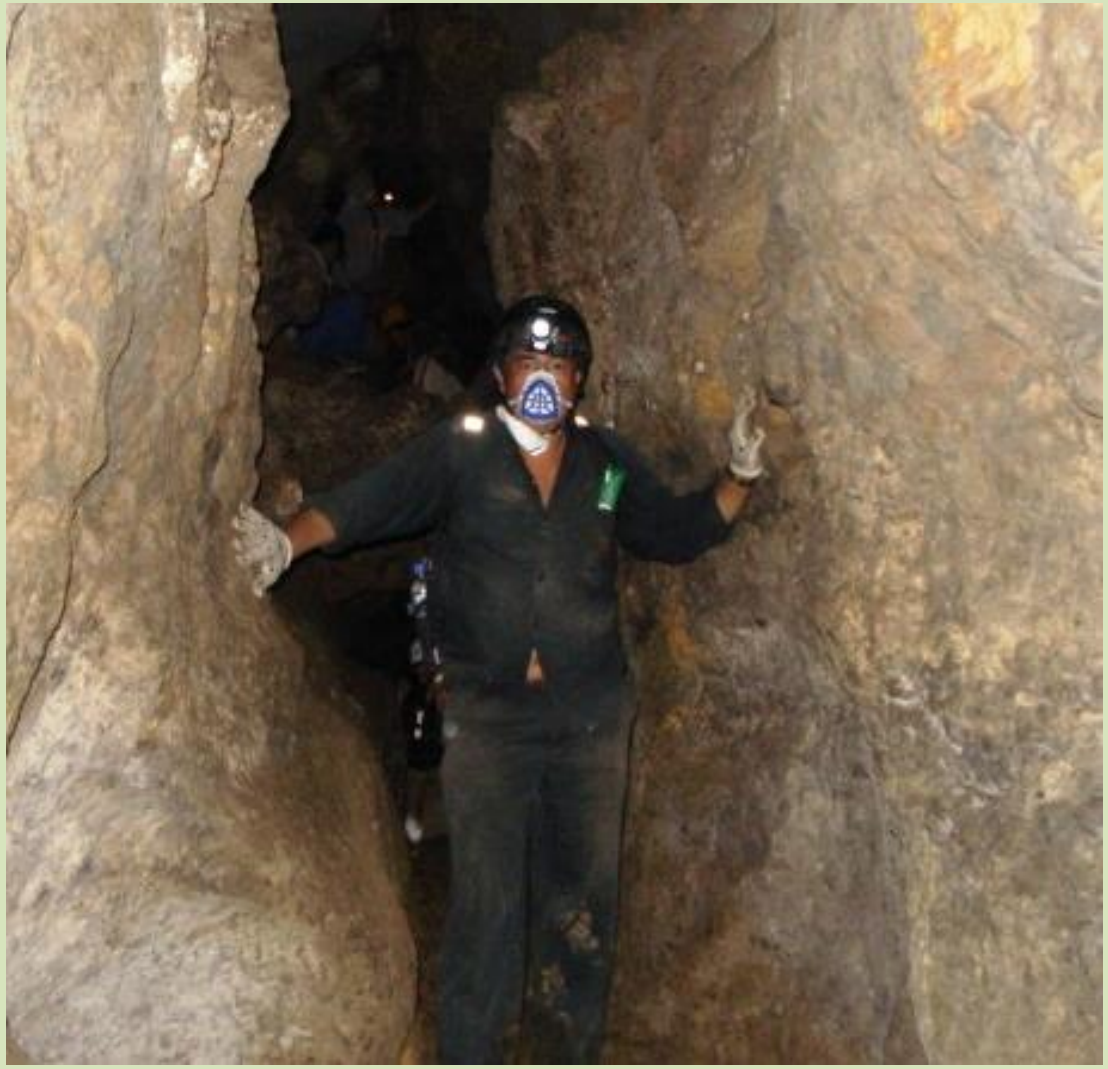
Cuantas Cavernas hay en Colombia?

Que queremos saber de las cavernas en Colombia?????

Cuantos y de que tipo son los sistemas cavernarios en Colombia???

Hay una clasificación de cavernas en Colombia???

Que estamos haciendo con las cavernas colombianas????



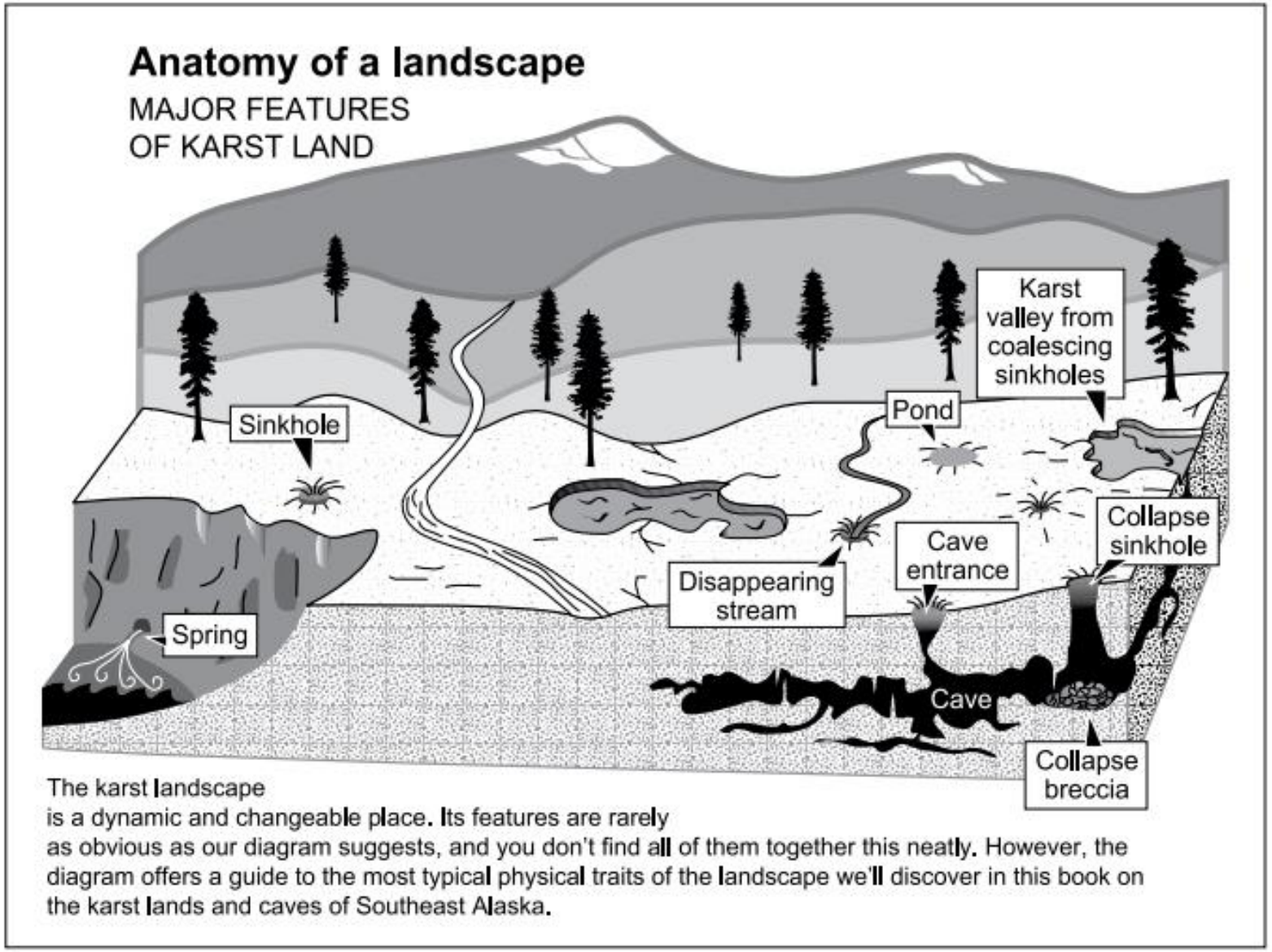
3-Definiciones

LOS SISTEMAS SUBTERRANEOS
Cavernas – Cuevas
Grutas
Espeleología
Espeleoturismo
Deportes extremos
Paisajes exocársticos
Ornamentación endocárstica

LA ESPELEOLOGÍA

La Espeleología se define como el estudio de las cavernas o grutas, palabra derivada Del griego *Spélaion*=Caverna o cueva de origen natural

Karst landscape = región cárstica



LA ESPELEOLOGÍA (subtemas)

Exploración y estudio científico de las cavernas

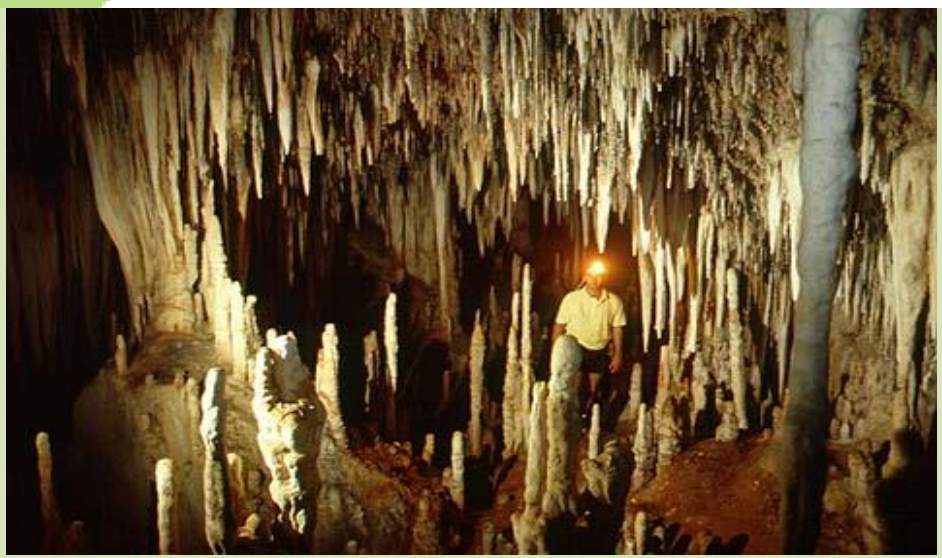
Aspectos biológicos, físicos, antropológicos, sociales, históricos, ambientales climatológicos y geológicos

Ciencia que estudia los sistemas subterráneos tanto en su parte biótica como abiótica.

Origen, evolución, geomorfología externa e interna, agua

Composición mineralógica de los materiales constitutivos.

Exploración y estudio científico de las cavernas (espeleoturismo)

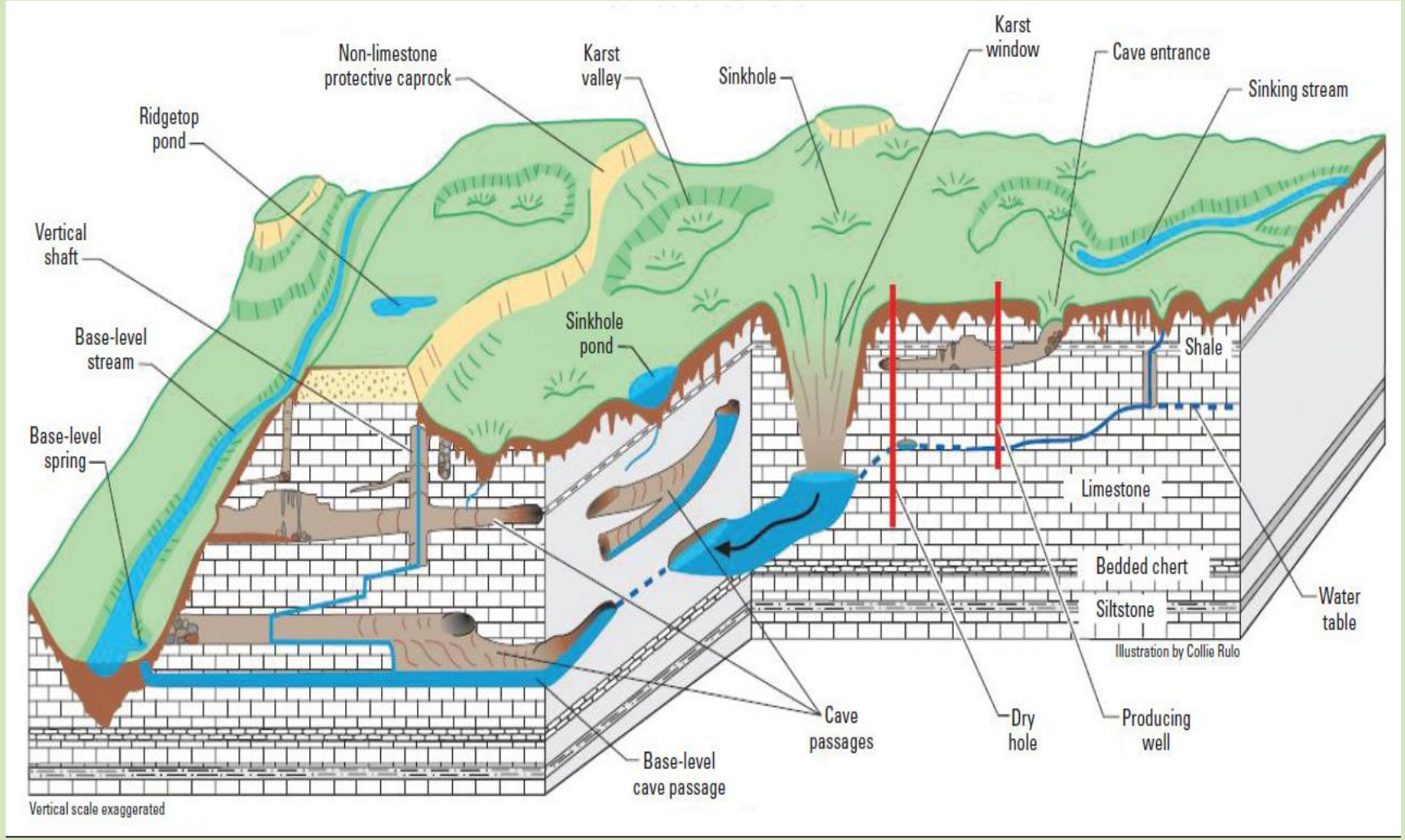


La Danta- Antioquia

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE BOGOTÁ
FACULTAD DE CIENCIAS

CONOCIENDO LAS CAVERNAS Y SUS FORMAS

ESPELEOCOL



Realizaremos un viaje a las cavernas

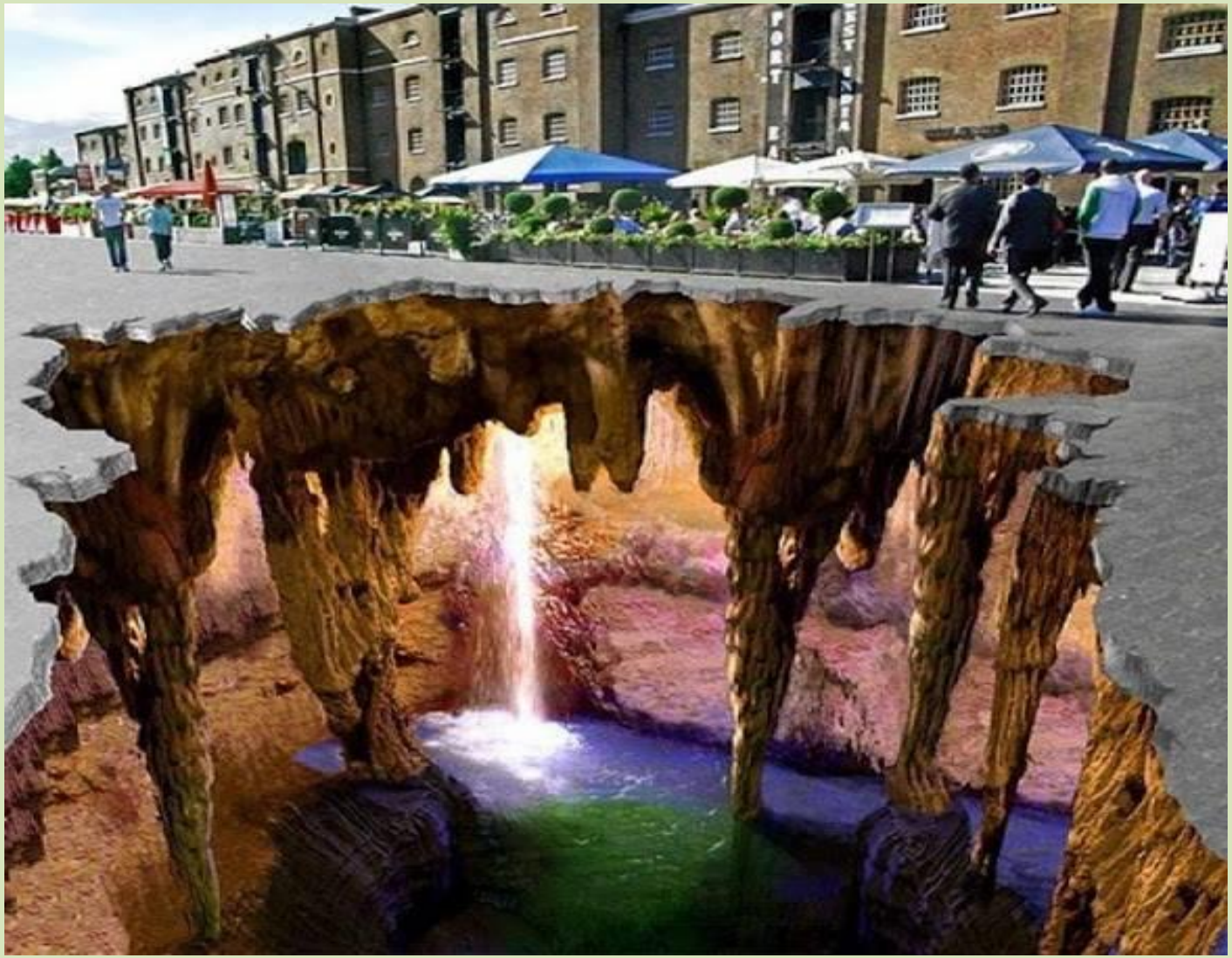
LA ESPELEOLOGÍA
"Las cavernas ecosistemas subterráneos"

Morfologías exocársticas

Morfologías endocársticas

Se resalta el componente social de las comunidades en el medio y elementos espeleológicos de estos ecosistemas subterráneos

Personajes precursores de las investigaciones espeleológicas desde
Julio Verne, Humboldt, hasta hoy.



Reseña histórica

- **1801: A Von Humboldt y Gross visitaron el Puente de Icononzo, la Gruta de Alfonza y la Cueva de Los Ladrones (Tolima).**
- **1851: Padre Romualdo Cuervo inspecciona el Hoyo del Aire (Santander)**
- **1854: Manuel Ancizar (Peregrinación del Alpha) se refiere a los cementerios ubicados en diversas cavernas y realizó una descripción del Hoyo del Aire (Santander).**
- **1884 Manuel Vélez excava cuevas de Moniquirá (Boyacá).**
- **1885, Liborio Zerda describió la exploración de la Cueva del Páramo de Toquilla (Boyacá).**
- **Fin siglo XIX Eduardo Posada describe la Cueva de Tuluní en Chaparral, Tolima.**
- **1917 Le Doussal 1917 cita exploraciones en las cavernas de La Hoyada Oscura, en el Páramo de Santurbán (Santander).**
- **1937 E Salas, hace una descripción de la Cueva de Los Guácharos (Huila).**

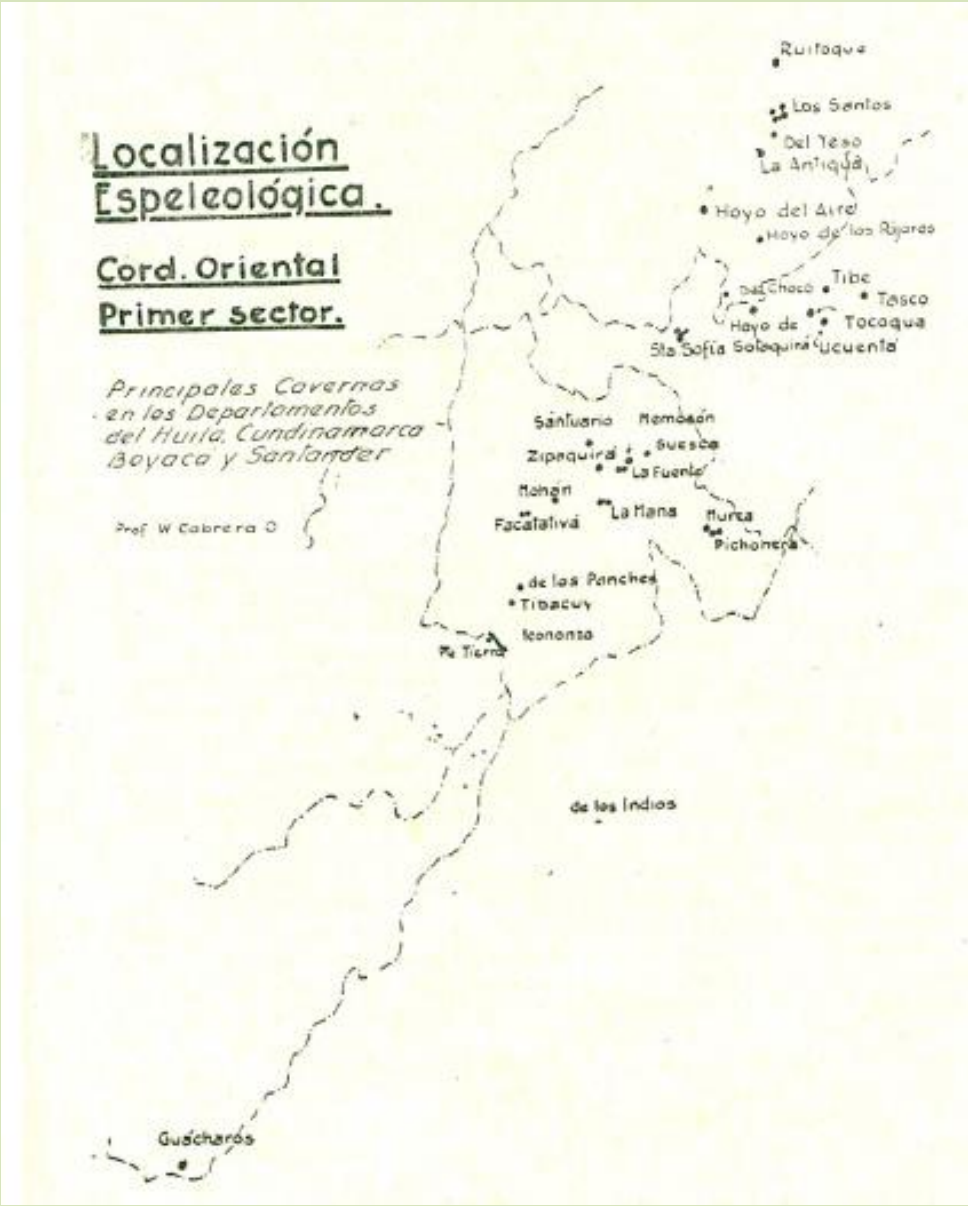
Reseña histórica

- **Wenceslao Cabrera (1953, 1954, 1968, 1970)**

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE COLOMBIA
ACADEMIA DE CIENCIAS GEOGRÁFICAS
www.sogeocol.edu.co

ESPELEOLOGÍA COLOMBIANA

Por: WENCESLAO CABRERA ORTIZ
Artículo del Boletín de la
Sociedad Geográfica de Colombia
Números 2 y 3, Volumen XI
Segundo y Tercer Trimestres de 1953



Primer Catalogo Espeleológico de Colombia

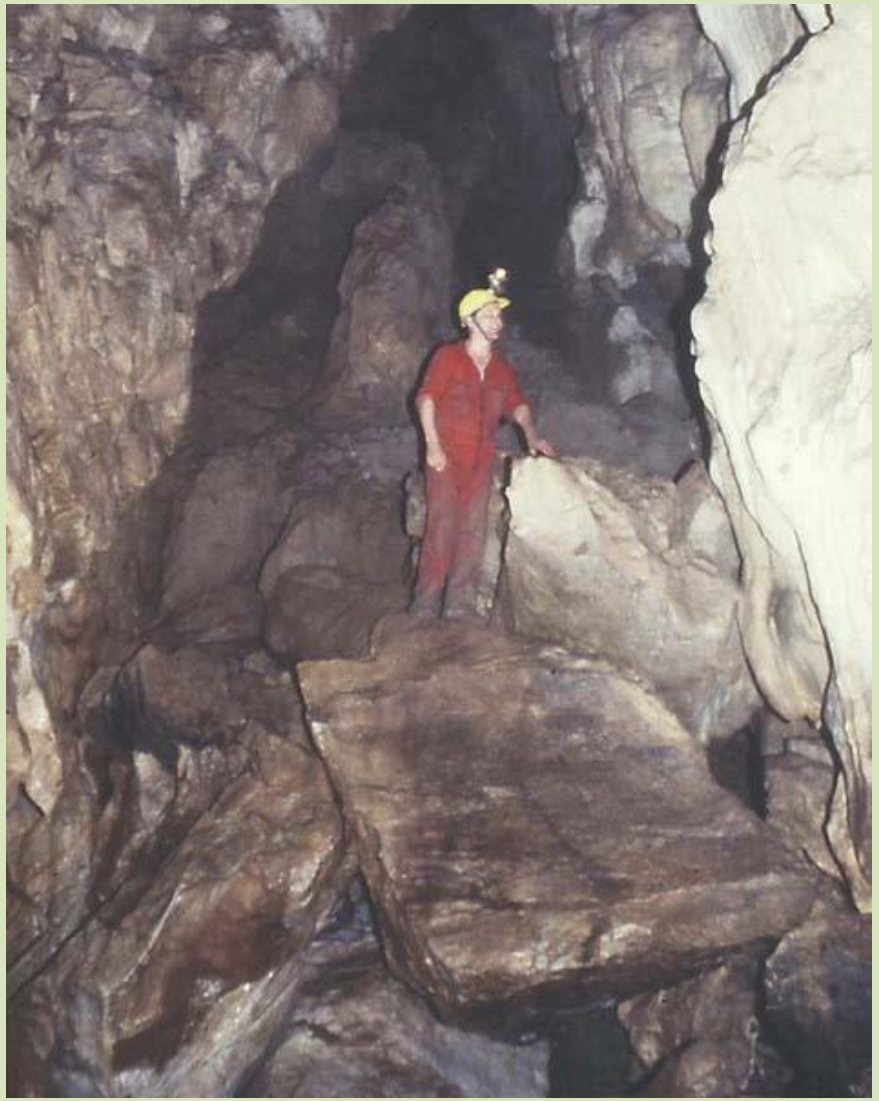
Reseña histórica

- **En 1938, el Maestro Luís Cuervo Márquez, describe geología del Hoyo del Aire u Hoyo del Viento de Vélez (Santander), trabajó en la sabana de Bogotá, Cuevas del Tuluní y el Puente de Icononzo, Tolima.**

- **Padre E. Ramírez (S.J.) en 1953 y 1954, exploran la cueva de Los Guácharos (Huila), la Cueva del Yeso (Santander), la Cueva de Tocogua (Boyacá), la Cueva de Cunday (Tolima) y, proponen la metodología de las exploraciones espeleológicas.**

- **Burgl en 1958 explora la Cueva de la Laguna de Tota, Boyacá.**

- **en 1954 Bueno, Van der Hammen y Nelson realizan el mapa de la Cueva de Cunday, Tolima y Arciniegas realiza una expedición a las Cuevas de Cunday (Tolima).**



Reseña histórica

-1968 Feininger y Gómez describen la Cueva del Nus, Antioquia

-1965-1968 Marinkelle y Grose: Estudios en la Cueva de Macaregua (Santander) de murciélagos e histoplasmosis.

-Expediciones internacionales: 1974 y 1985 - - Expedición Polaca “Andes 75”

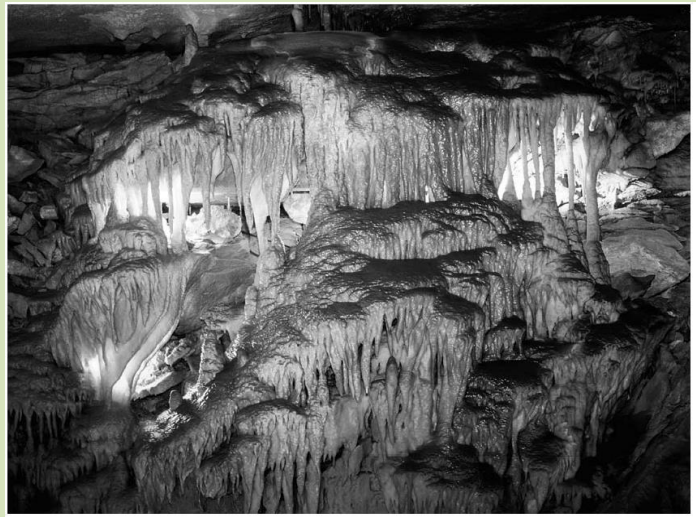
(Expedición Polaca 1977a, b, Szafranski 1977, 1980

Expedición Francesa “Colombia 1980” (Expedición Francesa 1977, Marthinho & Bridgitte 1980)

1984 Grupo Yugoslavo YCE “Colombia 84” (Naraglay & Maleckar 1984, Maleckar & Simon 1985).

1985 Expedición de miembros de la Academia de Ciencias Húngaras en 1985 (Kosa & Szentes 1985)

- **1988 Correal y Van der Hammen, realizan un estudio arqueológico de la Cueva de Los Guácharos (Huila).**
- **1989 y 1990 Corporación Grupo Ecológico GEA: prospección a los sistemas de cuevas y cavernas de Las Maravillas (Icononzo, Cundinamarca), Cunday y Sáchica y Santa Sofía (Boyacá).**
- **1990 Tesis de Hotelería y Turismo (UPTC) "La espeleología: una alternativa de turismo especializado (caso de estudio Tolima)" (Barragán & Linares 1990).**
- **1986 y 1991, Eliseo Amado y Luis Morales: recopilación de la espeleología en Colombia y morfometría y estructura litológica, crecimiento alométrico de poblaciones de amblipigios (Guácharos, Huila)**
- **(Amado sf., Amado & Morales 1986, 1988, 1989a, b, 1991, Amado et al. sf.).**



- **1994 Fundación Natura para la Corporación Autónoma Regional Ríonegro-Nare (CORNARE) "Estudio detallado del territorio de mármoles y calizas de manejo especial en la cuenca del río Claro-Cocorna sur (Antioquia).**

- **1997 Primer informe sobre la espeleología en Colombia (Muñoz et al) INSEB. Mapa y base de datos: Primer catastro.**

HISTORIA

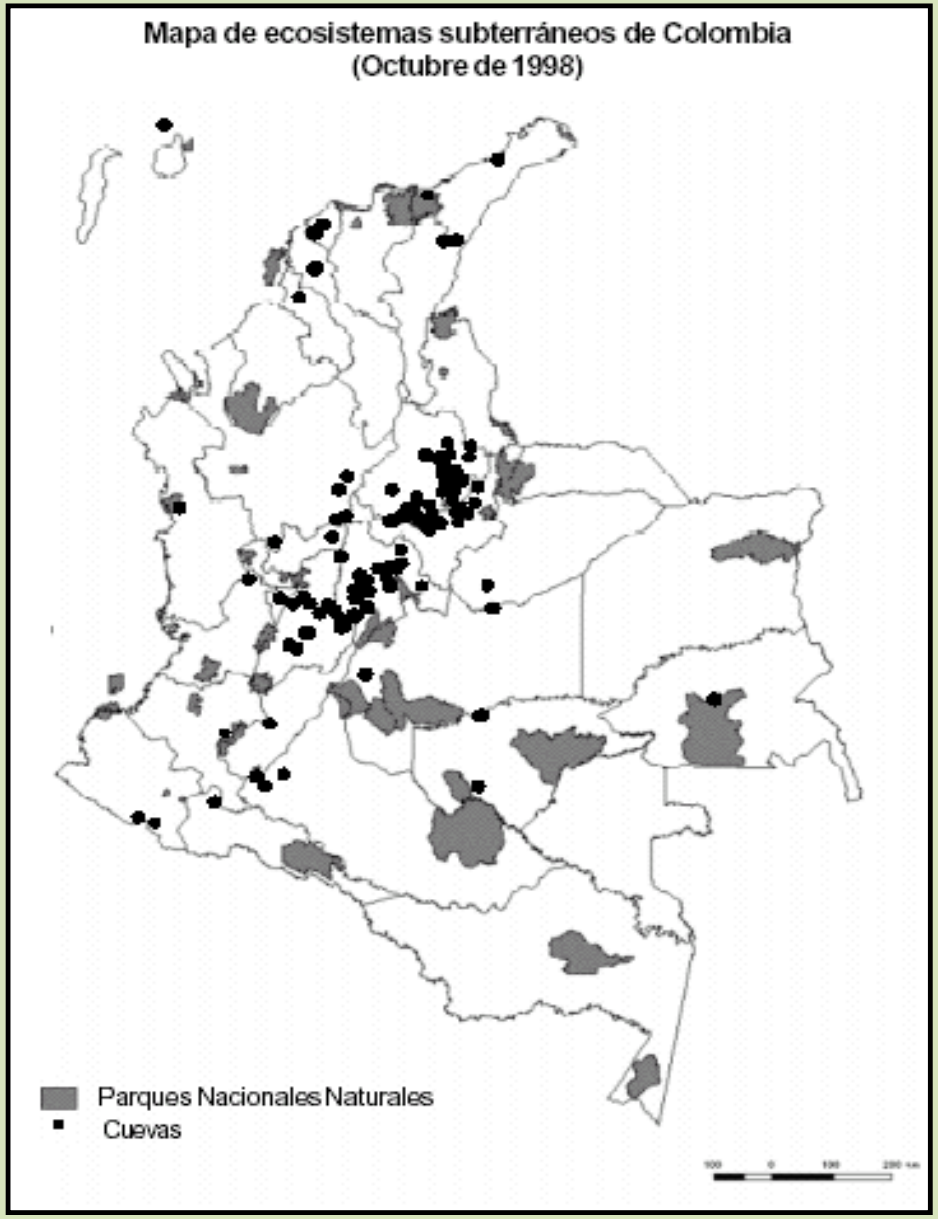
RESEÑA HISTÓRICA DE LA ESPELEOLOGÍA EN COLOMBIA

por

Yaneth Muñoz-Saba*., Luis Guillermo Baptiste** & Germán Ignacio Andrade***

Resumen

Muñoz-S., Y., L- G. Baptiste & G. I. Andrade: Reseña histórica de la espeleología en Colombia. Rev. Acad. Colomb. Cienc., 23 (Suplemento especial): 527-530, 1999. ISSN 0370-3908.



NUEVA ERA EN LA ESPELEOLOGIA COLOMBIANA

- **1998-2005 Trabajos de grado en biología, geología, ecología**
- **2004 -2020 Creación OFICIAL DE ESPELEOCOL Y ACTIVIDADES PERMANENTES A LA FECHA**

ESPELEOCOL

PRODUCTOS:
8 seminarios Colombianos de Espeleología del 2001 AL 2014

V SEMINARIO 2009 = 8 TRABAJOS PRESENTADOS
VII SEMINARIO 2013 = 8 TRABAJOS PRESENTADOS

1- Congreso Colombiano de Espeleología

NUEVA ERA EN LA ESPELEOLOGIA COLOMBIANA

- **1998-2005 Trabajos de grado en biología, geología, ecología**
- **2004 -2020 Creación OFICIAL DE ESPELEOCOL Y ACTIVIDADES PERMANENTES A LA FECHA**

22. VII Seminario Colombiano de Espeleología 535

ESPELEOLOGIA Y PETROGRAFIA DE CAVERNAS EN EL CERRO ECCEHOMO DE CHIMICHAGUA 536

TITULO: LA MORFOLOGIA CARSTICA Y LOS RECURSOS HIDRICOS EN LA PROVINCIA DE VELEZ, SANTANDER, COLOMBIA 538

ESPELEOLOGÍA, GEOGRAFÍA Y TURISMO, EN LA CAVERNA EL EDÉN CUNDAY - DEPARTAMENTO DEL TOLIMA 539

ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO ESPELEOLÓGICO COLOMBIANO 540

ZONIFICACIÓN CÁRSTICA COLOMBIANA, A PARTIR DEL CATASTRO ESPELEOLÓGICO 542

APLICACIÓN DE TÉCNICAS GEOMORFOLÓGICAS, HIDRODINÁMICAS E HIDROGEOLÓGICAS PARA DETERMINAR MECANISMOS DE RECARGA Y DINÁMICA DE FLUJO EN EL ACUÍFERO CÁRSTICO DE LA PROVINCIA GUANENTINA (SANTANDER) 544

CLASIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN, GRADO DE ESTABILIDAD Y TRATAMIENTO DEL TALUD DE GIRÓN, EN LA VÍA GIRÓN - AEROPUERTO KM 8. 545

CARACTERIZACIÓN GEOQUÍMICA DE LOS MEGACRISTALES DE YESO DE NAICA, CHIHUAHUA: EVIDENCIAS SOBRE SU ORIGEN Y FORMACIÓN 546

XIV Congreso Colombiano de Geología
Primer Simposio de Exploradores • 31 jul.-2 ago./2013

CARACTERIZACIÓN GEOQUÍMICA DE LOS MEGACRISTALES DE YESO DE NAICA, CHIHUAHUA: EVIDENCIAS SOBRE SU ORIGEN Y FORMACIÓN

S. BRICEÑO-PRIETO1, J. P. BERNAL2, R. MARTINEZ-SERRANO3, E. CASTRO-ORNELAS3, A. CAMPBELL4, L. ROSALES-LAGARDE4, A. GOMEZ-TUENA2, E. CIENFUEGOS5, P. MORALES5, O. PEREZ-ARVIZU2, R VILLASUSO-MARTÍNEZ6

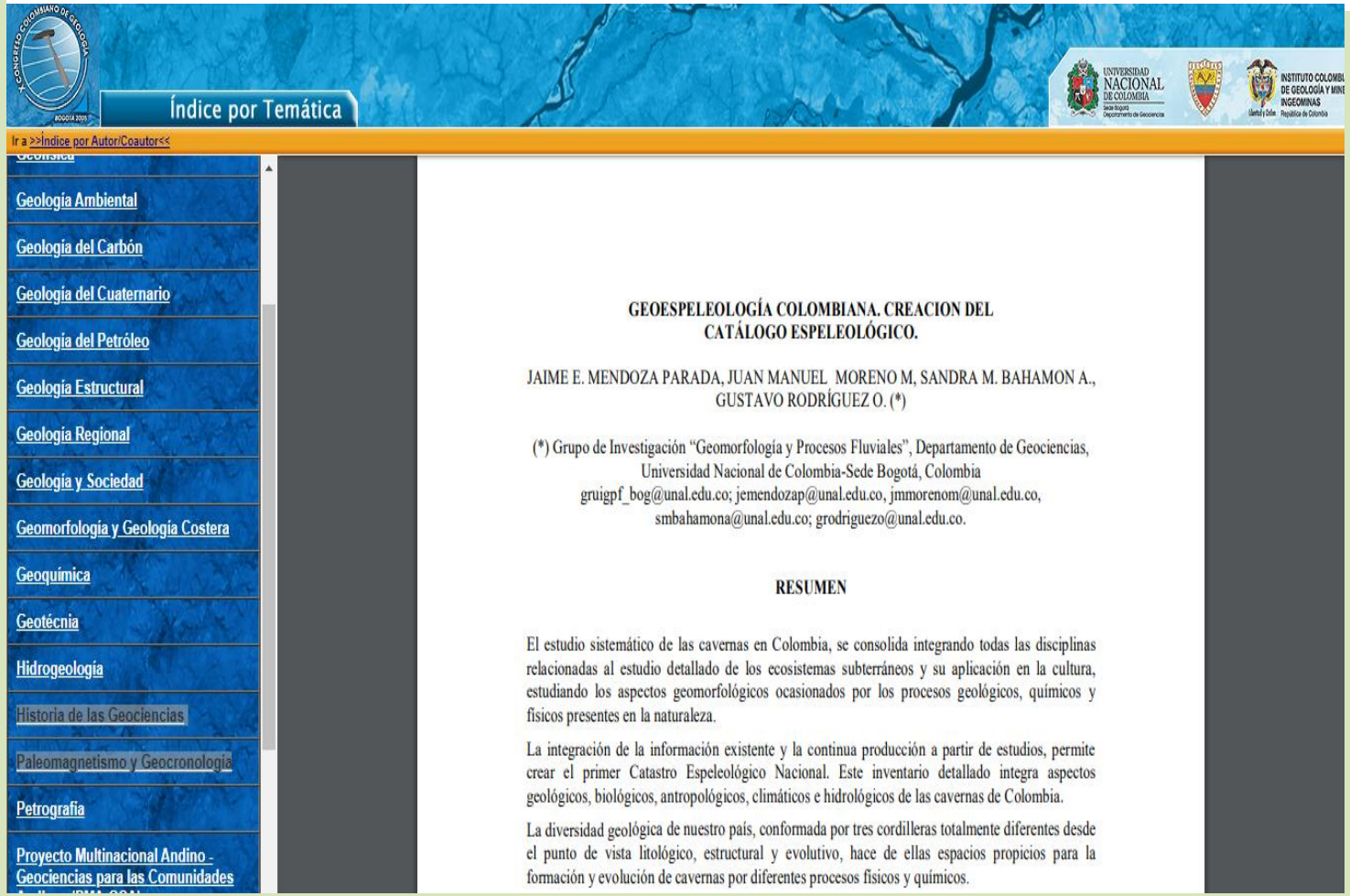
XIV Congreso Colombiano de Geología
Primer Simposio de Exploradores • 31 jul.-2 ago./2013

22. VII Seminario Colombiano de Espeleología

XIV CONGRESO COLOMBIANO DE GEOLOGÍA - 2013

NUEVA ERA EN LA ESPELEOLOGIA COLOMBIANA

- **1998-2005 Trabajos de grado en biología, geología, ecología**
- **2004 -2020 Creación OFICIAL DE ESPELEOCOL Y ACTIVIDADES PERMANENTES A LA FECHA**



GEOESPELEOLOGÍA COLOMBIANA. CREACION DEL CATÁLOGO ESPELEOLÓGICO.

JAIME E. MENDOZA PARADA, JUAN MANUEL MORENO M, SANDRA M. BAHAMON A., GUSTAVO RODRÍGUEZ O. (*)

(*) Grupo de Investigación "Geomorfología y Procesos Fluviales", Departamento de Geociencias, Universidad Nacional de Colombia-Sede Bogotá, Colombia
gruigpf_bog@unal.edu.co; jemendozap@unal.edu.co, jmmorenom@unal.edu.co, smbahamona@unal.edu.co; grodriguezo@unal.edu.co.

RESUMEN

El estudio sistemático de las cavernas en Colombia, se consolida integrando todas las disciplinas relacionadas al estudio detallado de los ecosistemas subterráneos y su aplicación en la cultura, estudiando los aspectos geomorfológicos ocasionados por los procesos geológicos, químicos y físicos presentes en la naturaleza.

La integración de la información existente y la continua producción a partir de estudios, permite crear el primer Catastro Espeleológico Nacional. Este inventario detallado integra aspectos geológicos, biológicos, antropológicos, climáticos e hidrológicos de las cavernas de Colombia.

La diversidad geológica de nuestro país, conformada por tres cordilleras totalmente diferentes desde el punto de vista litológico, estructural y evolutivo, hace de ellas espacios propicios para la formación y evolución de cavernas por diferentes procesos físicos y químicos.

Ejemplo:

CAVERNA EL CÓNDOR: 05-591-1

05: Código Departamento: **ANTIOQUÍA**
591: Código Municipio: **SONSÓN**
1: Número de **CAVERNA** en ese municipio

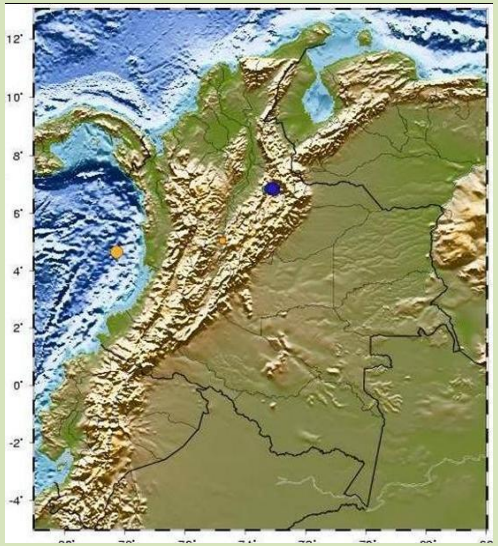
Figura 1: Estalactitas de la Caverna del Cóndor.

PORQUE HAY CAVERNAS EN COLOMBIA????:

Por la presencia de gran variedad de rocas calcáreas con desarrollo cárstico.

Cavernas cuevas, grutas de disolución, seudo-carsts, rocas silíceas, en Ígneas, estructurales, cuevas de hielo, túneles de minería, férreos, viales

Colombia, por su estratégica localización en la esquina norte de Suramérica, se enriquece en diversidad geográfica, geológica, razón por la cual la presencia de tres grandes cordilleras, muy diferentes desde su origen, facilita el desarrollo de regiones cársticas en nuestro país.



PORQUE HAY CAVERNAS EN COLOMBIA?

La generación de los sistemas de cavernas se asocia a dichas regiones, con características propias para su zonificación y diferenciación.

Realizaremos un viaje rápido por dichas regiones apreciando imágenes de algunas de nuestras cavernas en Santander, Huila, Putumayo, Tolima Boyacá, Cundinamarca, Antioquia, Guaviare, etc.

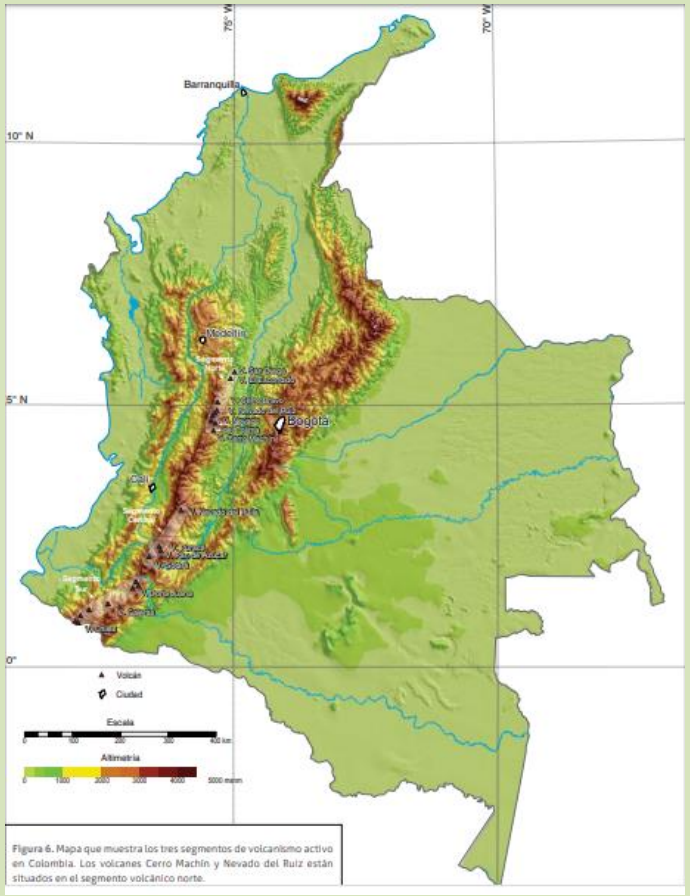


Figura 6. Mapa que muestra los tres segmentos de volcanismo activo en Colombia. Los volcanes Cerro Machín y Nevado del Ruiz están situados en el segmento volcánico norte.

Morfo-estructura Colombiana

Excursión de campo Historia geológica de los Andes colombianos en los alrededores de Ibagué

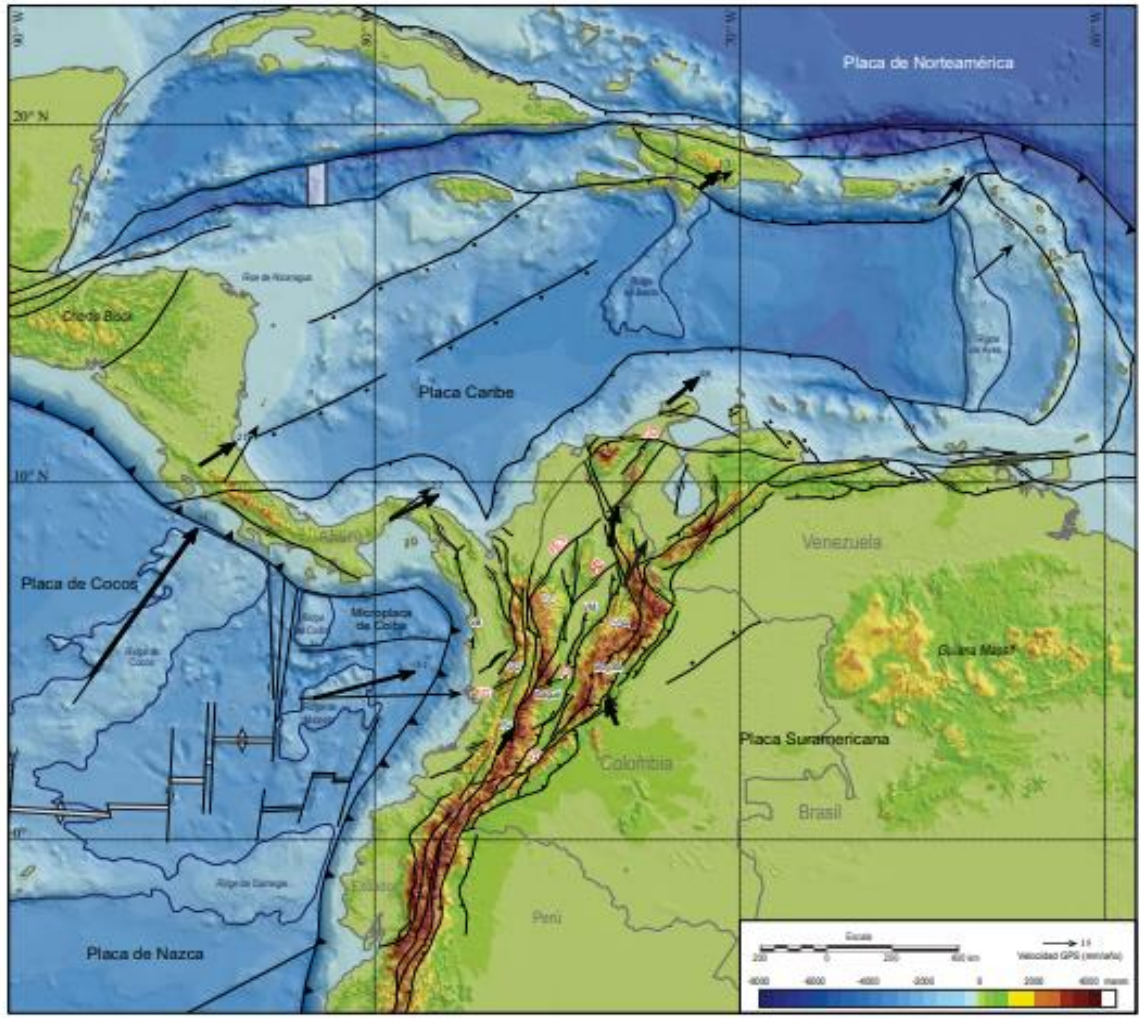
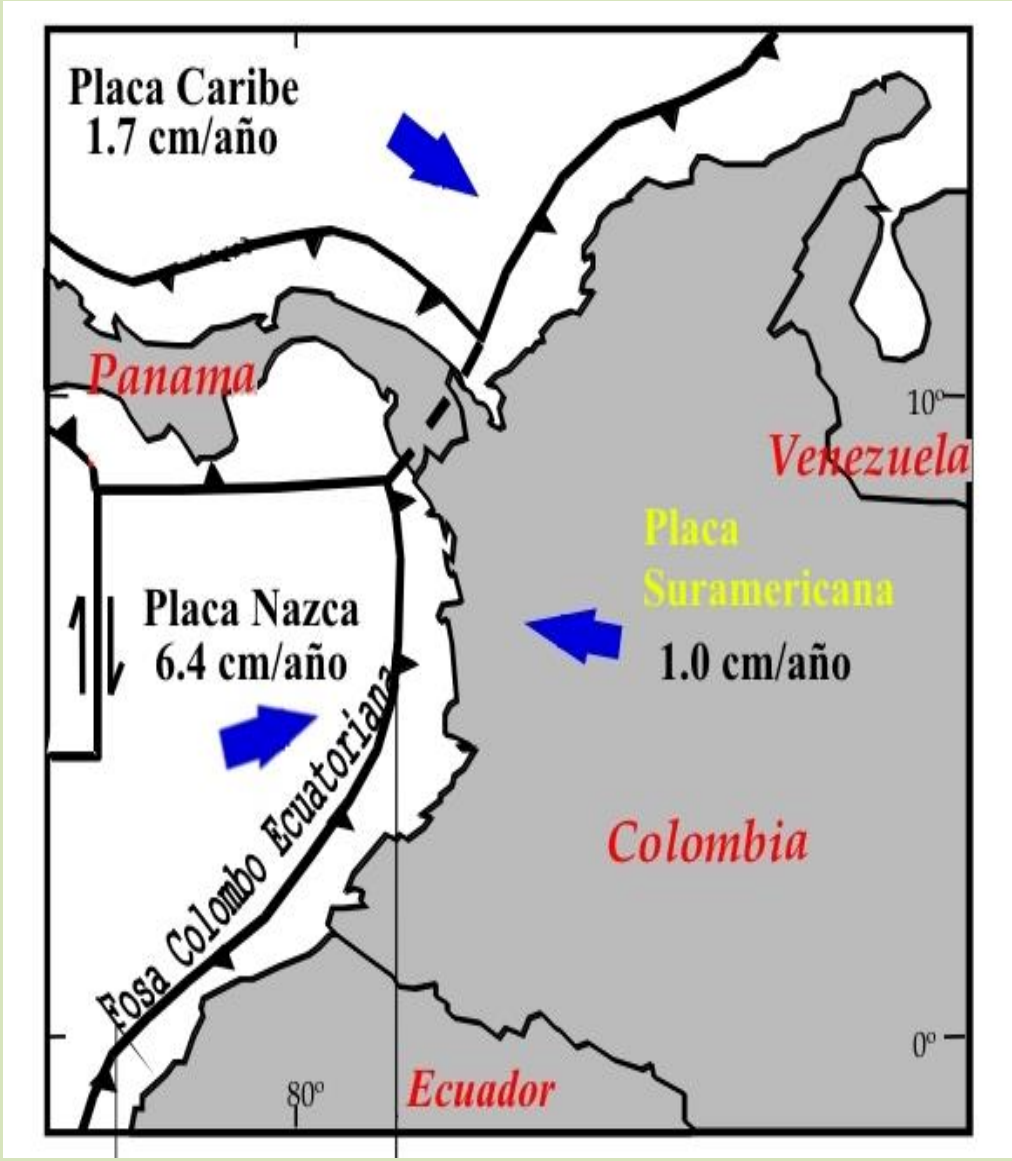


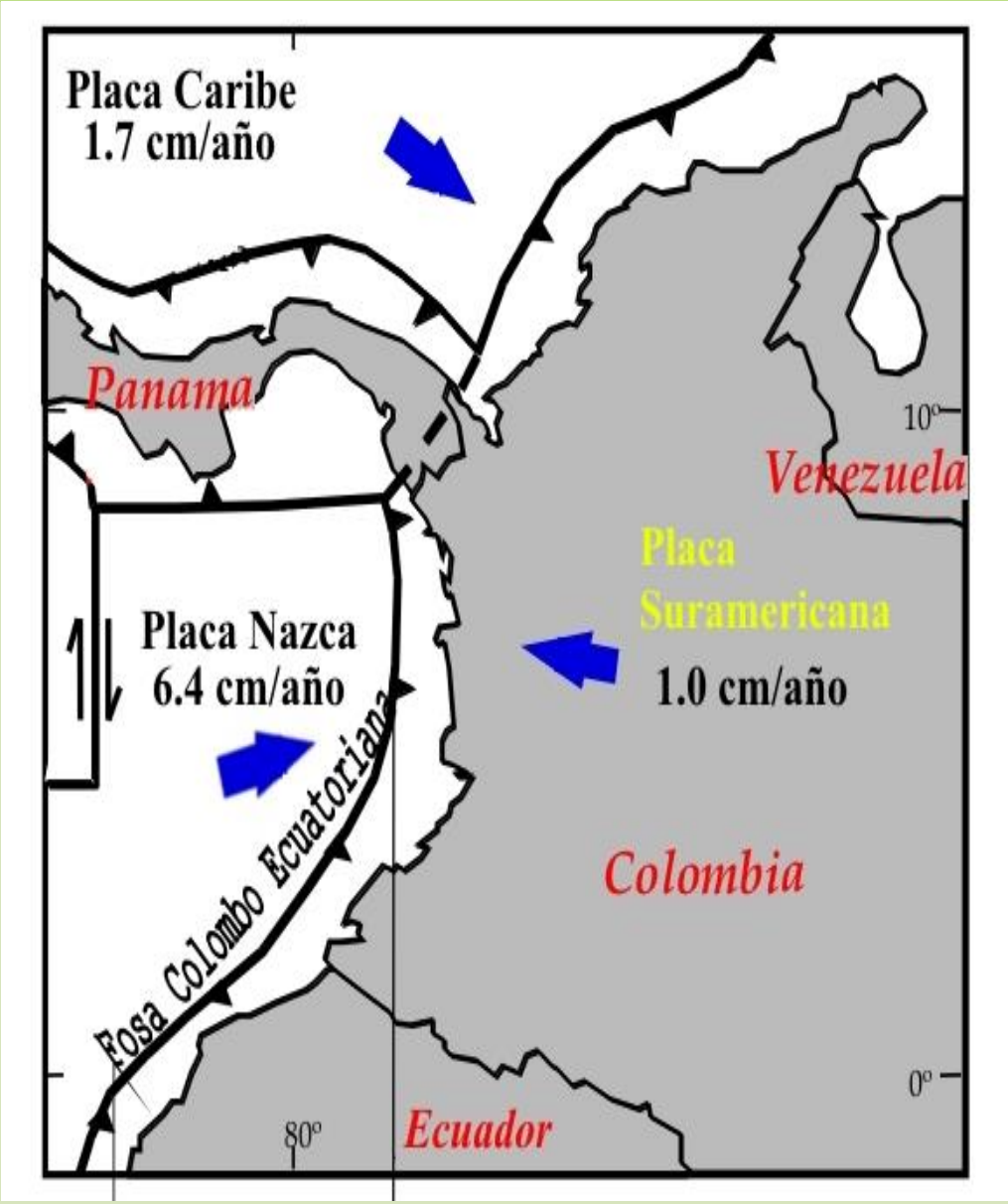
Figura 5. Esquema tectónico del Norte de Suramérica y del Caribe. (CC) Cordillera Central, (VM) valle del Magdalena, (SB) serranía del Baudó, (COR) cordillera Oriental, (CO) cordillera Occidental y (VC) Valle del Cauca; (FO) Falla de Oca, (FES) Falla de Espíritu Santo, (FC) Falla de Cimitarra, (FG) Falla de Garrapatas, (FI) Falla de Ibagué, (FA) Falla de Algeciras (Modificado de Gómez *et al.*, 2015a).

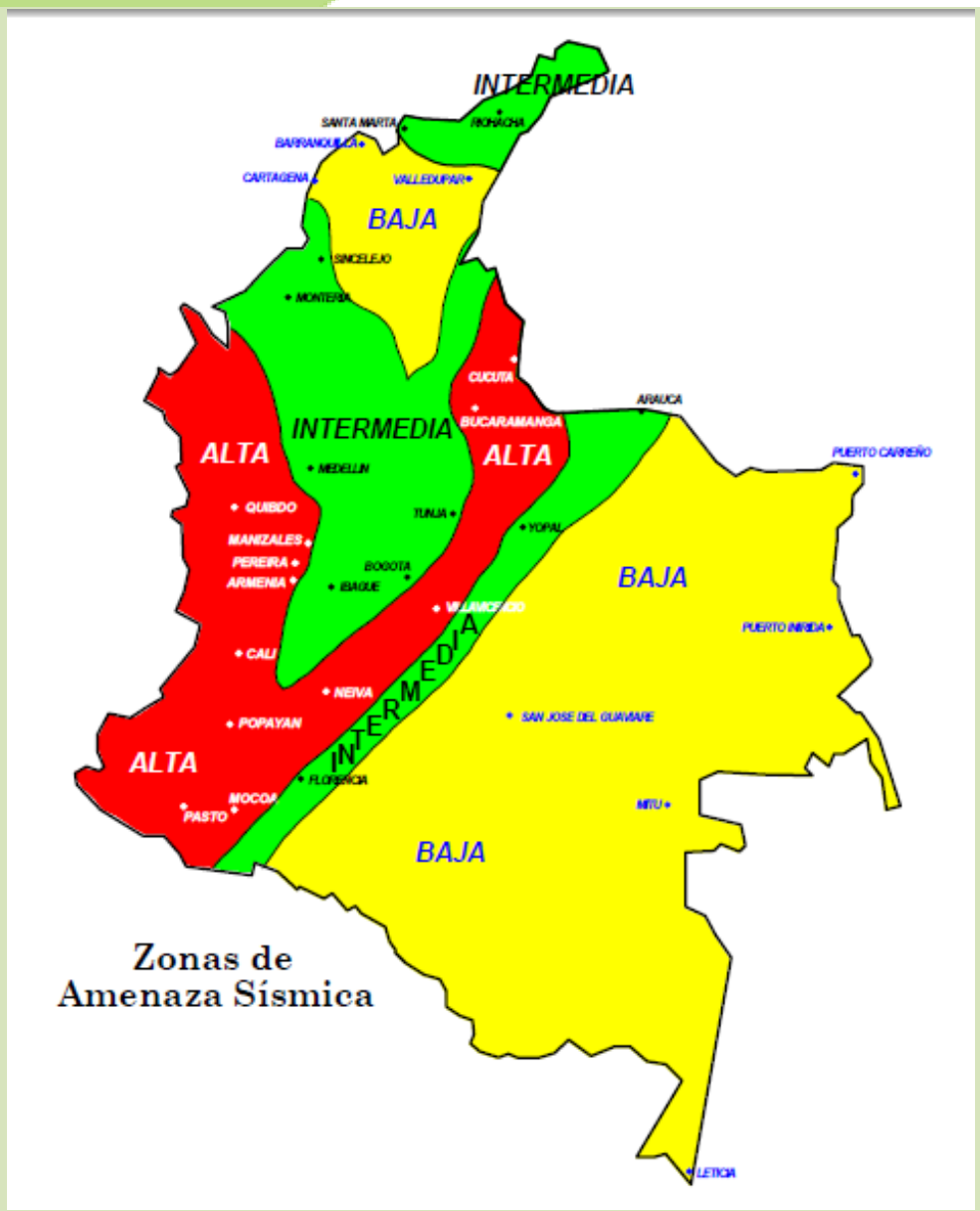
SGC-2015



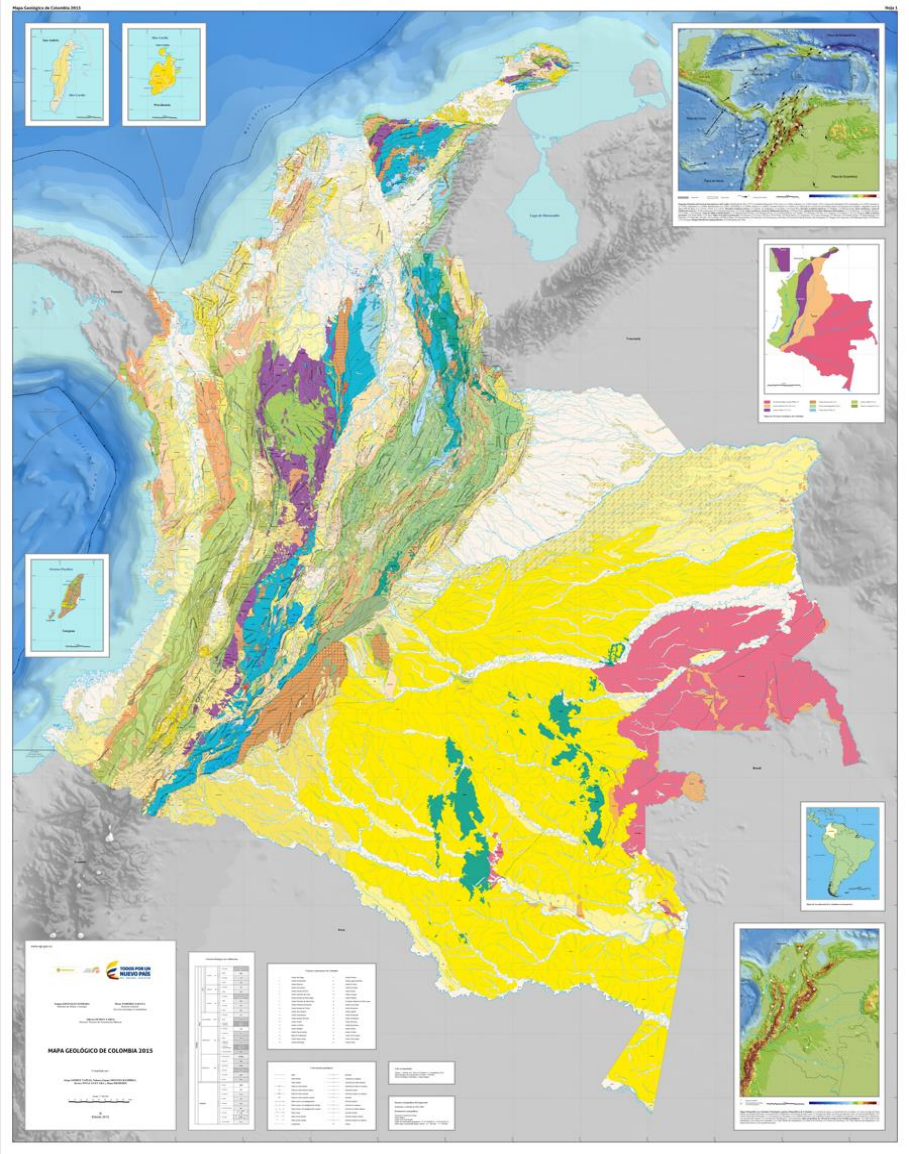
SISTEMAS CARSTICOS COLOMBIANOS

Geomorfología y Procesos Fluviales

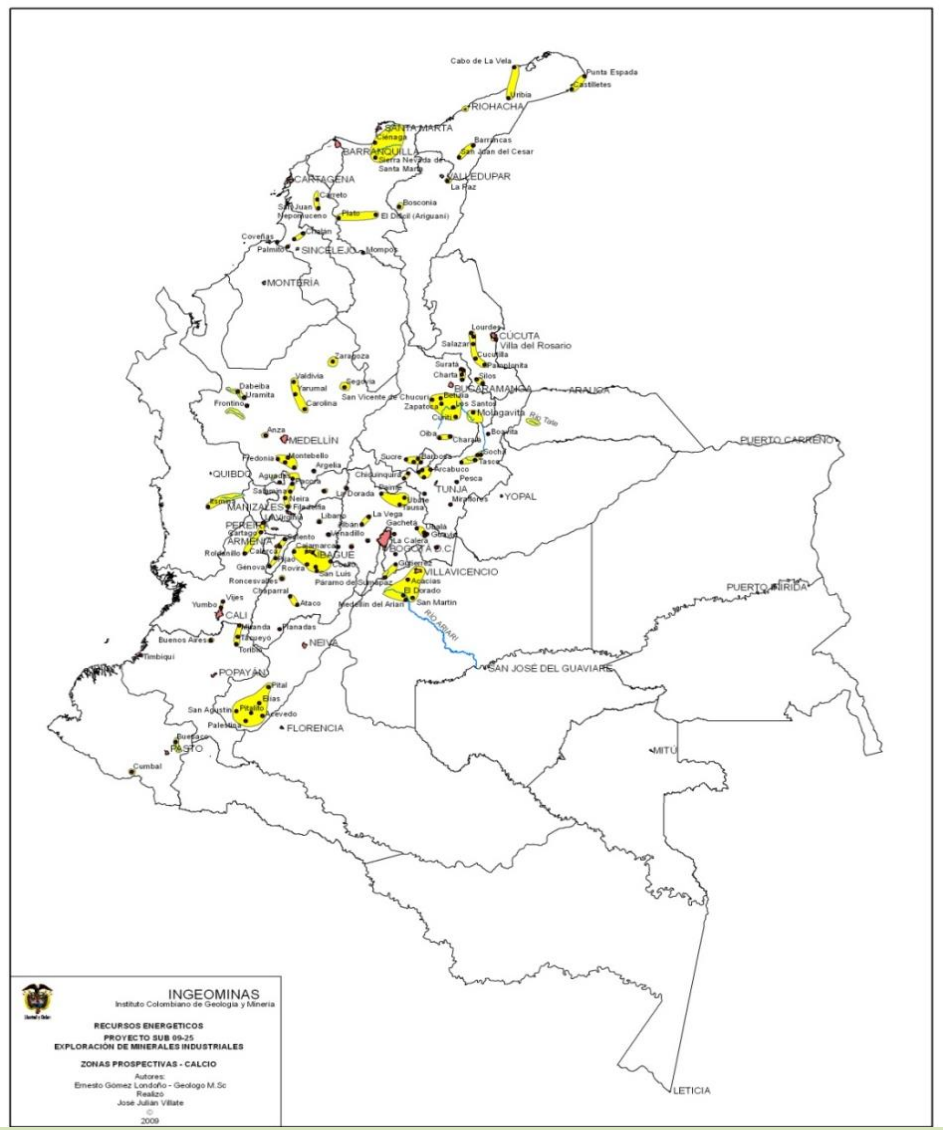




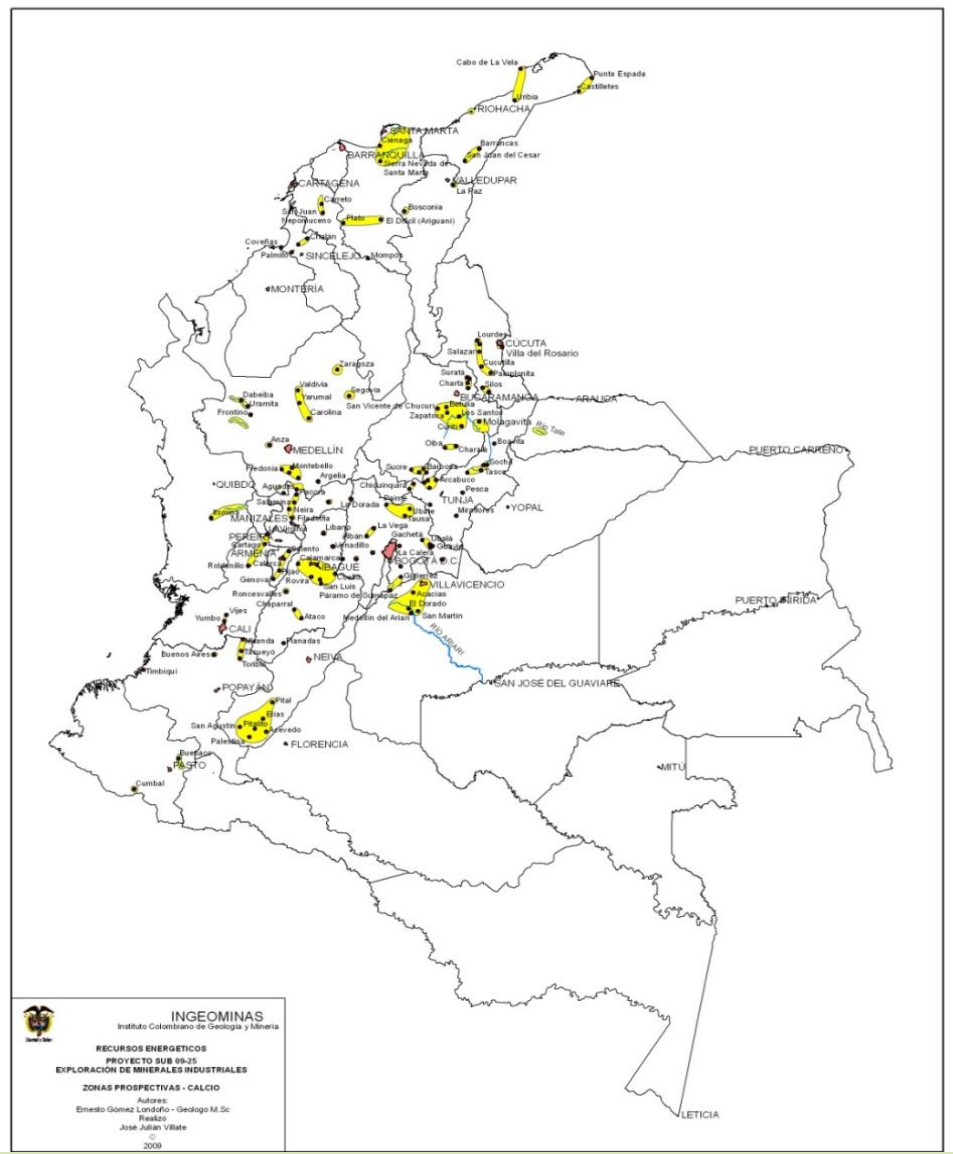
Mapa Geológico de Colombia 2015



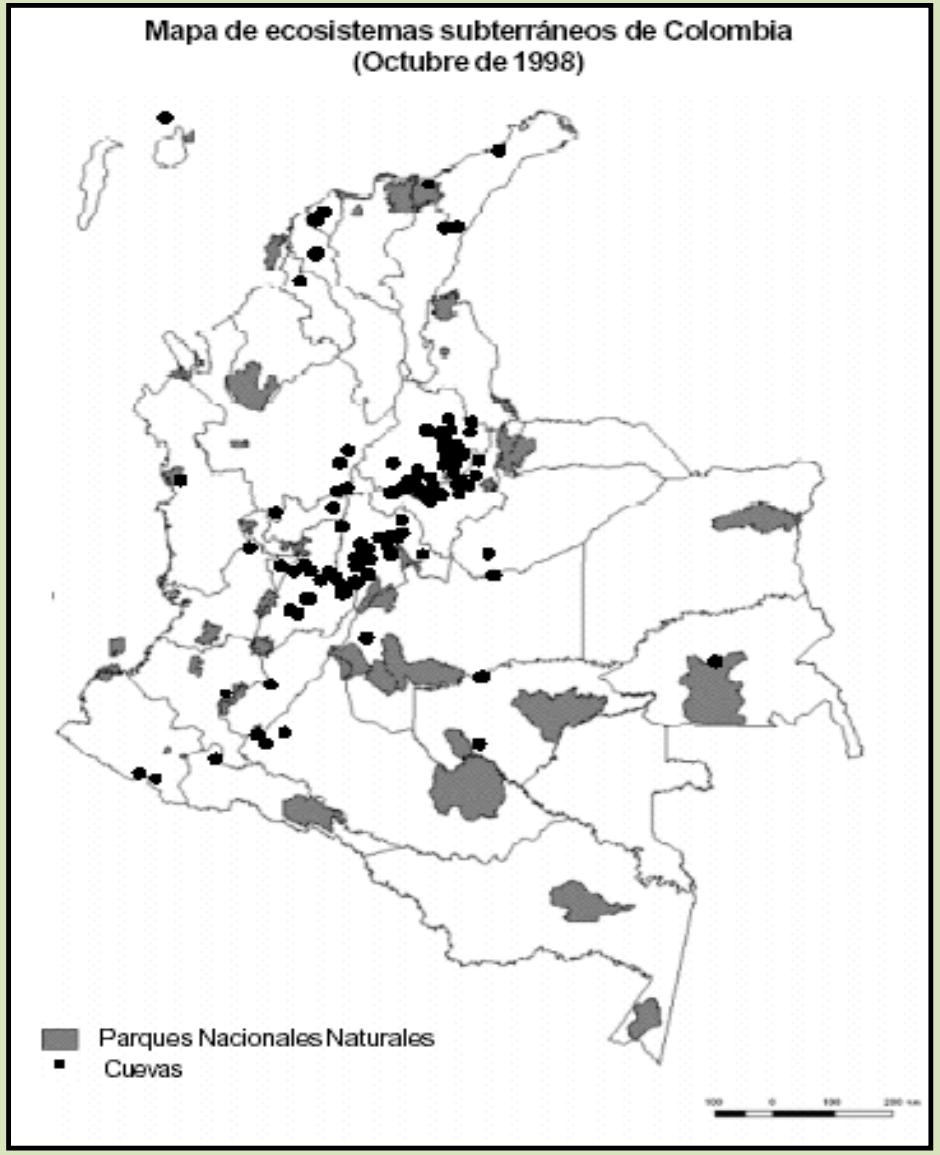
Zonas Prospectivas Mármol, Calizas y Dolomitas (INGEOMINAS, 2009)



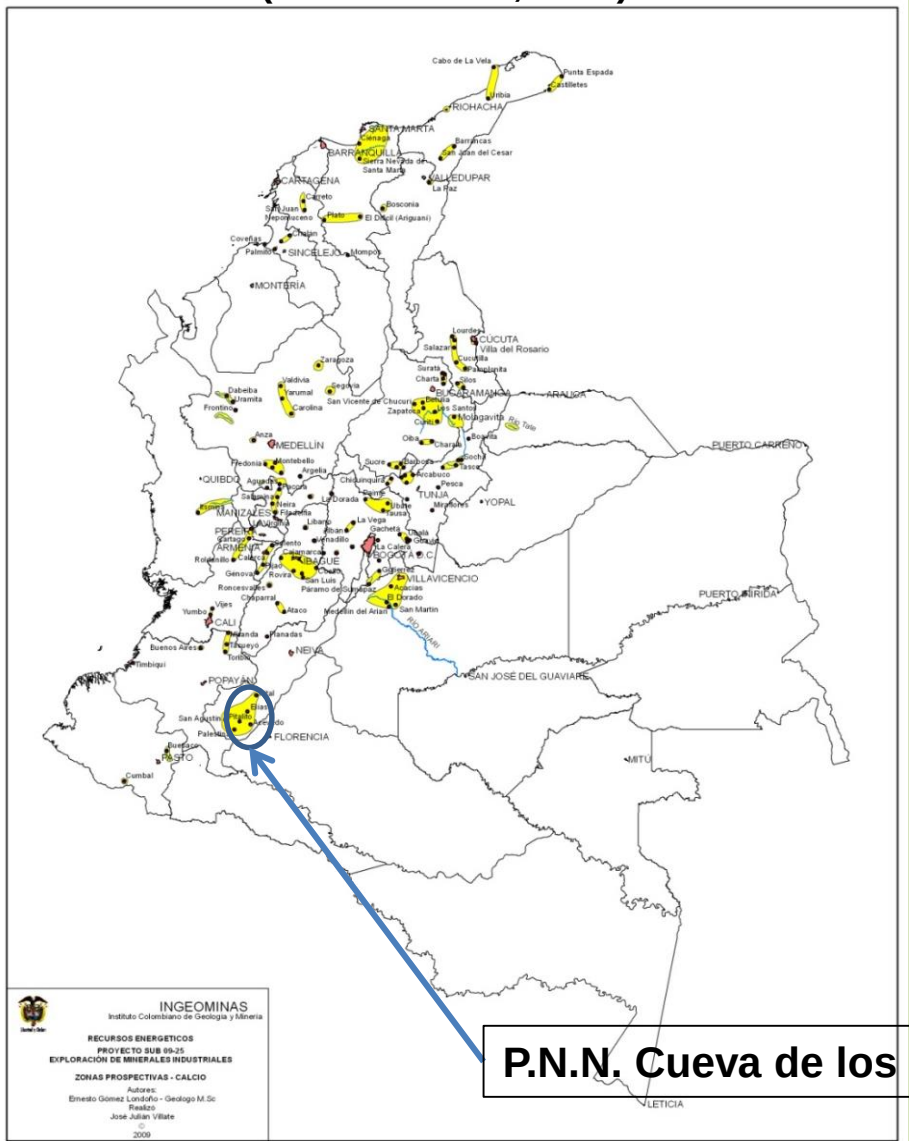
Zonas Prospectivas Mármol, Calizas y Dolomitas. (INGEOMINAS, 2009)



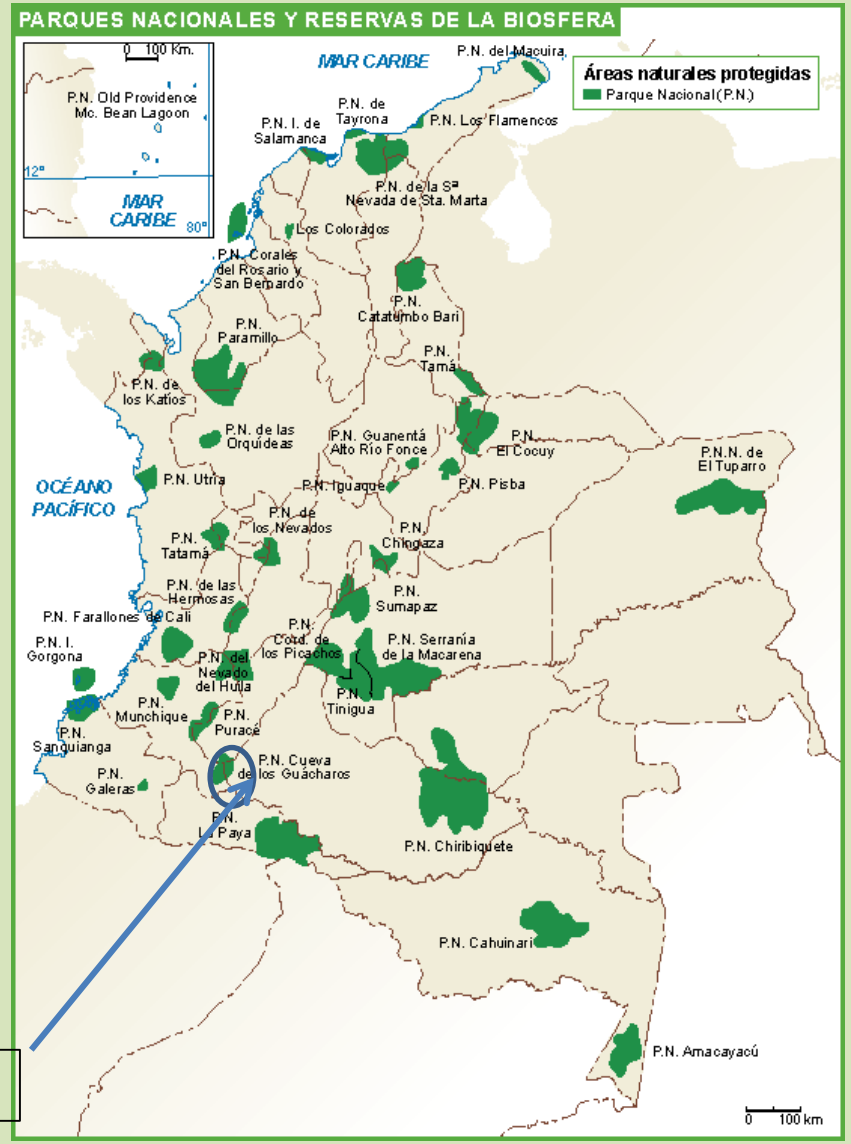
Mapa Geológico de Colombia



Zonas Prospectivas Mármol, Calizas y Dolomitas. (INGEOMINAS, 2009)

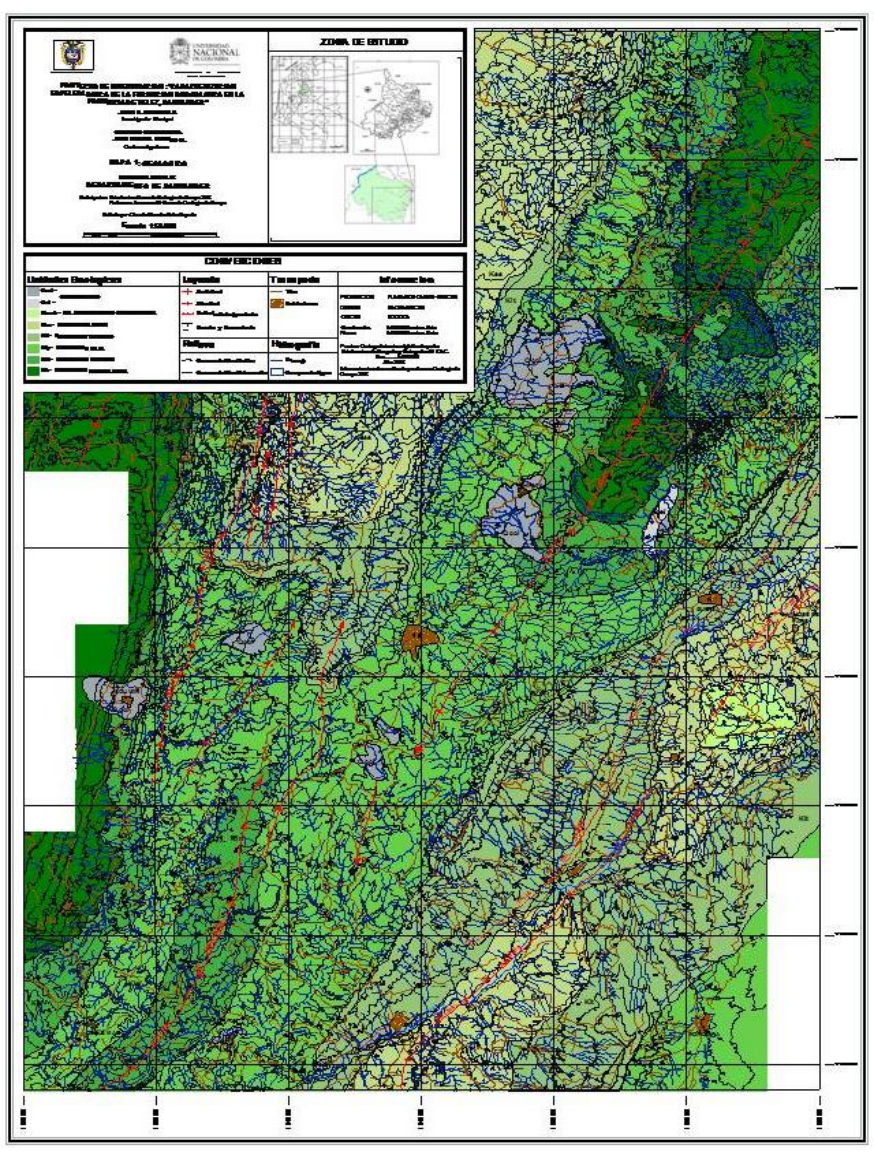


Parque Nacionales Naturales de Colombia

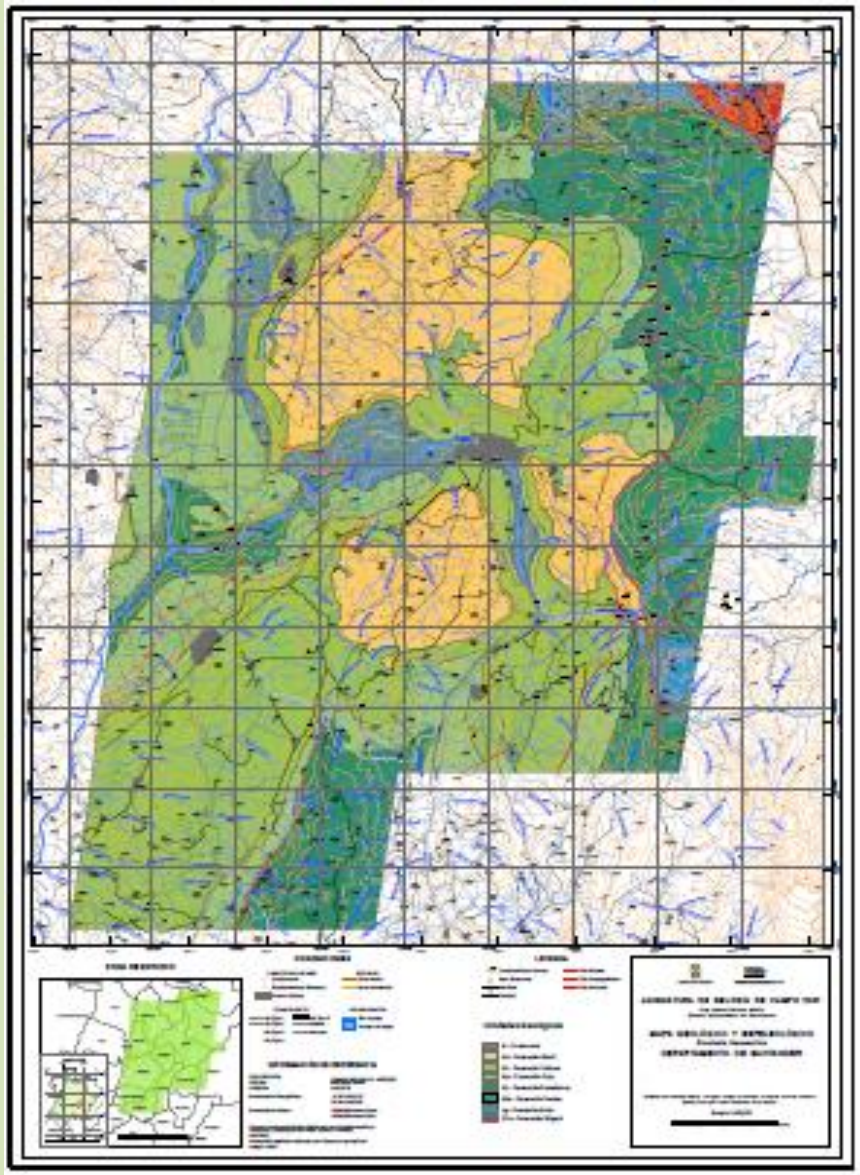


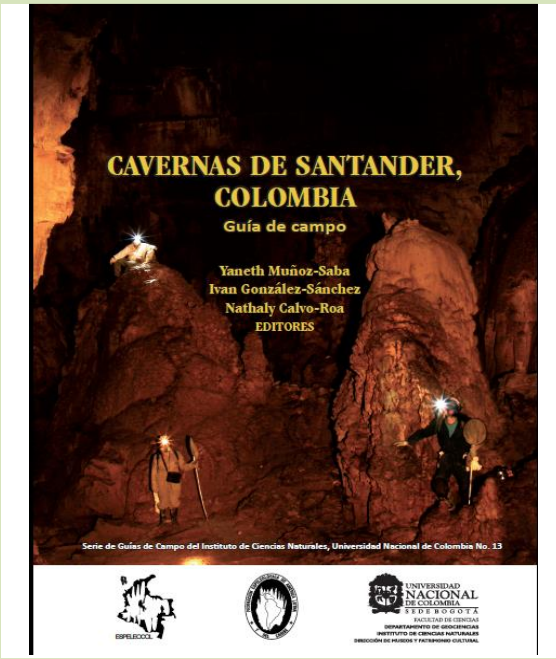
P.N.N. Cueva de los Guacharos

GEOFORMAS EXOCARSTICAS COLOMBIANAS



Santander



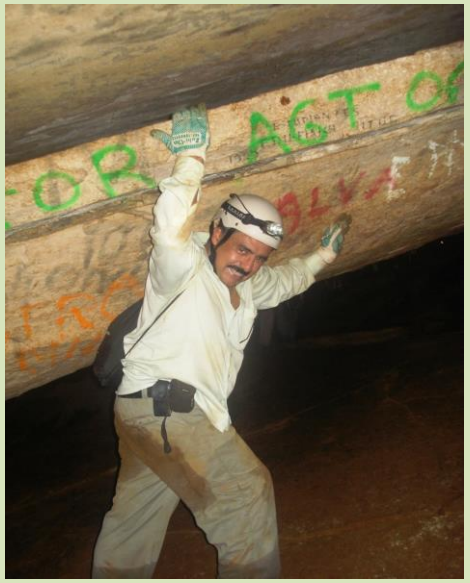


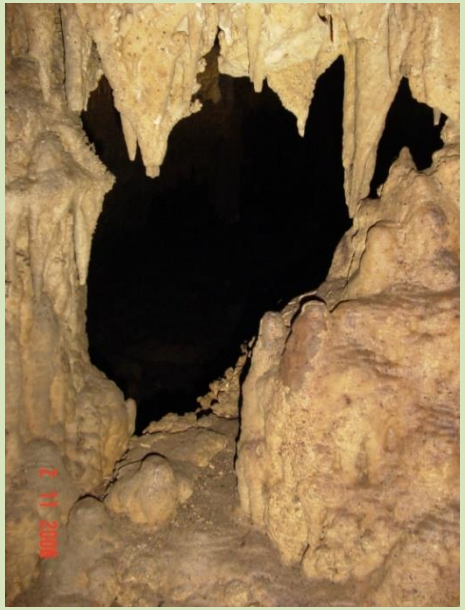
Trabajos de grado
Publicaciones
Nacionales e internacionales
Simposios
Congresos

PRODUCCION DE CEMENTO EN COLOMBIA

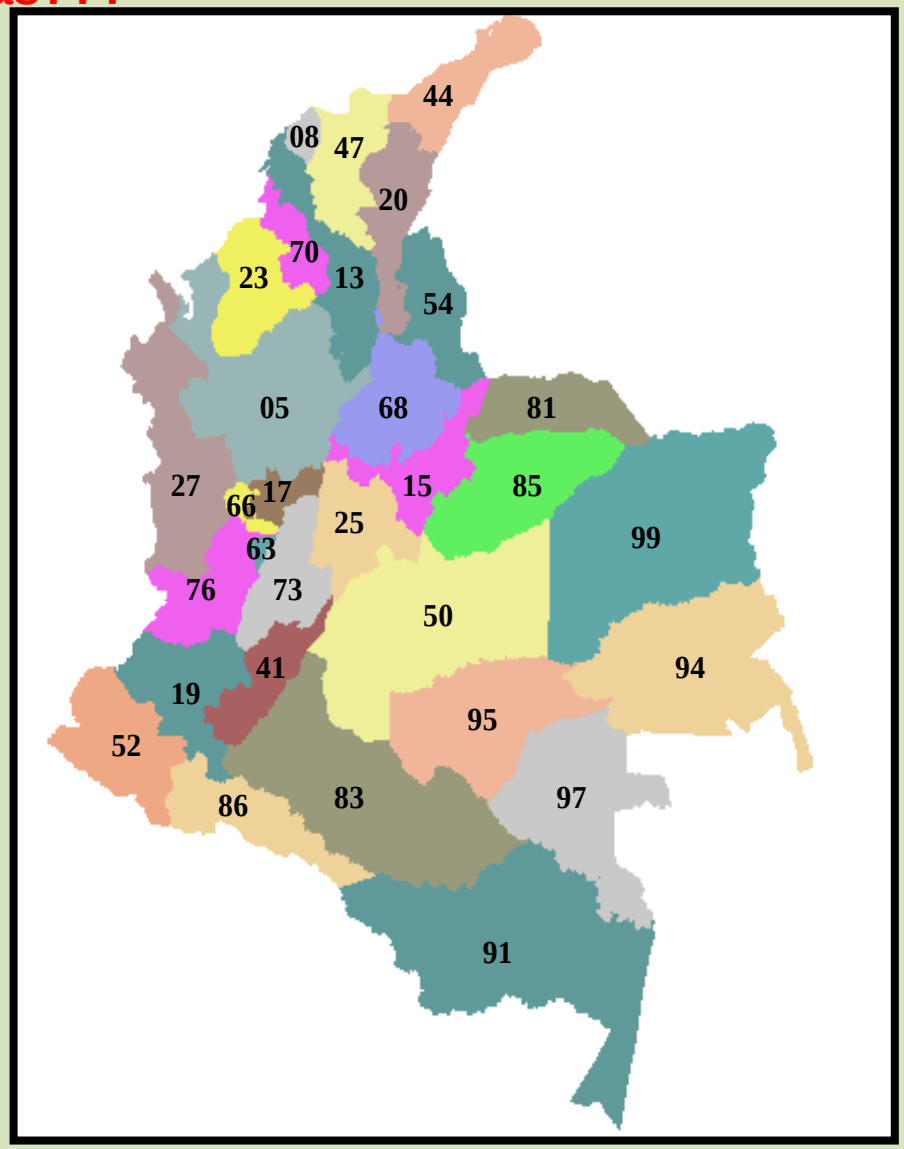
Depto.	Municipios
Antioquia	**Pto triunfo**, **Pto Nare**, Sonsón, **Abejorral**, San Luis, San Carlos, Montebello
Atlántico	Pto Colombia, Tubará, **Luruaco, Repelon**
Bolívar	**Turbaco**, Calamar, **Cartagena, Turabana, Sta Rosa**
Boyacá	**Tibasosa, Firabitoba**, Pesca, El cocuy, Tutasa, Belen, **Nobsa**, Corrales, Sachica, Sta Rosa, Moniquira
Cauca	Miranda, Corinto
César	Bosconia, Curumani
Córdoba	Monteria
C/marca	Gutierrez, Ubala, Junin, Guaduas, Sibate, Villeta, **La Calera,**
Guajira	Barranca

Huila	**San Agustin**, **Palermo**, Teruel, Hobo, Sta Maria, Neiva, Tarqui
Magdalena	Cienaga
Meta	El Castillo, Cubarral
Nte.Santander	**El Zulia**, **Villa Rosario**, Mustiscua, Slos, Guaca
Putumayo	Mocoa
Quindío	Pijao
Santander	Jordan, **Aratoca**, Los Santos, Villa Nueva, **Curuti**, Zapatoca, S. Vicente de Chucuri, La Belleza, Tona, Guaca, Barbosa, Lebrija, Vélez, Pinchote
Sucre	**Tolú Viejo**, Coloso
Tolima	**Rovira**, **San Luis**, Valle De San Juan, Chaparral, **Lérida**, Armero
Valle	**Vijes, Yumbo**





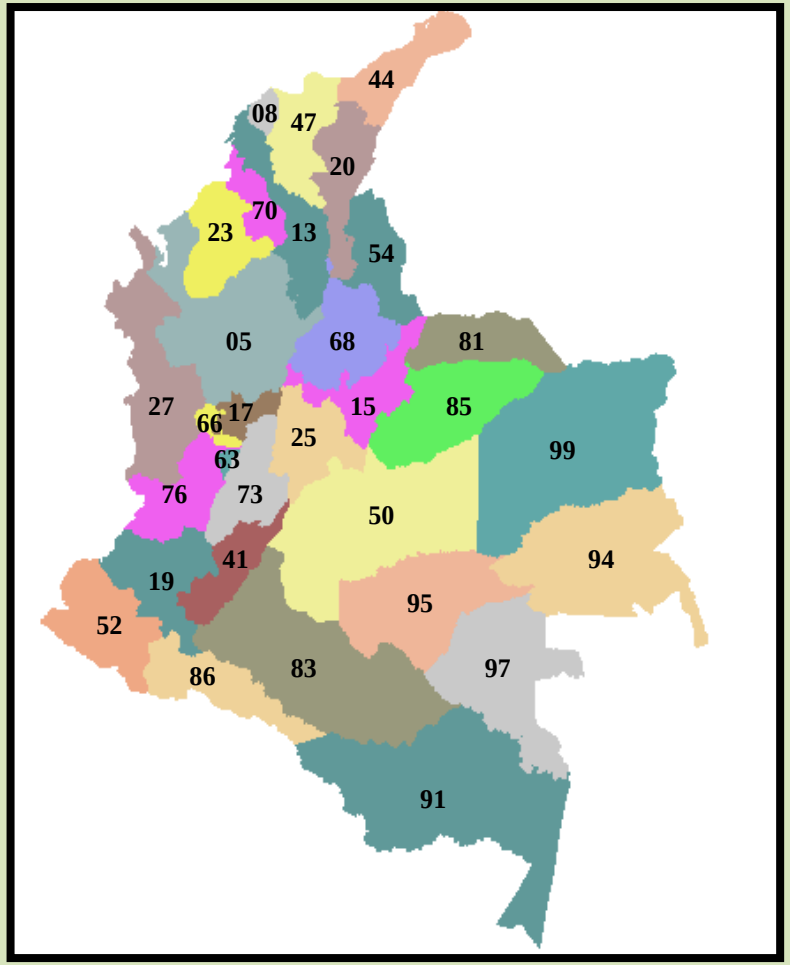
En que departamentos hay más sistemas de cavernas???



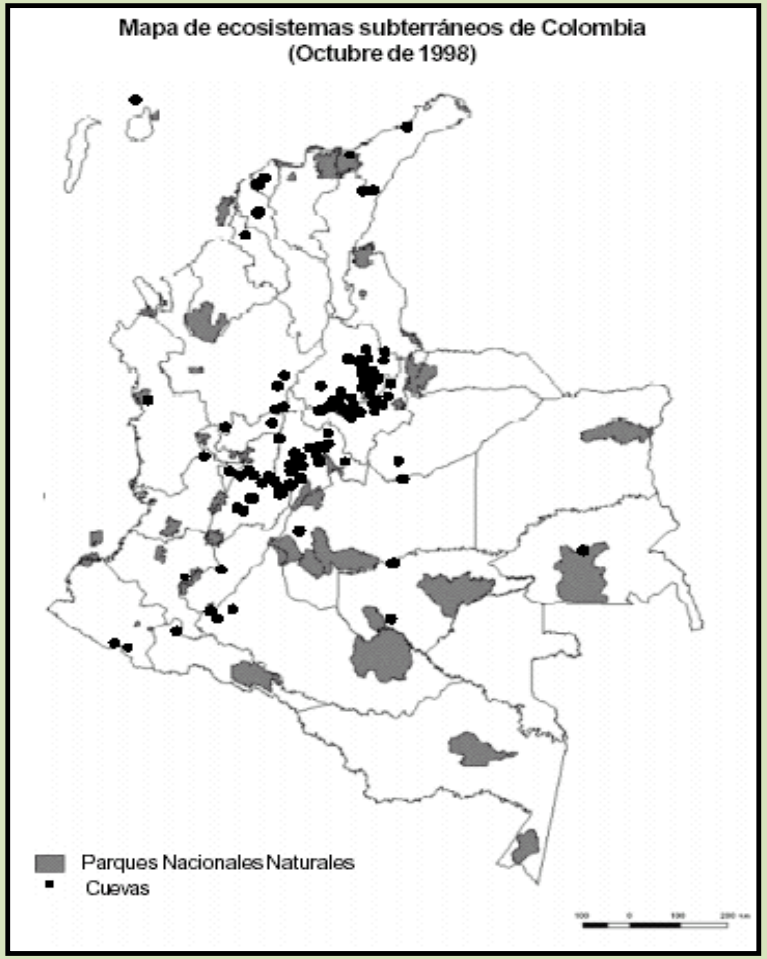
DEPARTAMENTOS DE COLOMBIA

	CODIGO DANE
1. ANTIOQUIA	05
2. ATLÁNTICO	08
3. BOLÍVAR	13
4. BOYACÁ	15
5. CALDAS	17
6. CAUCA	19
7. CESAR	20
8. CORDOBA	23
9. CUNDINAMARCA	25
10. CHOCO	27
11. GUAJIRA	44
12. HUILA	41
13. MAGDALENA	47
14. META	50
15. NARIÑO	52
16. NORTE DE SANTANDER	54
17. QUINDIO	63
18. RISARALDA	66
19. SANTANDER	68
20. SUCRE	70
21. TOLIMA	73
22. VALLE	76
23. ARAUCA	81
24. CAQUETA	83
25. CASANARE	85
26. PUTUMAYO	86
27. AMAZONAS	91
28. GUANIA	94
29. VAUPES	97
30. VICHADA	99
31. SAN ANDRES Y PROVIDENCIA	88
32. GUAVIARE	95

En que departamentos hay más sistemas de cavernas???



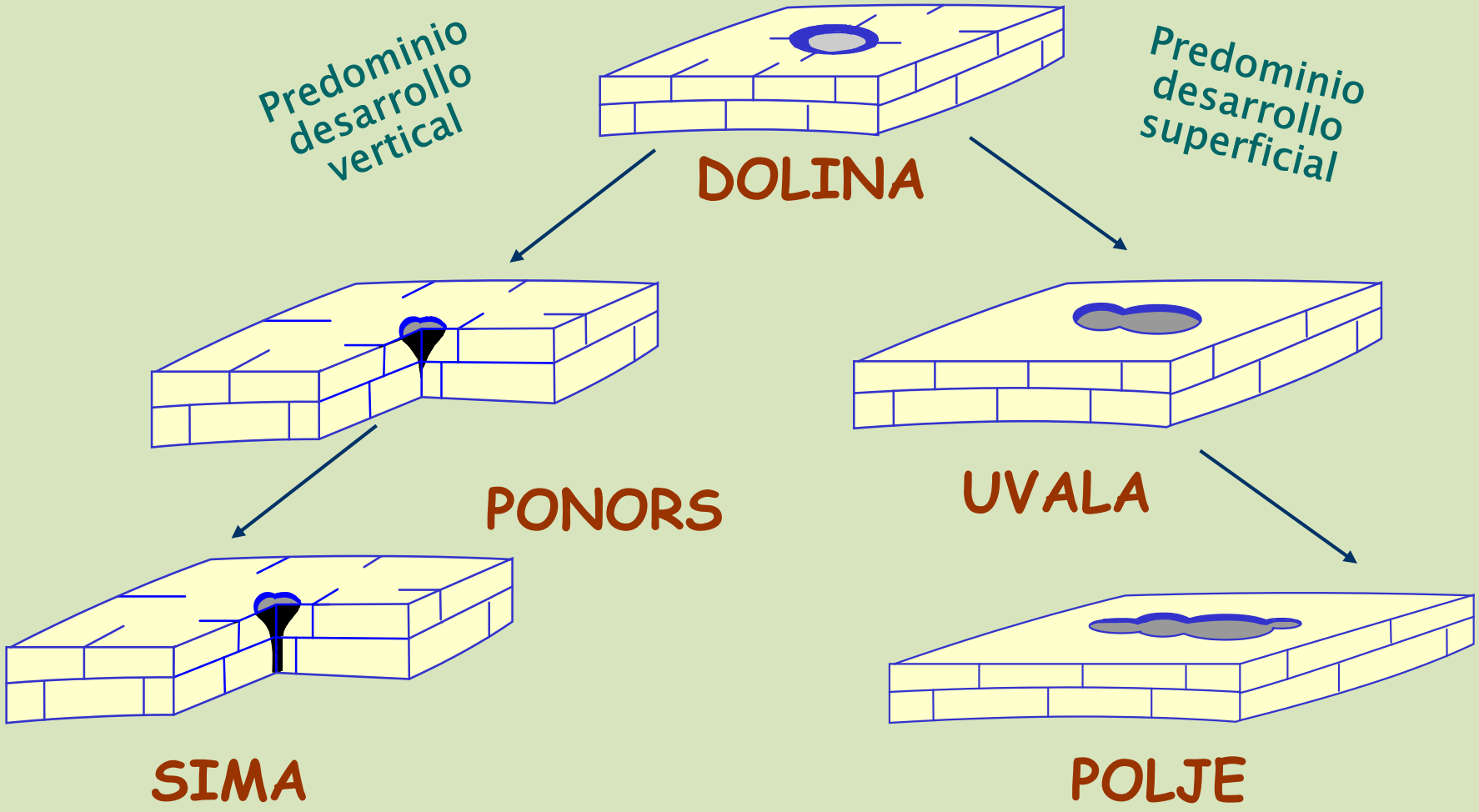
CATASTRO ESPELEOLOGICO



Departamentos de Colombia

	CODIGO DANE
1. ANTIOQUIA	05
2. ATLÁNTICO	08
3. BOLÍVAR	13
4. BOYACÁ	15
5. CALDAS	17
6. CAUCA	19
7. CESAR	20
8. CORDOBA	23
9. CUNDINAMARCA	25
10. CHOCO	27
11. GUAJIRA	44
12. HUILA	41
13. MAGDALENA	47
14. META	50
15. NARIÑO	52
16. NORTE DE SANTANDER	54
17. QUINDIO	63
18. RISARALDA	66
19. SANTANDER	68
20. SUCRE	70
21. TOLIMA	73
22. VALLE	76
23. ARAUCA	81
24. CAQUETA	83
25. CASANARE	85
26. PUTUMAYO	86
27. AMAZONAS	91
28. GUANIA	94
29. VAUPES	97
30. VICHADA	99
31. SAN ANDRES Y PROVIDENCIA	88
32. GUAVIARE	95

GEOFORMAS EXOCARSTICAS COLOMBIANAS



LA ESPELEOLOGÍA

"Cavernas por encima y por dentro"

Simas = cenotes=
Dolinas = laguna
Lapiaz = erosión – disolución
úvalas = varias lagunas
Puente natural = roca
Poljes = Dos lagunas
Tepuyes = Cerros aislados
Mogotes = Cerros redondos
sumideros = grietas

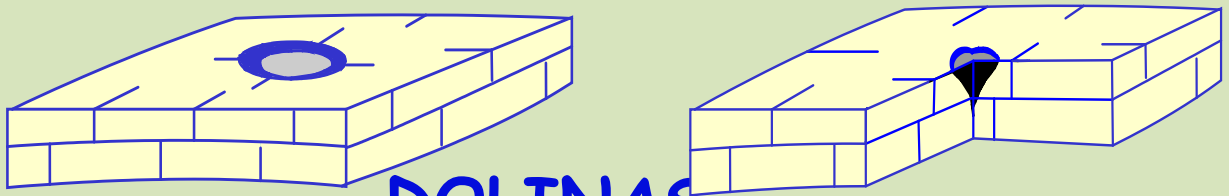
Cueva = cavidad pequeña
Caverna = cavidad natural
Espeleotemas: reconstrucción
Cenital = cuelgan estalactita
Parietal= pared de las cavernas
Pavimentaría = suelo hacia arriba
Pasadizos, salones, ventanas,
Manantiales = disolución
fauna, arqueología
investigadores

Paisaje externo exo-cárstico

Paisaje interno endo-cárstico

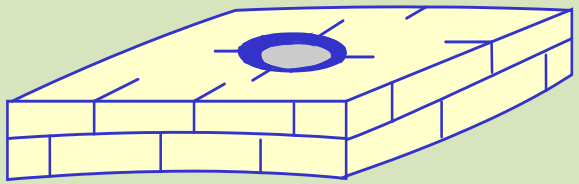
GEOFORMAS EXOCARSTICAS - BOYACÁ

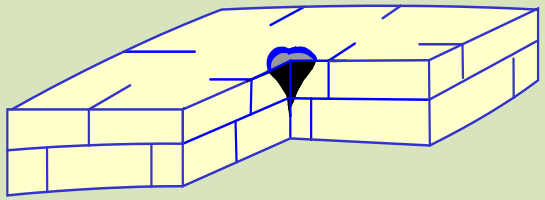
DOLINAS



DOLINAS

DOLINAS

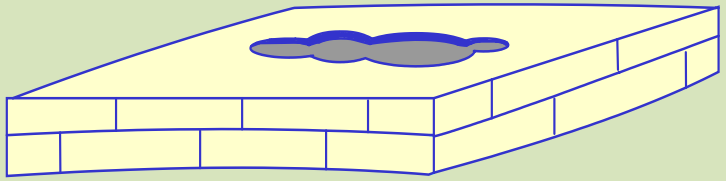




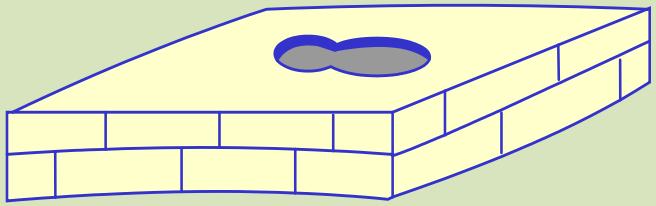
GEOFORMAS EXOCARSTICAS - BOYACÁ

Uvalas

UVALA

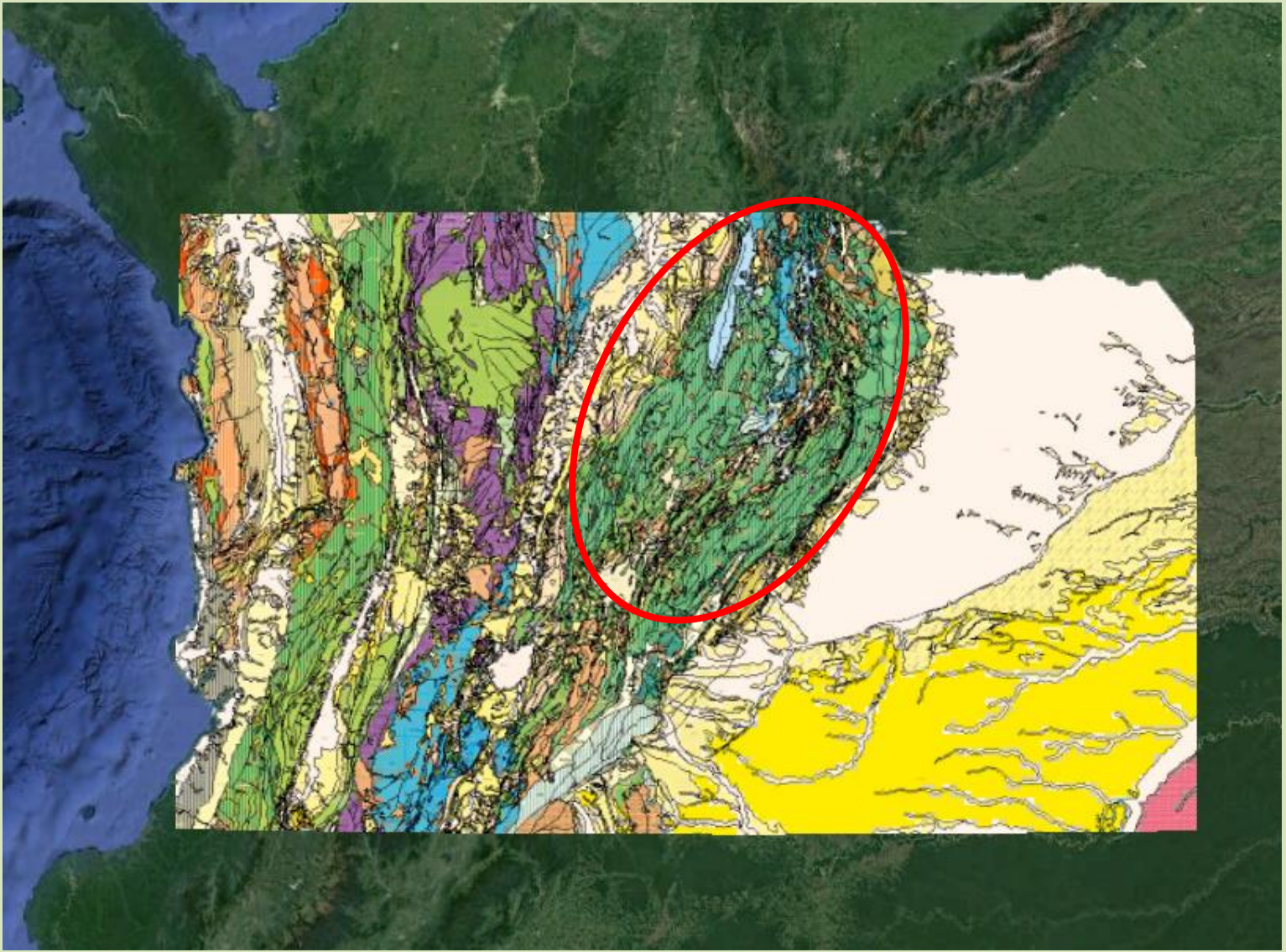


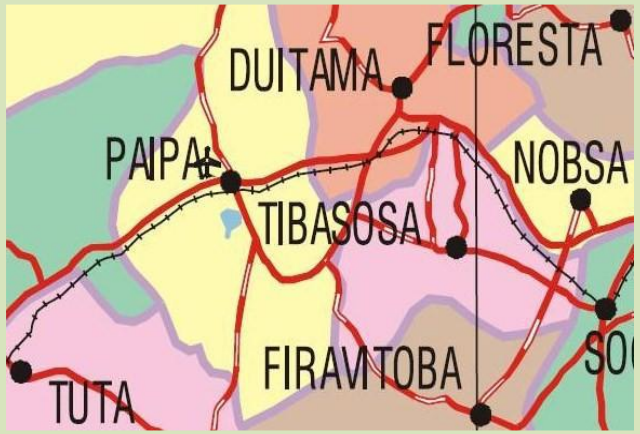
POLJE



DOLINAS

DEPARTAMENTOS DE SANTANDER Y BOYACA





Suescun -Tocoragua

DEPARTAMENTOS DE SANTANDER Y BOYACA

Uptc
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

XII CONGRESO COLOMBIANO DE GEOLOGÍA
7- 11 Septiembre de 2009, Paipa- Boyacá

GENERALIDADES DE LA CUEVA DEL TIGRILLO MUNICIPIO DE LA AGUADA, PROVINCIA DE VELEZ – DEPARTAMENTO DE SANTANDER

Moreno-Murillo J.M. [(1)], Carrillo López D.S.[(2)]; Pastor F.A. [(2)], Ossa S. E.[(2)]

[1] Departamento de Geociencias Universidad Nacional de Colombia jmmorenom@unal.edu.co
[2] Carrera de Geología - Universidad Nacional de Colombia dscarrillol@unal.edu.co, fpastor@unal.edu.co, esossaq@unal.edu.co

DEPARTAMENTOS DE SANTANDER

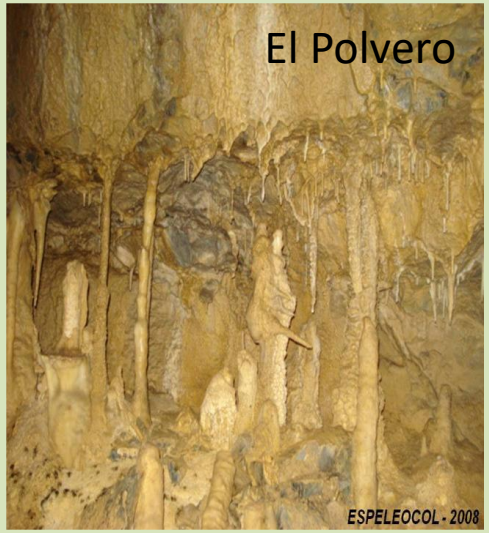
Uptc
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

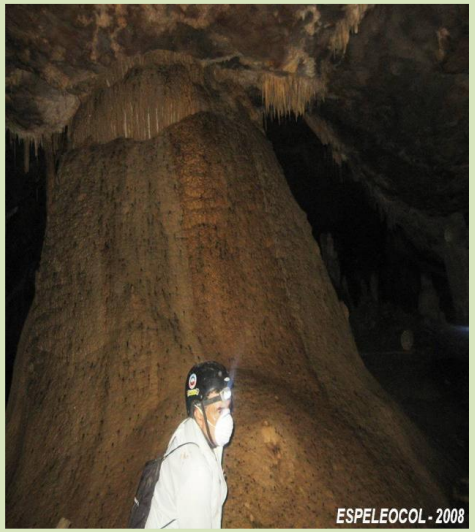
XII CONGRESO COLOMBIANO DE GEOLOGÍA
7- 11 Septiembre de 2009, Paipa- Boyacá

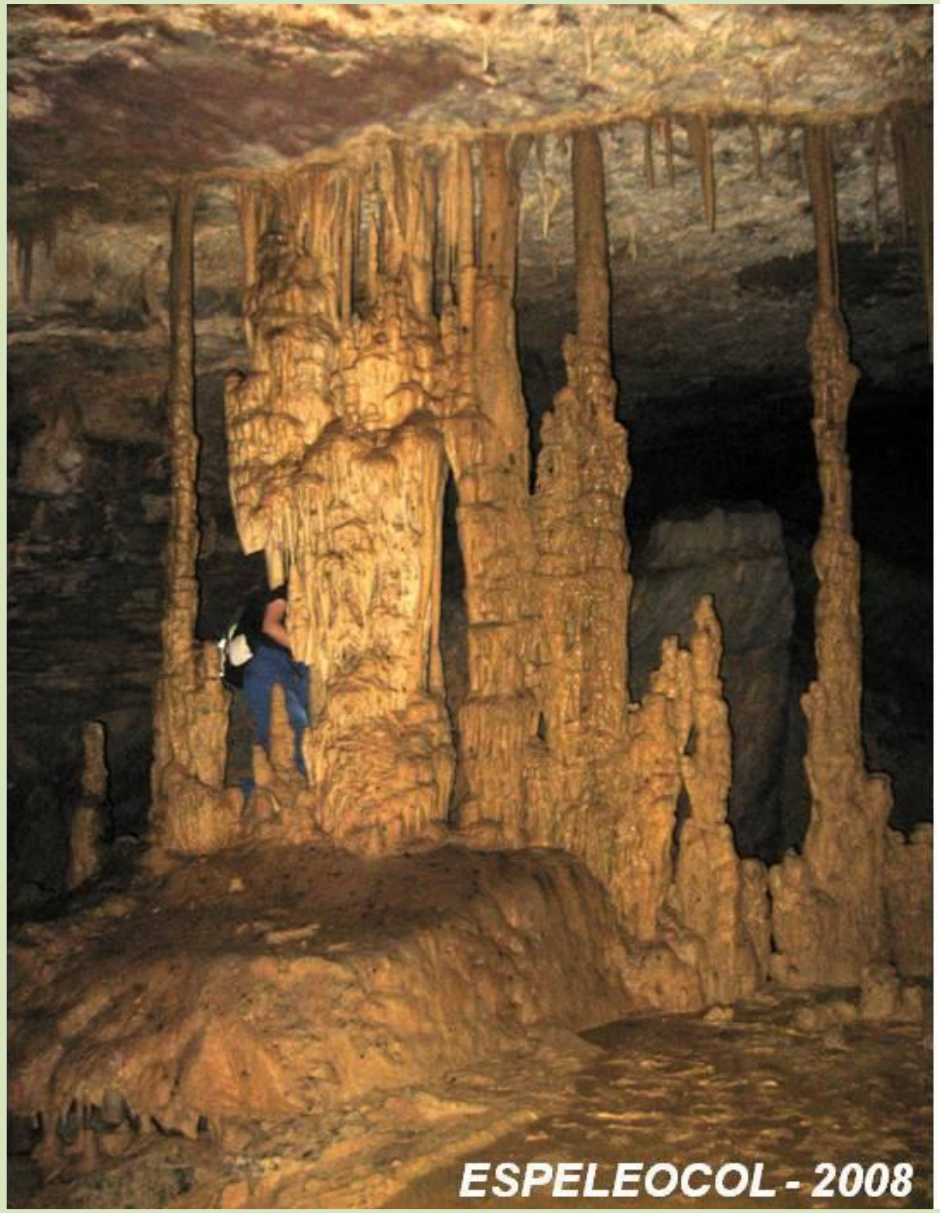
GEOESPELEOLOGÍA EN UN AREA DEL CORREGIMIENTO DE BERBEO, MUNICIPIO DE BOLIVAR- SANTANDER, COLOMBIA

MORENO-MURILLO J.M. [1]; GAMBOA J.C. [2], SAN MARTIN S. [2]; CÁCERES C. M. [2]

[1] Profesor Asociado. Departamento de Geociencias Universidad Nacional de Colombia-Sede Bogotá, A.A. 14490 jmmorenom@unal.edu.co, espeleocol@yahoo.com
[2] Carrera de Geología-Universidad Nacional de Colombia Departamento de Geociencias
jcgamboap@unal.edu.co, ssanmartinc@unal.edu.co, cmcaceresg@unal.edu.co







DEPARTAMENTOS DE SANTANDER

XI CONGRESO COLOMBIANO DE GEOLOGIA
Bucaramanga, 2007.

GEOESPELEOLOGÍA DE LA CAVERNA DON JUAN (ALZACIA) MUNICIPIO DE ZAPATOCA, SANTANDER. COLOMBIA.

Pimiento Rueda R.

Universidad Industrial de Santander. Escuela de Geología.
Asociación Espeleológica Colombiana. ESPELEOCOL.
robinsonpimientorueda@yahoo.es

FIGURA 1. *Trichomycterus sandovali sp.nov* (Ardila, 2006), peces troglobios en el salón de unión. Foto modificada: (Fuente Speleocorb).

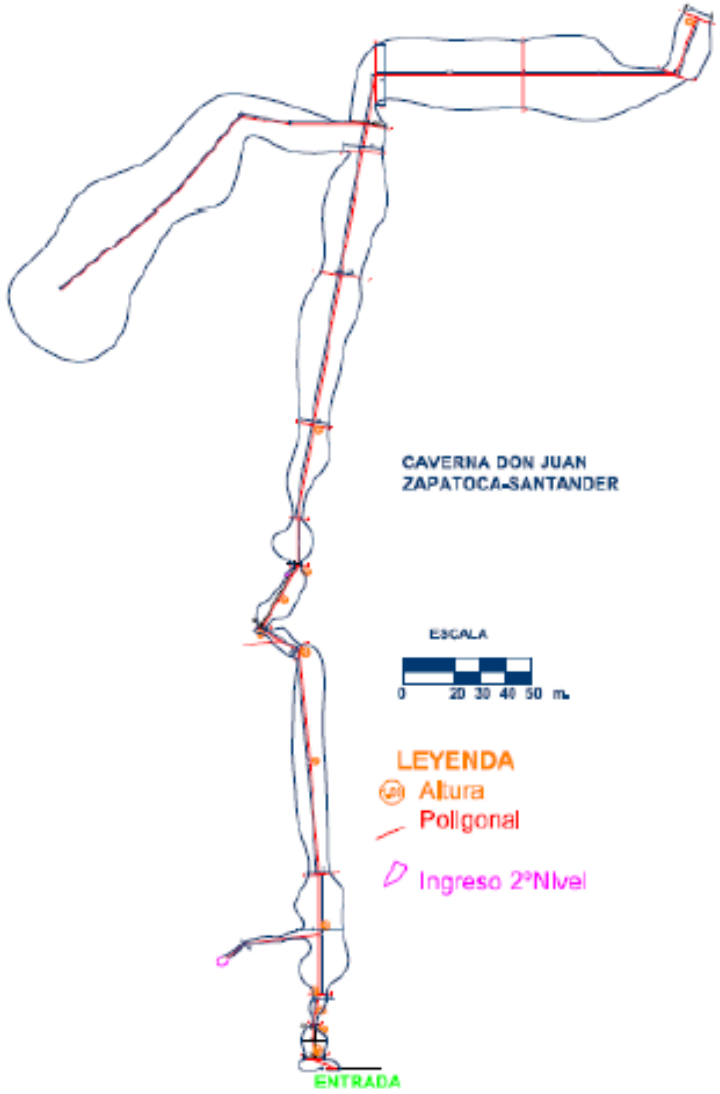


FIGURA 6. Plano espeleométrico o del Interior de la caverna Don Juan, primer nivel. Pimiento R. 2007.

DEPARTAMENTO DE SANTANDER

XI CONGRESO COLOMBIANO DE GEOLOGIA
Bucaramanga, 2007.

CAVERNAS EN SANTANDER: FAUNA Y APROVECHAMIENTO ESTRATÉGICO

Hoyos Rodríguez M.A[1]; Muñoz Saba Y[2]

TABLA 1. Cavernas consideradas en el presente estudio.

CÓDIGO	CUEVA	MUNICIPIO	REFERENCIA
1	Cavernas de La Mesa	Mesa de Los Santos	Cabrera (1953)
2	Cueva Fantasma	Guaca	Cabrera (1953)
3	Cueva de Los Indios	Guaca	Acosta *et al.* (1977ª, b)
4	Cueva del Espinal	Villanueva	Beck (1982) Sergio Gaviria com. pers. 1996 (Muñoz-Saba *et al.* 1999) Pedro Ruiz com. pers. 1996 (Muñoz-Saba *et al.* 1999)
5	Cueva La Antigua	Curití	Acosta *et al.* (1977ª, b) Beck (1982) Colección de Mamíferos – Museo de La Salle – Bogotá D.C.
6	Cueva del Alto Grande	San Gil	Acosta *et al.* (1977ª, b)
7	Cueva del Indio	San Gil	Amado *et al.* sf.
8	Cueva Gdynia	Páramo	Grosse & Marinkelle (1968, 1970)
9	Cueva La Iglesia	Ocamonte	Luis Guillermo Baptiste com. pers. 1995 (Mpio. Virolín)
10	Cueva de Los Castros	Encino	Pablo León com. pers. 2 mayo 1996 (Muñoz-Saba *et al.* 1999)
11	Cueva de La Lumbre	Encino	Pablo León, com. pers. 2 mayo 1996 (Mpio. Encino) (Muñoz-Saba *et al.* 1999)
12	Cueva de Las Brujas	La Paz	Acosta *et al.* (1977ª, b) Expedición Polaca - Andes (1977ª, b)
13	Cueva de Los Chilladores	La Paz	Acosta *et al.* (1977ª, b) Expedición Polaca - Andes (1977ª, b)
14	Cueva de La Cuchara	La Paz	Acosta *et al.* (1977ª, b) Expedición Polaca - Andes (1977ª, b)
15	Cueva de Gedania	La Paz	Acosta *et al.* (1977ª, b) Hermelin sf. Szafranski 1977
16	Cueva Golondrinera	Jesús María	Luis Guillermo Baptiste com. pers. (1997)
17	Cueva del Indio	Vélez	Rafael Téllez, UIS. (1997)
18	Cueva del Cocho	Gámbita	Cuervo (1939, 1953) Expedición Polaca - Andes (1977ª, b)
19	Cueva de La Macaregua	San Gil	Acosta *et al.* (1977ª, b) Beck (1982) Cabrera (1953) Expedición Polaca - Andes (1977ª, b) Gómez-Laverde (1986) Colección de Mamíferos – Museo de La Salle – Bogotá (1996)
20	Cueva del Chorro	Sucre	Colección de Mamíferos – Museo de La Salle – Bogotá (1996)
21	Cueva del Yeso	Curití	Cabrera (1954) Ministerio de Comercio, Industria y Turismo 2007
22	Cueva del Nitro	Zapatoca	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo 2007 Colección de Mamíferos – Museo de La Salle – Bogotá (1996)
23	Cueva de la Virgen	Ocamonte	Colección de Mamíferos - Instituto de Ciencias Naturales (2007) (Anexo 1)
24	Cueva del Indio	Lebrija	Colección de Mamíferos - Instituto de Ciencias Naturales (2007) (Anexo 1)
25	Cuevas del municipio de Charalá	Charalá	Colección de Mamíferos - Instituto de Ciencias Naturales (2007) (Anexo 1)

XI CONGRESO COLOMBIANO DE GEOLOGIA
Bucaramanga, 2007.

CAVERNAS EN SANTANDER: FAUNA Y APROVECHAMIENTO ESTRATÉGICO

Hoyos Rodríguez M.A[1]; Muñoz Saba Y[2]

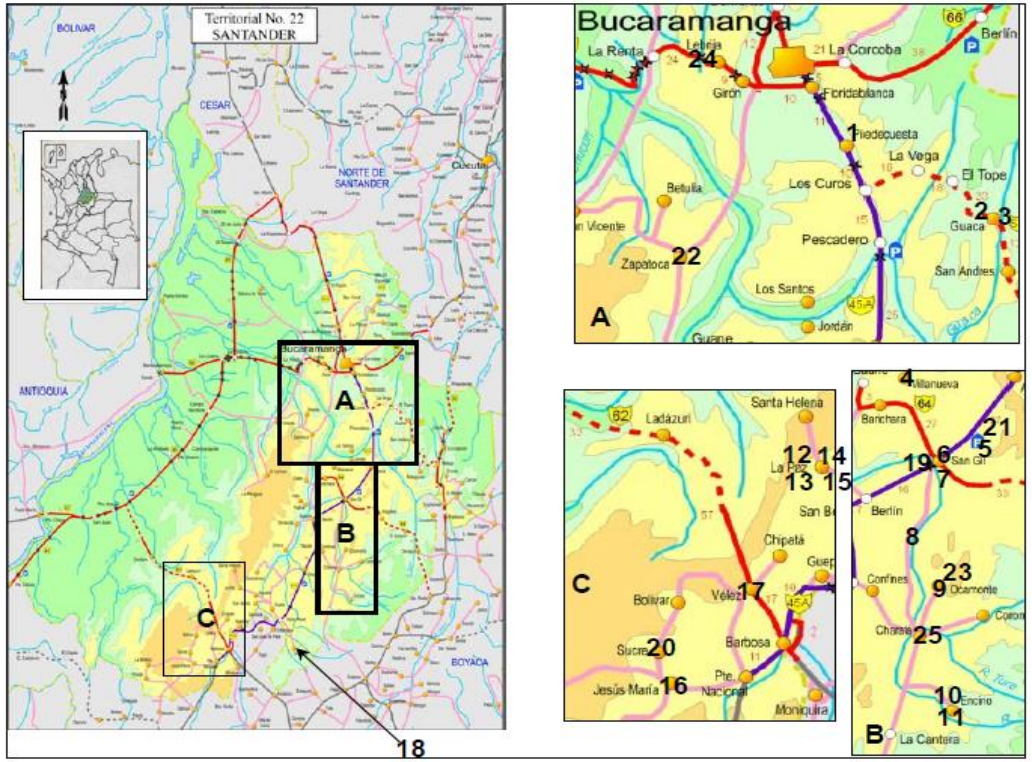


TABLA 1. Cavernas consideradas en el presente estudio.

CÓDIGO	CUEVA	MUNICIPIO	REFERENCIA
1	Cavernas de La Mesa	Mesa de Los Santos	Cabrera (1953)
2	Cueva Fantasma	Guaca	Cabrera (1953)
3	Cueva de Los Indios	Guaca	Acosta *et al.* (1977', b)
4	Cueva del Espinal	Villanueva	Beck (1982) Sergio Gaviria com. pers. 1996 (Muñoz-Saba *et al.* 1999) Pedro Ruiz com. pers. 1996 (Muñoz-Saba *et al.* 1999)
5	Cueva La Antigua	Curití	Acosta *et al.* (1977', b) Beck (1982) Colección de Mamíferos – Museo de La Salle – Bogotá D.C.
6	Cueva del Alto Grande	San Gil	Acosta *et al.* (1977', b)
7	Cueva del Indio	San Gil	Amado *et al.* sf.
8	Cueva Gdynia	Páramo	Grosse & Marinkelle (1968, 1970)
9	Cueva La Iglesia	Ocamonte	Luis Guillermo Baptiste com. pers. 1995 (Mpio. Virolín)
10	Cueva de Los Castros	Encino	Pablo León com. pers. 2 mayo 1996 (Muñoz-Saba *et al.* 1999)
11	Cueva de La Lumbre	Encino	Pablo León, com. pers. 2 mayo 1996 (Mpio. Encino) (Muñoz-Saba *et al.* 1999)
12	Cueva de Las Brujas	La Paz	Acosta *et al.* (1977', b) Expedición Polaca - Andes (1977', b)
13	Cueva de Los Chilladores	La Paz	Acosta *et al.* (1977', b) Expedición Polaca - Andes (1977', b)
14	Cueva de La Cuchara	La Paz	Acosta *et al.* (1977', b) Expedición Polaca - Andes (1977', b)
15	Cueva de Gedania	La Paz	Acosta *et al.* (1977', b) Hermelin sf. Szafranski 1977
16	Cueva Golondrinera	Jesús María	Luis Guillermo Baptiste com. pers. (1997)
17	Cueva del Indio	Vélez	Rafael Téllez, UIS. (1997)
18	Cueva del Cocho	Gambita	Cuervo (1939, 1953) Expedición Polaca - Andes (1977', b)
19	Cueva de La Macaregua	San Gil	Acosta *et al.* (1977', b) Beck (1982) Cabrera (1953) Expedición Polaca - Andes (1977', b) Gómez-Laverde (1986) Colección de Mamíferos – Museo de La Salle – Bogotá (1996)
20	Cueva del Chorro	Sucre	Colección de Mamíferos – Museo de La Salle – Bogotá (1996)
21	Cueva del Yeso	Curití	Cabrera (1954) Ministerio de Comercio, Industria y Turismo 2007
22	Cueva del Nitro	Zapatoca	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo 2007 Colección de Mamíferos – Museo de La Salle – Bogotá (1996)
23	Cueva de la Virgen	Ocamonte	Colección de Mamíferos - Instituto de Ciencias Naturales (2007) (Anexo 1)
24	Cueva del Indio	Lebrija	Colección de Mamíferos - Instituto de Ciencias Naturales (2007) (Anexo 1)
25	Cuevas del municipio de Charalá	Charalá	Colección de Mamíferos - Instituto de Ciencias Naturales (2007) (Anexo 1)

GEOFORMAS EXOCARSTICAS COLOMBIANAS

Paisaje de Disolución, Keggels, Lapiaz

Disolución, Keggels, Lapiaz

DEPARTAMENTOS DE SANTANDER Y BOYACA

Tibasosa - Boyacá

El Lapiaz El Peñón Santander

Disolución, Keggels, Lapiaz

DEPARTAMENTOS DE SANTANDER Y BOYACA

Tibasosa - Boyacá

Disolución, Keggels, Lapiaz

DEPARTAMENTOS DE SANTANDER

El Lapiaz El Peñón Santander

DEPARTAMENTOS DE SANTANDER Y BOYACA

Uptc Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

XII CONGRESO COLOMBIANO DE GEOLOGÍA
7- 11 Septiembre de 2009, Paipa- Boyacá

CARACTERIZACIÓN ESPELEOLÓGICA DEL SISTEMA CÁRSTICO DE LA FORMACIÓN ROSABLANCA CRETACICO INFERIOR, EN LA PROVINCIA SANTANDEREANA DE VELEZ, COLOMBIA

MENDOZA PARADA J.E.[1]; MORENO-MURILLO J.M.[1], RODRIGUEZ-ORJUELA G., [1]

[1] Profesores del Departamento de Geociencias Universidad Nacional de Colombia-Sede Bogotá. A.A 14490. Asociación Espeleológica Colombiana (ESPELEOCOL), jemendozap@unal.edu.co, jmmorenom@unal.edu.co, grodriguezo@unal.edu.co.

RESUMEN

Uptc Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

XII CONGRESO COLOMBIANO DE GEOLOGÍA
7- 11 Septiembre de 2009, Paipa- Boyacá

TABLA 1: Relación de geoformas cársticas en la Provincia de Vélez, como resultado de las investigaciones espeleológicas desarrolladas. Los colores permiten diferenciar el tipo de geoforma cárstica definida.

C = Cueva, caverna
S = Sima
D = Dolina
U = Uvala
Sur = surgimiento

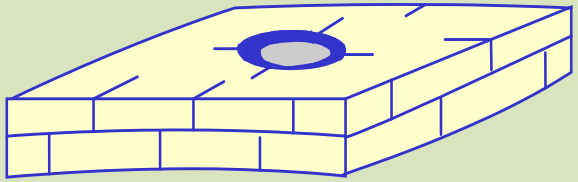
No. Ref.	X	Y	Municipio	Nombre
S 072			Bolívar	Hoyo del Barrial
C 073			Bolívar	Cueva El Barrial
S 075			Bolívar	Hoyo del Águila
C 190			Bolívar	Cueva Los Papagayos
C 191			Bolívar	Cueva El Neme
C 192			Bolívar	Cueva El Indio
C 193			Bolívar	Cueva Las Golondrinas
C 194			Bolívar	Cueva Reyes
C 195			Bolívar	Cueva De Lión
C 196			Bolívar	Cueva Milán
C 197			Bolívar	Cueva del Oso
C 198			Bolívar	Cueva Alto del tigre
C 199			Bolívar	Cueva LA Chocoana
C 200			Bolívar	Cueva Las Cruces
C 201			Bolívar	Cueva San Roque
C 203			Bolívar	Cueva de La Plata
C 204			Bolívar	Cueva Los Carracos
C 219	1.162.797	1.036.122	Bolívar	Cueva La Caverna
C 222	1.165.473	1.035.273	Bolívar	Cueva La Hoya
C 290	1.163.577	1.035.581	Bolívar	Cueva Berbeo
C 291	1.164.346	1.030.976	Bolívar	Cueva El Cobre
C 292	1.165.173	1.035.273	Bolívar	Cueva La Olla
D 293	1.163.990	1.031.563	Bolívar	Dolina Hermosura 1
D 294	1.165.138	1.035.003	Bolívar	Dolina Hermosura 2
D 295	1.166.220	1.031.239	Bolívar	Dolina Hermosura 3
U 296	1.166.976	1.031.689	Bolívar	Uvala Hermosura 1
C 297	1.162.246	1.033.862	Bolívar	Cueva La Cueva
C 299	1.158.987	1.035.120	Bolívar	Cueva Escuela Horta
D 300	1.157.353	1.034.910	Bolívar	Dolina Polvero 1
D 301	1.157.510	1.034.949	Bolívar	Dolina Polvero 2
D 302	1.157.670	1.034.949	Bolívar	Dolina Polvero 3
D 303	1.157.679	1.034.935	Bolívar	Dolina Polvero 4

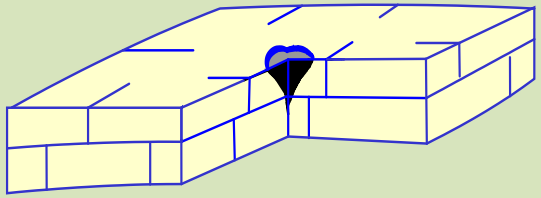
INSTITUTO COLOMBIANO DE GEOLOGÍA Y MINERÍA INGEOMINAS
Libertad y Orden República de Colombia

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
Calle 4 Sur Nº 15—134 Telefax: (098) 7723845
congreso.geologia@uptc.edu.co; congreso.geologia@hotmail.com
http://www.xiicongresocolombianogeologia.com
Sogamoso - Boyacá – Colombia

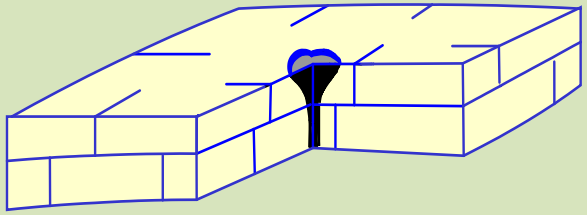
SOCIEDAD COLOMBIANA DE GEOLOGÍA

GEOFORMAS EXOCARSTICAS COLOMBIANAS





SIMAS

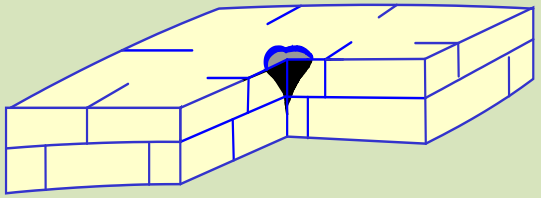


GEOFORMAS EXOCARSTICAS COLOMBIANAS

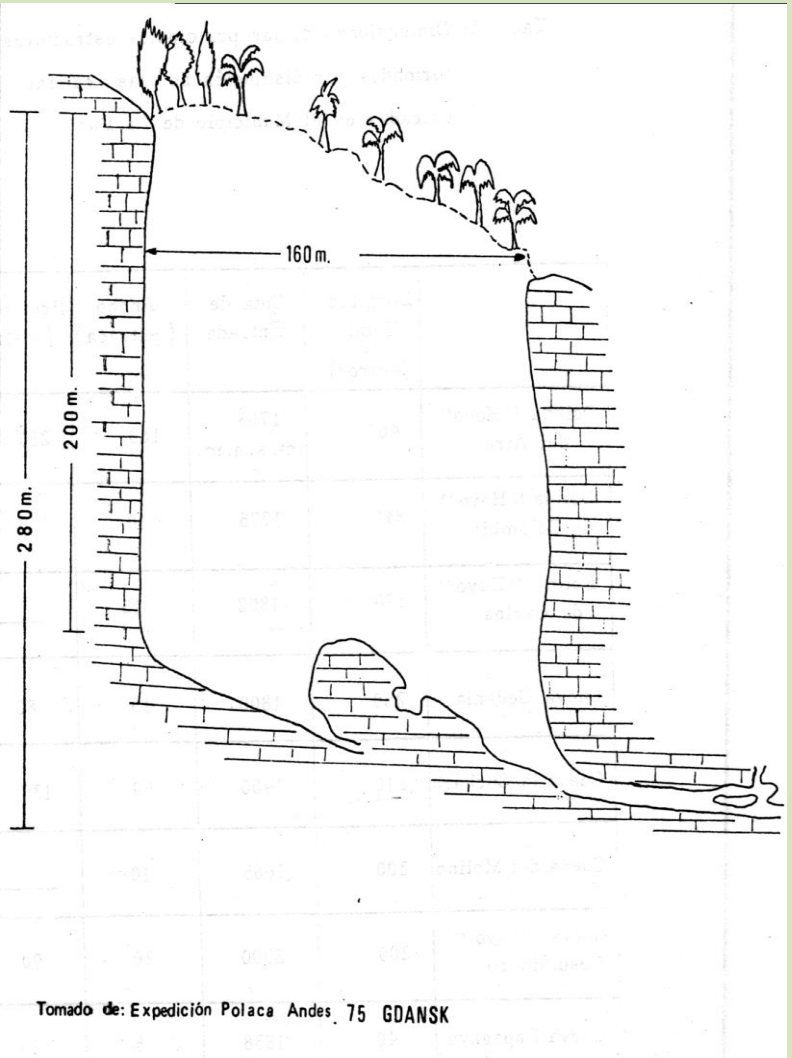
SIMAS

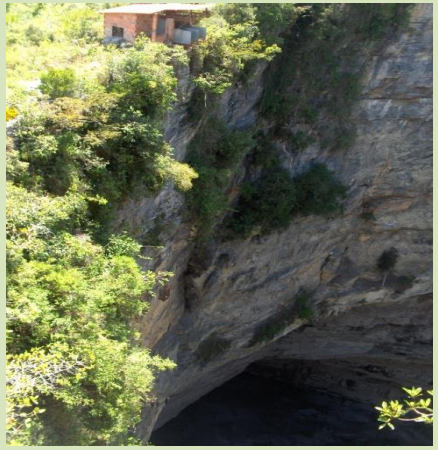
Hoyo de los Pájaros

Ponors = simas



Hoyo Del Aire Municipio de la Paz





DEPARTAMENTOS DE SANTANDER Y BOYACA

Uptc
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

XII CONGRESO COLOMBIANO DE GEOLOGÍA
7- 11 Septiembre de 2009, Paipa- Boyacá

DESARROLLO EXO Y ENDOCÁRSTICO EN LA FORMACIÓN TABLAZO DEL CRETÁCEO INFERIOR EN LA PROVINCIA DE VÉLEZ, DEPARTAMENTO DE SANTANDER

Rodríguez-Orjuela, G., [(1)] **Mendoza-Parada, J.E.** [(1)], **Moreno-Murillo, J.M.** [(1)]

[(1)] Profesores del Departamento de Geociencias Universidad Nacional de Colombia-Sede Bogotá. A.A 14490. Asociación Espeleológica Colombiana (ESPELEOCOL), grodriguezo@unal.edu.co, jemendozap@unal.edu.co, jmmorenom@unal.edu.co

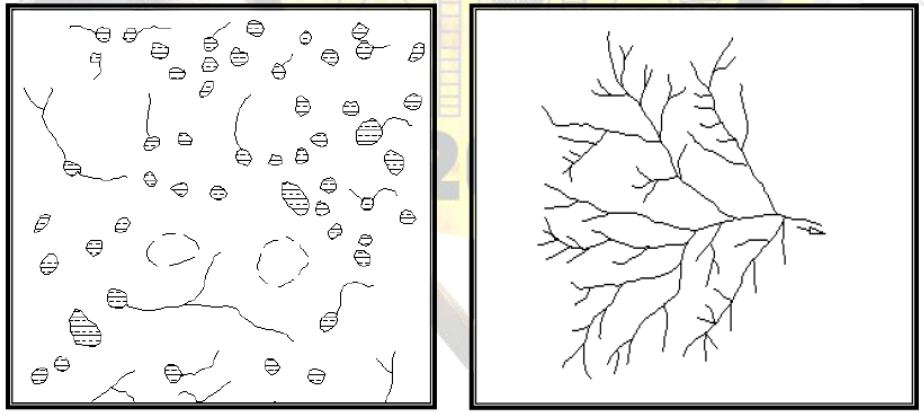
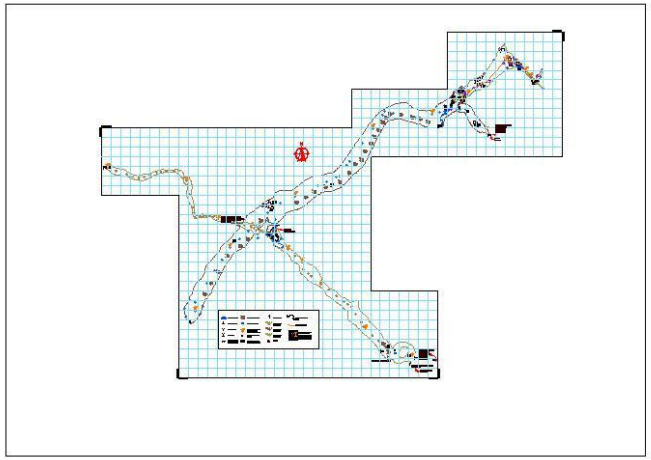
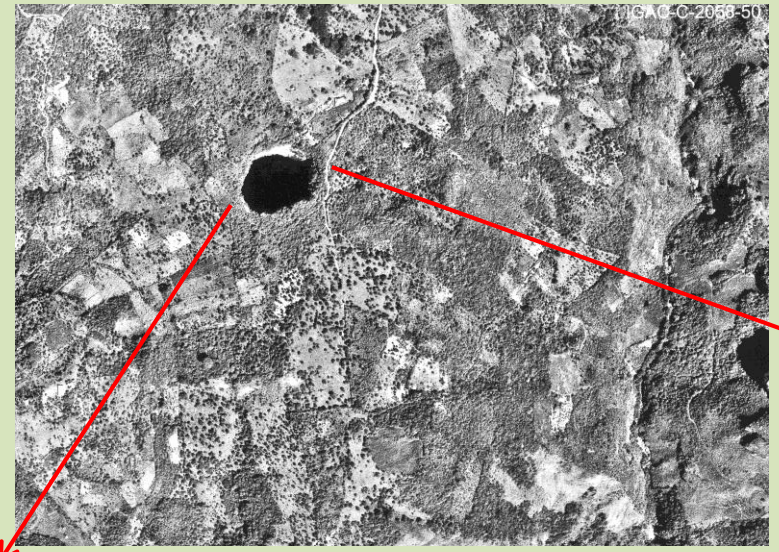


FIGURA 4: Ejemplos y detalle de patrones de drenaje característico de zonas cársticas como en la Provincia de Vélez. a): Drenaje no integrado b). Drenaje en forma centrípeta.



No. Ref.	X	Y	Municipio	Nombre
D 326	1.049.989	1.153.997	Barbosa	Dolina La Palma
S 327	1.050.333	1.154.141	Barbosa	Sima Laura
Sur 328	1.050.471	1.154.105	Barbosa	Surgencia La Palma
C 338	1.050.544	1.149.415	Barbosa	Caverna El Amarillo
C 339	1.047.030	1.146.930	Barbosa	Caverna Q. Ceniza
C 340	1.052.412	1.146.815	Barbosa	Caverna Los Galápagos
C 341	1.052.324	1.146.667	Barbosa	Caverna Molino Quemado
C 342	1.045.904	1.146.380	Barbosa	Caverna Ceniza 2
C 343	1.047.030	1.146.930	Barbosa	Caverna Belchite
C 218	1.044.133	1.158.400	Vélez	Cueva El Indio
D 344	1.035.788	1.143.885	Puente Nacional	Dolina Cuchinero
C 346	1.039.897	1.138.552	Puente Nacional	Cueva La Culebrilla
Sur 347			Puente Nacional	Surgimiento La Chorrera

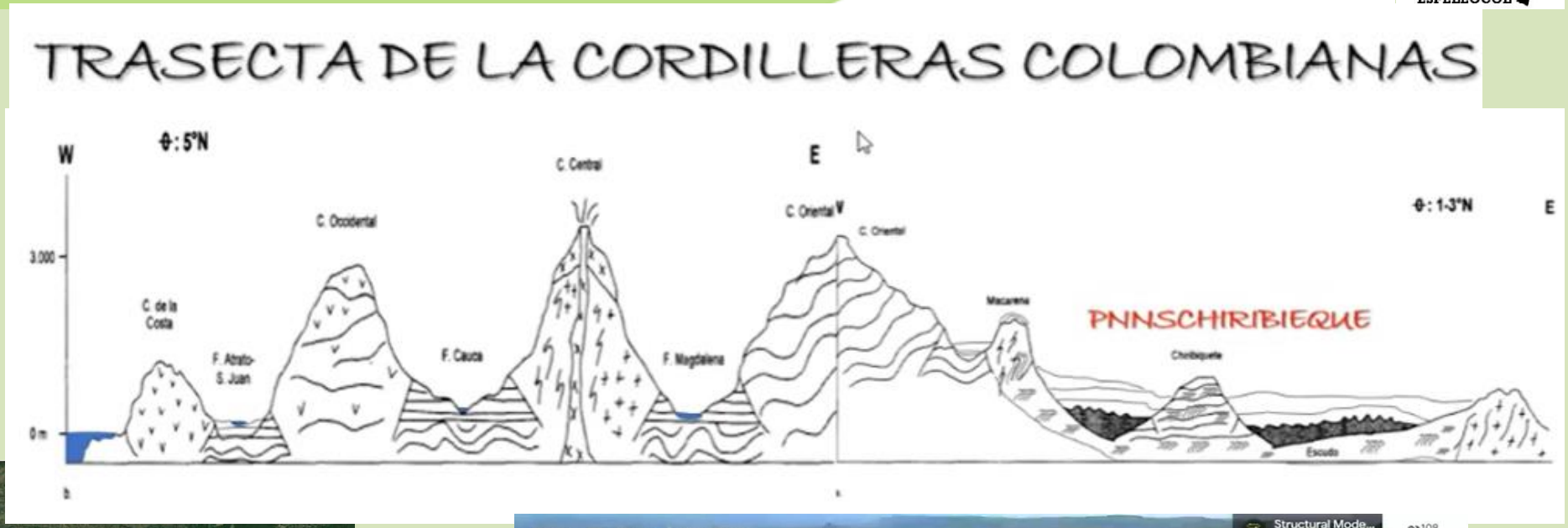
TABLA 1: Relación de la localización de las geoformas exocársticas y epigeas cartografiadas

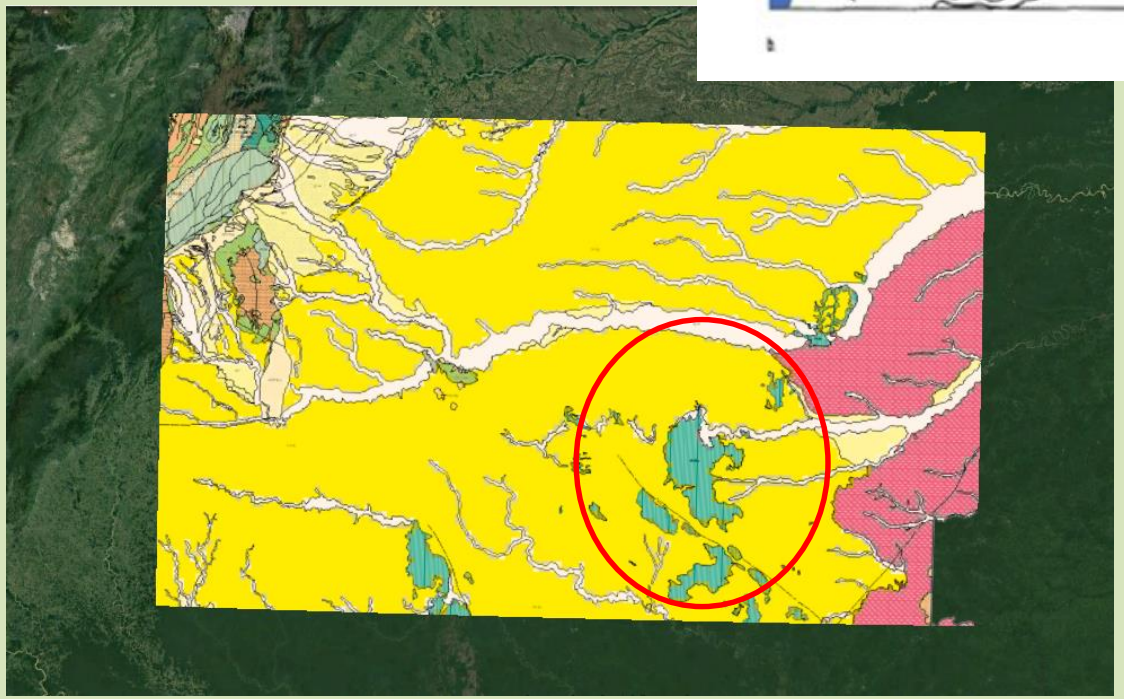


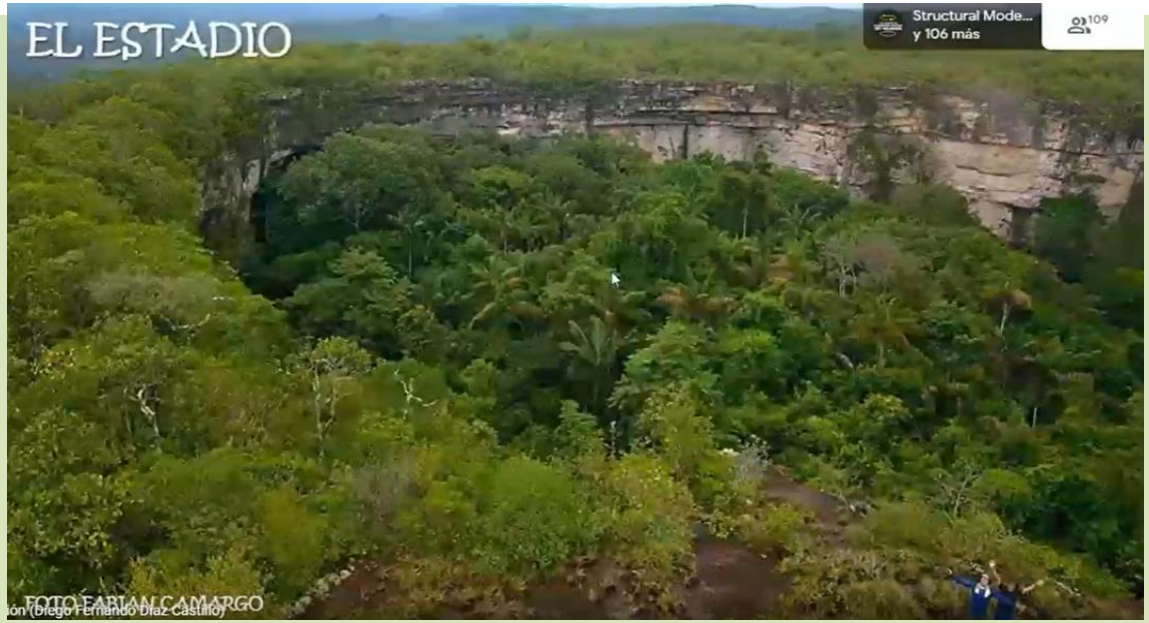
Hoyo del aire
Foto Aérea vertical
Foto de Campo

SISTEMAS CARSTICOS COLOMBIANOS

Geomorfología y Procesos Fluviales







Es considerada un "arca de Noé" que permitió el desarrollo de animales y plantas únicos. Es catalogada, además, punto neurálgico en el poblamiento de américa del sur por la gran cantidad de pictogramas y su edad.
LA MARMITA
Paula Andrea Va...
y 99 más
102

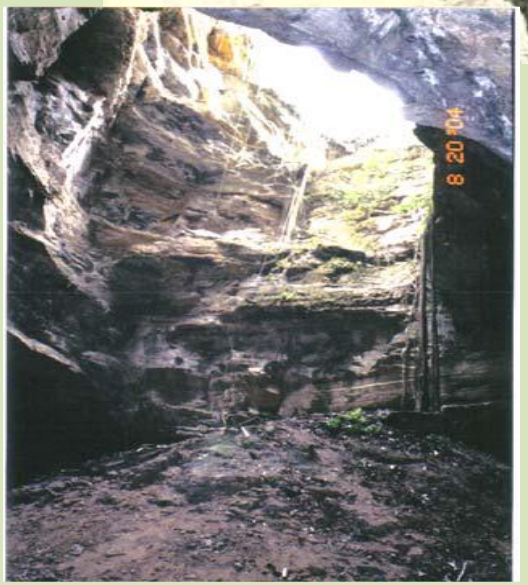
Sima La Romera

TABLA 1: Resumen de las principales características de las cavidades estudiadas.

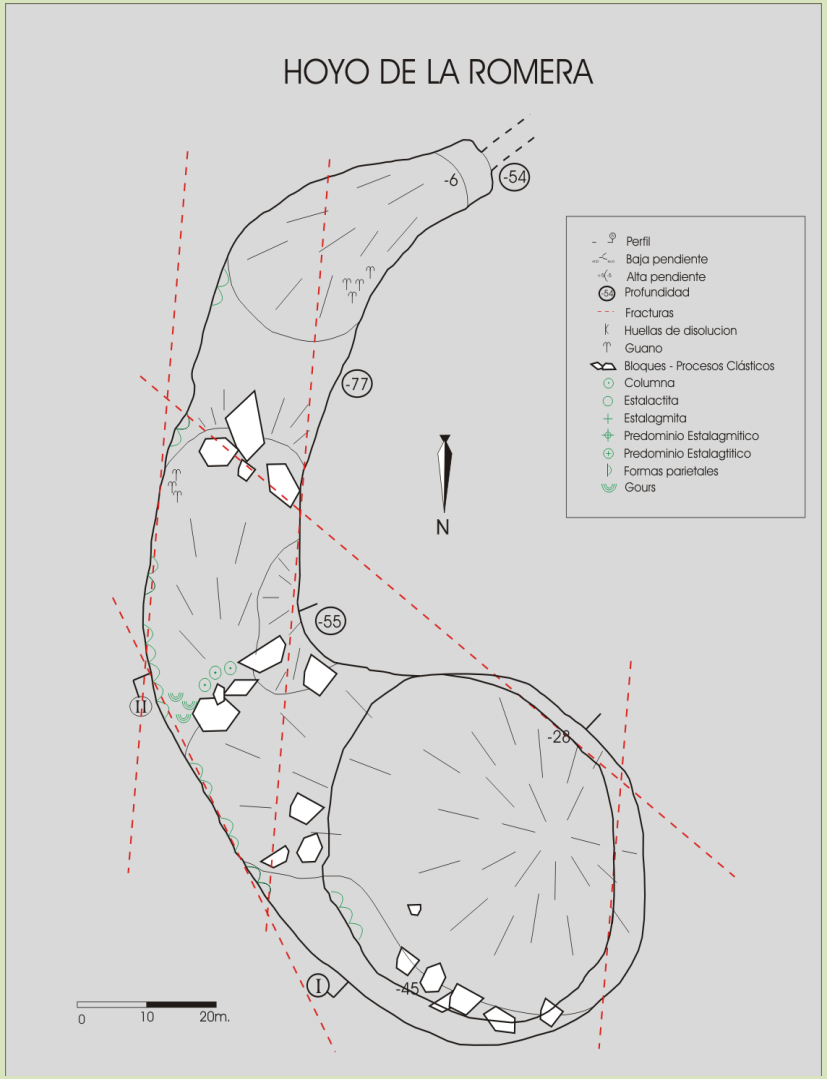
NOMBRE	TIPO DE CAVIDAD	DESARROLLO (m.)	FORMACIÓN	FUNCIONAMIENTO	ORIGEN
La Fábrica	Cueva	582	Rosablanca	Permanente	**Fluvial**
La Chapa		323	Tablazo		
La Romera	Sima	115	Ritoque - Rosablanca	Ocasional	**Vadoso**
El Caracol	Cueva	69	Rosablanca	Inactiva	
El Hayal		65		Ocasional	**Freático**
Cuevoteca		**31.8**		**Inactiva**	

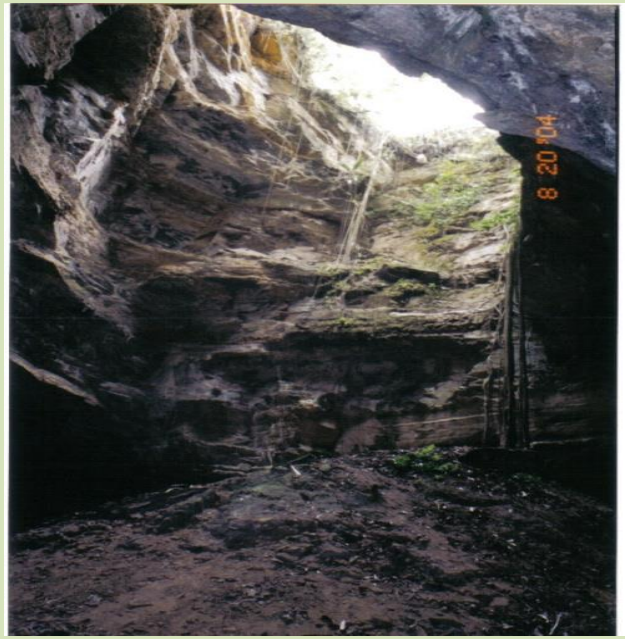
GEOFORMAS EXOCARSTICAS - simas

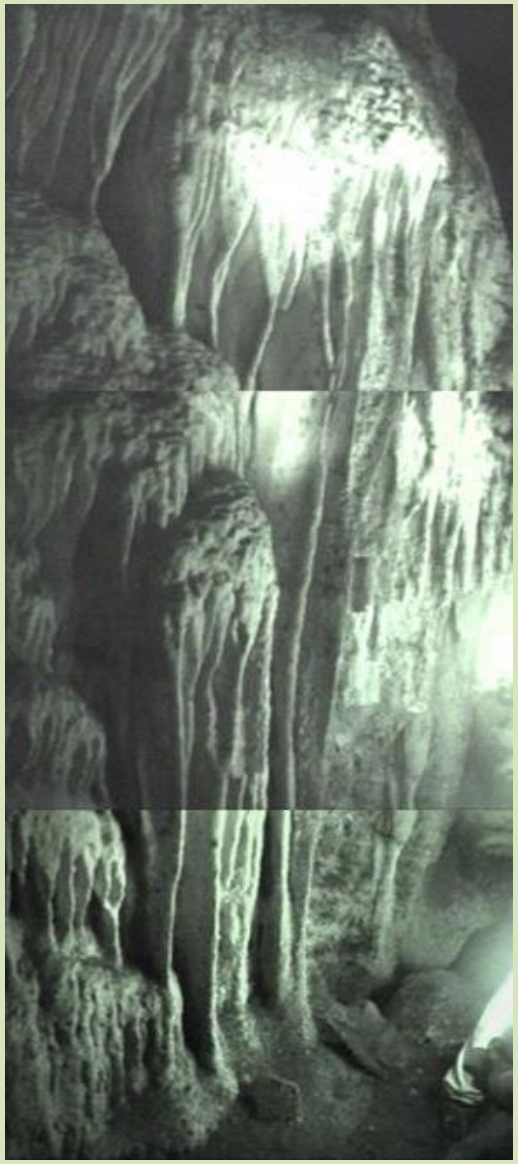
Sima La Romera



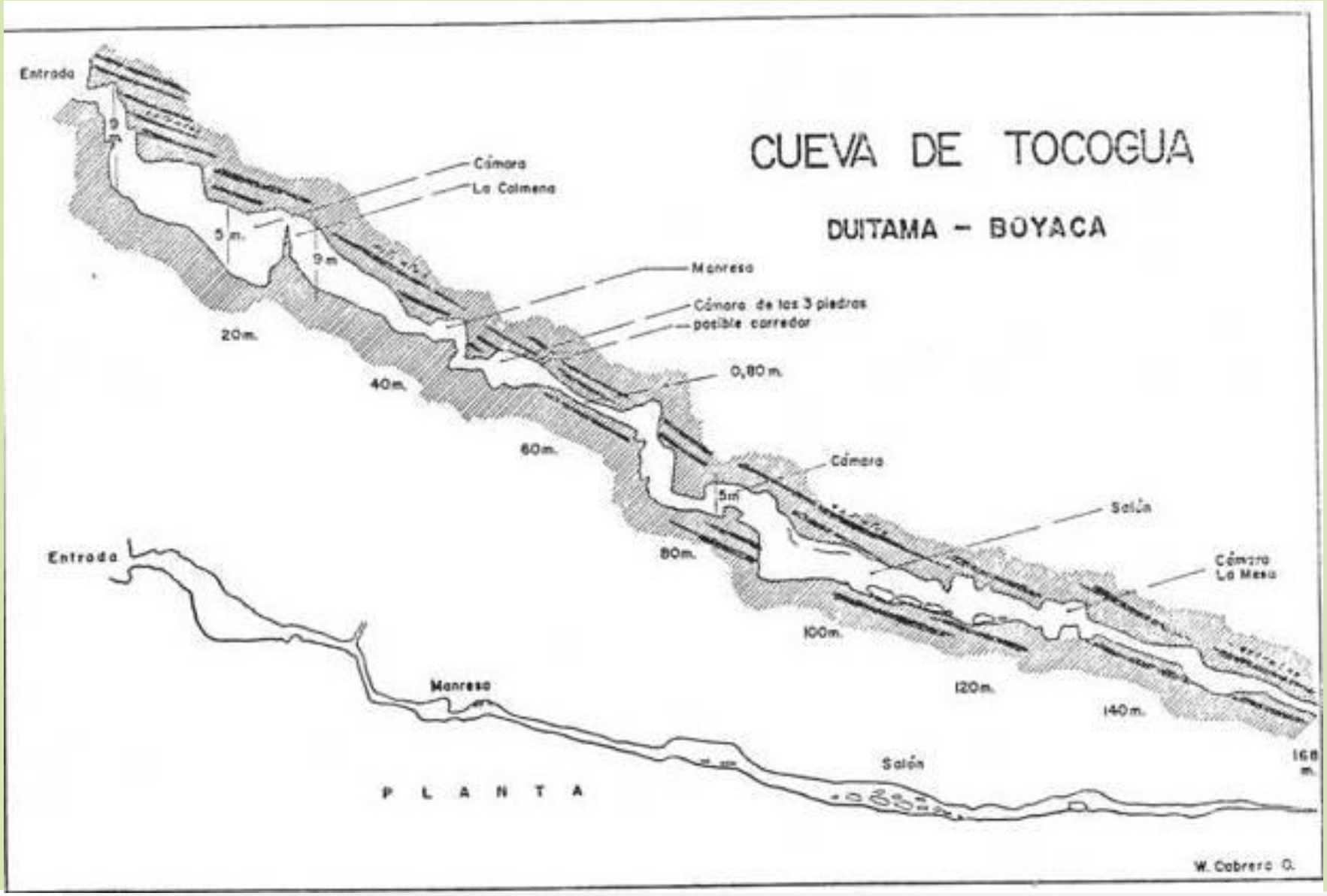
Sima La Romera







MUNICIPIO DE DUITAMA ***La diversidad de los sistemas de cavernas en Colombia*** W Cabrera 1968

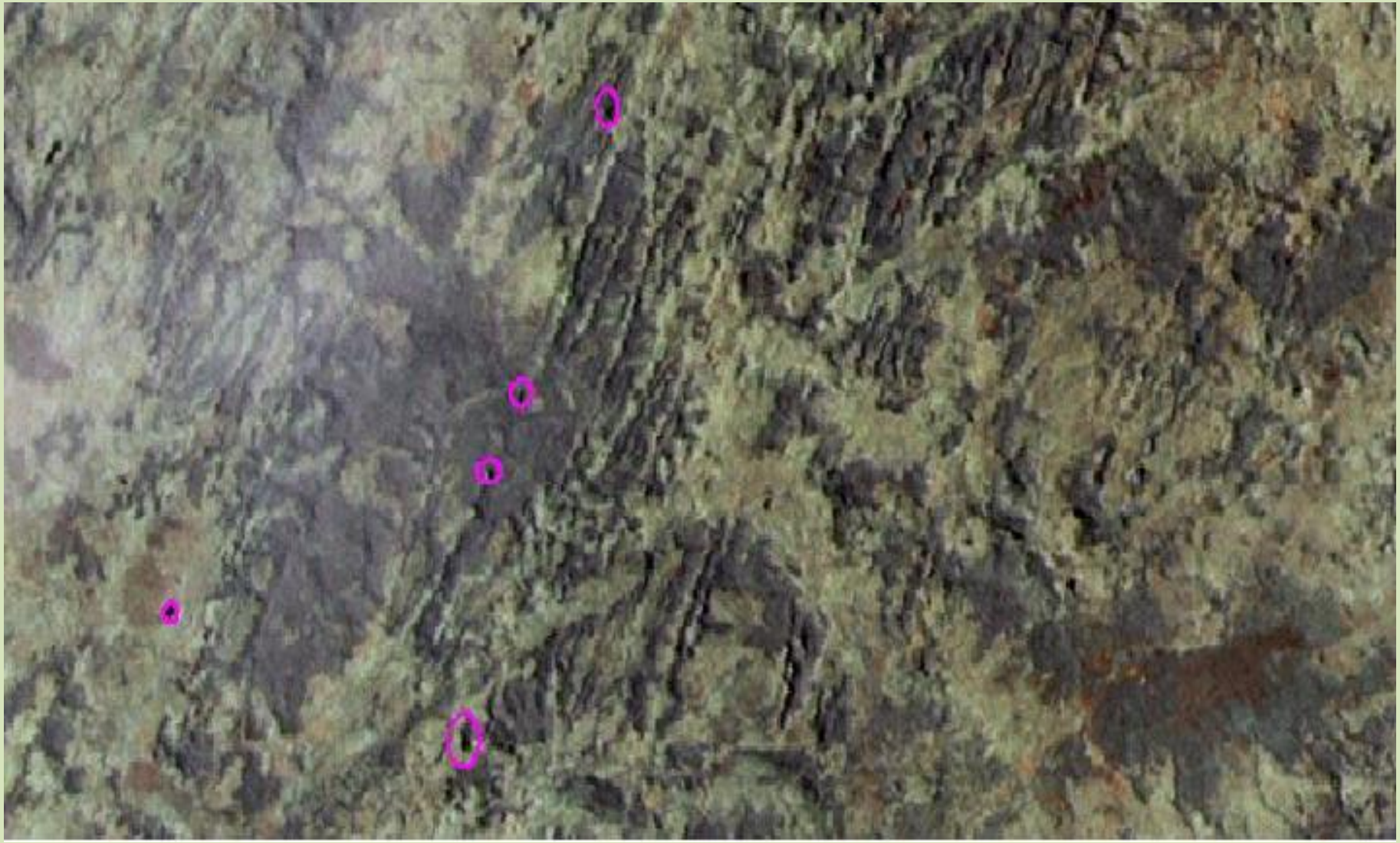


UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE BOGOTÁ
FACULTAD DE CIENCIAS
GEOMORFOLOGIA Y PROCESOS FLUVIALES

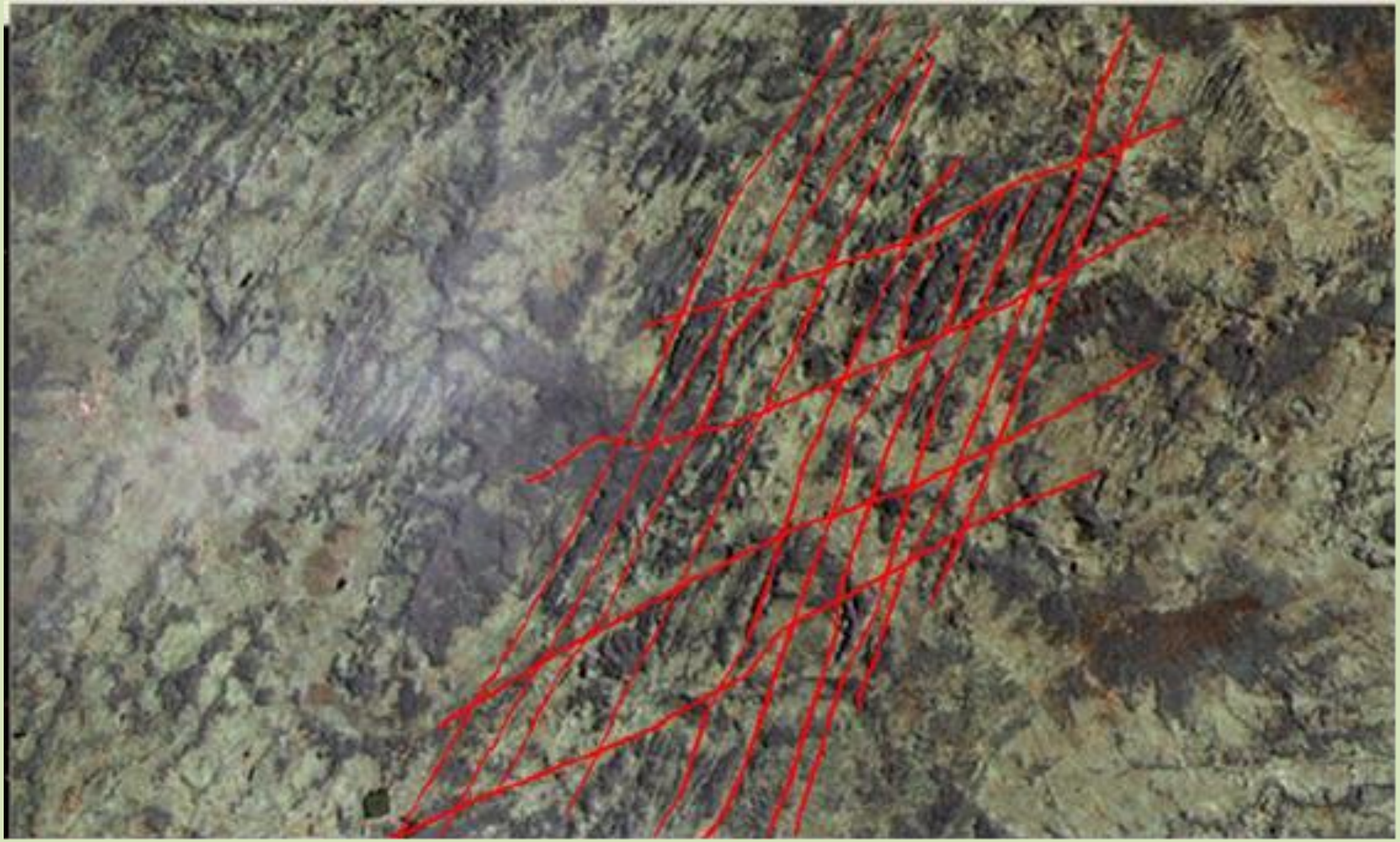
ASOCIACION ESPELEOLOGICA COLOMBIANA

ESPELEOCOL

DIACLASAMIENTO EN REGIONES CARSTICAS El Peñón

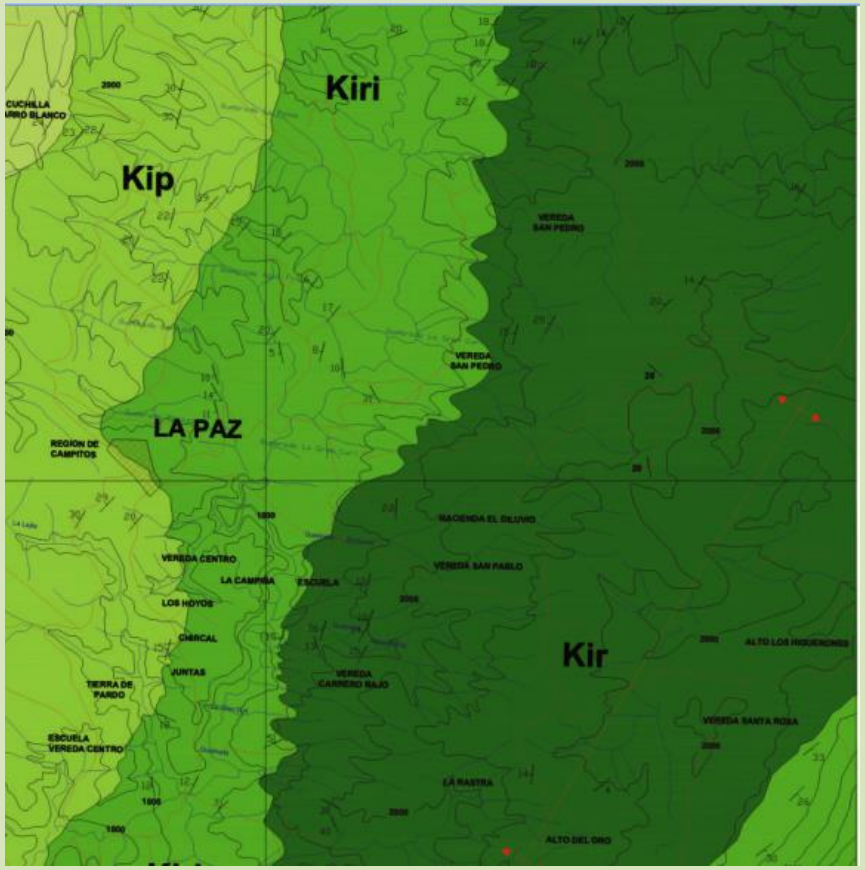


DIACLASAMIENTO EN REGIONES CARSTICAS



GEOFORMAS EXOCARSTICAS - SANTANDER

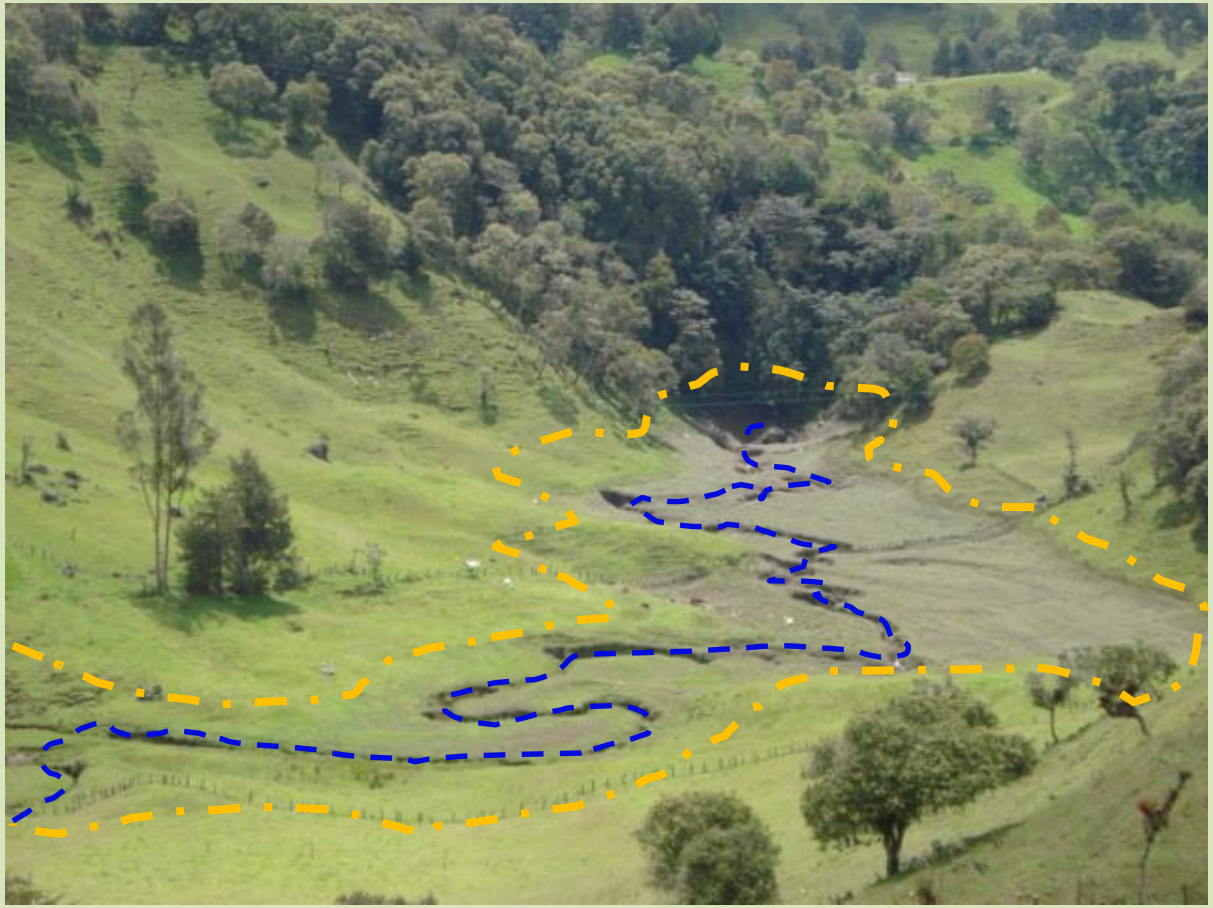
Cañones kársticos



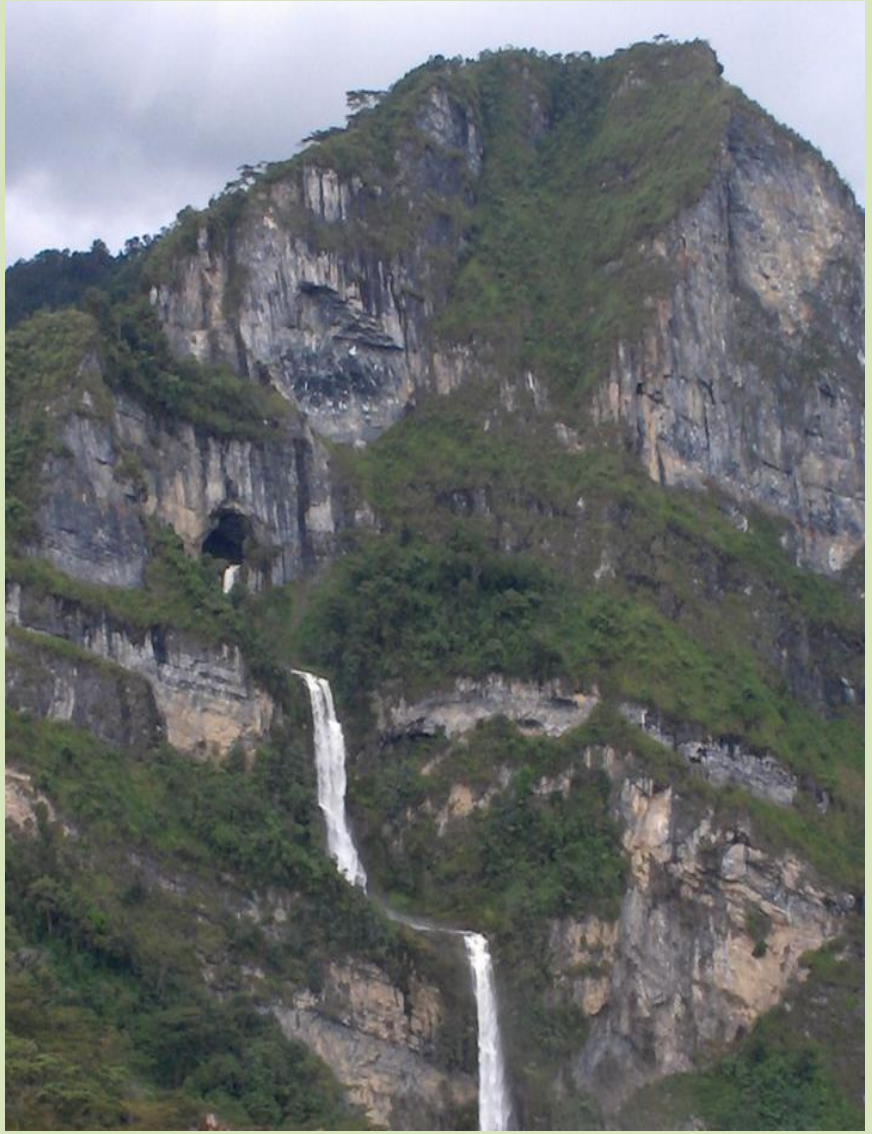
Unidades Geologicas	Leyenda	Transporte
Qcol - CUATERNARIO	Anticlinal	Vias
Qal -	Sinclinal	Poblaciones
Ksach - FM. ARENISCAS DE CHIQUINQUIRA	Falla de Cabalgamiento	
Kss - FORMACION SIMITI	Rumbo y Buzamiento	
Kit - FORMACION TABLAZO	**Relieve**	**Hidrografia**
Kip - FORMACION PAJA	Curvas de Nivel indice	Drenaje
Kiri - FORMACION RITOQUE	Curvas de Nivel Intermedia	Cuerpos de Agua
Kir - FORMACION ROSABLANCA		

Cañones kársticos y keggels.
Vereda La Tormenta, La Paz (Santander) Alto poder erosivo (Drenaje centripeto)

VALLE CIEGO



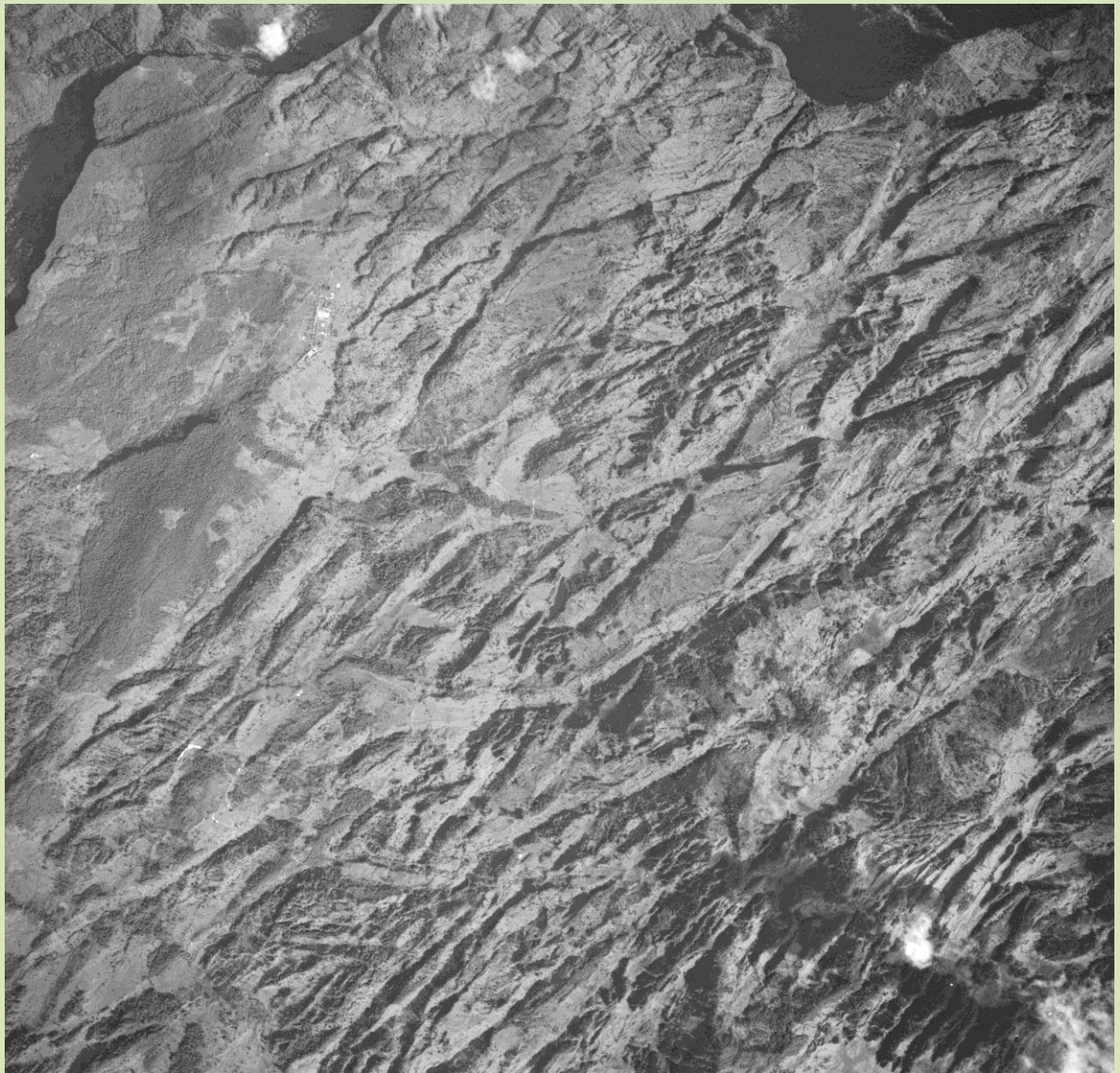
MORFOLOGIA ENDOCARSTICA



3 12 '98

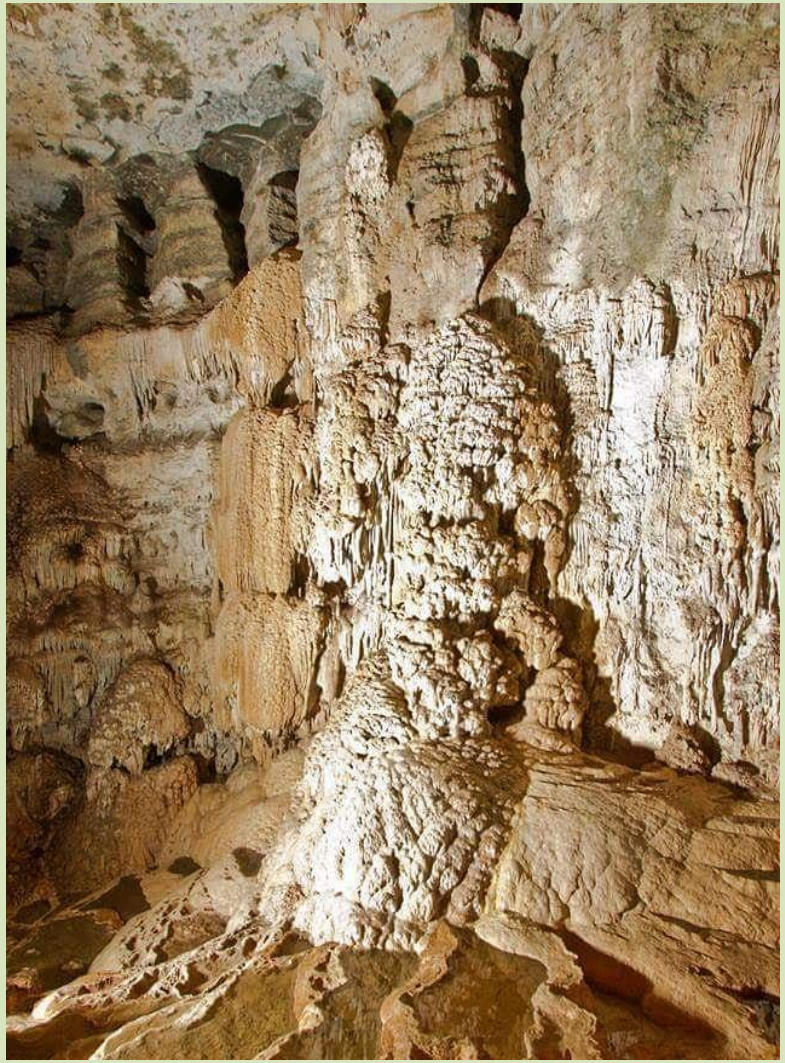
ESTALAGMITAS

DIACLASAMIENTO EN REGIONES CARSTICAS

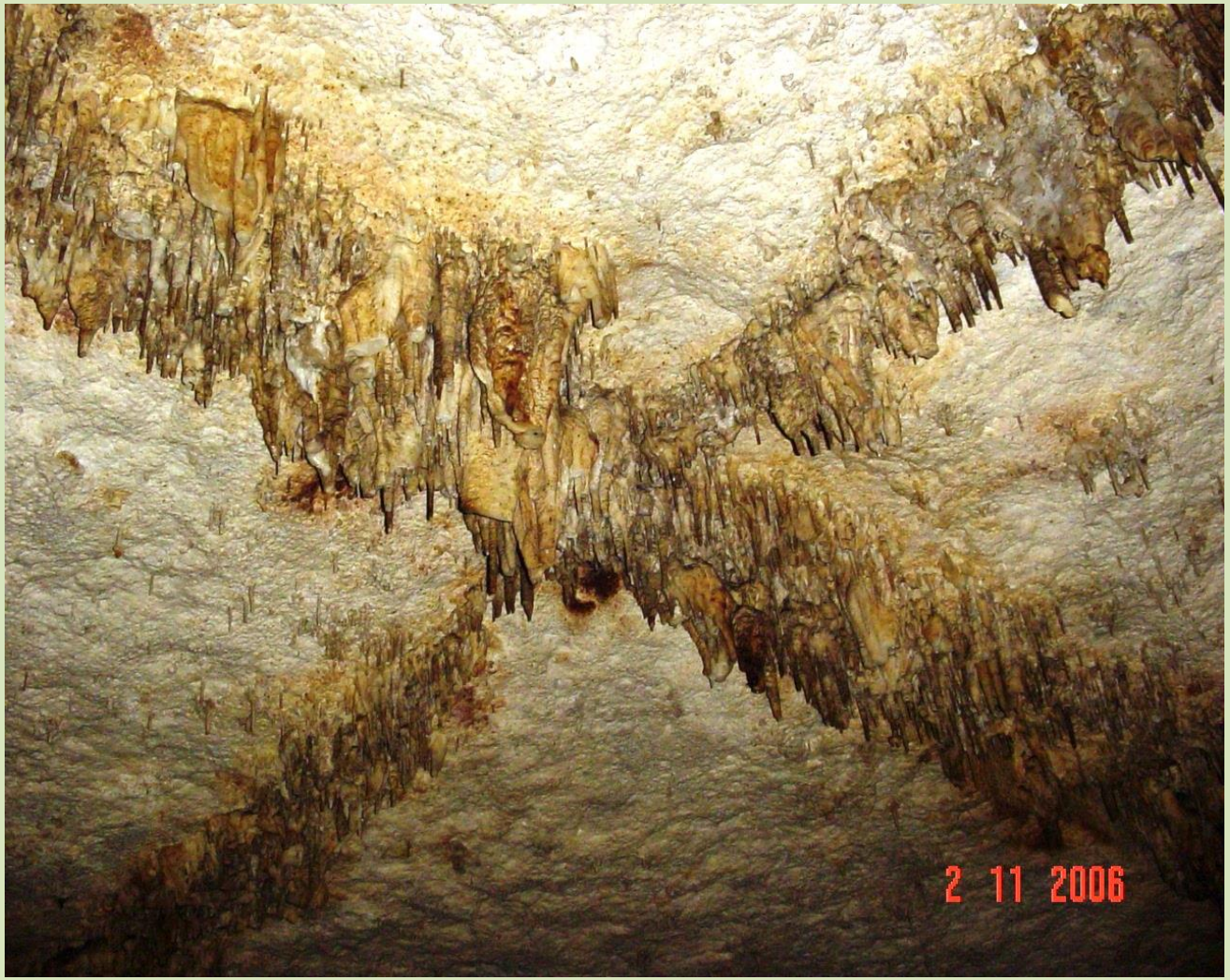


DIACLASAMIENTO

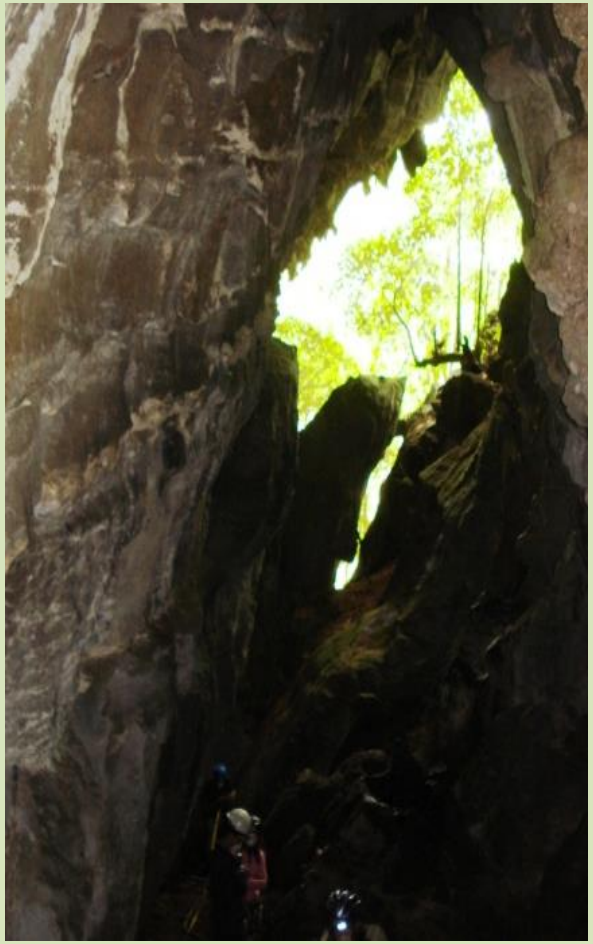
DIACLASAMIENTO EN REGIONES CARSTICAS



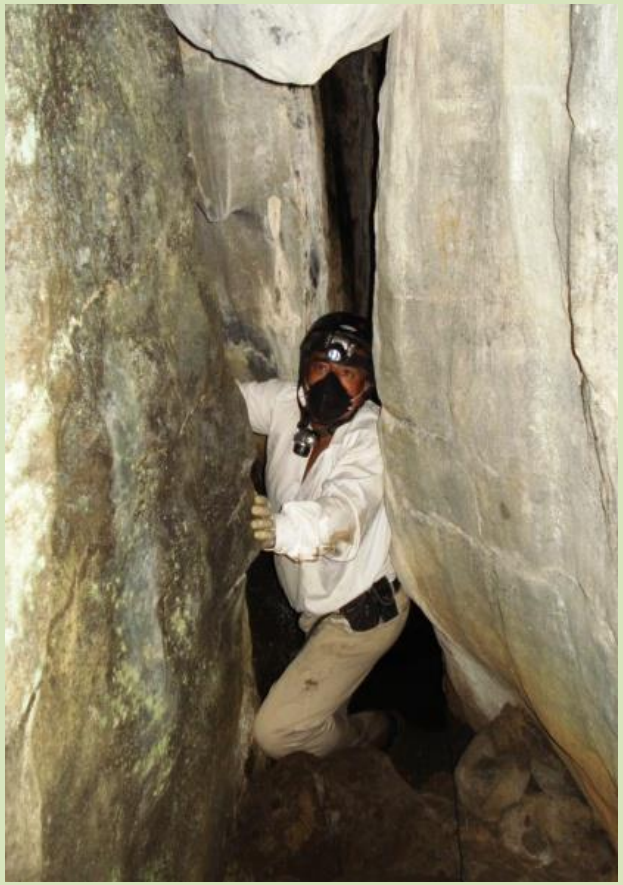
DIACLASAMIENTO EN REGIONES CARSTICAS



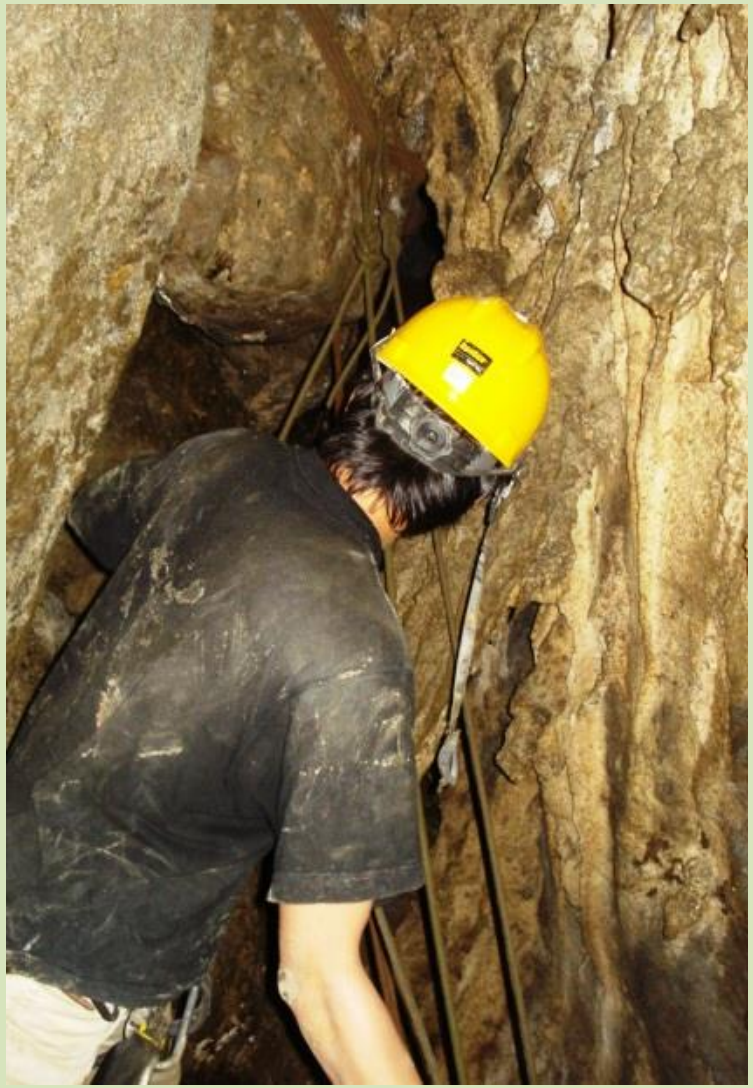
DIACLASAMIENTO

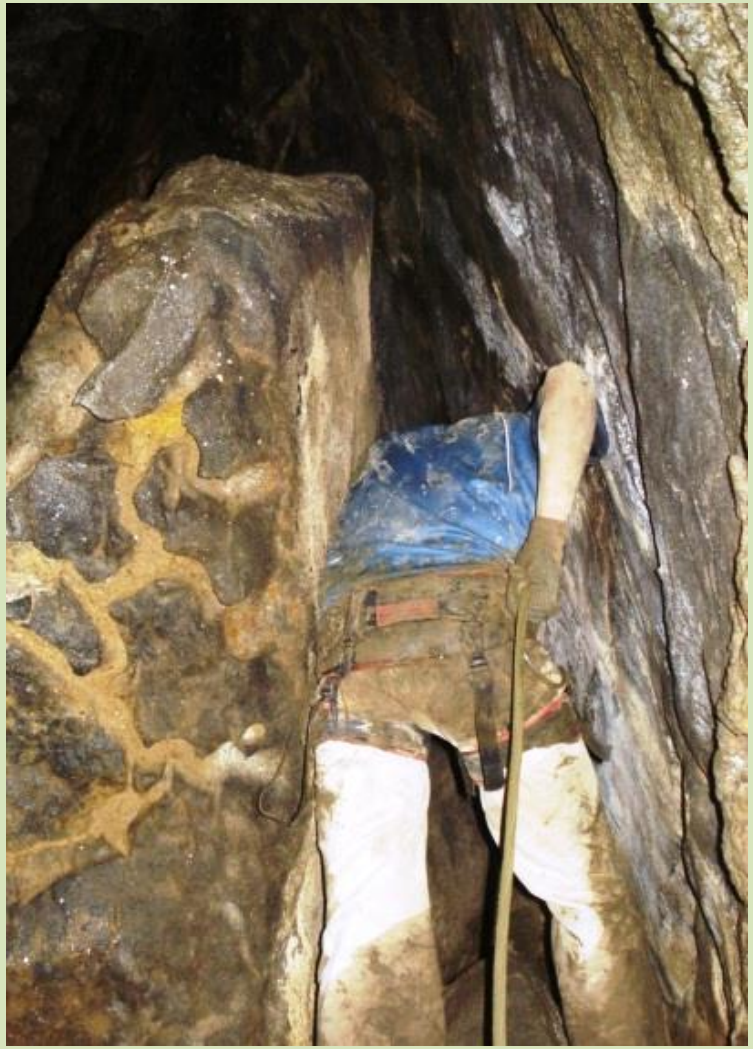


DIACLASAMIENTO



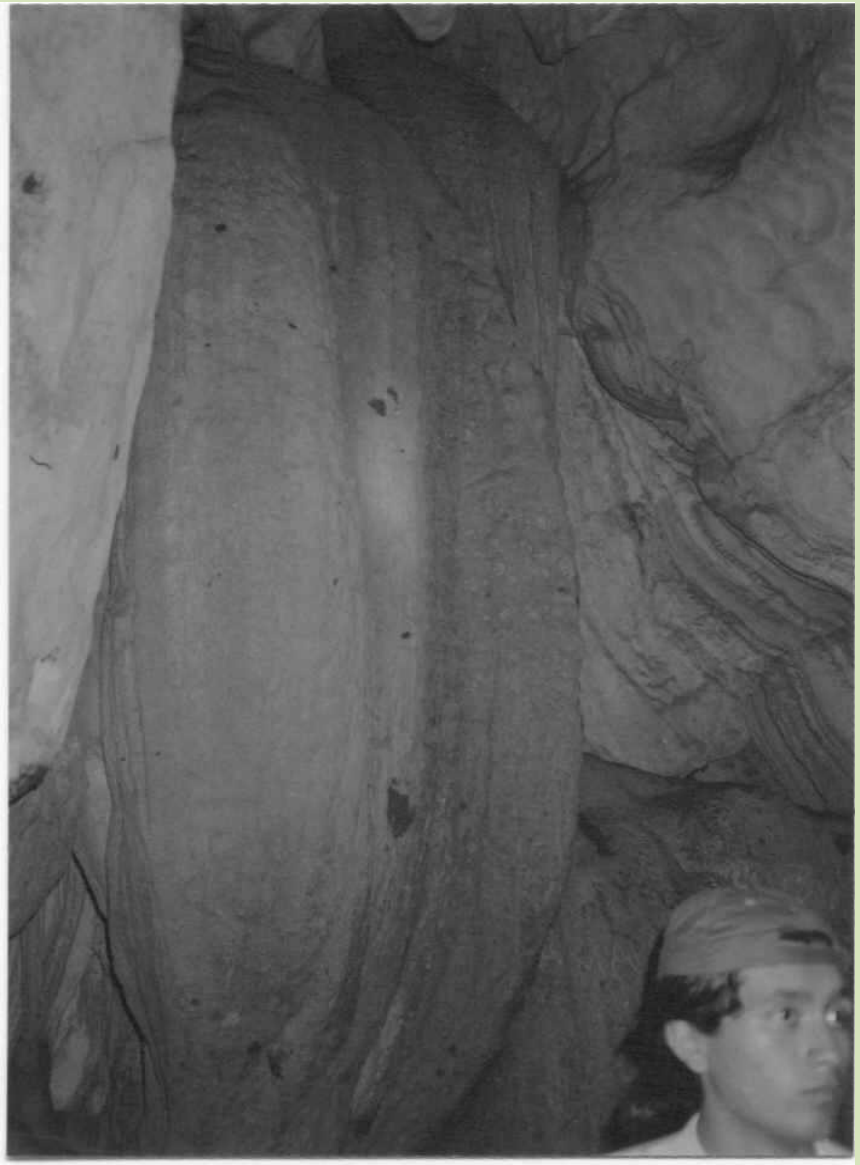
DIACLASAMIENTO

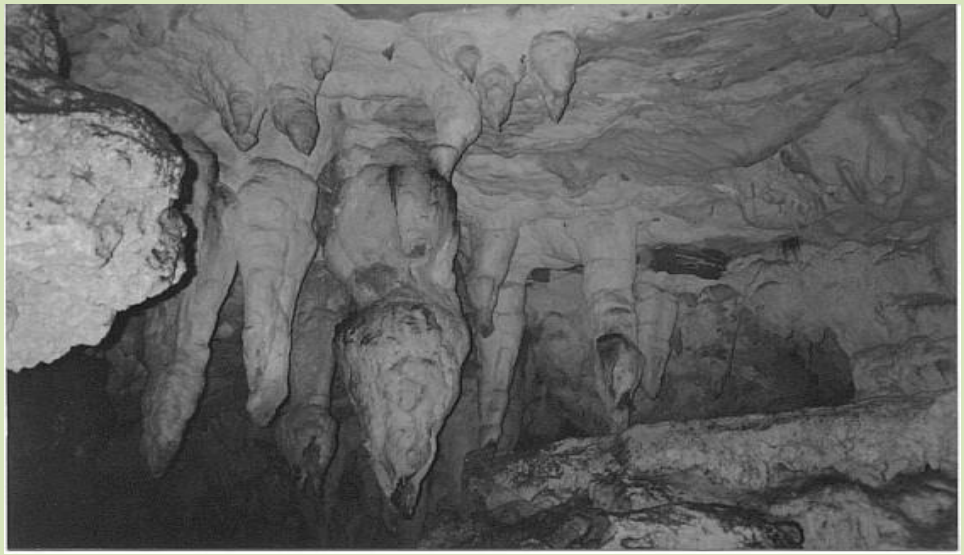




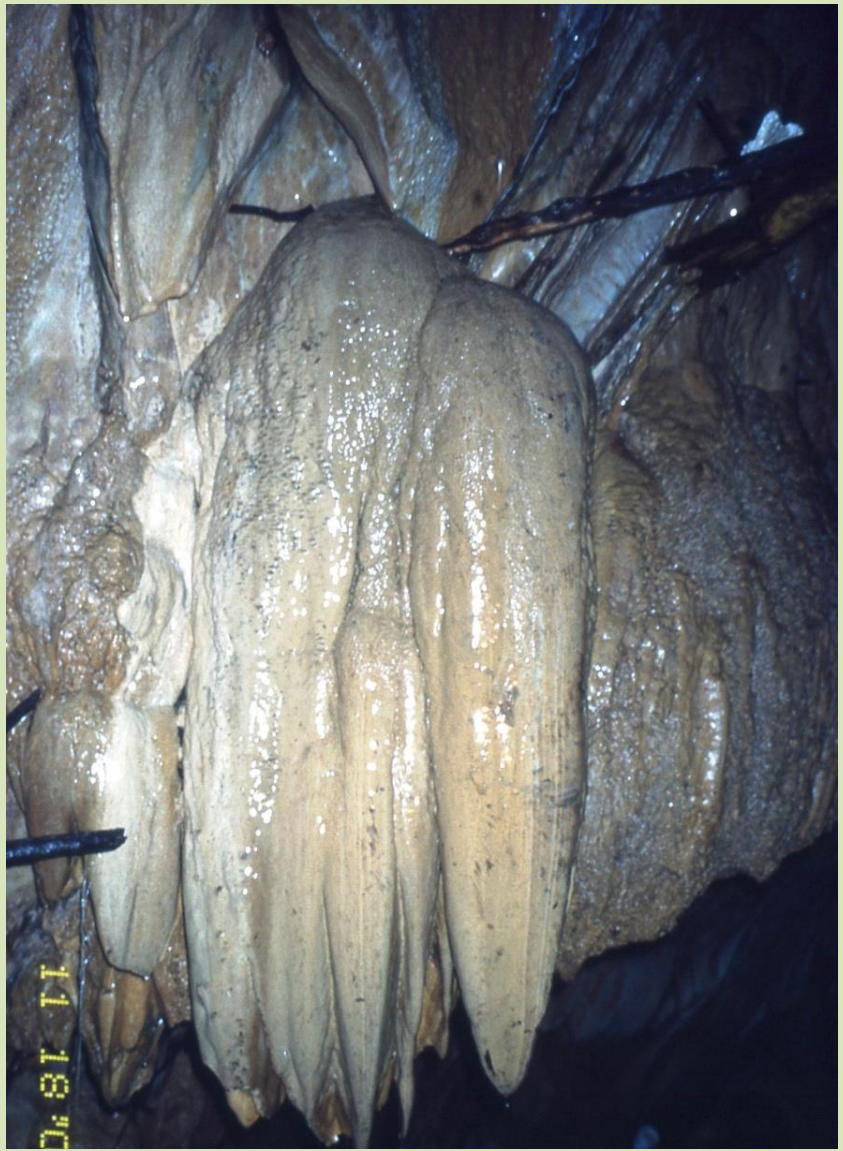
Surgencias

ESTALACTITAS

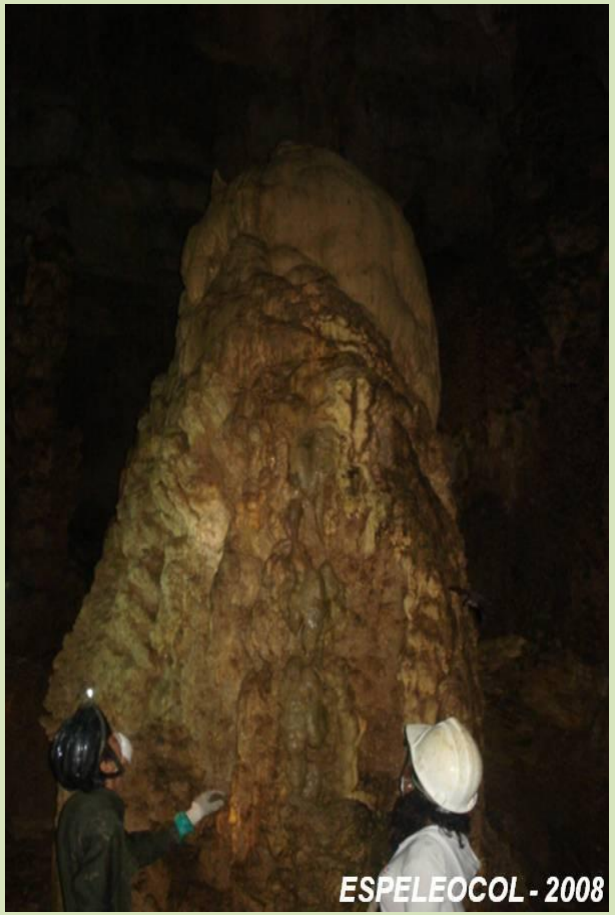


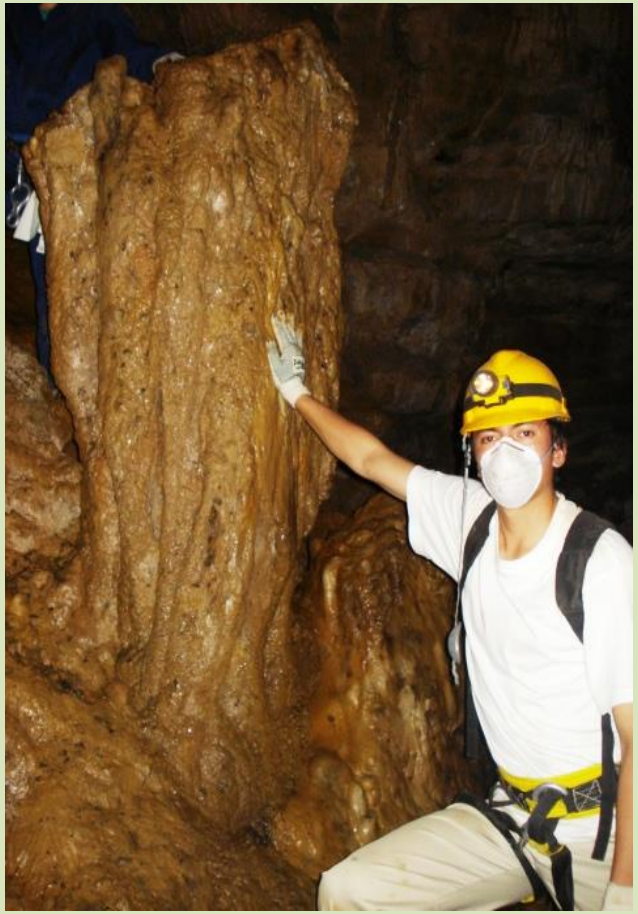


ESTALACTITAS

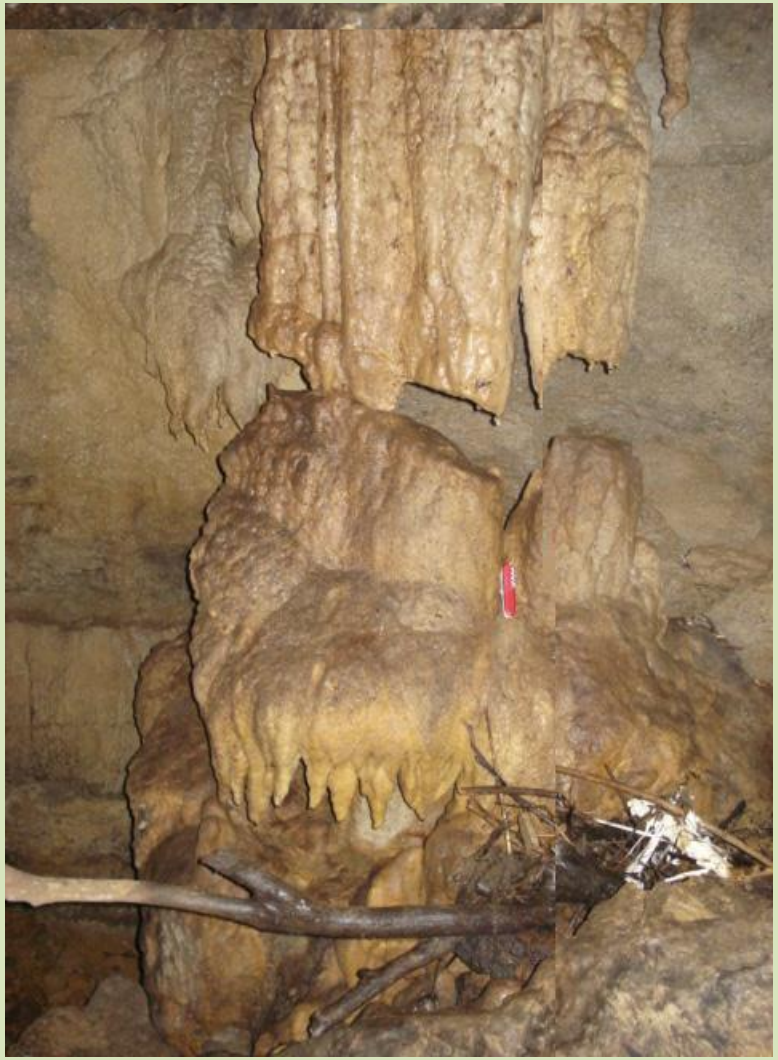


ESTALAGMITAS

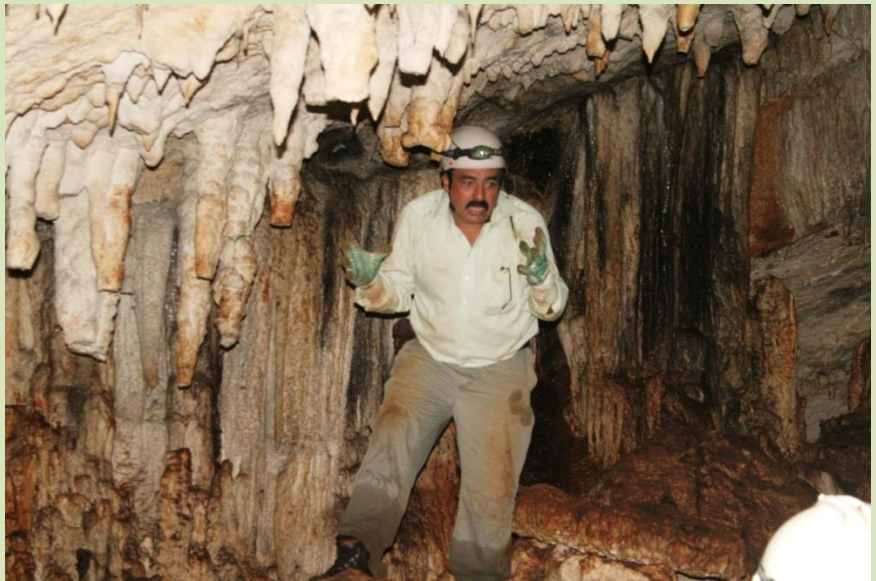




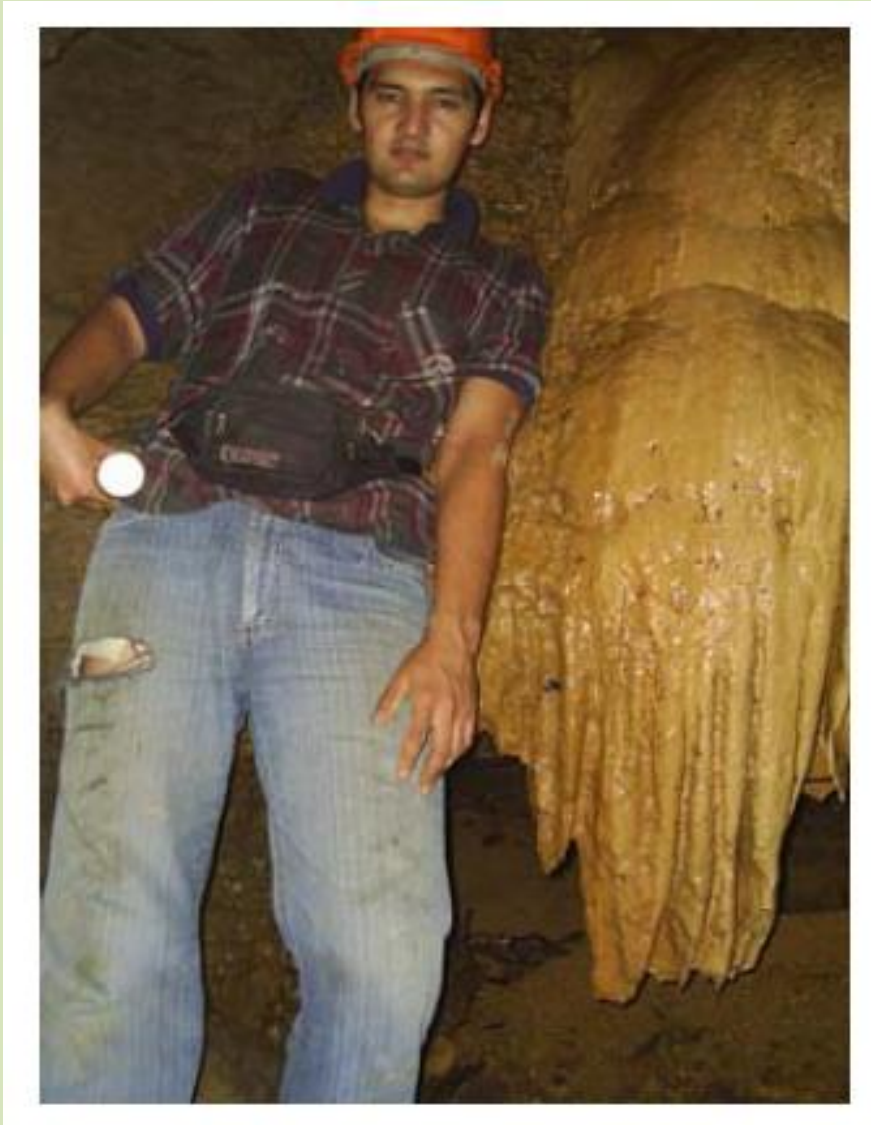
Evidencias de Tectónismo - Indicadores de movimiento



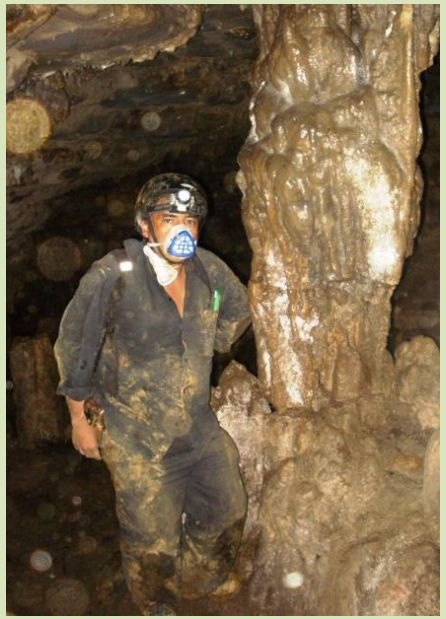
Evidencias Tectónicas



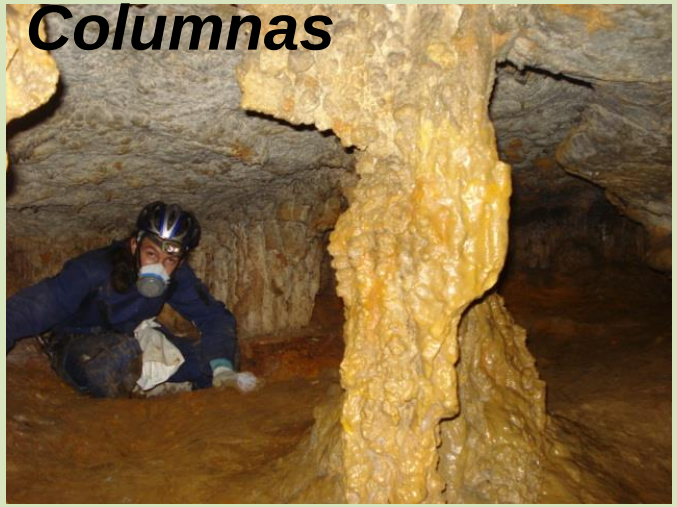
Evidencias Tectónicas



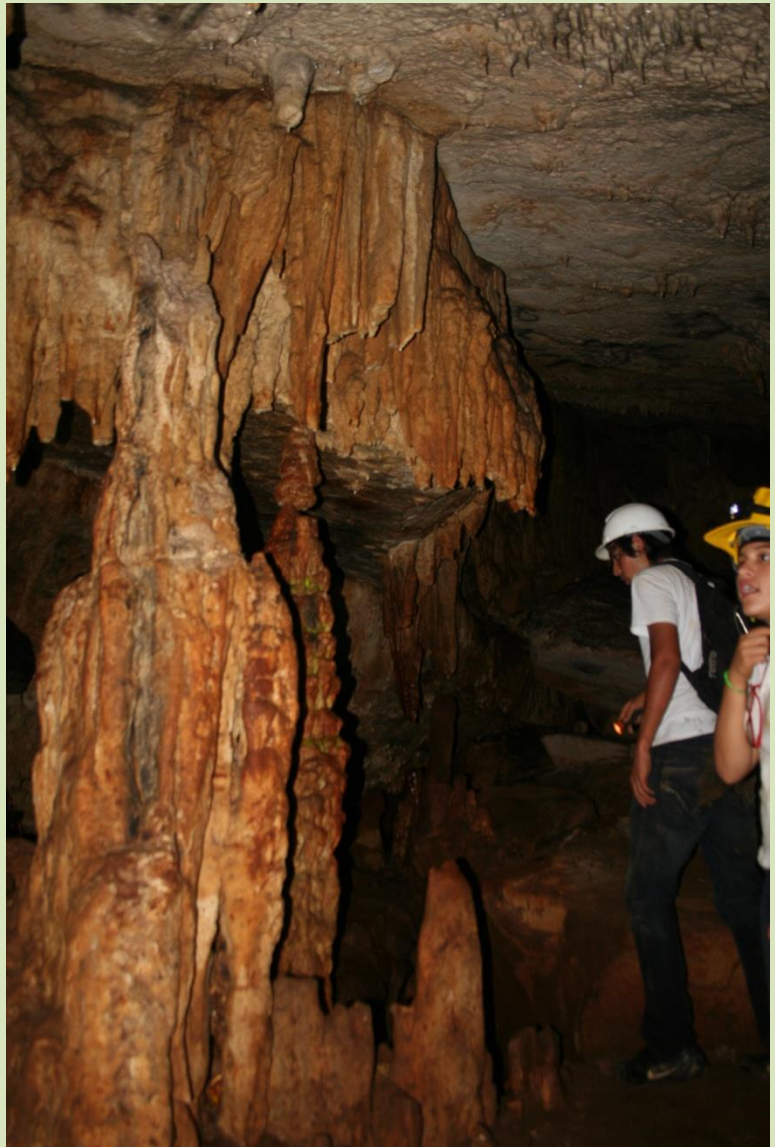
FLOWSTONE - PULPO?



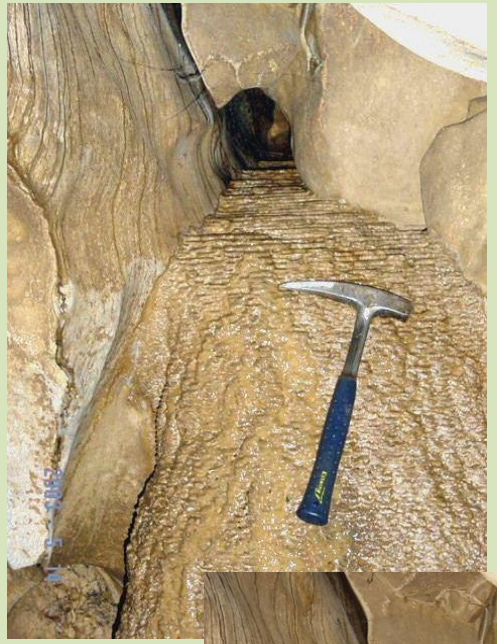
Columnas

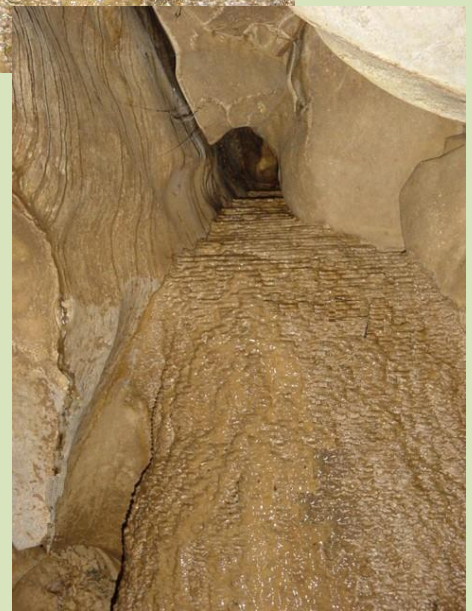


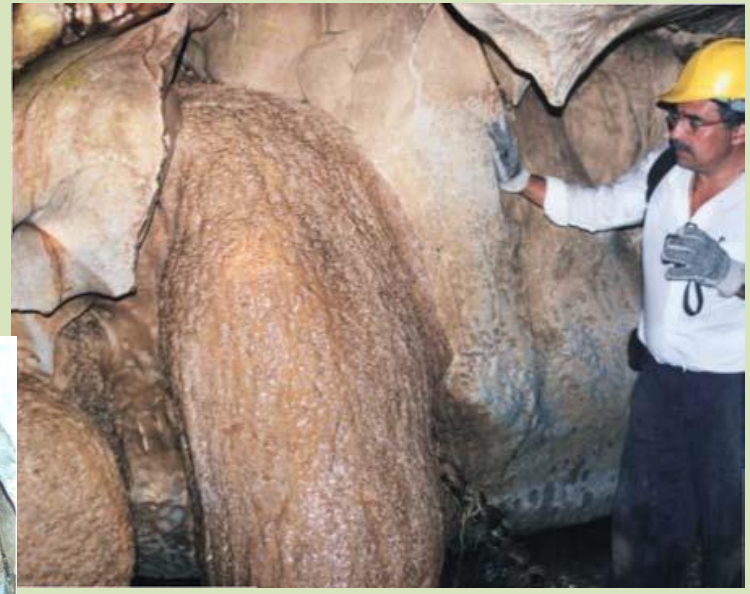
Columnas



COLADAS Y COLUMNAS





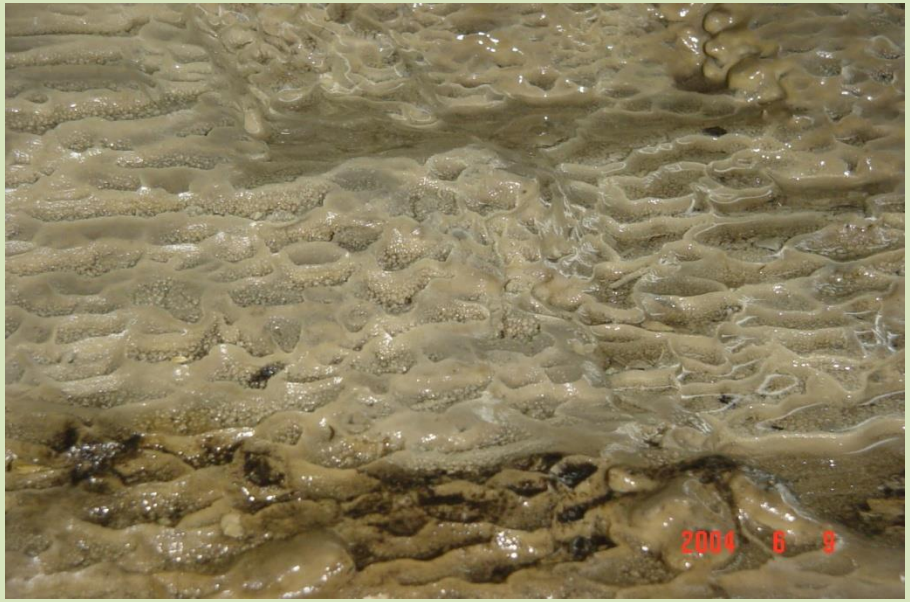


ESPELEOTEMAS DE SIDERITA

Siderita =

Cavernas de Santander

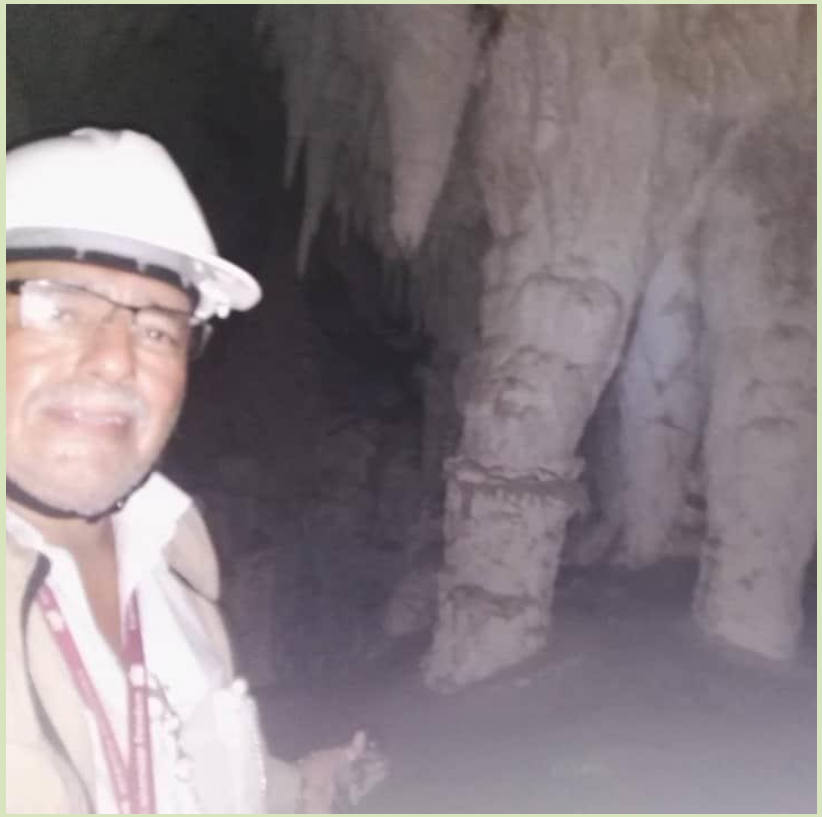
GURS



CORTINAS Y BANDERAS

CORTINAS Y BANDERAS

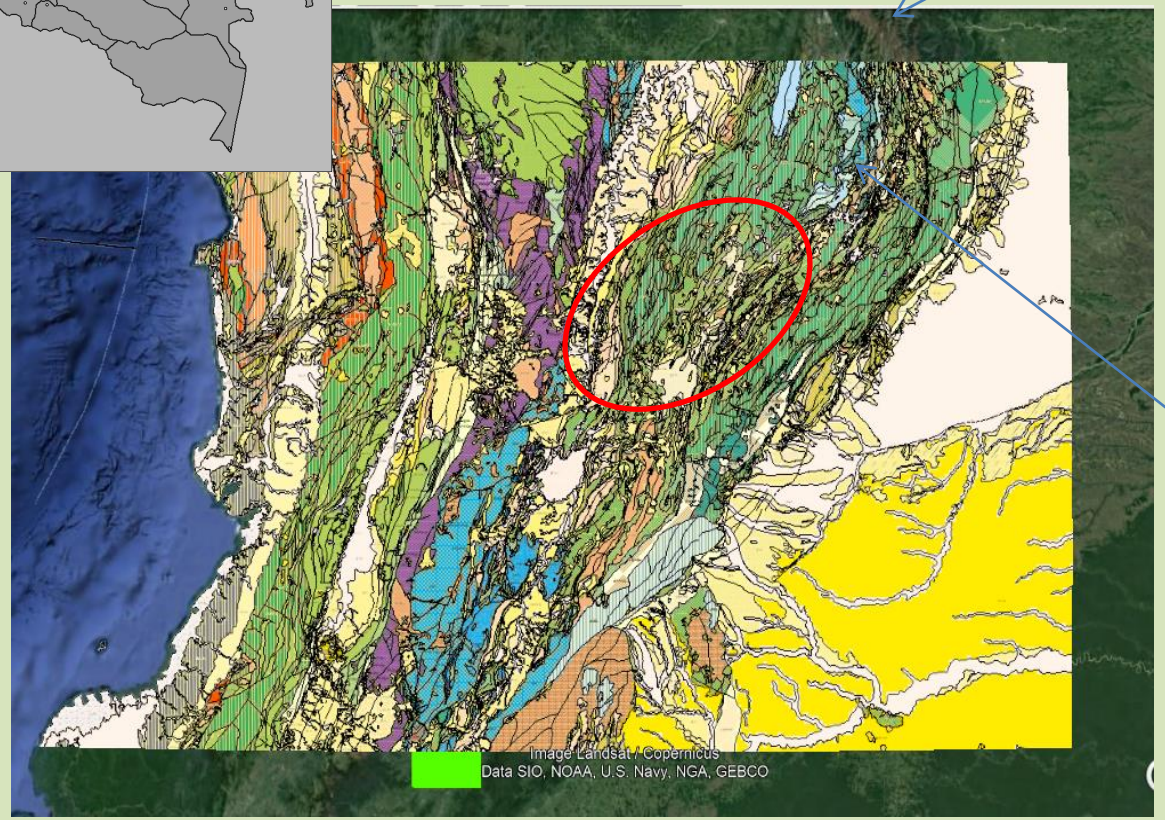
NORTE DE SANTANDER



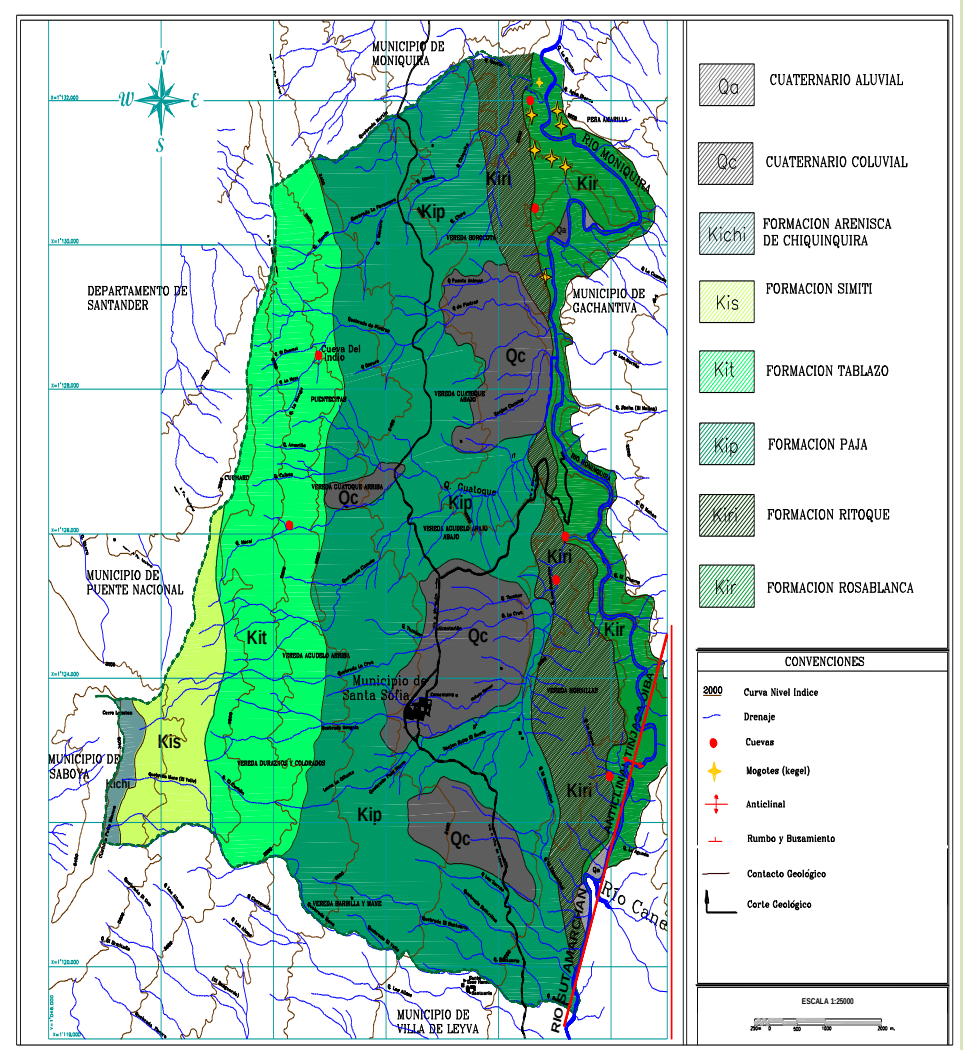
Cuenca del Pamplonita, Departamento Norte de Santander, Colombia.

Localización: A 25 Km al N de Pamplona y a 2 Km al WNW de Bochalema.

Departamento de Boyacá



La Cuevoteca
El Caracol
El Indio
La Romera
Hayal
La Chapa
La Fabrica



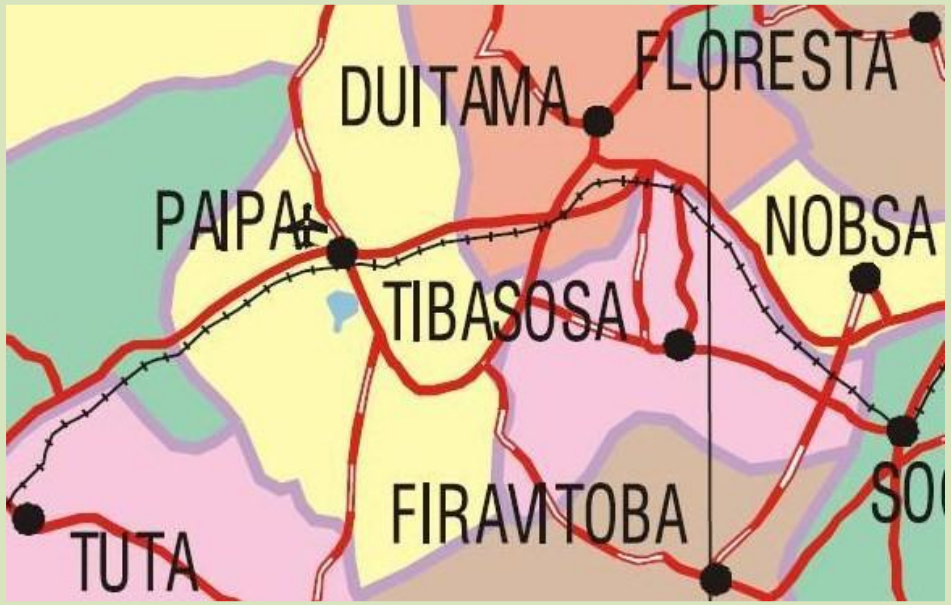
Uptc
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

XII CONGRESO COLOMBIANO DE GEOLOGÍA
7- 11 Septiembre de 2009, Paipa- Boyacá

EL SISTEMA CÁRSTICO EN LA FORMACIÓN TIBASOSA (BOYACÁ)

Moreno-Murillo, J.M.[1], Rodríguez-Orjuela, G.[3], Mendoza, P. J. E.[4] Guarín I. H. M.[4]

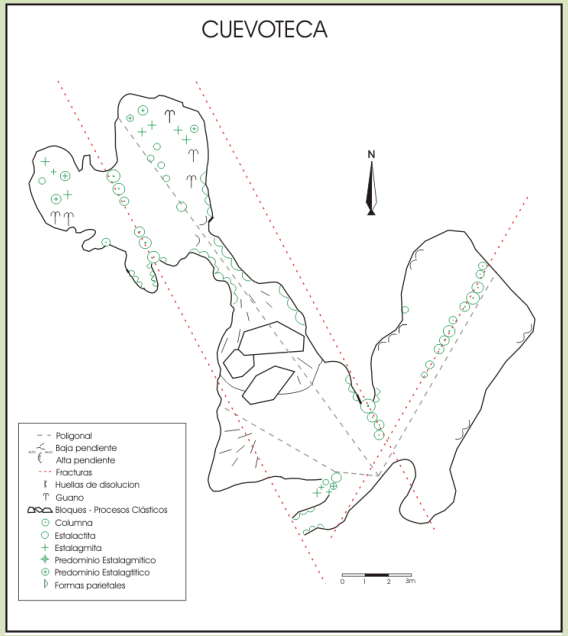
[1, 2, 3] Departamento de Geociencias, Universidad Nacional de Colombia, Carrera 30 No. 45-03, Bogotá D.C., jmmorenom@unal.edu.co, grodriguezo@unal.edu.co, jemendozap@unal.edu.co
[4] Maestría de Geología - Departamento de Geociencias hmguarini@gmail.com

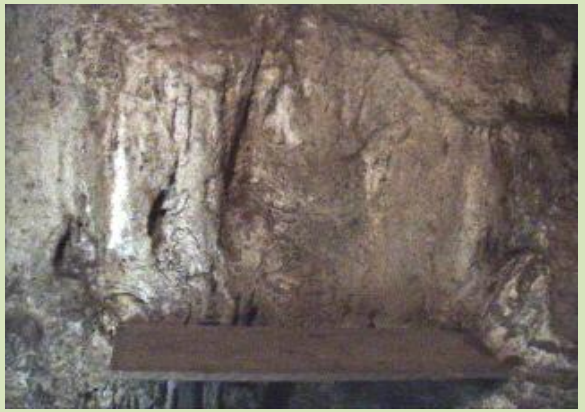


Espeleotemas

ESPELEOCOL

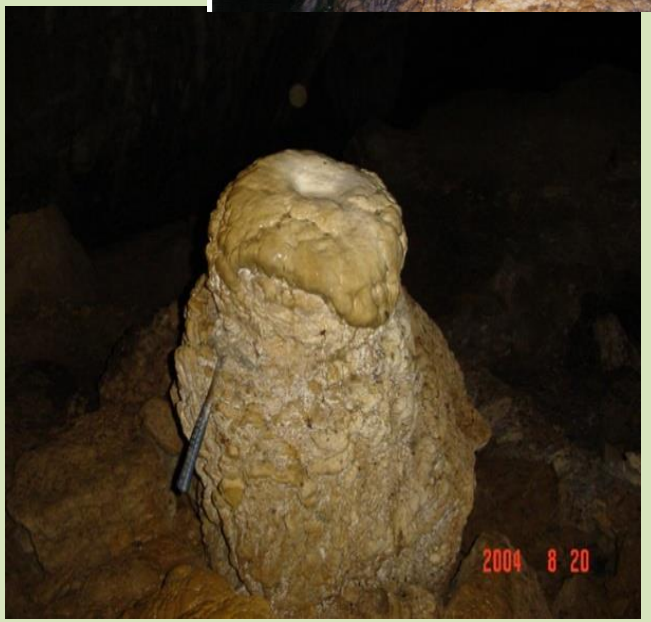
BOYACÁ





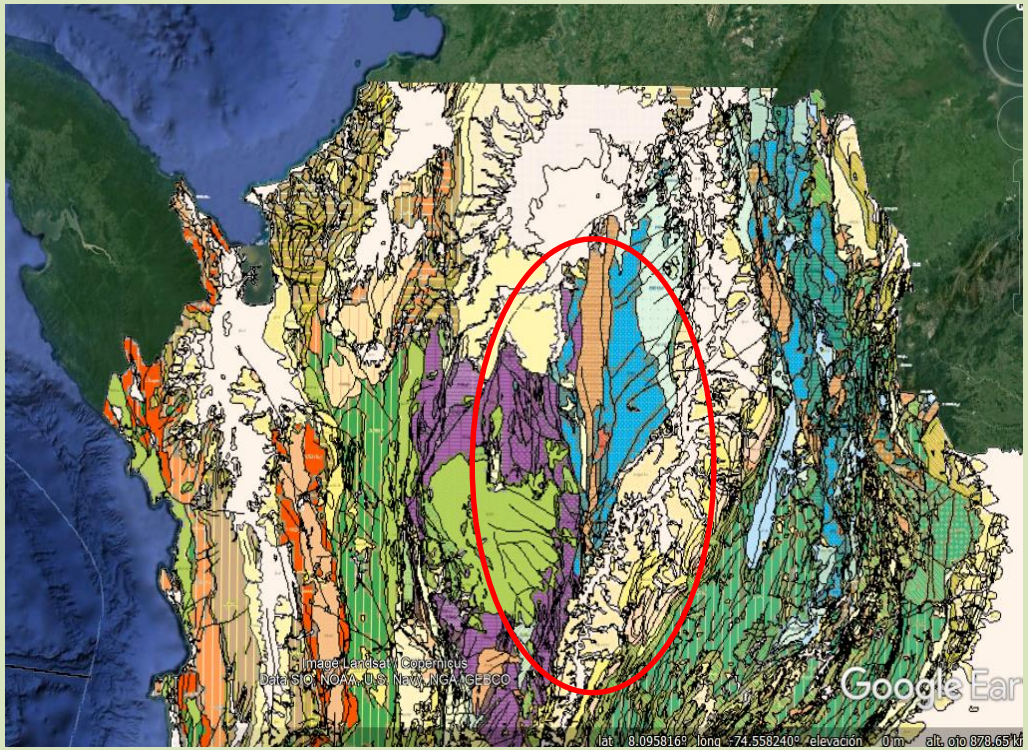
En que departamentos hay más sistemas de cavernas???

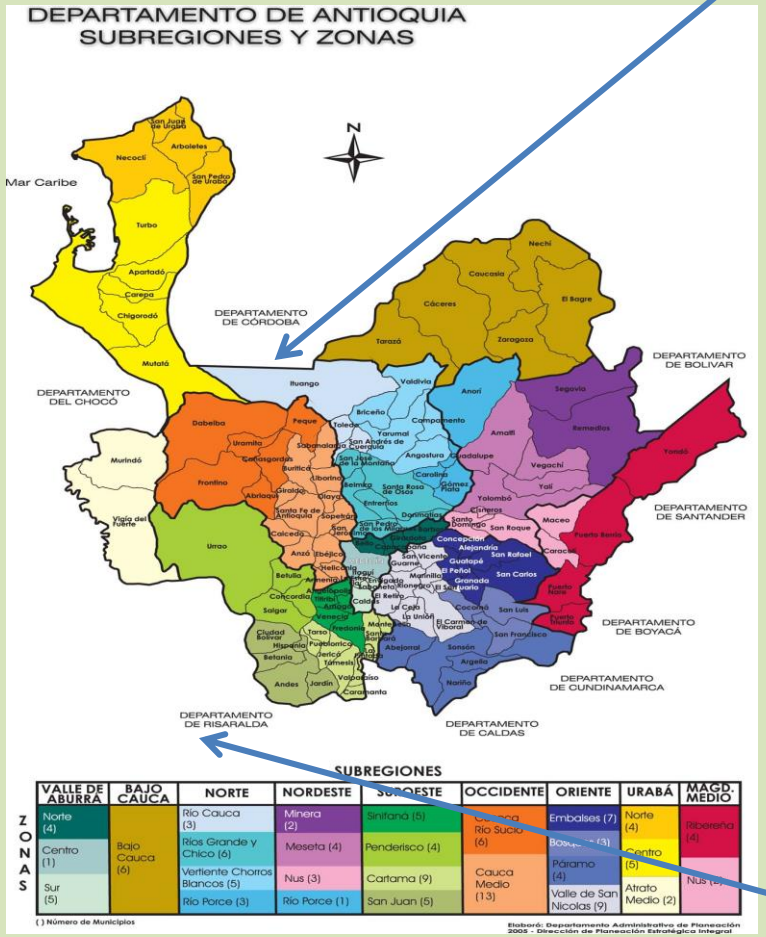
BOYACÁ



SISTEMAS CARSTICOS COLOMBIANOS

Geomorfología y Procesos Fluviales

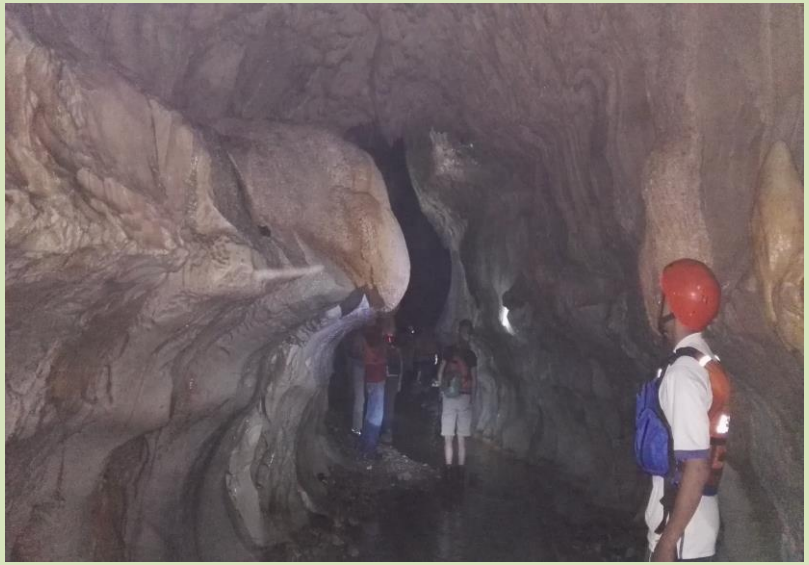




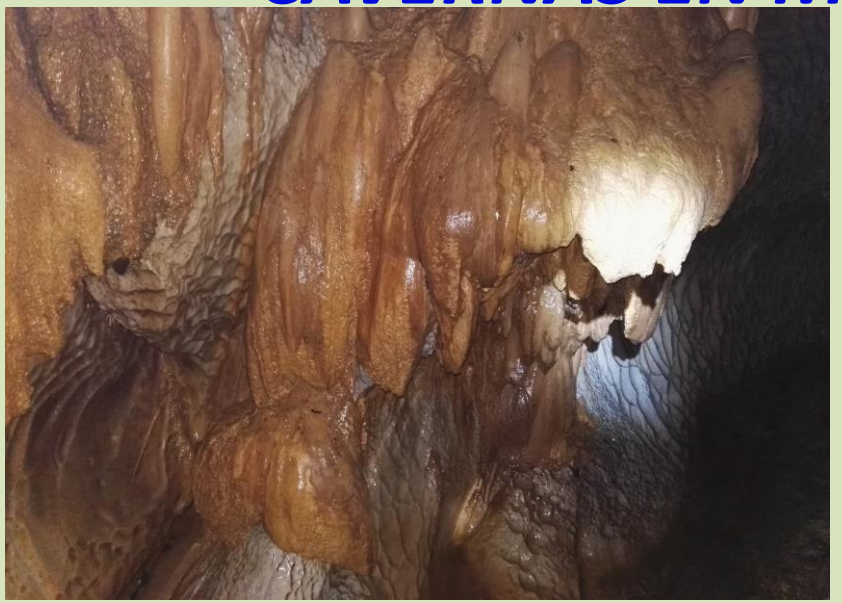
Sistemas cavernarios
Subregiones:
Magdalena medio
Oriente

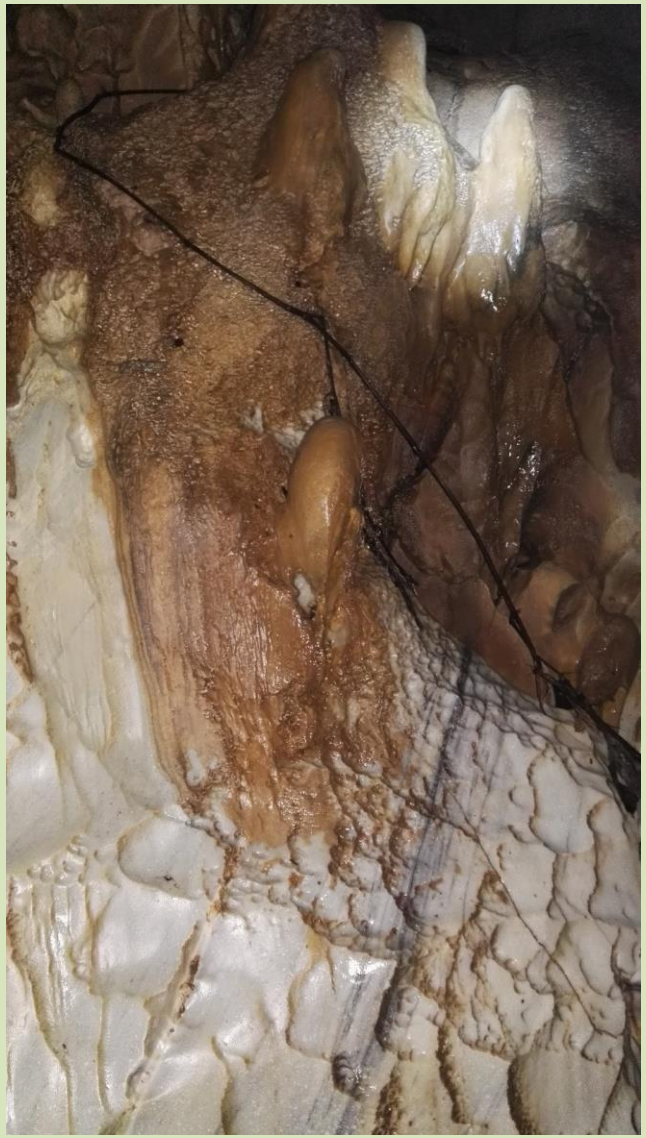
Municipios
Maceo
Caracoli
Puerto Nare
Puerto Triunfo
Sonsón

CAVERNAS EN MARMOLES



CAVERNAS EN MARMOLES





GEOFORMAS EXOCARSTICAS COLOMBIANAS

LAPIAZ

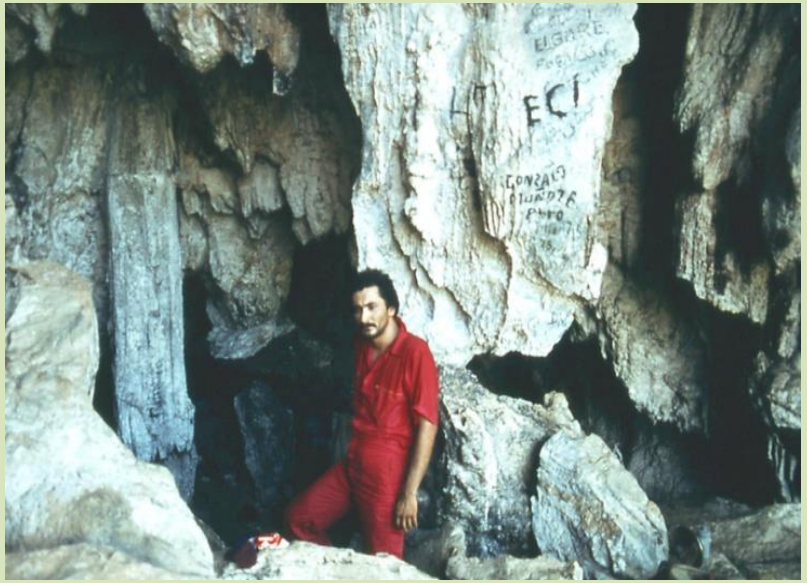
GEOFORMAS EXOCARSTICAS COLOMBIANAS

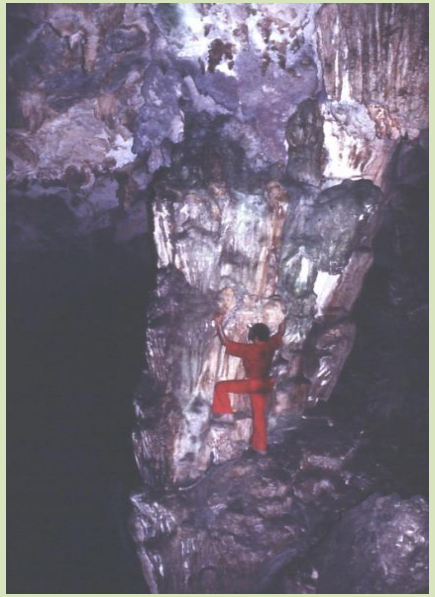
DISOLUCION LAPIAZ

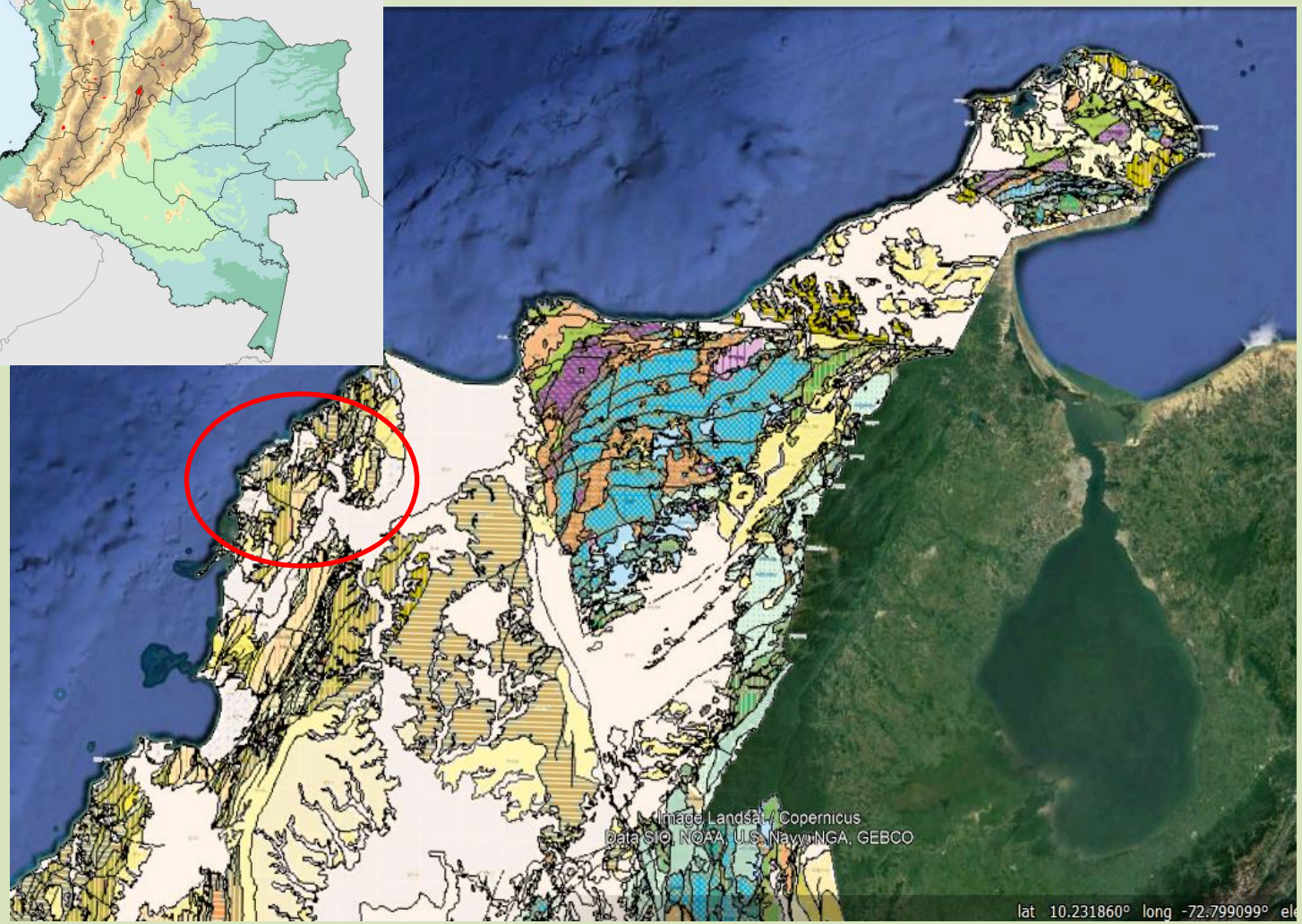
CUEVAS DEL NUS- ANTIOQUIA

Principal atractivo turístico son las cavernas del río Nus, consideradas una de las más grandes y hermosas de Sur América.

las cavernas del río Nus, con sus múltiples salones y sus milenarias estalactitas, son un impactante tesoro.







las Cuevas de ToluViejo.

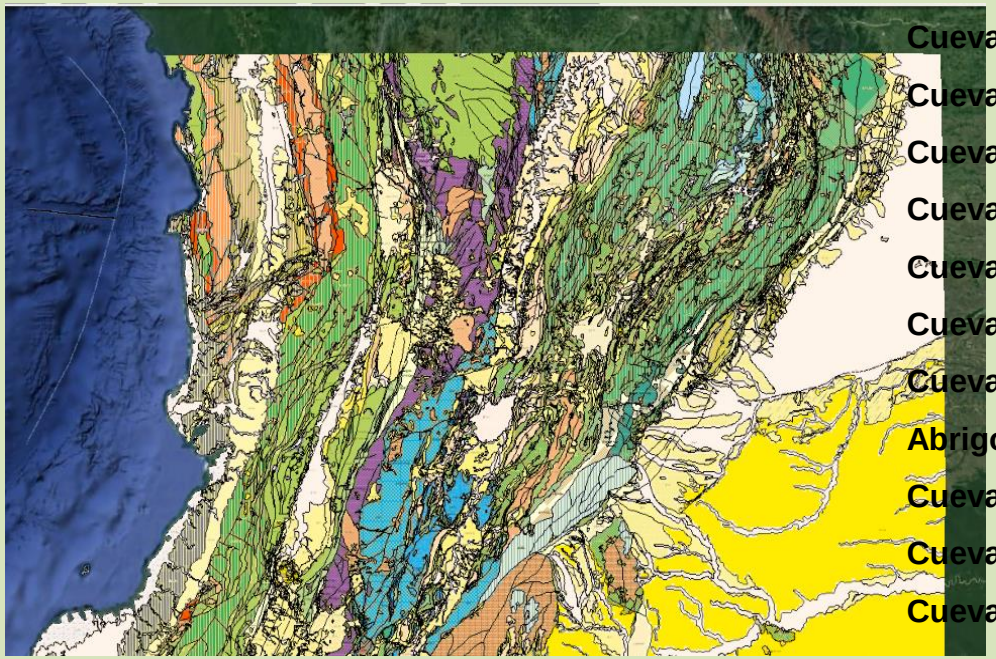
Toluviejo - Este bello municipio está ubicado a 18 km de Sincelejo.
Allí se encuentran siete cavernas, este sitio es especial para los amantes de la espeleología extrema.
También hay cavernas superficiales para los que prefieren retos moderados.

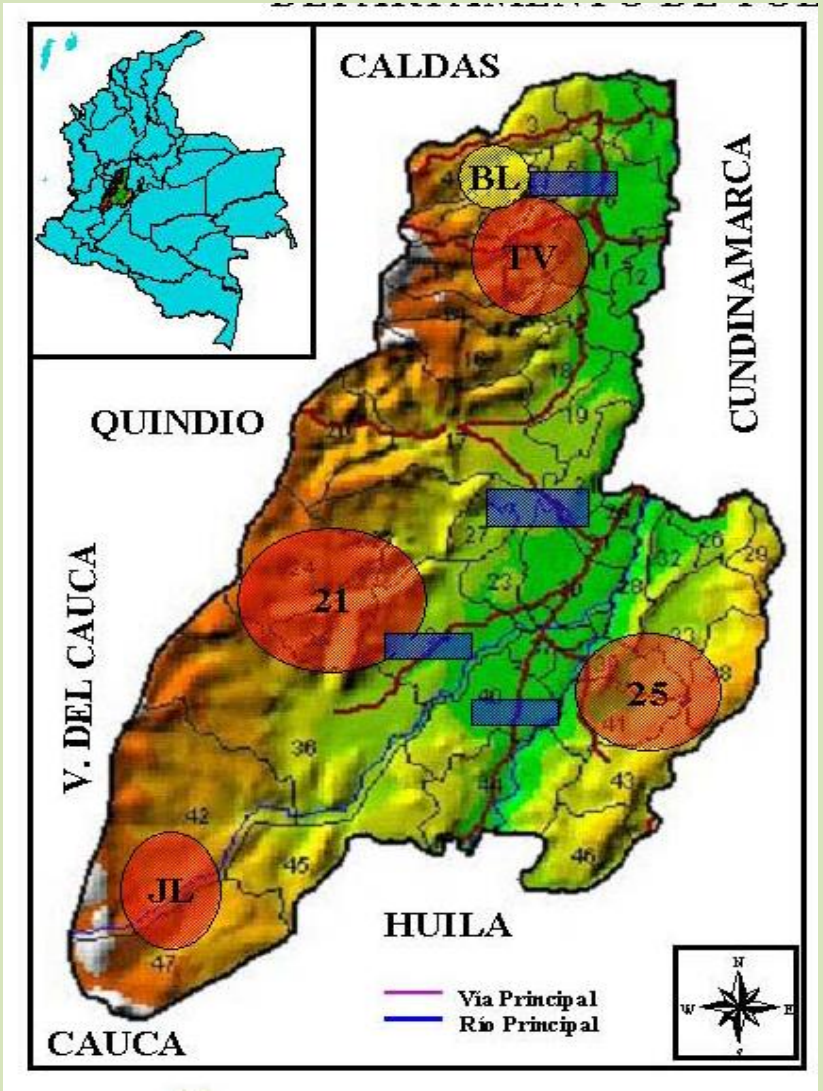
Las Cuevas de Toluviejo, han sido convertidas en área protegida a través de un Acuerdo del Concejo de esta municipalidad.

La extensión es de 4,9 hectáreas y se llamará Parque Natural Municipal Cuevas de Toluviejo.

Departamento del Tolima

ATRACTIVO	UBICACIÓN
Cuevas de Cunday	Cunday
Ciudad Perdida	Falan
Las Cuevas de Tuluní	Chaparral y Rioblanco
Piedra de Letras	Valle de San Juan
Cuevas de Molina	Valle de San Juan
Cueva La Despensa	Valle de San Juan
Cueva El Chivato	Valle de San Juan
Cueva El Tigre	Valle de San Juan
Cueva Cardozo	Valle de San Juan
Cueva La Bolsa	Valle de San Juan
Cueva El Indio	Valle de San Juan
Cueva Los Guácharos	Cunday
Cueva de San Antonio	Cunday
Abrigo de Perico	Honda
Cueva de Corrales	Purificación
Cueva de Palestina	Purificación
Cuevas de Los Aleres	Ambalema



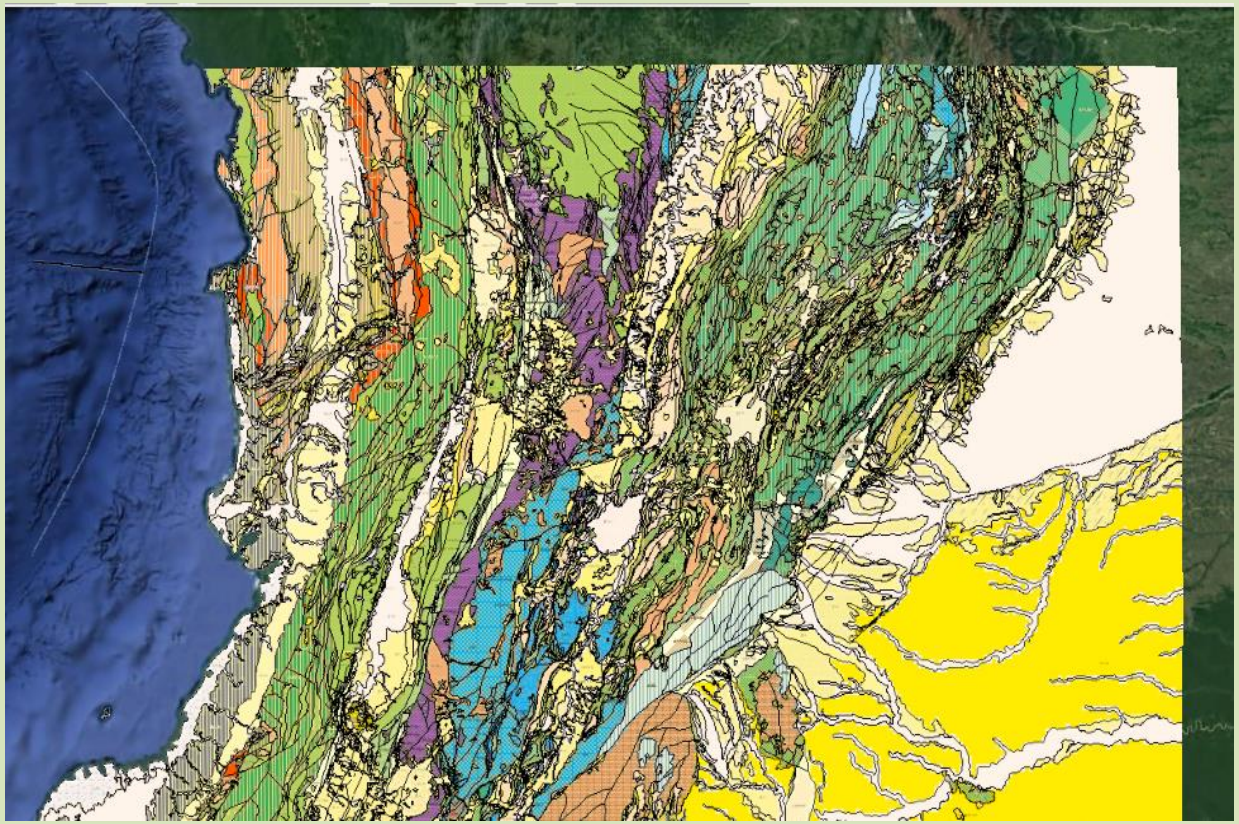


Departamento del Tolima

IMÁGENES Y RELATOS DE UN VIAJE POR COLOMBIA

Impresiones de un viaje a América {1870 - 1884}

José María Gutiérrez de Alba



1871

Departamento del Tolima

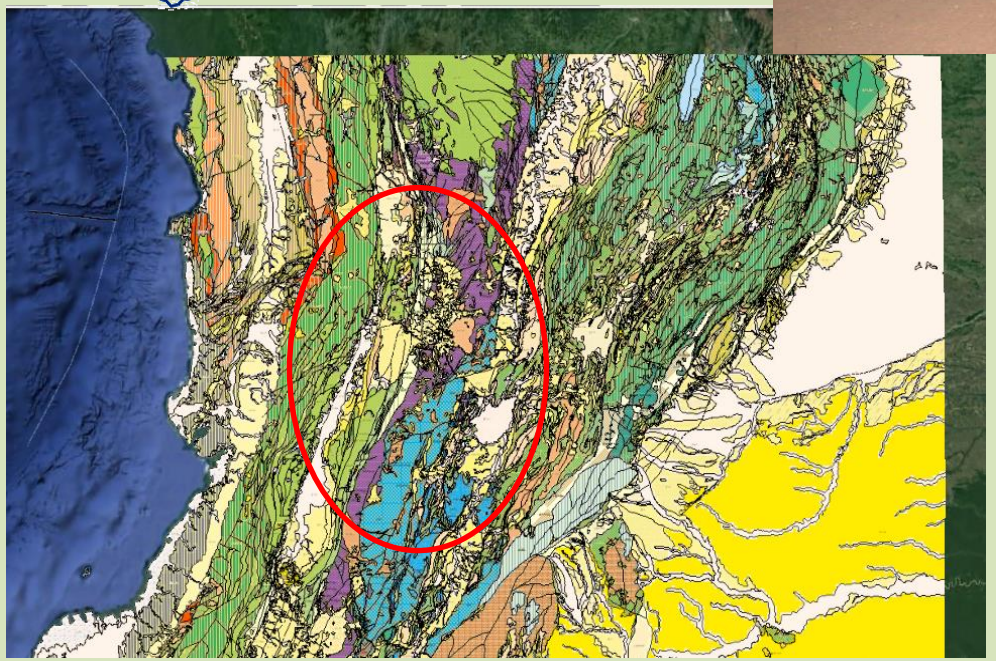
SISTEMA CARSTICO TULUNI - COPETE

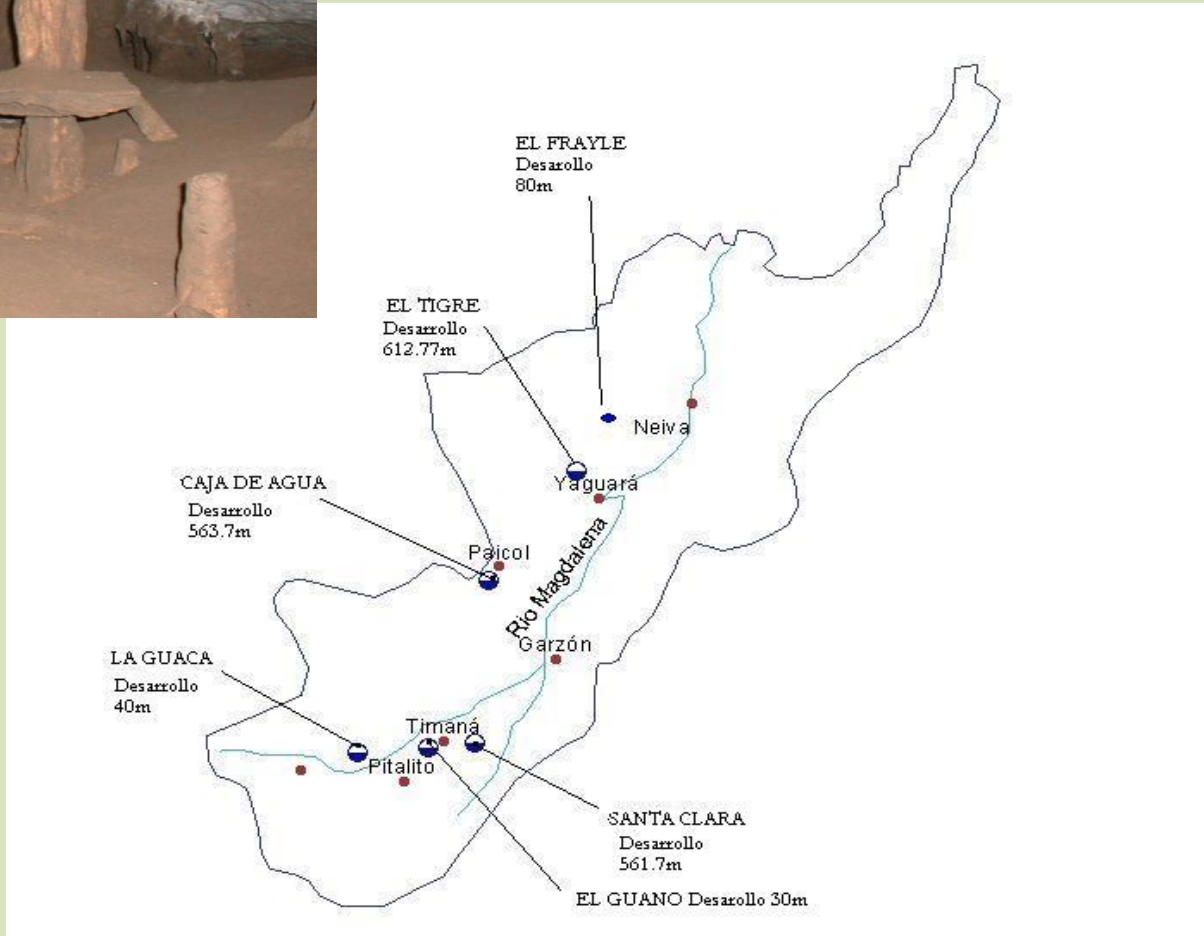
SISTEMAS CARSTICOS COLOMBIANOS

Geomorfología y Procesos Fluviales

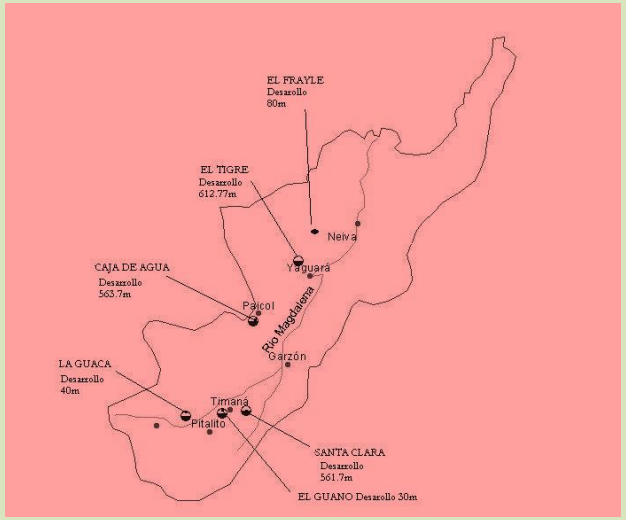
Cueva del Tigre –Espeleotemas

Cortesía: Gabriel Sánchez

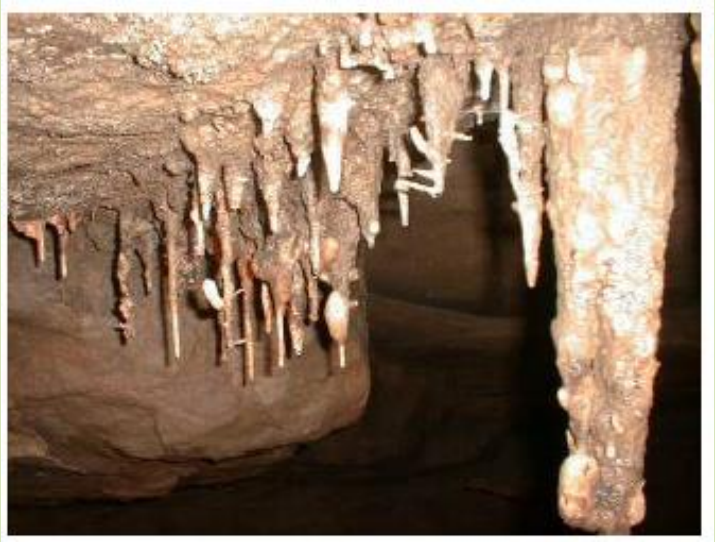


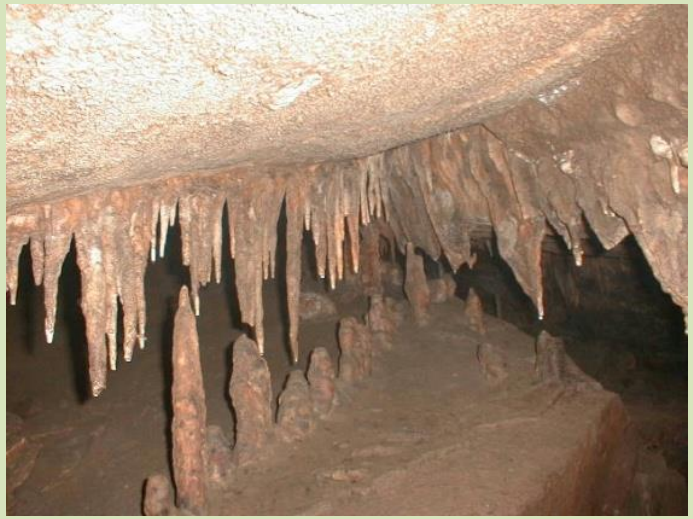


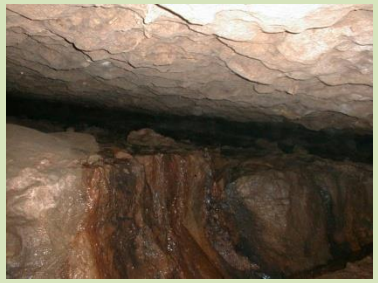
La diversidad de los sistemas de cavernas en Colombia

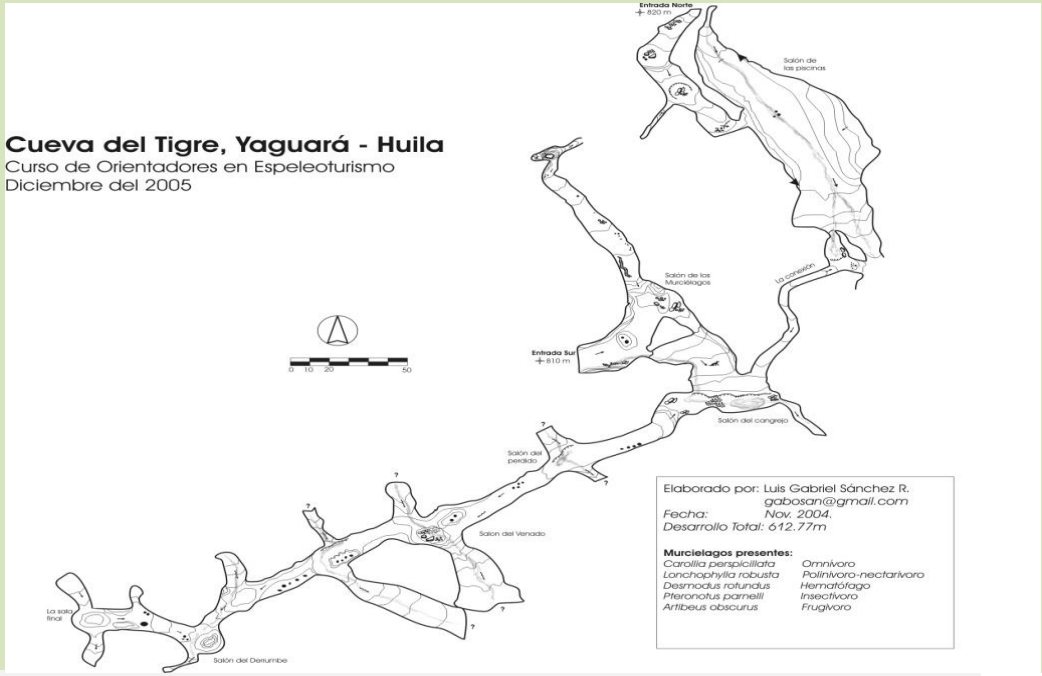


CUEVA DEL TIGRE









Longitud de la Cueva: Total: 612.77m

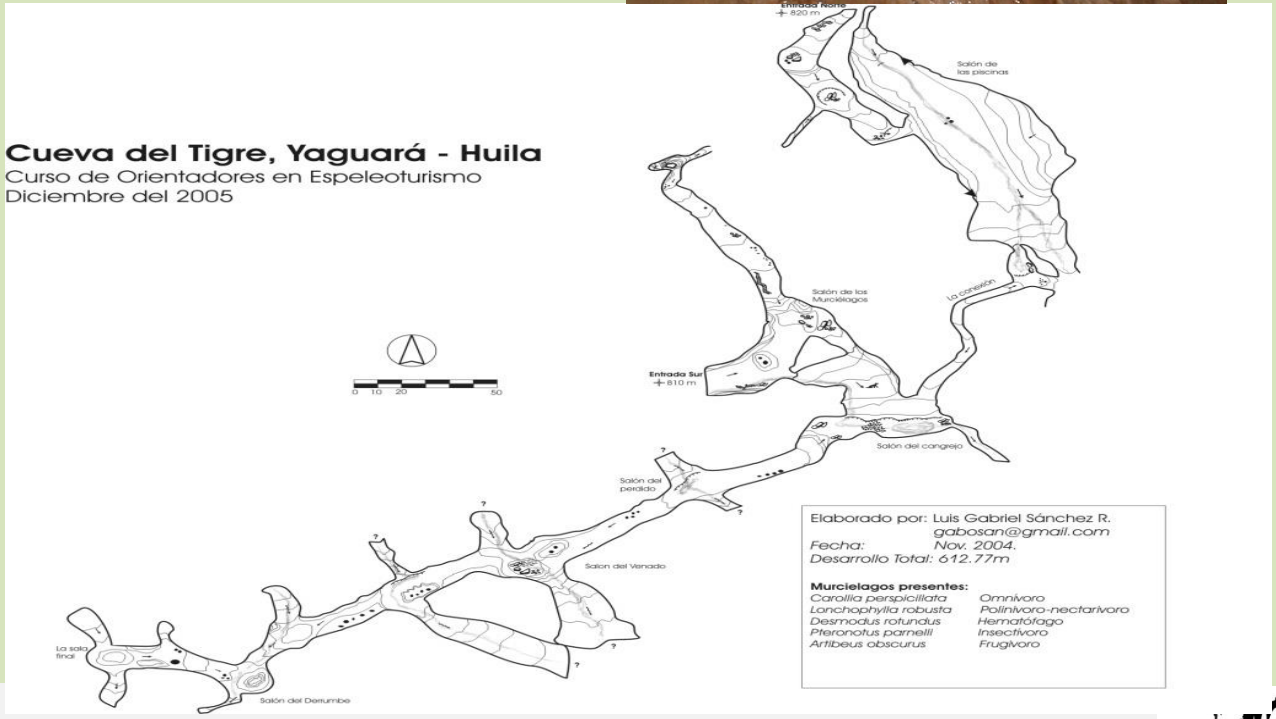
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE BOGOTÁ
FACULTAD DE CIENCIAS
GEOMORFOLOGIA Y PROCESOS FLUVIALES

ASOCIACION ESPELEOLOGICA COLOMBIANA

ESPELEOCOL

La diversidad de los sistemas de cavernas en Colombia

Sistemas Cavernarios En el Departamento



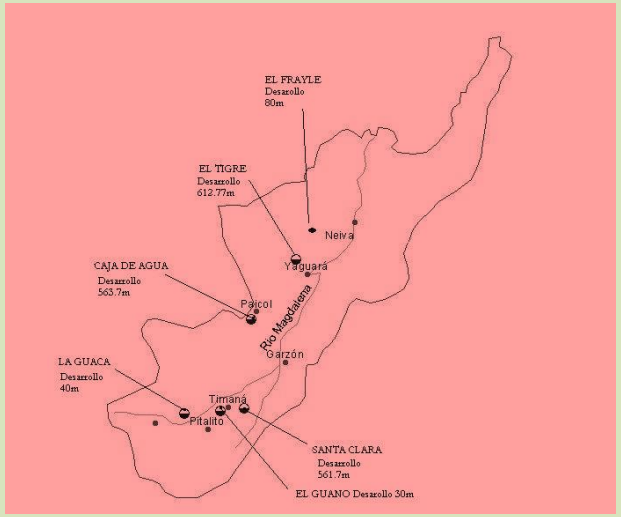
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE BOGOTÁ
FACULTAD DE CIENCIAS
GEOMORFOLOGIA Y PROCESOS FLUVIALES

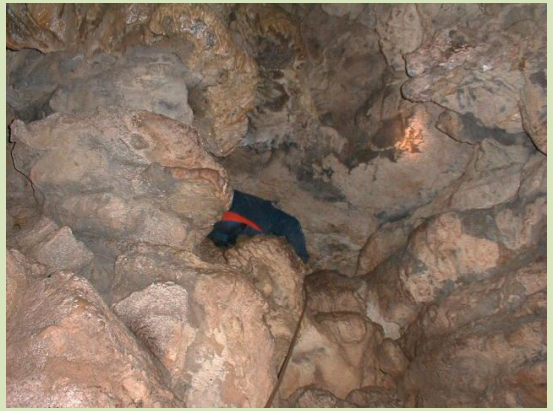
ASOCIACION ESPELEOLOGICA COLOMBIANA

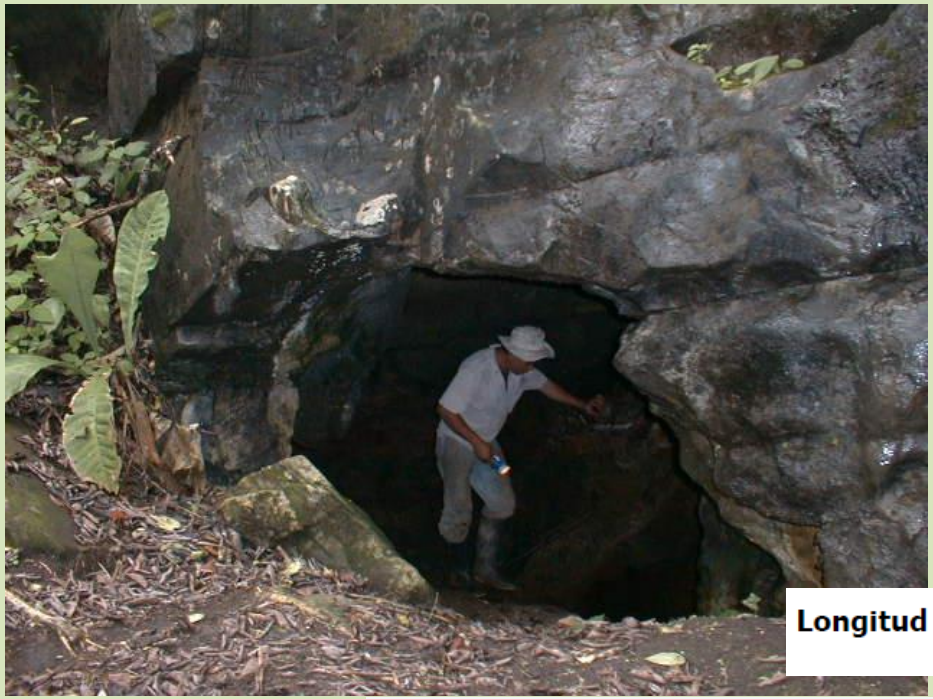
ESPELEOCOL

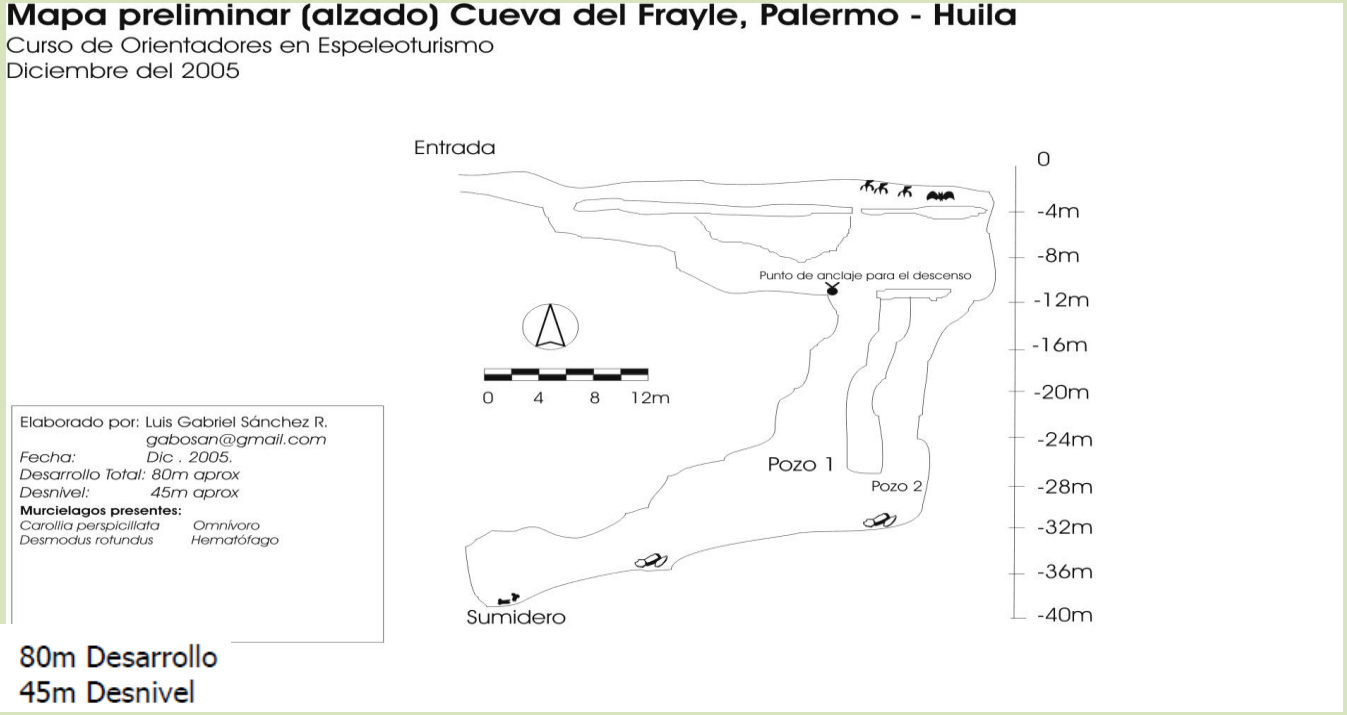
La diversidad de los sistemas de cavernas en Colombia

CUEVA DEL FRAYLE









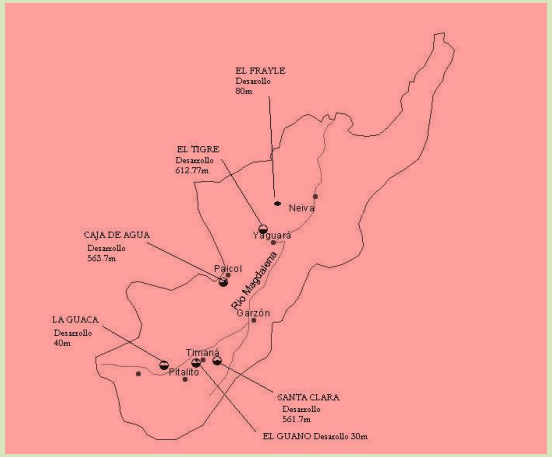
Longitud de la Cueva 80m Desarrollo
45m Desnivel

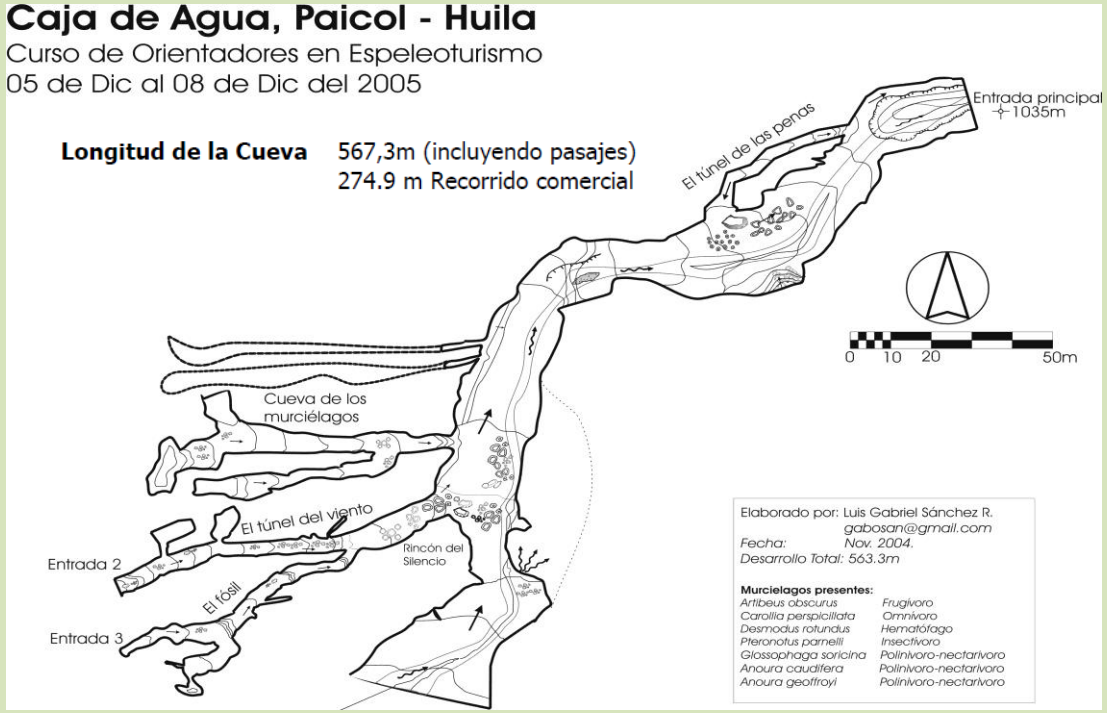
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE BOGOTÁ
FACULTAD DE CIENCIAS

ASOCIACION ESPELEOLOGICA COLOMBIANA

ESPELEOCOL

La diversidad de los sistemas de cavernas en Colombia





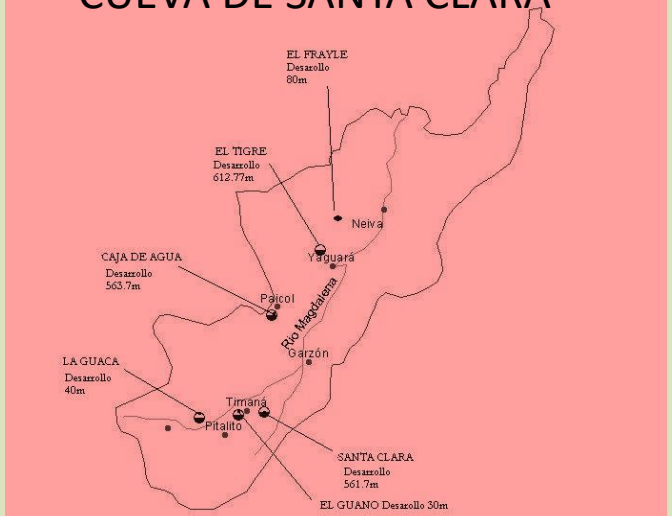
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE BOGOTÁ
FACULTAD DE CIENCIAS
GEOMORFOLOGIA Y PROCESOS FLUVIALES

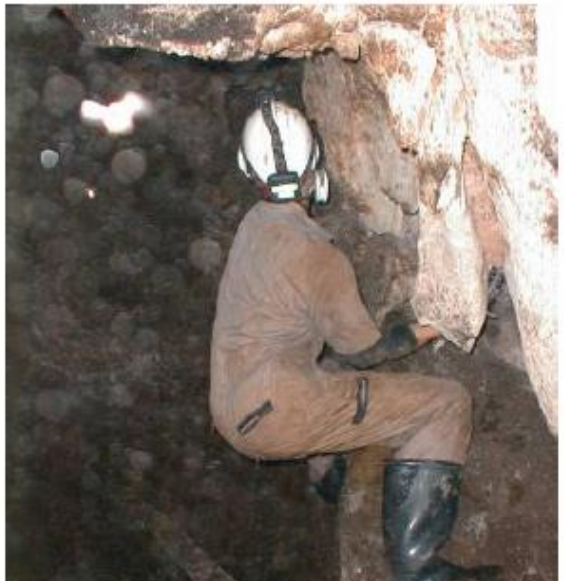
ASOCIACION ESPELEOLOGICA COLOMBIANA

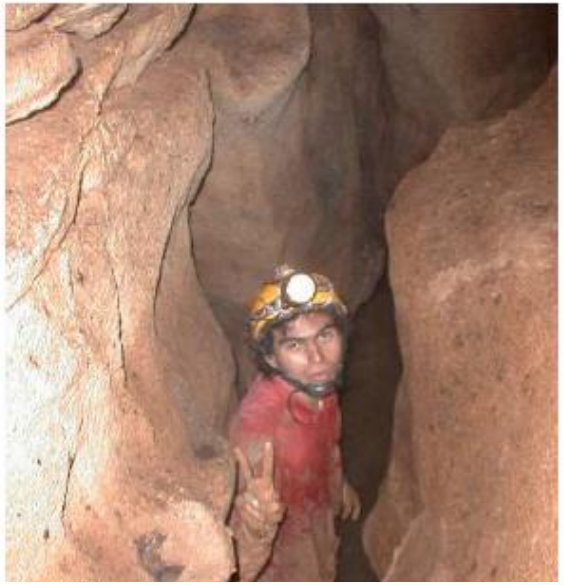
ESPELEOCOL

La diversidad de los sistemas de cavernas en Colombia

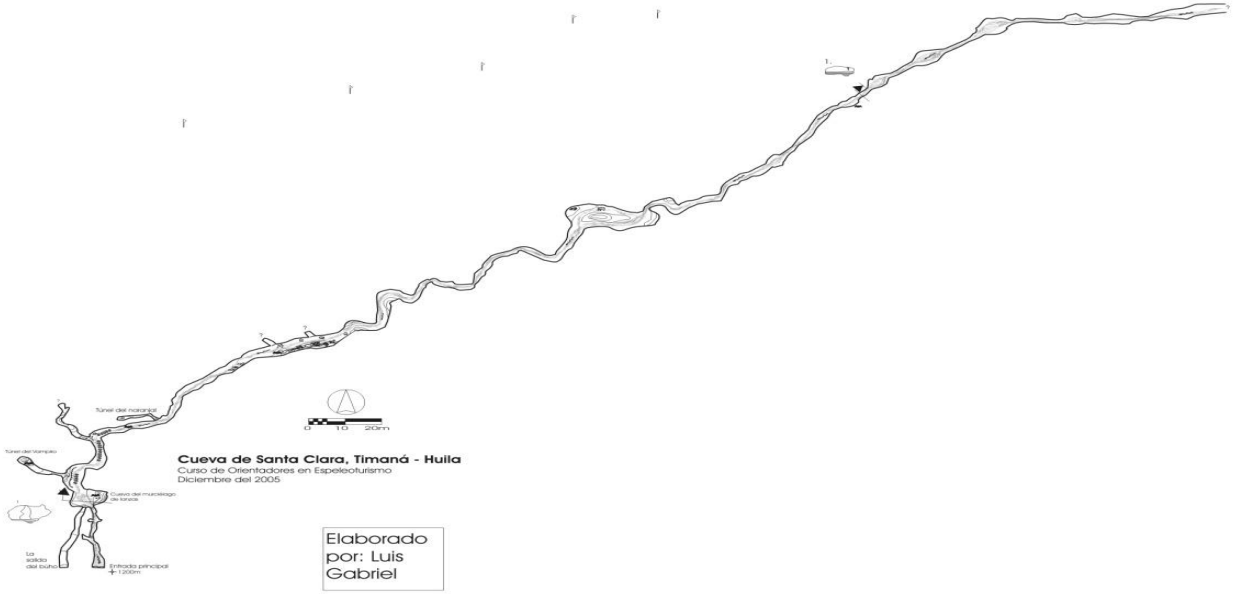
CUEVA DE SANTA CLARA







Longitud de la Cueva: 561.7m



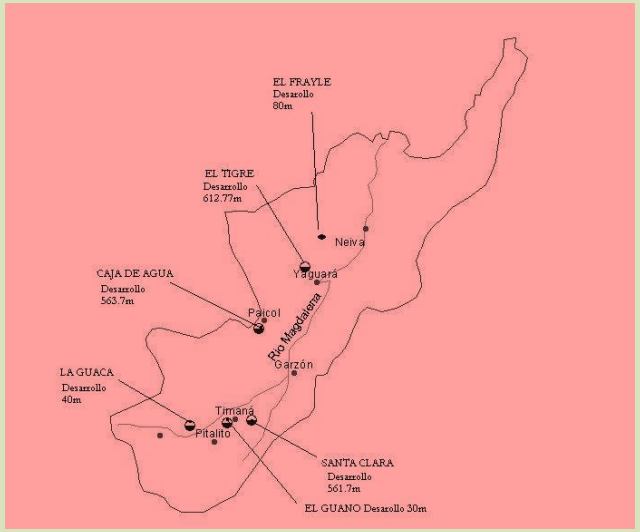
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE BOGOTÁ
FACULTAD DE CIENCIAS
GEOMORFOLOGIA Y PROCESOS FLUVIALES

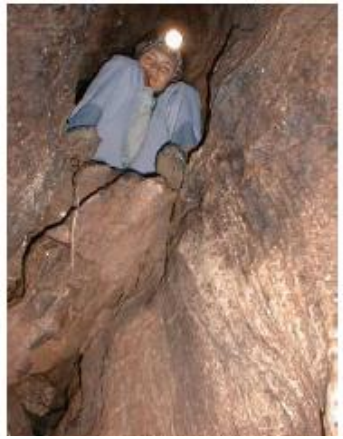
ASOCIACION ESPELEOLOGICA COLOMBIANA

ESPELEOCOL

La diversidad de los sistemas de cavernas en Colombia

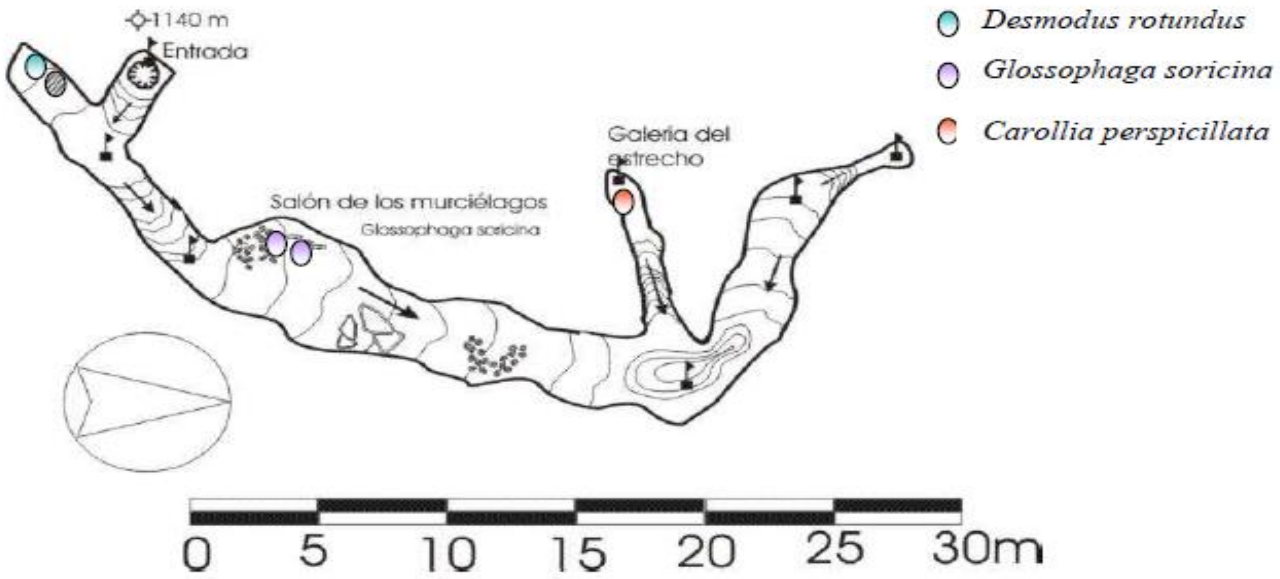
Cueva del Guano - San Calixto





Longitud de la Cueva: 30m

La cueva del Guano o de San Calixto se encuentra ubicada muy cerca de la carretera lo cual puede ser atractivo para grupos que no tengan facilidades de desplazamiento o que quieran iniciarse en el mundo de la espeleología visitando cuevas que no presentan mayores dificultades técnicas. Además en la zona existen otras dos cuevas que podrían llegar a conformar un circuito interesante, entre ellas San Calixto 2 y la cueva de la vereda de Pantanos.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE BOGOTÁ
FACULTAD DE CIENCIAS
GEOMORFOLOGIA Y PROCESOS FLUVIALES

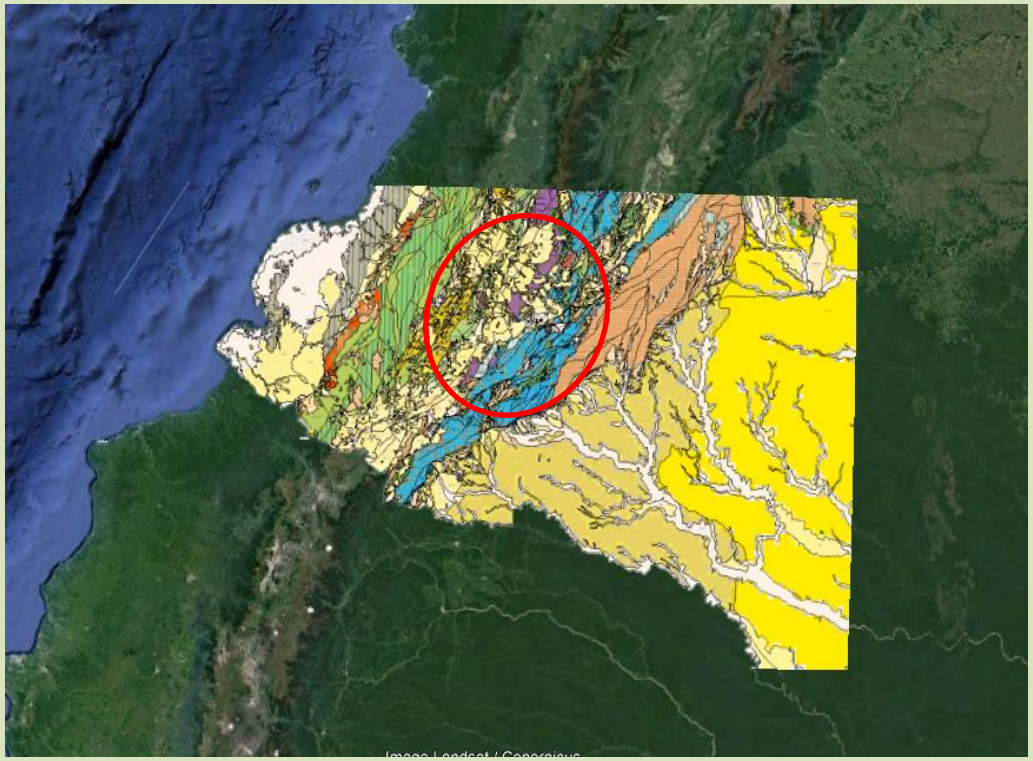
ASOCIACION ESPELEOLOGICA COLOMBIANA

ESPELEOCOL

GEOFORMAS EXOCARSTICAS COLOMBIANAS

P.N.CUEVA DE LOS GUACHAROS

Disolución, Keggels lapiazv



El Lapiaz del Rio Suaza P.N. Guacharos (Fotografía: Fundación Cerca Viva)

SISTEMAS CARSTICOS COLOMBIANOS

Geomorfología y Procesos Fluviales

acevedunos.blogspot.com

Cueva del cuadro

Cueva del indio

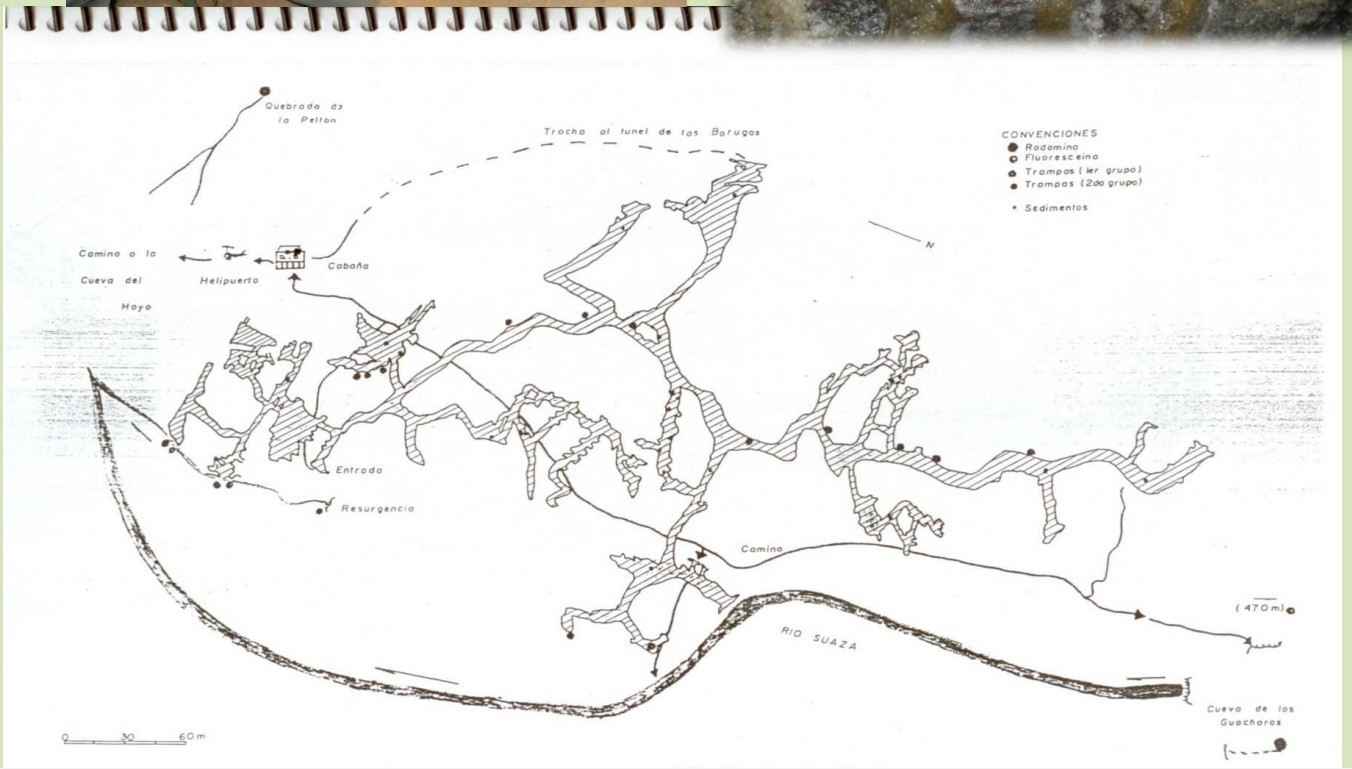
Cueva de los guacharos

Cueva el Hoyo *

Puente de Piedra

La diversidad de los sistemas de cavernas en Colombia

Parque natural Cueva de lo Guacharos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE BOGOTÁ
FACULTAD DE CIENCIAS
GEOMORFOLOGIA Y PROCESOS FLUVIALES

ASOCIACION ESPELEOLOGICA COLOMBIANA

ESPELEOCOL

Cueva del cuadro

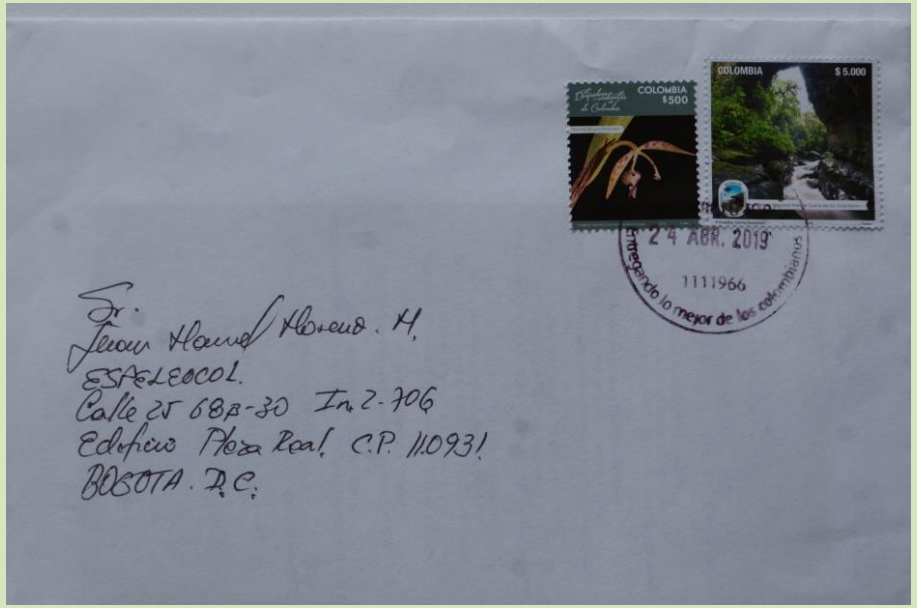
Cueva del indio

Cueva de los guacharos

Cueva el Hoyo *

Puente de Piedra

Puente Natural (Fotografía: Fundación



Estalactitas Cueva del Indio (Fotografía: Fundación Cerca Viva)

LA CUEVA DE MORGAN (SAN ANDRÉS)

Una gruta coralina profunda que se comunica con el mar a través de una serie de túneles donde dicen que el pirata Henry Morgan ocultó sus tesoros

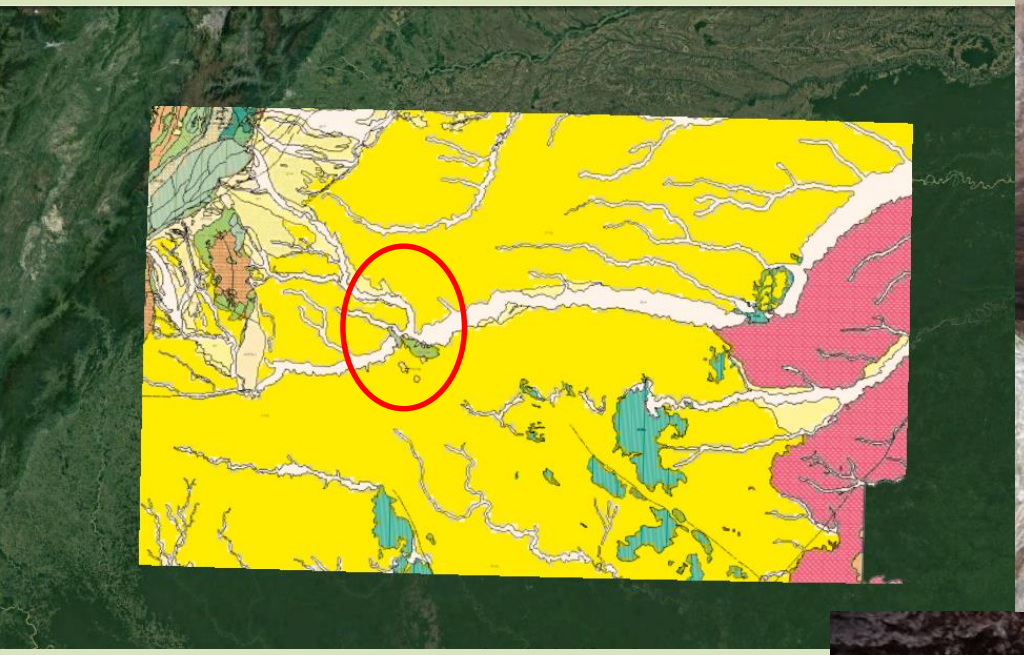
también se encuentran para visitar el Hoyo Soplador, un chorro que salta a manera de géiser cuando la marea está alta y la brisa impulsa las olas por unos túneles subterráneos excavados en la roca

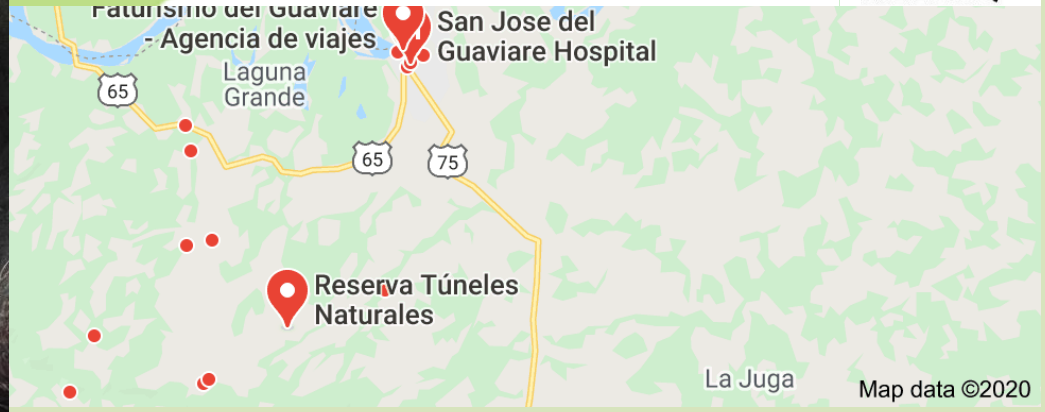
CAVERNAS MARINAS

SISTEMAS CARSTICOS COLOMBIANOS

Geomorfología y Procesos Fluviales

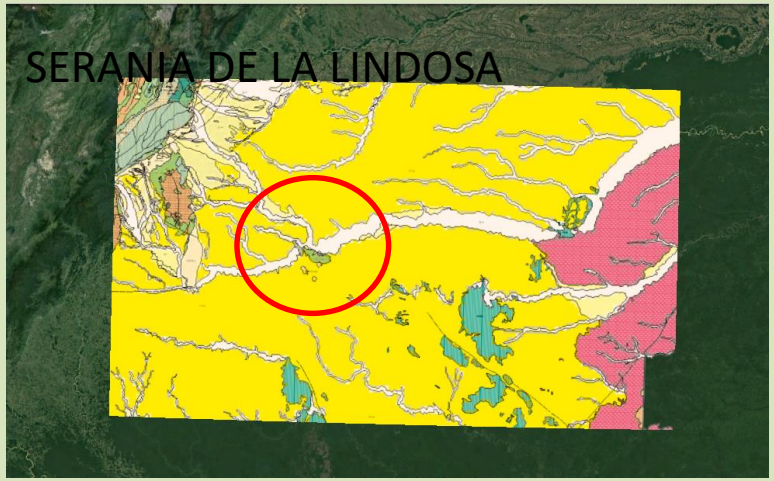
SERANIA DE LA LINDOSA



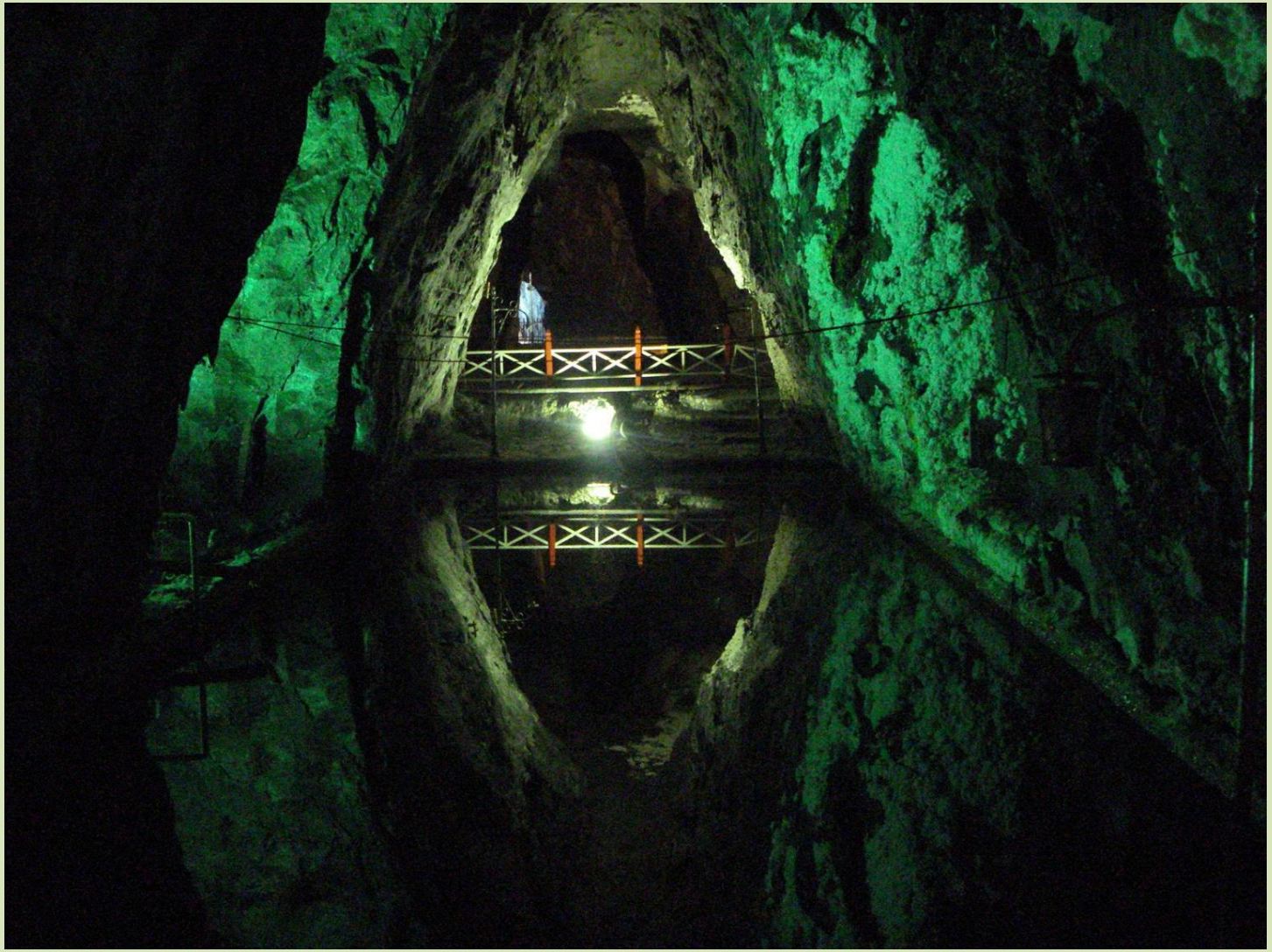


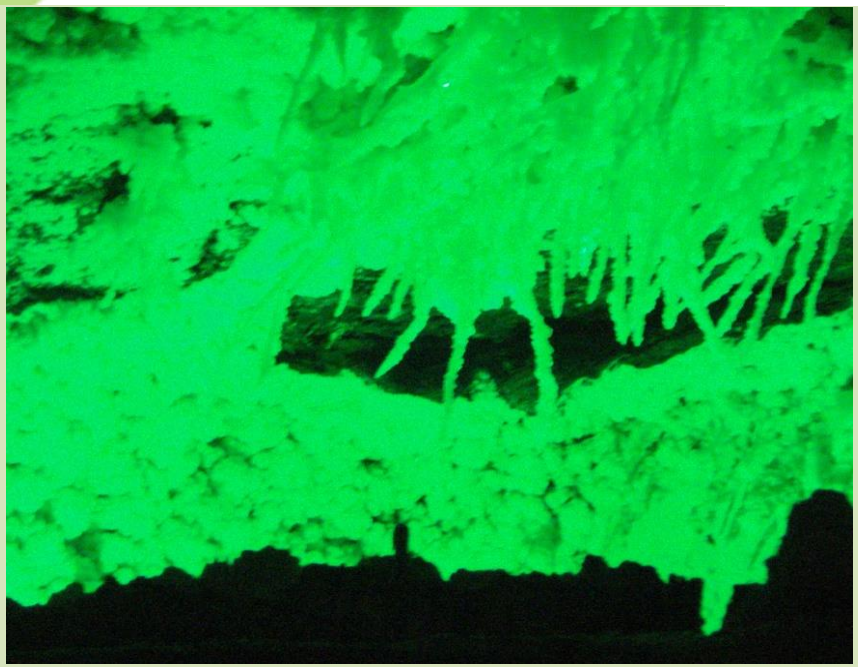
SISTEMAS CARSTICOS COLOMBIANOS

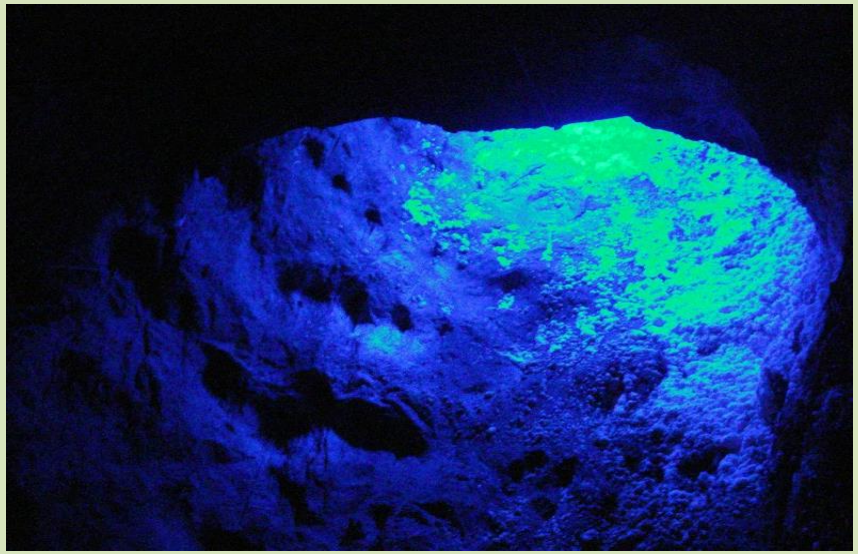
Geomorfología y Procesos Fluviales



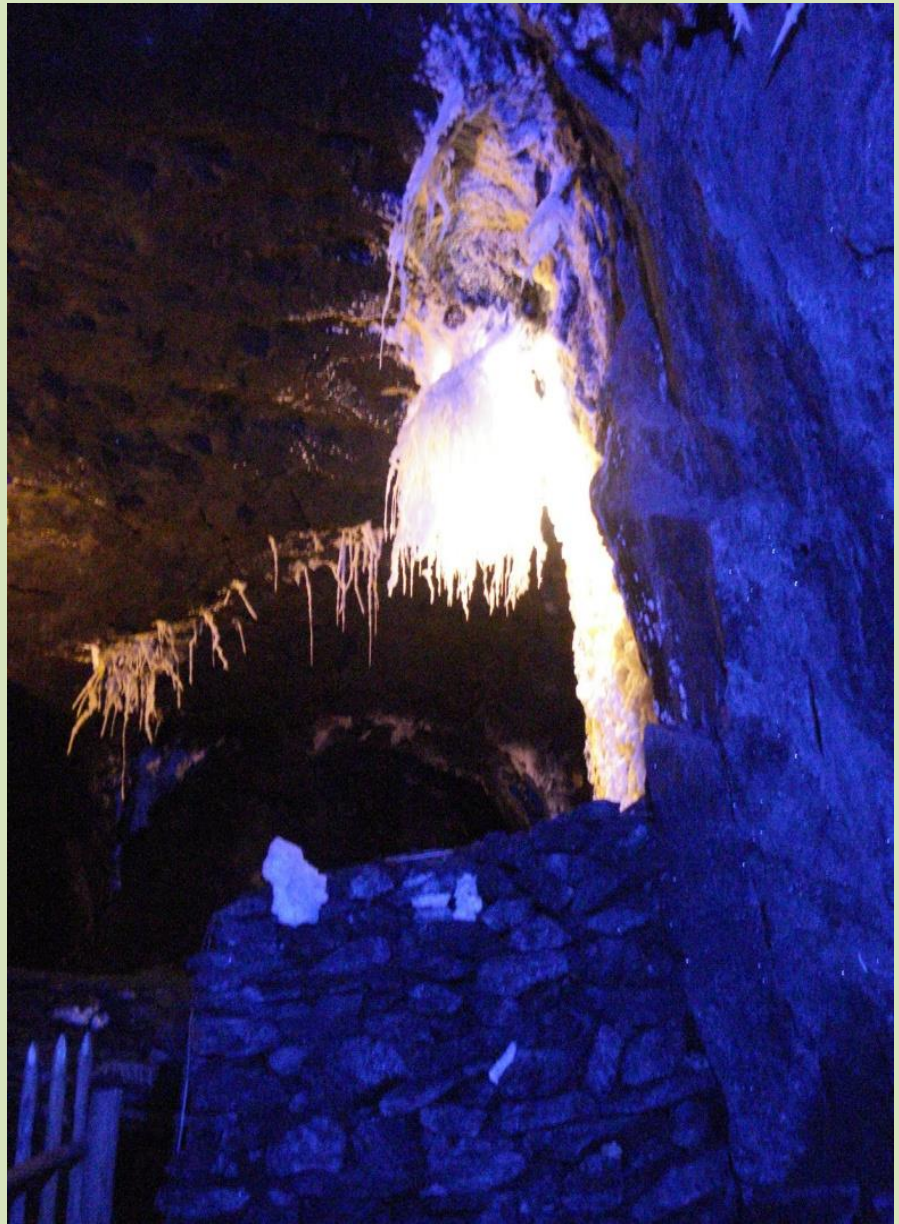
SEUDOCARTS EN CUERPOS SALINOS - NEMOCON







SEUDOCARTS EN CUERPOS SALINOS - NEMOCON



SEUDOCARTS EN CUERPOS SALINOS - NEMOCON

CAVERNAS GLACIALES

Cavernas Clásticas hay en Colombia?

CUEVAS DE YERBABUENA - CHIA

Cavernas Clásticas hay en Colombia?

CATASTRO ESPELEOLOGICO

CABRERA ORTIZ W. (1.953)

formula una notación metódica para las cavernas basándose en la propuesta para la clasificación de pictógrafos y petroglifos en 1946.

Boy-m-31-1

Boy: Boyacá
m: municipio
31: Duitama
1: Cueva de Tocogua.

Espeleotemas con Siderita

LA FEDERACIÓN FRANCESA DE ESPELEOLOGÍA (1970-1980)

utilizó la aplicada en Francia basada en las divisiones administrativas.

4-84-3

4: Departamento de Boyacá
84: Municipio de Santa Sofía
3: Cueva de la Hornilla, tercera cueva conocida en éste municipio

ESPELEOCOL - 2000

UNIFICACIÓN CRITERIOS INVENTARIO ESPELEOLÓGICO

Codificación dada por el DANE a cada Municipio y Departamento con base en los datos del Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

68 - 591 - 1

CAVERNA LA ALSACIA

68: Código Departamento. SANTANDER
591: Código municipio. ZAPATOCA
1 : Número de caverna en ese municipio

Espeleotemas con Siderita

Ficha Espeleológica Cortesía Gabriel Redonte - Argentina
Comisión de Catastro. Federación Argentina de Espeleología. FAdE

1	Código	***05-756-1***
2	Tipo de cavidad	Caverna
3	Nombre	LA DANTA
4	Sinónimos	
5	Municipio	SONSÓN
6	Departamento	ANTIOQUIA
7	Localidad mas cercana	Corregimiento La Danta
8	Distancia en Km. a la localidad más cercana	1.2 Km. hacia el Sur del corregimiento de La Danta
9	Dominio / Propiedad	
10	Etimología, Historia y Folclore	

ESPELEOCOL
CATÁLOGO CAVERNAS COLOMBIANAS

Cavernas Ingreso

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Ciencias - Geociencias

Catalogo de Cavernas Colombianas

Espeleocol

Codigo 05-756-01 **N** 1 **Num** 0001

Nombre La Danta

Sinonimos **Tipo** Caverna

Latitud 5 49 50 N **Norte** 1136250

Longitud 74 50 18 W **Este** 916125

Datum Bogota **Tipo** Grafico **Origen** 74

Altura 385 **Long** 876 **Desnivel** 19

Departamento 5 Antioquia

Municipio 756 Sonson

Loc. Cercana Corregimiento La Danta

Distancia 1200 **Dominio**

Ubicacion + -

Se ubica en el municipio de Sonsón, a una distancia aproximada de 1.2 Km. hacia el Sur del corregimiento de La Danta, al cual se llega por un carreteable a 15 Km. de la autopista Bogotá- Medellín, sector Los Colores.

Geologia + -

La caverna de La Danta se desarrolla en mármoles, que hacen parte de un segmento de rocas metamórficas al que Feininger et al (1972) llamaron Rocas metamórficas de la Cordillera Central, compuestas por un conjunto de neises feldespáticos y alumínicos, esquistos cuarzo

Descripcion + -

Conformada por 11 salones distribuidos en cuatro niveles, cada uno marca un estado en el ciclo de estalagmitización y profundización del cauce.
Se compone de cuatro niveles. Cada uno marca una fase

Conservacion y Manejo + -

En la actualidad, la caverna La Danta, se encuentra en estado crítico, las actividades mineras se realizan en la superficie y han destruido casi la totalidad de su entorno, el empleo de dinamita ha generado colapso parcial de

Etimologia - Historia - Folclore + -

Climatologia + -

Biologia + -

Archivo 0001-Danta-ENTR.jpg **Fecha**

Autor Geol. Manuel Moreno

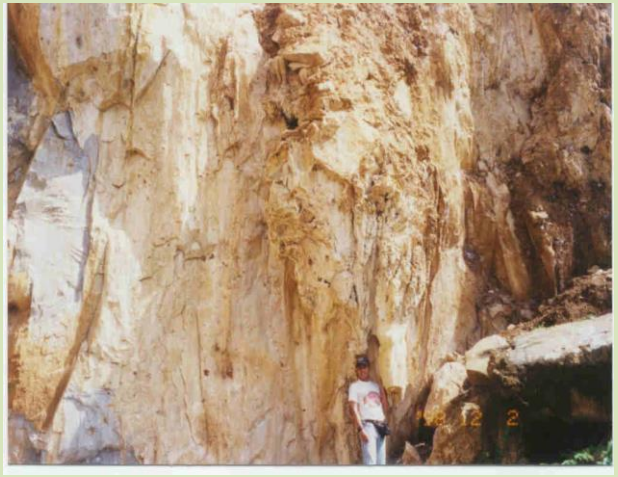
Equipo

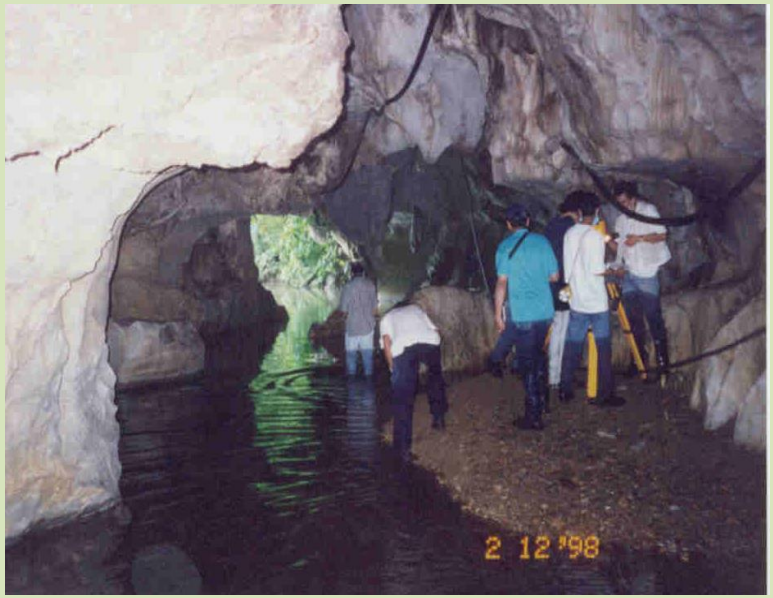
Tipo ENTR

No Cavernas = 206

Que estamos haciendo con las cavernas colombianas????

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE BOGOTÁ
FACULTAD DE CIENCIAS
GEOMORFOLOGIA Y PROCESOS FLUVIALES



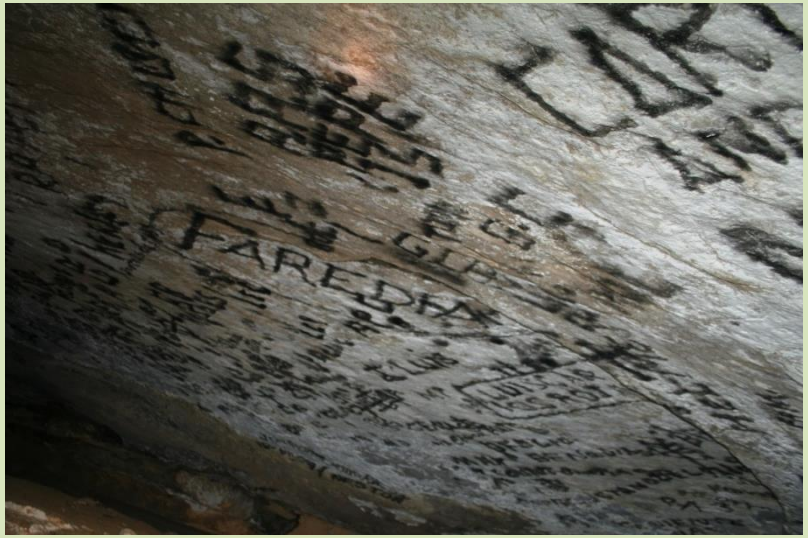


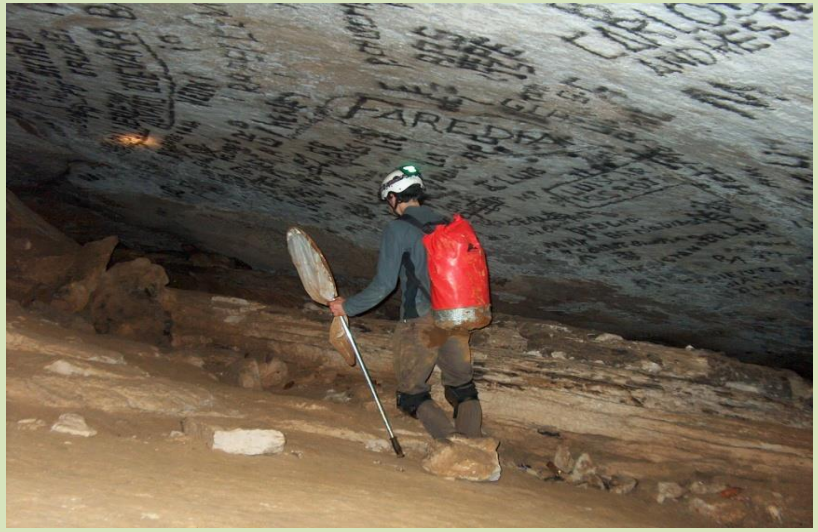
Que estamos haciendo con las cavernas colombianas????

Cavernas naturales donde se escondía Grupos al margen- fueron descubiertas por la Fuerza Omega

El ministro de Defensa, Juan Manuel Santos, y el comandante de las Fuerzas Militares, general Freddy Padilla de León, visitaron el campamento.

Que estamos haciendo con las cavernas colombianas????





RETOS Y PROPÓSITOS

Que estamos haciendo con las cavernas colombianas????

- **Desarrollar planes de manejo encaminados a la protección, valoración y uso sustentable de los sistemas subterráneos, a partir del conocimiento ESPELEOLÓGICO (Antropología, Biología, Geografía, Geología…)**

Constituir la normatividad para un adecuado uso de las cavidades, legislación

RETOS Y PROPÓSITOS

Que estamos haciendo con las cavernas colombianas????

- **Constituir un centro unificado de documentación.**
- **Constituir una base de datos de la información presente y ser la base científica y técnica para las exploraciones futuras.**
- **Constituir la normatividad para un adecuado uso de las cavidades, legislación**
- **Obtener apoyo de organizaciones nacionales e internacionales para la ejecución de proyectos de investigación multidisciplinaria.**

NORMA TÉCNICA SECTORIAL — NTS AV012
2008-01-31

REQUISITOS PARA LA OPERACIÓN DE ACTIVIDADES DE ESPELEOLOGÍA RECREATIVA EN TURISMO DE AVENTURA

ICONTEC

E: TOURISM ADVENTURE – CAVING ACTIVITIES, RECREATIONAL SPELEOLOGIC, OPERATION REQUIREMENTS

Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
Viceministerio de Turismo

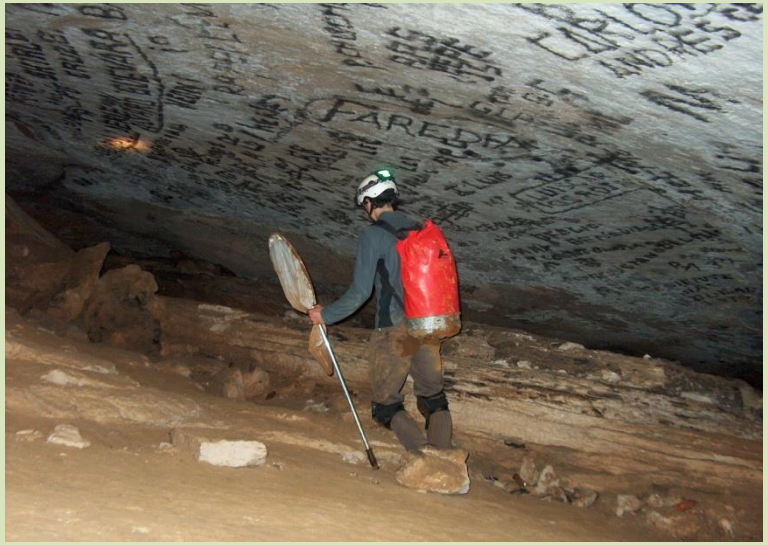
CORRESPONDENCIA:

DESCRIPTORES: Cavernas, prestador de servicios turísticos; turismo de aventura; guianza, pasajeros, seguridad, espeleología, aventura.

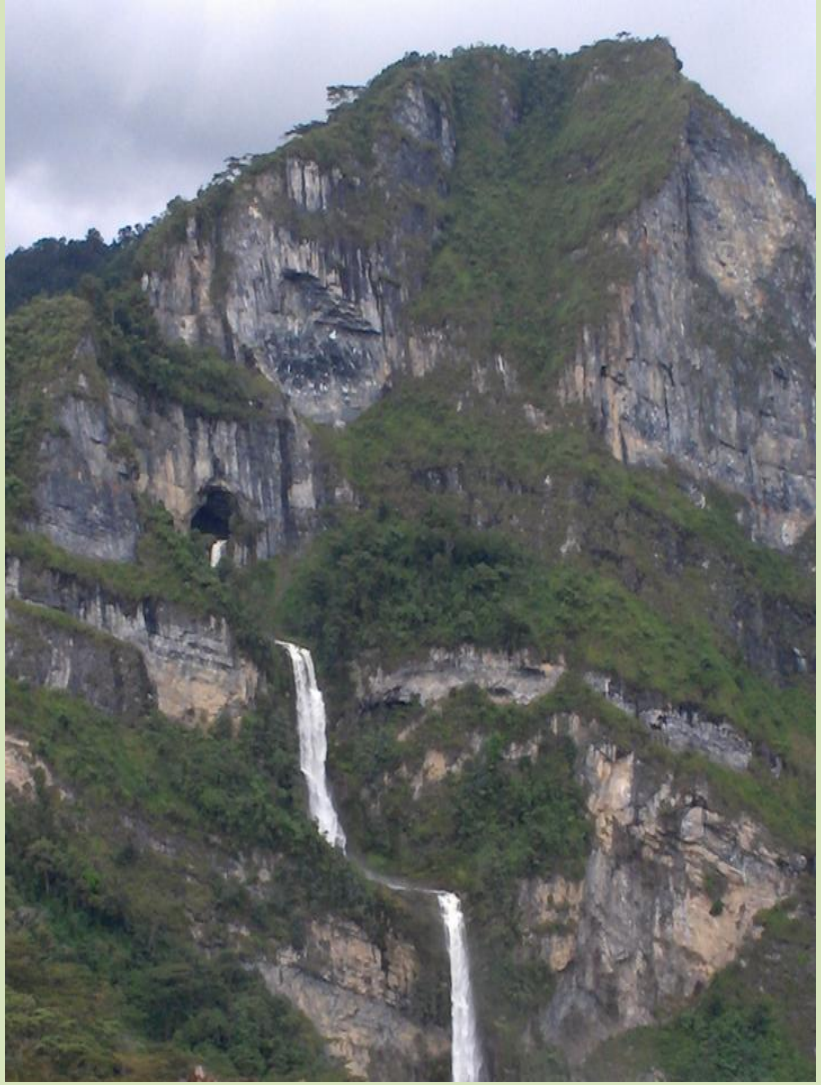
I.C.S.: 03.080.30

Editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)
Apartado 14237 Bogotá, D.C. - Tel. 3150377 - Fax 2221435

Prohibida su reproducción



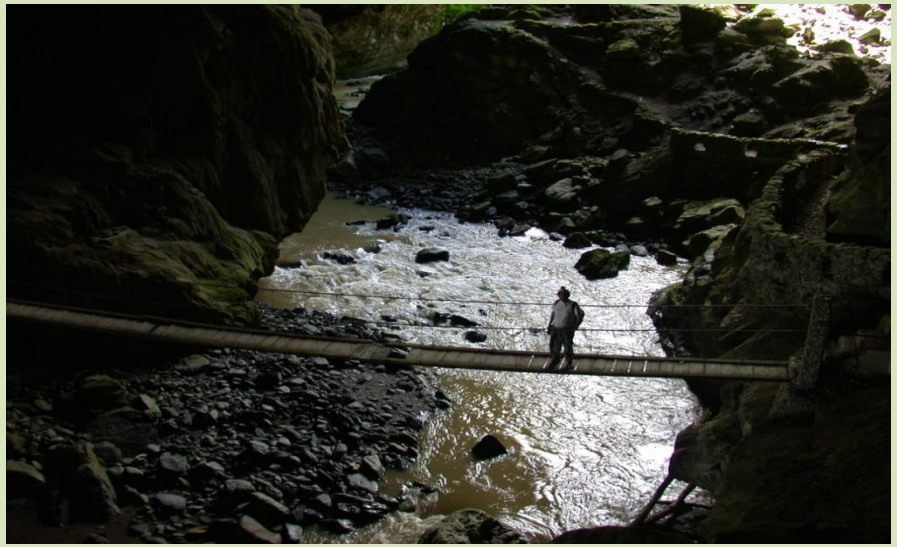
CAVERNAS IMPLEMENTADAS AL TURISMO



VENTANA DE TIZQUEZOQUE - SANTANADER

CAVERNAS IMPLEMENTADAS AL TURISMO SANTANDER

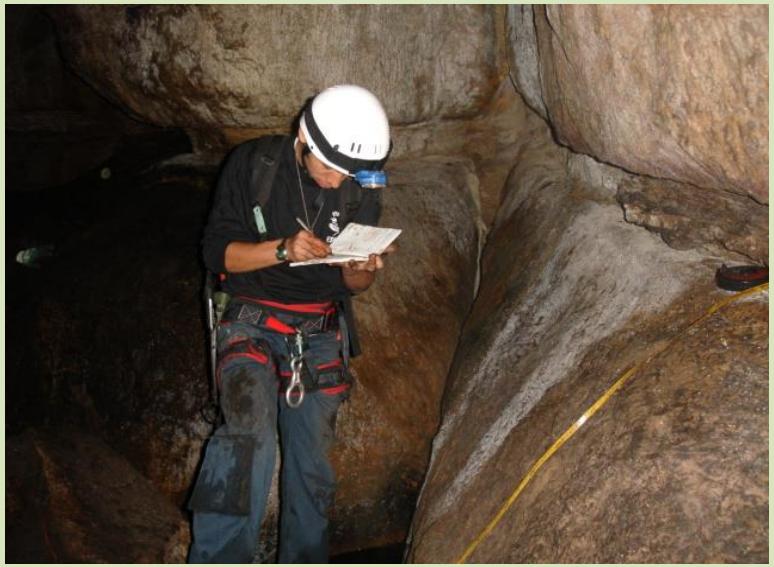
CAVERNAS IMPLEMENTADAS AL TURISMO SANTANDER

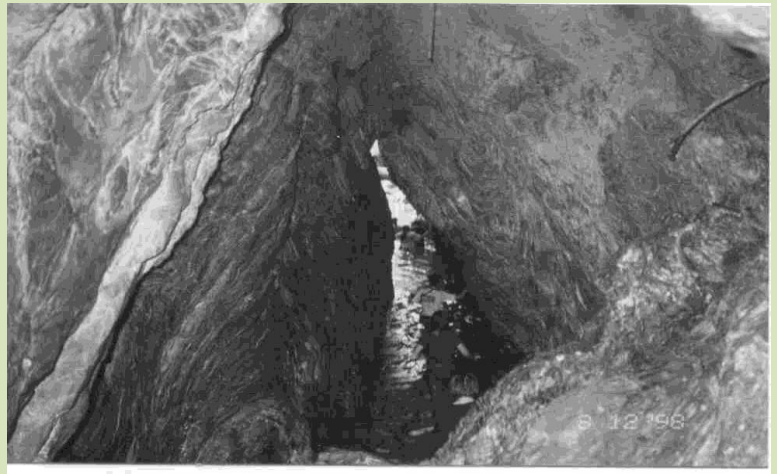


FORMULACION DE UNA POLITICA NACIONAL DE CONSERVACION Y USO SOSTENIBLE DE SISTEMAS SUBTERRANEOS

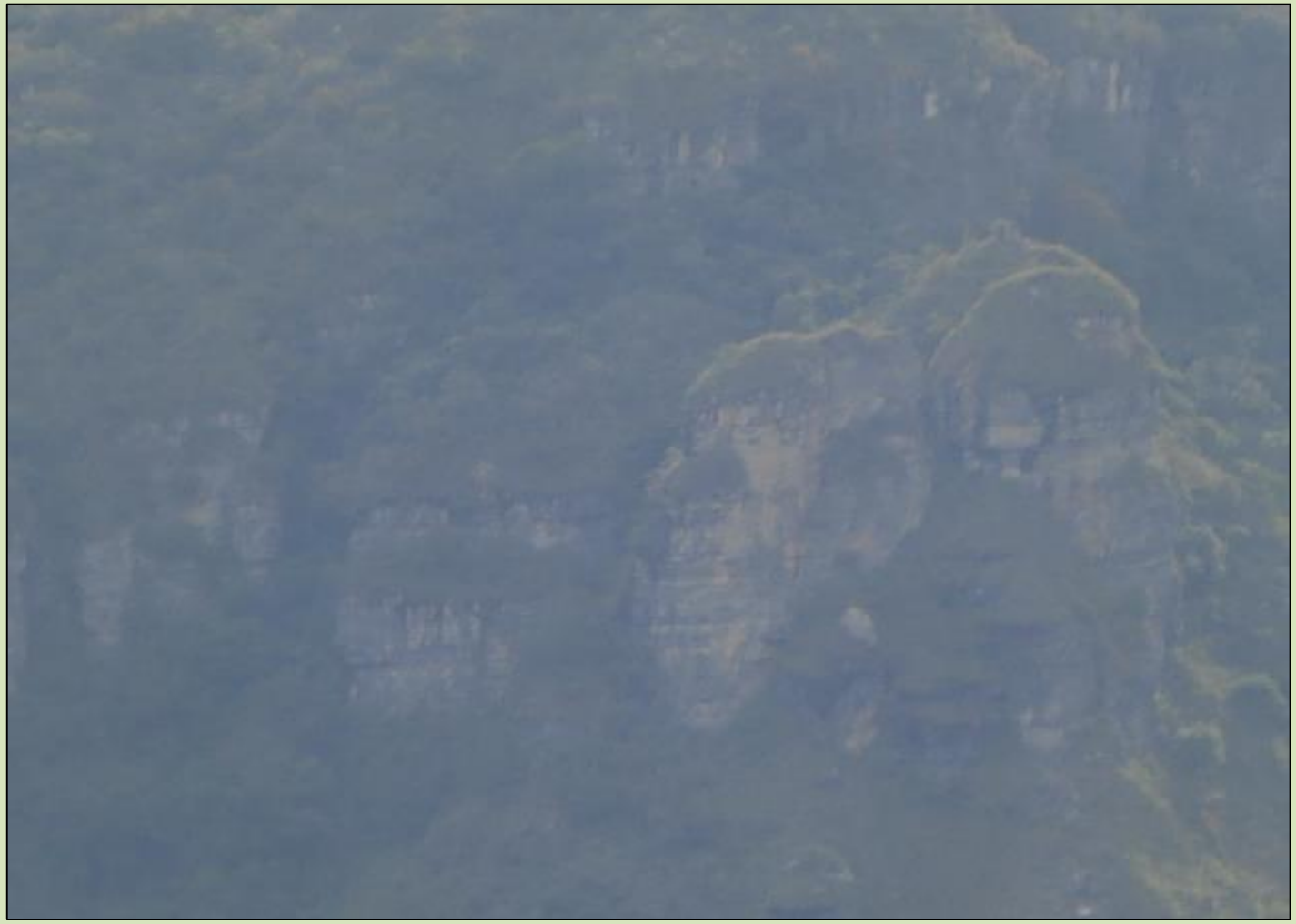
- **Definición jurídica de sistemas subterráneos**
- **Tipología general y ubicación**
- **Diversidad biológica**
- **Factores de cambio**
- **Evaluación general del estado de los sistemas subterráneos en Colombia y estado de algunas cuevas particulares de Colombia**
- **Funciones y valores de las cuevas**
- **Aproximación a prioridades de conservación y manejo**
- **Aspectos internacionales**

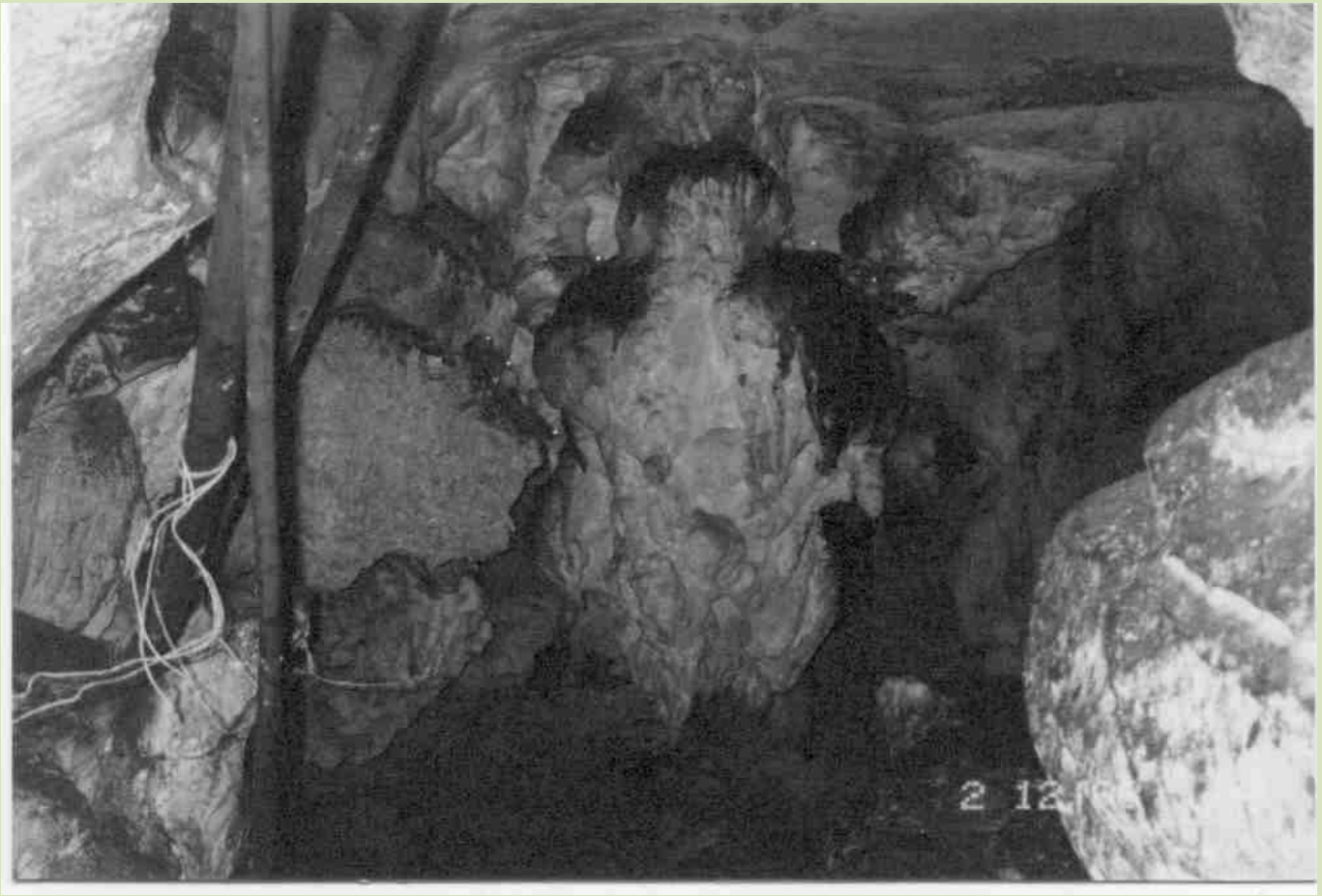
- Generar un movimiento educado y articulado de exploración
-Espeleológica en Colombia
- Promover investigación en temas de manejo: Capacitar guías
•Agentes turísticos, turistas y visitantes

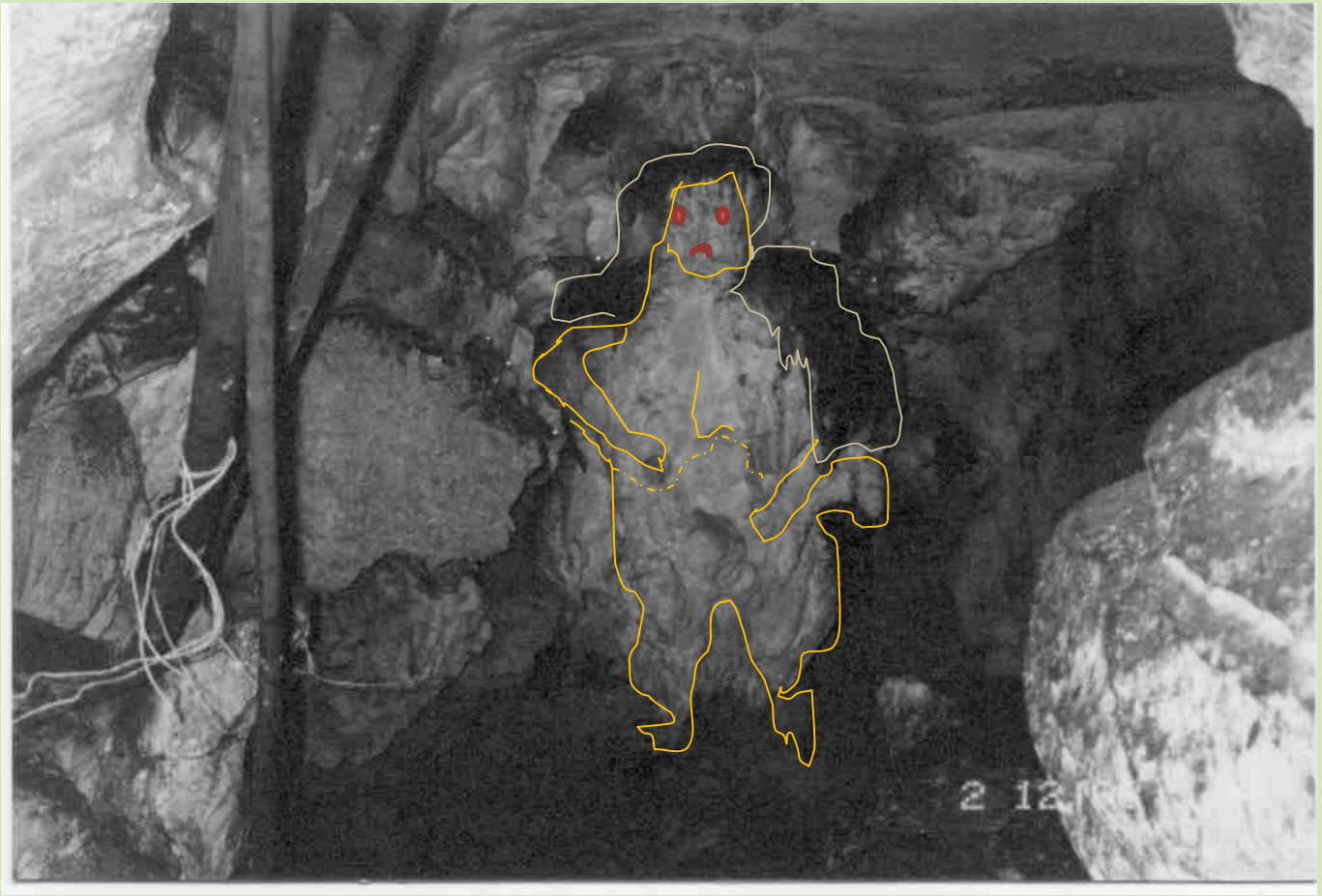




VALLES CARSTICOS - MITOLOGICOS




2 12


2 12

BIOESPELEOLOGIA Fauna Cavernícola y sus implicaciones ecosistémicas

Asociación Espeleológica Colombiana
N.I.T. No. 830508373-5
espeleocol@gmail.com
Carrera 30 No 45-03 Departamento de Geociencias - Oficina 327
Universidad Nacional De Colombia-Sede Bogotá

ESPELEOCOL PRESENTA A USTEDES EL SIGUIENTE PLAN DE ACTIVIDADES A REALIZAR EN COLOMBIA EN EL AÑO 2021

Segundo Congreso Colombiano de Espeleología 2021

Se realizará en el mes de junio en el área cárstica de Santa Sofía-cercanías a Villa Leyva , Departamento De Boyacá

Tema central "El Patrimonio Espeleológico Colombiano"

- Aprobar completamente estructurado los planes para declarar el patrimonio cárstico en todas sus modalidades

Segundo tema "Código Colombiano de Ética Espeleológico"

- mediante un foro aprobar con las modificaciones el Un código que esta ya elaborándose y que se circulará para sus comentarios y llevar un documento consolidado

Establecer la entidad rectorá de la espeleología Colombiana"

Tendrá participación de todos los grupos, clubes, turismo, Academia, ciencias, comunidades, gubernamentales etc, etc,

"Componente técnico y practica Espeleológica"

Principio fundamental de la espeleología

No te lleves más que una foto o un video, no dejes más que una huella, no mates nada más que el tiempo

Gracias