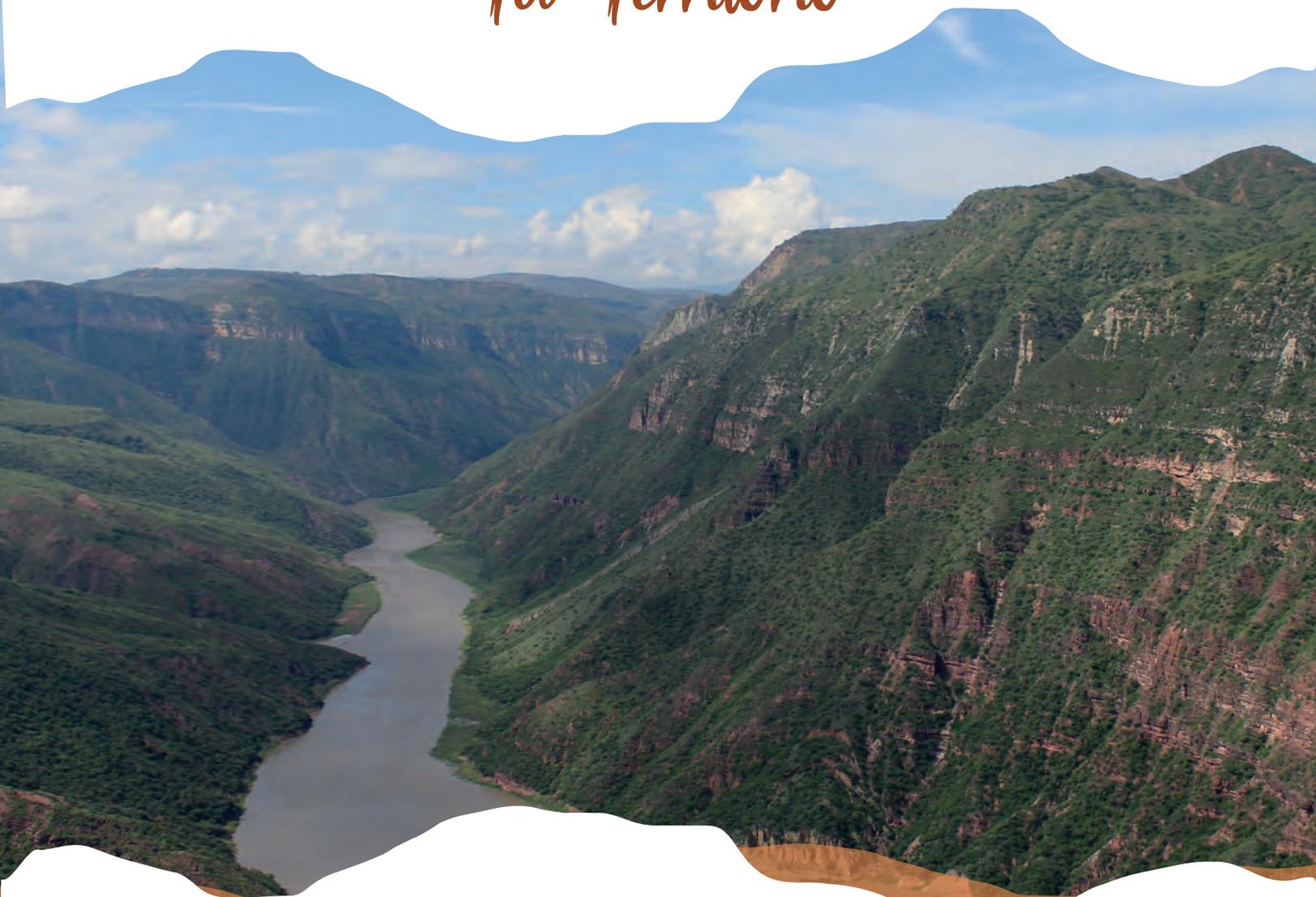


Descubriendo el Chicamocha

Conoce, Reconoce, Valora y Promueve

Tu Territorio



Universidad
Industrial de
Santander



Escuela
de Diseño
Industrial

Tabla de contenido

1. Proyecto Geoparque Cañón del Chicamocha

Presentación

¿Qué es un geoparque?

Nuestro Territorio

Municipios que conforman nuestro Territorio

Una visión del pasado para comprender el presente

2. Territorio Geodiverso

Estructura de la tierra

Rocas

Placas tectónicas

Erosión

Fallas

3. Territorio Biodiverso

Ecosistemas

Biodiversidad

Endemismo

Flora

Fauna

4. Nuestro Legado

El hogar de Guanentá

Tradición hecha a mano

Frutos de nuestra tierra

La sazón del Chicamocha

Creditos

Hernán Porras Díaz
Rector Universidad Industrial de Santander

Carlos Alberto Ríos Reyes
Director general
Director de la Escuela de Geología

Clara Isabel López Gualdrón
Directora de la Escuela de Diseño Industrial

Francisco José Martínez Pérez
Director de la Escuela de Biología

Ana María Loaiza Giraldo
Directora de la Escuela de Trabajo Social

Amanda Patricia Amorocho Pérez
Edgar Augusto Sarmiento León
Gatsby Emperatriz López Otálvaro
Juan Diego Colegial
Luis Carlos Mantilla Figueroa
Luis Enrique Cruz Guevara
Mario García Gonzalez
Martha Ligia Peña Villamizar
Nelson Rodríguez López
Sergio Andrés Marchant Rojas
Equipo docente

Astrid Carolina Aillón Torres
Ana María Niño Sarmiento
Andrea Carolina Rodríguez Jerez
Iranía Yadire Avila Pérez
María Cecilia Ramirez Luna
Equipo de Diseño Industrial

Proyecto de Extensión Solidaria "Contribución de la Universidad Industrial de Santander al proceso de creación y postulación del Geoparque Cañón del Chicamocha en el Dpto de Santander, Colombia, ante la UNESCO."

Presentación

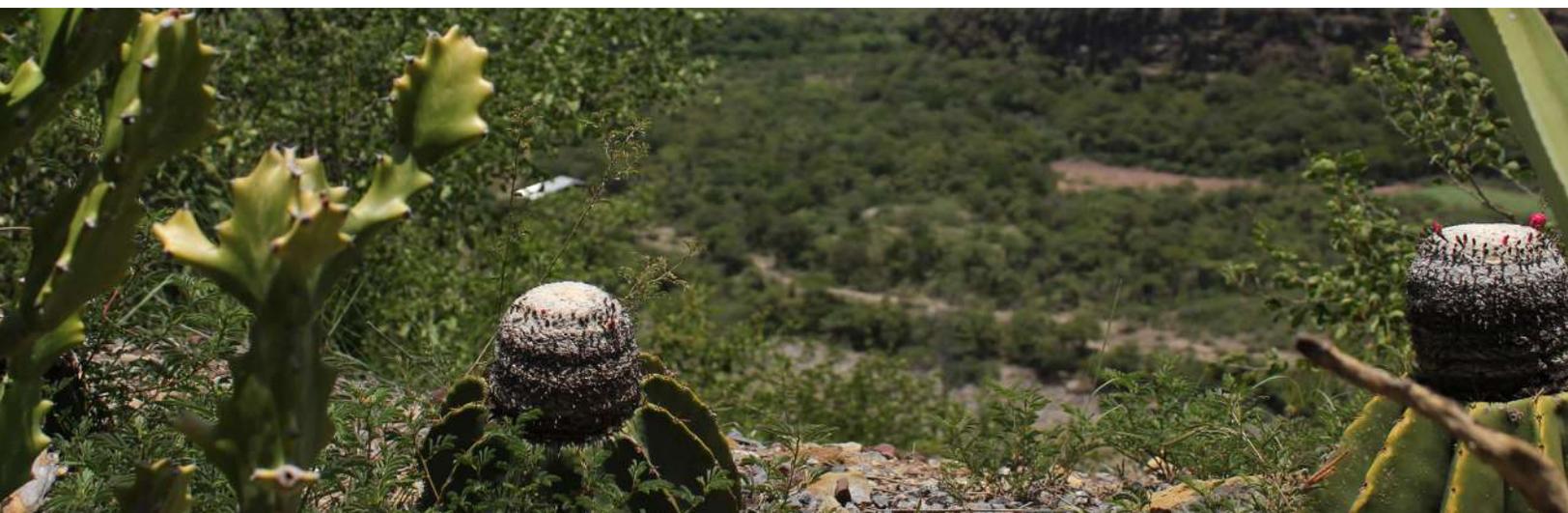
El Departamento de Santander es un territorio con un rico patrimonio geológico, natural y cultural, entre los cuales existen elementos de gran interés internacional que merecen ser protegidos para salvaguardar la memoria histórica del planeta, la riqueza biológica de los ecosistemas presentes en el territorio y la herencia cultural de la comunidad que lo habita. Es necesario que los habitantes del territorio conozcan, conserven y valoren sus elementos patrimoniales, a su vez también se necesitan desarrollar estrategias innovadoras que garanticen su desarrollo sostenible y cimienten la resiliencia que se requiere para actuar debidamente ante las diversas amenazas naturales y responder a los desafíos derivados del cambio climático que afecta sensiblemente a todo el Sistema Tierra.

Las necesidades antes referidas, por un lado, implican preservar la memoria y la herencia patrimonial asociada al devenir del territorio y sus comunidades, y, por otro lado, también implica desarrollar el territorio de manera sostenible para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

En el mundo existen actualmente 169 territorios de interés patrimonial distribuidos en 44 países, los cuales son gestionados de manera efectiva, eficiente y transparente, siempre de mano con la ciencia, la educación y con herramientas y mecanismos de

gobernanza que, en conjunto, fomentan relaciones funcionales y de cooperación entre los diferentes actores sociales del territorio. En otras palabras, estos territorios se gestionan siguiendo un enfoque holístico e integrador que promueve la protección de sus elementos patrimoniales y simultáneamente también promueve de manera permanente el desarrollo de prácticas educativas que acercan el conocimiento y la ciencia a las comunidades (por medio de la geoeducación, geoconservación y el geoturismo), para que estas se empoderen y se capaciten en función de aplicar estrategias innovadoras que garanticen el desarrollo sostenible de su territorio. Estos 169 territorios, gestionados de la manera antes referida, son aquellos que la UNESCO denomina Geoparques Mundiales.

En el contexto de todo lo anteriormente mencionado, es importante señalar que El Proyecto Geoparque Cañón del Chicamocha es una iniciativa que se materializa cada día, gracias a la unión de esfuerzos, capacidades y recursos de instituciones tales como el Ministerio de Cultura de Colombia, la Gobernación de Santander, el Servicio Geológico Colombiano y la Universidad Industrial de Santander (UIS), así como también gracias al compromiso y el respaldo de diversos actores sociales de carácter local, regional y nacional.





¿Qué es un Geoparque?

Un Geoparque es un territorio ÚNICO, que puede contarnos una parte de la historia de la tierra a través de sus componentes geológicos, los cuales no se encuentran en otro lugar del mundo.

Un Geoparque Mundial de la UNESCO utiliza su patrimonio geológico, en conexión con todos los demás aspectos del patrimonio biológico y cultural de la zona, para mejorar la concientización y la comprensión de cuestiones claves a las que se enfrenta la sociedad, como el uso sostenible de los recursos naturales, la mitigación de los efectos del cambio climático y la reducción de los riesgos relacionados con los desastres naturales. Por tanto, un geoparque sirve como instrumento educativo, científico y turístico.

“Un geoparque es un territorio ÚNICO en el mundo que puede contarnos una parte de la historia de la tierra”



Nuestro Territorio

El territorio que se propone como candidato a geoparque es el Cañón del Río Chicamocha, el cual está localizado en el departamento de Santander (Colombia) y forma parte de la identidad regional y nacional con proyección en el ámbito internacional.

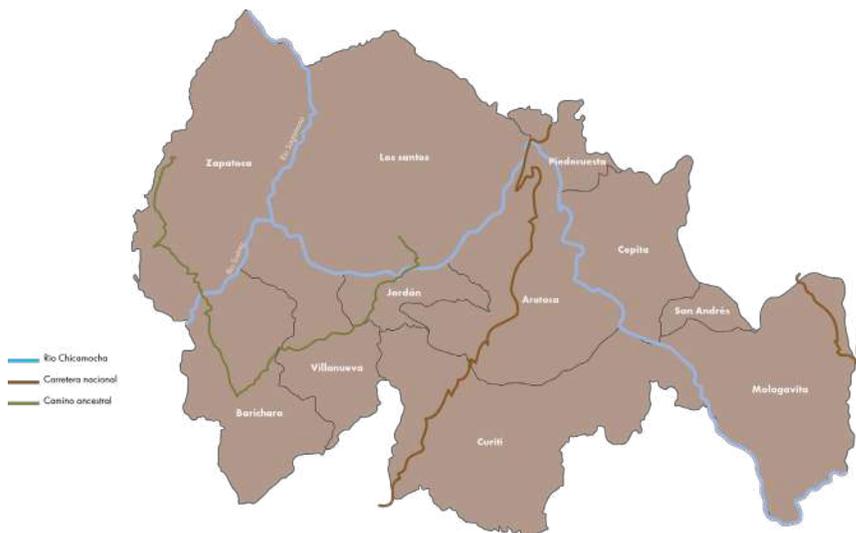
El cañón del Chicamocha posee rasgos geológicos, biológicos y culturales excepcionales en su paisaje, siendo uno de los atractivos más populares en Colombia, nominado, a ser parte de una de las siete maravillas del mundo y aspirante, en el pasado, a recibir la denominación de patrimonio mixto y natural de la humanidad, es también catalogado como el segundo cañón más extenso de América y uno de los más profundos. Adicionalmente, características como la considerable población que lo habita desde hace varios siglos y la actividad turística que se genera en torno a su paisaje, le otorgan la oportunidad de proponer su área para la creación de un Geoparque Mundial de la UNESCO.



MUNICIPIOS QUE CONFORMAN NUESTRO TERRITORIO

Nuestro territorio está conformado por 11 municipios y una extensión de

- Aratoca
- Barichara
- Cepitá
- Curití
- Jordán
- Los Santos
- Molagavita
- Piedecuesta (parcial)
- San Andrés (parcial)
- Villanueva
- Zapatoca (parcial)



Aratoca

También llamada “La ciudad de las colinas” debido a que se encuentra a 1800 metros sobre el nivel del mar en el Alto de San Sebastián con una vista espectacular hacia el Cañón del Chicamocha. Este maravilloso lugar reúne muchos atributos que lo hacen ser un lugar único para visitar, se caracteriza por la producción de fique, café y pan.





Barichana

“El pueblo más lindo de Colombia” nos transporta al pasado con sus calles empedradas, sus casas coloniales, iglesias emblemáticas, y paisajes adornados de tierra roja y amarilla. Su mayor atractivo y distintivo son las construcciones de casas e iglesias forjadas piedra a piedra fabricadas por los artesanos de la época



Cepita

Este bello municipio conocido como “El corazón del cañón” alberga las maravillas del río Chicamocha y cuencas hídricas que lo hacen un lugar único para bañistas y amantes de los deportes extremos.



Curittí

“Pueblo de tejedores” aquí se puede encontrar el legado de los guanes por medio de la fabricación de maravillosos objetos en fique y un sinfín de artesanías. Este precioso lugar cuenta con sitios espectaculares para los visitantes desde balnearios a cuevas y el río Chicamocha para los amantes de los deportes extremos.



Jordán

Este “pueblo fantasma” es conocido por ser la mínima población del país con 56 habitantes, en su economía resaltan sus cultivos de tabaco negro y limón.

Este chico municipio cuenta con vistas espectaculares al cañón y caminos de Lengerke que permiten caminatas ecológicas desde el municipio hacia los Santos y Villanueva.

A landscape photograph showing a valley with a dirt road on the left, scattered trees, and a mountain range in the background under a cloudy sky. An orange rectangular graphic is positioned in the top right corner.

Los Santos

Este pequeño pueblo tiene una gran cantidad de paisajes impresionantes hacia el Cañón del Chicamocha, aunque solo posee una carretera de entrada y salida, este maravilloso lugar posee innumerables miradores con vistas panorámicas al cañón, hermosas cascadas y fincas de café galardonados.

A wide-angle landscape photograph of a lush green valley with rolling hills, a small town at the bottom, and a mountain peak in the distance. An orange rectangular graphic is positioned in the top left corner.

Molagavita

La "cuna de artistas" este bello paraíso deslumbra con sus bellos paisajes a través del cañón, sus principales atracciones turísticas son el Cerro Santa Isabel y la iglesia de San Pedro.

An aerial photograph of a mountain range with a river valley. The mountains are rugged and have a mix of green vegetation and brownish-grey rocky slopes. A river flows through the valley, and there are some small settlements or farms visible on the lower slopes.

Piedecuesta

Este es uno de los municipios que entra parcialmente en el territorio a postular como geoparque, el área dentro del territorio es el corregimiento de Umpalá, reconocido por su bello paisaje hacia el Cañón del Chicamocha. Este sitio conocido por los Guanes como “lugar donde solo llegan los dioses”.

En este maravilloso municipio también se encuentra Pescadero, destacado por sus curvas desde las cuales se puede observar la majestuosidad del Cañón del Chicamocha y rocas del jurásico.

📷 Quién tomó la foto

An aerial photograph of a layered rock cliff face. The cliff is composed of horizontal layers of light-colored rock, possibly limestone or sandstone, with some green vegetation growing on the upper parts. The foreground shows a green valley with a rocky stream bed.

San Andrés

Es un espacio hermoso; ya que el cañón postula paisajes hermosos y sus cuencas hídricas atraen paz, el senderismo y caminatas por la Laguna de Ortices es su principal actividad turística.

Villanueva

El querer visitar un sitio encantador para los turistas se evidencia en la tranquilidad de sus tierras, la silueta del cañón y por supuesto la infraestructura vial con la que cuenta.

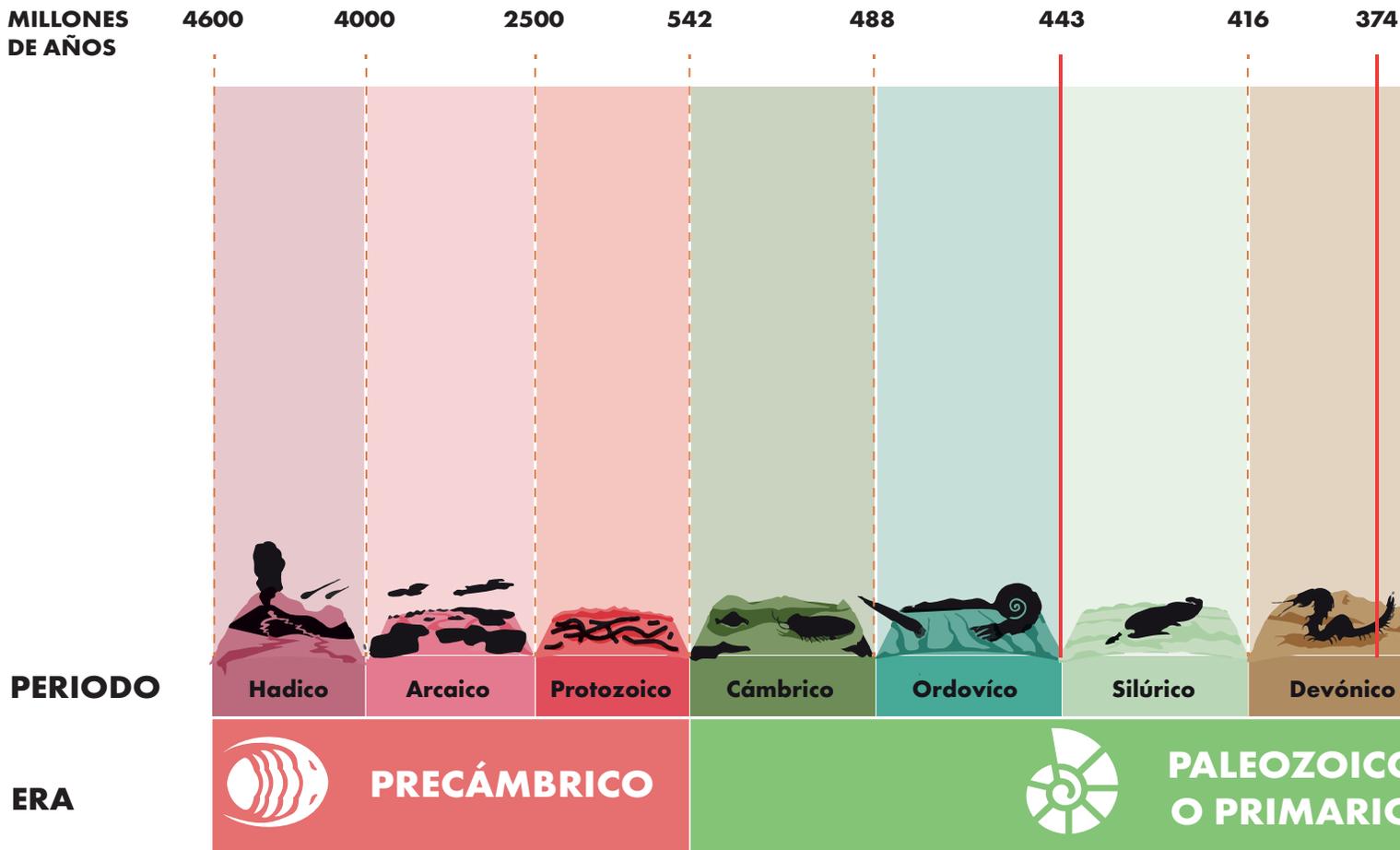
Zapatoca

Aquí podrás descubrir el Puente Gómez Ortiz sobre el majestuoso Río Sogamoso, el Mirador Guane, la Cueva del Nitro y por supuesto la cordialidad de su gente.

Acentuada por su agradable "clima de seda" es un destino perfecto de descanso y tranquilidad. Desde tiempos precolombinos el territorio de la actual Zapatoca fue habitado por familias del pueblo guane dedicadas a la agricultura de especies como el maíz, algodón y tabaco.

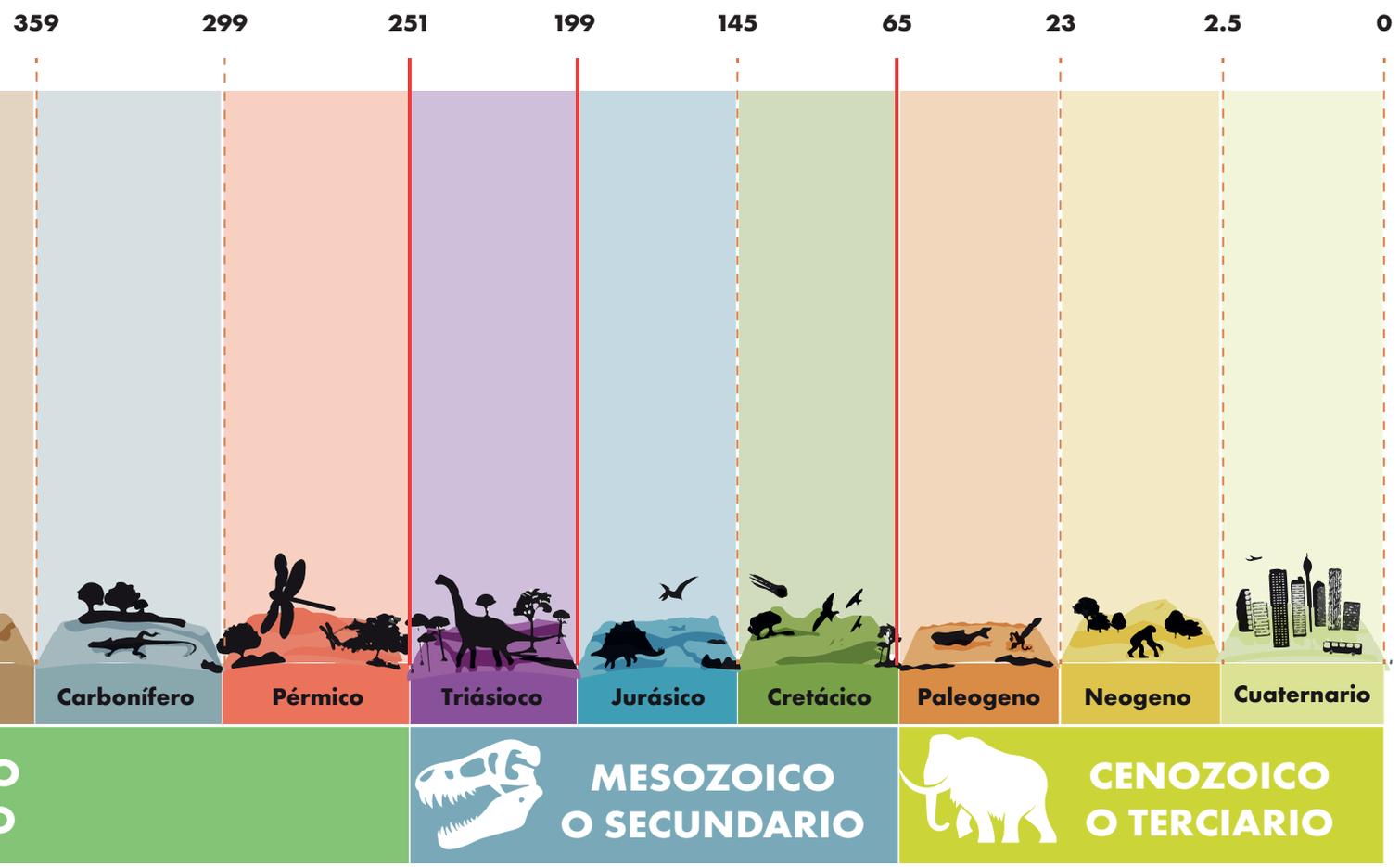
UNA VISIÓN DEL PASADO PARA COMPRENDER EL PRESENTE

Para comprender la inmensidad de la historia terrestre, los geólogos la han dividido en un esquema jerárquico donde las divisiones más grandes son los eones que duran mil millones de años



DATO CURIOSO

El análisis de rocas, minerales y fósiles hallados en la superficie nos habla sobre los sucesos geológicos pasados, como los movimientos de placas de la corteza de la tierra y la evolución de la vida en el planeta.







Territorio
Geodiverso

PATRIMONIO GEOLÓGICO

El patrimonio geológico es considerado como el conjunto de recursos naturales abióticos, del orden de elementos de la geodiversidad que involucran formaciones geológicas, paisajes, formas del terreno, yacimientos paleontológicos o minerales con valor científico, cultural o educativo, los cuales pueden proporcionar valiosas evidencias para reconocer, estudiar e interpretar los momentos importantes de la historia de la Tierra o de un territorio en particular, los procesos geológicos que

allí han ocurrido que se encuentran manifestados y conservados, por lo tanto, constituyen parte de la herencia y patrimonio de los pueblos en particular los cuales pueden ser de gran significado para toda la humanidad. El patrimonio geológico está representado por elementos geológicos que presentan una especial singularidad debido, fundamentalmente, a su interés científico y/o didáctico

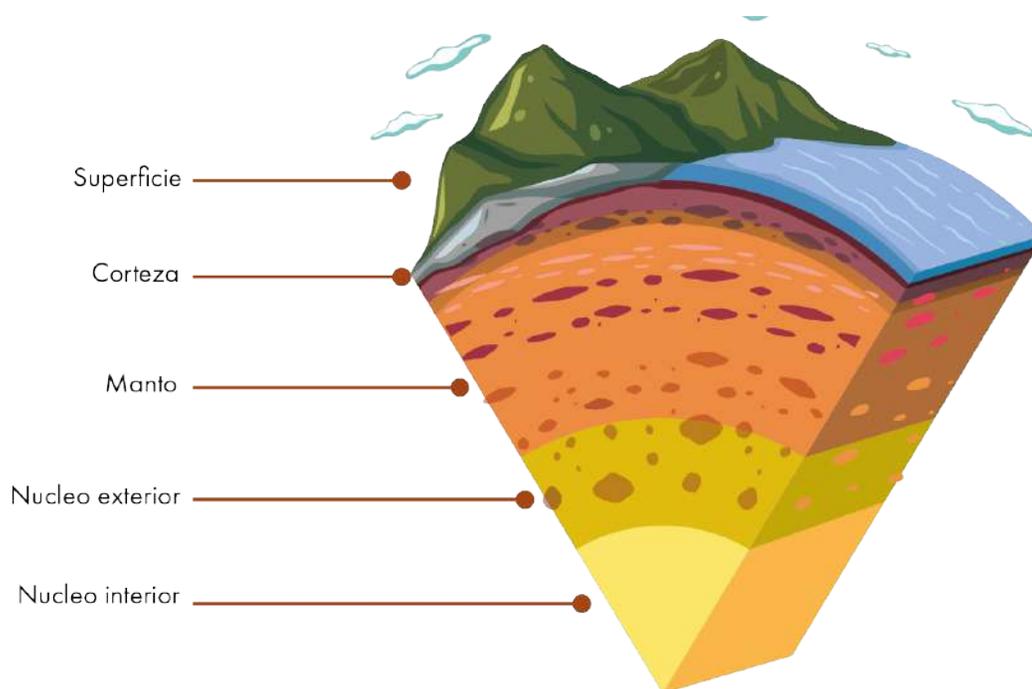
LA ESTRUCTURA DE LA TIERRA

Nuestro planeta está compuesto por capas internas y externas. La capa interna más gruesa es la geosfera. La geosfera abarca desde las rocas de la superficie hasta las regiones más profundas de la Tierra. Aquí es donde se encuentra la mayor parte de material sólido, formada por rocas y minerales.

De acuerdo con su composición, la geosfera se divide en tres capas principales:

- núcleo
- manto
- corteza terrestre

La separación en capas de distinta composición de la tierra tuvo lugar durante el período de fusión parcial de las primeras etapas de la historia de la Tierra. Durante este período, los elementos más pesados como el hierro y el níquel, se hundieron lentamente a medida que los componentes rocosos más ligeros iban quedando arriba.



ROCAS

Las rocas son el material constitutivo de la corteza terrestre formado por la asociación de uno o más minerales que se agrupan de forma natural.

Algunas rocas están constituidas por capas sucesivas (o estratos) de sedimentos formados por procesos naturales, donde las capas superiores corresponden a los eventos más recientes y las de abajo a los más antiguos.



TIPOS DE ROCA

Se agrupan según la manera en que se formaron, como rocas ígneas, metamórficas y sedimentarias.

Rocas ígneas

Son aquellas que alguna vez estuvieron fundidas, pueden ser extrusivas (volcánicas) como lava formada en la superficie o intrusivas (plutónicas) son aquellas que se formaron en las profundidades de la corteza terrestre y tuvieron un enfriamiento lento.

Rocas metamórficas

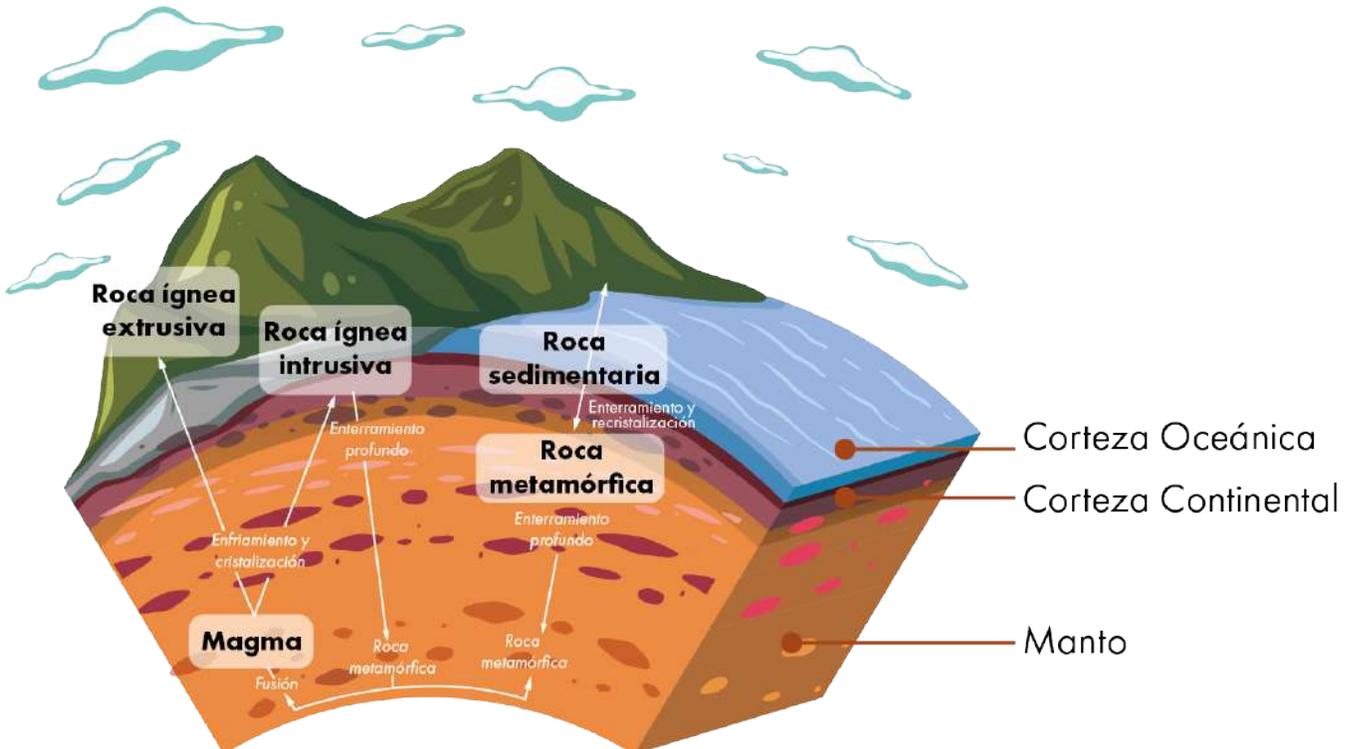
Son aquellas formadas por la modificación de otras rocas preexistentes en el interior de la Tierra como las ígneas o las sedimentarias que por medio de la presión o el calor se transforman. Ejemplo el mármol.

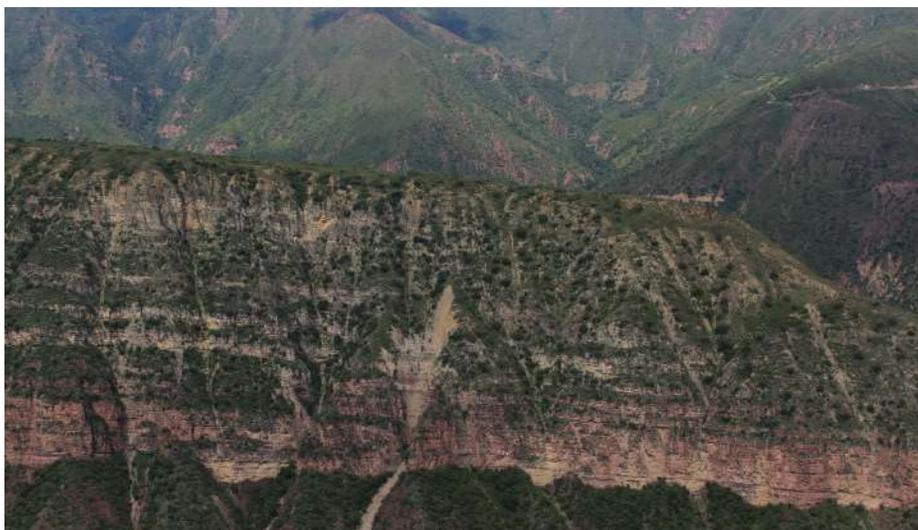
Rocas sedimentarias

Son aquellas formadas a partir de partículas de diversos tamaños transportadas por el agua, el hielo o el viento, que son sometidos a procesos físicos y químicos dando lugar a materiales consolidados. Las rocas sedimentarias pueden formarse a las orillas de los ríos, en el fondo de barrancos, valles, lagos, mares, y en las desembocaduras de los ríos. Se hallan dispuestas formando capas o estratos.

DATO CURIOSO

Aunque la mayoría de las rocas se forman dentro del planeta, en la superficie terrestre hay meteoritos provenientes del espacio exterior.





Mirador Falla del Suarez

En este cautivador paisaje se resaltan las geoformas de la región de Mesas y Cuestas, adicional desde el mirador, se observa como esta estructura tectónica corta rocas sedimentarias del Jurásico y Cretácico.

Afloramiento de rocas metamórficas

En este espectacular sitio ubicado en Pescadero se pueden observar las rocas más antiguas del Macizo de Santander, estas rocas metamórficas hacen parte de la unidad geológica del Neis de Bucaramanga de edad Precámbrica.



Mirador el Salto del Duende

Este es uno de los atractivos turísticos más conocidos en la Mesa de Los Santos. Desde este punto panorámico se observa una caída de agua de aprox 120 m que desciende por una pendiente conformada por estratos de rocas sedimentarias de la Formación Los Santos de edad cretácica inferior.

PLACAS TECTÓNICAS

Una placa tectónica o placa litosférica es un fragmento de litosfera relativamente rígido que se mueve sobre la astenosfera. La litosfera está dividida en siete placas tectónicas que son del tamaño de un continente y en casi una docena de placas más pequeñas.

Las placas son de formas irregulares y encajan una con otra como un rompecabezas, cubriendo toda la superficie terrestre.

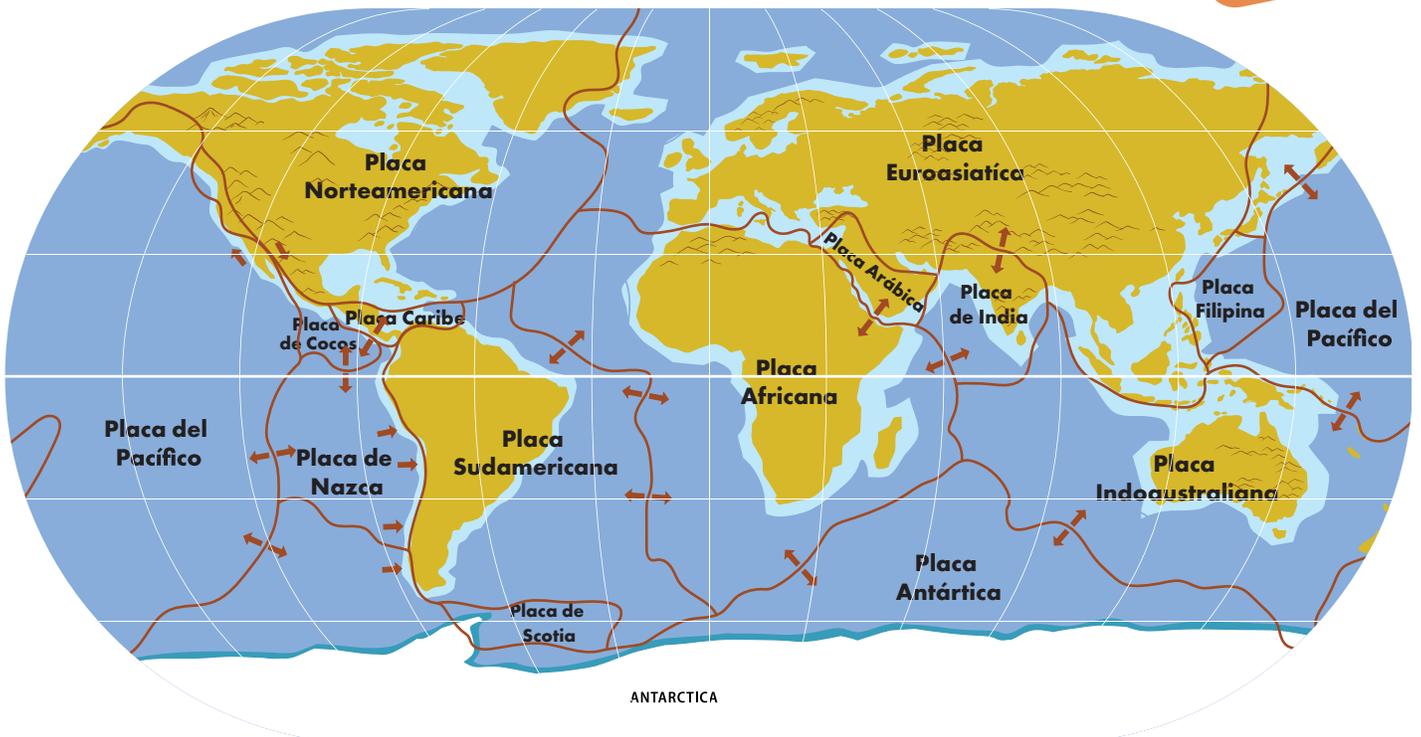
Durante todo el tiempo geológico las placas tectónicas se han ido moviendo lentamente a través de la superficie de la tierra y al hacerlo los continentes se han reorganizado, los océanos se han abierto y cerrado e incluso las montañas y volcanes se han formado.

Se conoce que las placas tectónicas están en constante movimiento y se desplazan hasta 15cm al año; sin embargo, el fenómeno que causa el movimiento de las placas tectónicas aún es materia de investigación y existen diversas teorías en torno a ello.

En el Cañón del Chicamocha se encuentra el nido sísmico de Santander, el cual es el único lugar del mundo en el cual se encuentran tres placas tectónicas (Nazca, Caribe y Sudamericana), aunque no se puede afirmar que el epicentro sea un sitio específico dentro del cañón debido a este hecho el Cañón del Chicamocha se ha convertido en un laboratorio natural para investigar el origen de los sismos.

El nido sísmico de Santander es catalogado como el segundo más activo del mundo

**DATO
CURIOSO**



EROSIÓN Y DEPOSICIÓN

EROSIÓN

Son los procesos que cincelan, pulen y moldean lentamente la roca. La erosión es el desgaste que se produce en la superficie de un cuerpo por la acción de agentes naturales externos (como el viento o el agua) o por acción humana como la deforestación y las quemas. En general, existen dos tipos de erosión: la hídrica y la eólica, los cuales producen el relieve de los valles, gargantas, cañones, cavernas y mesas.

El cañón del Chicamocha es uno de los lugares que presenta mayor área erosionada en grado severo y muy severo.

Erosión hídrica

La erosión hídrica es causada por la acción del agua (lluvia, ríos y mares) en las zonas de ladera cuando el suelo está desnudo (sin cobertura vegetal). En estos casos, las gotas de lluvia o el riego, ayudadas por la fuerza gravitacional, arrastran las partículas formando zanjas o cárcavas, e incluso causando movimientos en masa en los cuales se desplaza un gran volumen de suelo.

En el territorio a ser postulado como geoparque podemos encontrar un gran río que atraviesa todo el territorio, el río Chicamocha además de una gran variedad de fuentes hídricas, los ríos son importantes agentes corrosivos, pues marcan su camino sobre la superficie terrestre y con el tiempo van creando valles y cañones.



DEPOSICIÓN

La deposición es el resultado de los procesos de meteorización y erosión, los cuales desplazan sedimentos en la superficie terrestre por el movimiento fluido de agua o el viento. Cuando la capacidad de arrastre de sedimento o partículas de roca de un río disminuye se presenta la deposición. Esto puede suceder por varias razones, por ejemplo, cuando la corriente disminuye por una curva, un ensanchamiento o llega un terreno plano.

Las principales formas producidas por la deposición son las barras de meandro a lo largo de las riberas de los ríos, bancos de arena, bajíos e islas en medio de la corriente. Los terrenos aluviales y los deltas de río abajo son formaciones en gran escala.



Arenera los Pinos

Este maravilloso paisaje se encuentra ubicado en la vía Aratoca - Piedecuesta. Aquí se puede observar un claro ejemplo de bancos de arena y bajíos en medio de la corriente.

Abanicos aluviales

En la vía Pescadero - Cepitá puede visualizarse este imponente escenario de abanicos aluviales, cuando el río se ensancha el caudal de agua se extiende y se hace más lento, es por esto que, al extender el flujo un banco de arena se deposita en los sitios donde la corriente es más débil.



FALLAS

Debido al implacable movimiento de las placas tectónicas que obliga a la roca de la corteza a generar un gran esfuerzo hace que la frágil roca se pliegue o se fracture. Cuando esto sucede, grandes bloques pueden deslizarse unos sobre otros, las grietas que se generan entre ellos se llaman fallas y a veces recorren gran cantidad de kilómetros a través de la corteza.

Las fallas son agrietamientos con desplazamiento y pueden abarcar desde una pequeña fisura hasta grupos de fallas interconectadas de muchos kilómetros, sin embargo, no todas las grietas

son fallas, existen las fracturas, que son grietas sin movimiento que suele generar la actividad tectónica y muchas de estas fracturas se deben a la erosión. Las fracturas sufren el desgaste de los procesos atmosféricos que permiten que se exagere la forma y tamaño de la fractura original. Las fracturas por lo general se presentan en la superficie.

Muchas fallas se deben a movimientos del pasado y se encuentran inactivas.

**DATO
CURIOSO**

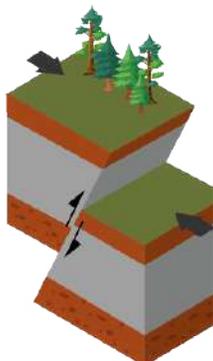
TIPOS DE FALLA

Las fallas se ocasionan debido a la compresión o estiramiento de la corteza cuando se mueven las placas tectónicas. Dependiendo del movimiento relativo que las fallas tengan una con respecto

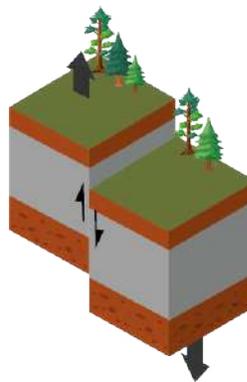
a la otra, podemos hablar de distintos tipos de fallas: fallas verticales, fallas horizontales y fallas oblicuas. Dentro de las fallas verticales se encuentran las fallas inversas y normales.



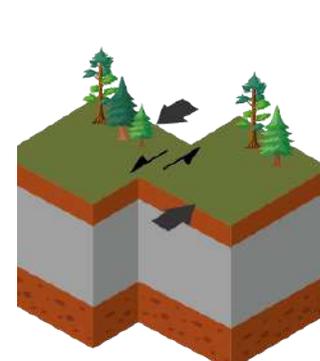
Falla normal



Falla inversa



Falla vertical



Falla de desgarre

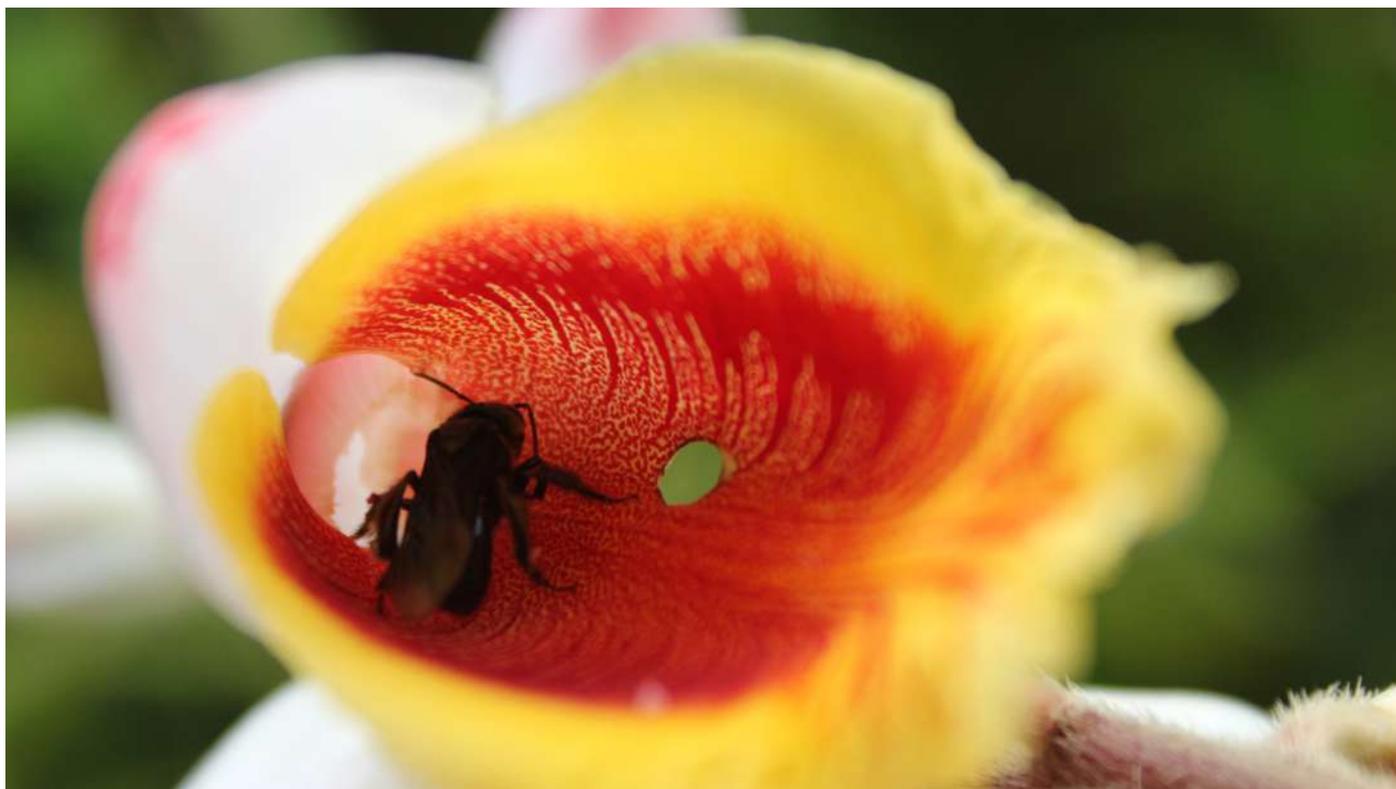


Territorio
Biodiverso



PATRIMONIO BIOLÓGICO

Está constituido por la diversidad ecosistémica y biótica de un entorno, los cuales se forjan por todos los elementos naturales y los factores fundamentales que le permiten su subsistencia. Es decir, el patrimonio natural o biológico son todas las especies de fauna y flora, a las cuales se les asigna valor debido a su rareza, las cuales son endémicas, o únicas en un ecosistema, junto con los elementos de su entorno como el suelo, el aire y el agua que les brinda las condiciones necesarias para otorgarles vida y existencia.



ECOSISTEMAS

El área del proyecto geoparque cañón del Chicamocha, comprende una serie de regiones geográficas que presentan paisajes típicos de un bosque seco tropical.

El bosque seco tropical es un ecosistema con altos niveles de endemismo, en este tipo de bosque las plantas y animales han tenido que adaptarse a condiciones semidesérticas, en las que otro ser vivo, difícilmente podría habitar. En el caso de la fauna, el territorio es considerado uno de los de mayor endemismo en todo el planeta, ya que, las montañas han creado barreras para la dispersión de las especies, generando adaptaciones particulares en cada una de ellas. Es así como, se pueden reconocer una variedad de mamíferos, aves, peces, reptiles y anfibios, que reflejan lo único y complejo que es este sitio.

Este ecosistema era dominante en la región y

debido a la presión ejercida por la ganadería y cultivos, perdió considerablemente su cobertura, afectando la biodiversidad, en Colombia, originalmente existían 9 millones de hectáreas, hoy apenas existe un 8%; esto afectó la biodiversidad asociada al bosque seco y los servicios ecosistémicos que este presta.

Siendo este uno de los ecosistemas más amenazados del país, gran diversidad de fauna y flora, que incluye especies endémicas y amenazadas como el cucarachero de nicéforo (*Thryophilus nicefori*), el colibrí ventricastaño (*Amazilia castaneiventris*), el cacao indio (*Zamia encephalartoides*) y la ceiba barrigona (*Cavanillesia chicamochae*), entre otros.

En los municipios en donde se pueden observar mayormente este tipo de ecosistemas son en Zapatoca mayoritariamente y Piedecuesta.



BIODIVERSIDAD

La biodiversidad refleja la cantidad y la variedad de los organismos vivos. Incluye la diversidad entre especies y entre ecosistemas. El cañón del Chicamocha cuenta con una gran biodiversidad, en sus paisajes únicos se pueden encontrar al menos 242 especies de aves, gran variedad de reptiles, mamíferos pequeños y las peculiares cabras. Mientras se pasea por el territorio, también se pueden hallar especies de flora como el cacao de indio, el aceituno, castañete, la ceiba barrigona y algunos melocactus que son endémicos de este espectacular sitio.

Endemismo

Para hablar del endemismo primero debemos saber qué es una especie endémica, una especie endémica es aquella que está limitada a un pequeño espacio geográfico y que no se encuentra de forma natural en ninguna otra parte del mundo. En el Cañón del Chicamocha existe alto grado de endemismo ya que las especies deben adaptarse para sobrevivir a condiciones difíciles como terrenos semidesérticos en las que otro ser vivo difícilmente podría habitar.

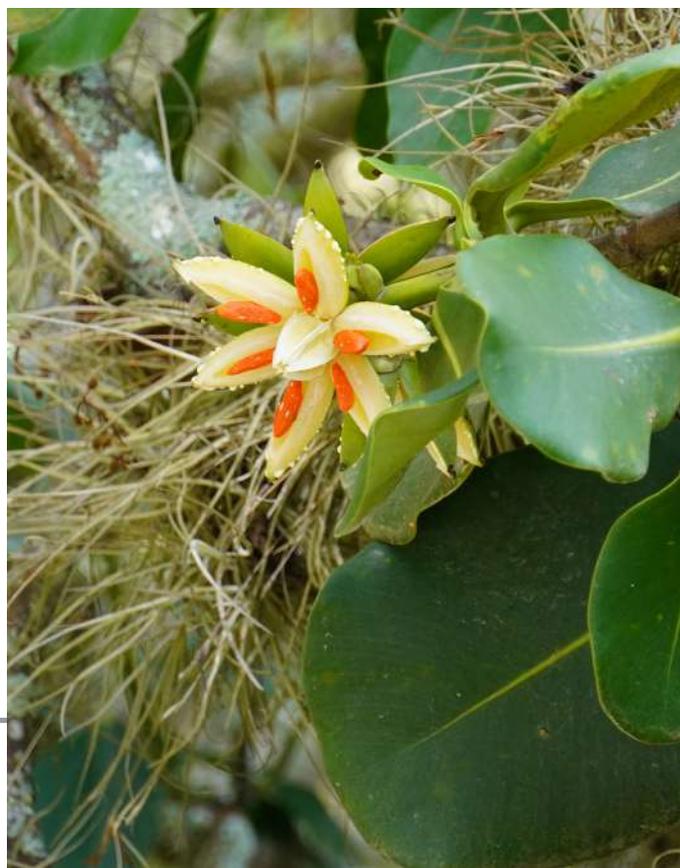
Debido a las diferentes alturas y pisos térmicos, en el Cañón se pueden localizar especies distintas de flora y fauna.

**DATO
CURIOSO**

FLORA

La flora es el conjunto de vegetación que comprende una región. El Cañón del Chicamocha tiene una gran riqueza en especies vegetales, se han propuesto que al menos seis especies de plantas son endémicas de la región aunque por los pocos estudios en la zona este número puede estar subestimado.

La topografía compleja y características del Chicamocha ha jugado un papel importante en la distribución de las especies de plantas





Ceiba barrigona (*Cavanillesia chicamochoae*)

Es una especie endémica de nuestro territorio, su nombre se debe a la deformidad de su tronco y raíces, este increíble árbol puede sobrevivir a más de 40°C y no suelen superar los 8 metros de altura, además se demoran de 30 a 50 años en crecer.

Esta especie vegetal solo se encuentra en la región Santandereana, pero las cabras que habitan en el cañón se alimentan de las semillas producidas por las ceibas e impiden que esta se propague, lo que ha inducido a que esta especie se vaya desapareciendo, su clasificación es **EN**.

Cacao indio (*Zamia encephalartoides*)

Pertenece a la familia de las zamias, un grupo de plantas bastante antiguo que solía ser común en la era de los dinosaurios, este tipo de zamia es endémica de nuestro territorio, crece en zonas rocosas muy expuestas y en pendientes. Su ciclo de vida es lento, ya que sus semillas se demoran en germinar y la mayoría de plántulas no sobreviven, por esto estas plantas suelen ser bastante raras incluso en su propio hábitat, pero pueden llegar a vivir hasta cien años. Su clasificación es **EN**.



Melocactus schatzlii

Este cactus se caracteriza por presentar un cefalio blanco que crece en forma de columna elevada sobre el cuerpo y tienen unas cerdas ocultas, sobre este se desarrollan las flores de color rosado y posteriormente sus frutos del mismo color. Su clasificación es **VU**

FAUNA

Es el conjunto de especies animales que habitan determinada región. En el caso de la fauna, el territorio es considerado uno de los de mayor endemismo en todo el planeta, ya que, las montañas han creado barreras para la dispersión de las especies, generando adaptaciones particulares en cada una de ellas.

Los animales del proyecto geoparque han sido y son indispensables para este territorio, ya que, en su desarrollo como especie, han podido establecer relaciones estrechas con ciertas plantas favoreciendo su prevalencia. Estos organismos han servido para moldear la forma en la que los seres humanos se relacionan con su territorio, siendo aprovechadas en algunos casos como una fuente de alimento y en otros incluso como especies domésticas



Fotografía tomada por Lockett R. (2019).

Cucarachero de Nicéforo (*Thryophilus nicefori*)

Es una especie endémica del cañón que actualmente se encuentra en peligro crítico (**CR**) y solo quedan 160 unidades debido a la pérdida inminente de su hábitat por actividades como la deforestación y la expansión urbana. Esta ave es monógama y solo tiene una pareja durante su vida con la cuál defienden territorios de 1 a 4 hectáreas.



Fotografía tomada por DeKeyser R. (2021).

Colibrí ventricastaño (*Saucerottia castaneiventris*)

Este pequeño colibrí es reconocido como una de las aves más importantes de Colombia. Está dentro de la lista de las especies endémicas del cañón del Chicamocha. Las hembras y los jóvenes son más opacos que los machos. Su importancia ecológica se basa en la polinización de plantas, sin embargo, su población es decreciente y su estado es casi amenazado (**NT**) debido a la deforestación y cultivos no maderables que acaban con su hogar.

Coral Sangilensis (*Micrurus sangilensis*)

Es una especie endémica de Santander y Boyacá. Son de tamaño pequeño ya que, el tamaño máximo reportado es de 60 cm de longitud total y se caracteriza por su patrón de coloración y un anillo blanco en la base de su cabeza. Viven enterradas en las primeras capas de tierra bajo la hojarasca de bosques húmedos y secos. Su estado es vulnerable (**VU**) debido a que es temida por su mortal veneno.



Fotografía tomada por Meneses-Pelayo E. (2014).



Rana nodriza (*Andinobates virolinensis*)

También llamada Rana venenosa de Santander. Esta es una de las muchas especies endémicas de Colombia y se encuentra en los departamentos de Cundinamarca y Santander. Las poblaciones de esta especie están disminuyendo debido a diferentes amenazas como destrucción y pérdida de hábitat por ganadería extensiva, expansión de la frontera agrícola y la deforestación, lo cual la cataloga como una especie vulnerable (**VU**)





**Nuestro
Legado**

PATRIMONIO CULTURAL

Este puede clasificarse en dos tipos, el tangible y el intangible conocidos también como material e inmaterial.

El patrimonio cultural tangible o material está representado por monumentos históricos, arquitectura tradicional, sitios arqueológicos, arte prehistórico.



El intangible o inmaterial según MINCULTURA es aquel que está constituido por las prácticas y las manifestaciones culturales, los que conforman la identidad de un grupo humano. Las medidas encaminadas a la sostenibilidad de este patrimonio en el tiempo se llama salvaguardia.

El patrimonio cultural es todo aquello que las comunidades, los grupos sociales y las instituciones públicas y privadas reconocen como parte de su memoria e identidad o como parte de la memoria e identidad de la nación, toda vez que les atribuyen, entre otros, valores colectivos, históricos, estéticos y simbólicos. Por lo general, estos bienes son protegidos y transmitidos a las futuras generaciones

EL HOGAR DE GUANENTÁ

Los Guanes fueron el pueblo indígena que habitó el territorio del Cañón del Chicamocha, reconocidos por su relevante trabajo en la elaboración de piezas textiles, alfarería y agricultura, esta última se configuró como su principal actividad económica; la disponibilidad de recursos naturales y ecosistemas en la región les permitió cultivar múltiples alimentos y desarrollar técnicas agrícolas.

Esta diversidad de ecosistemas fue determinante en el desarrollo del pueblo Guane, permitiéndoles la siembra de productos como el maíz, algodón, frijoles, calabazas, yuca, arracacha, fique, ahuyamas, tabaco, cacao y ají, además, entre los aspectos económicos de este pueblo indígena, vale la pena resaltar que sostenían intercambios

de artefactos y alimentos principalmente con los Muisca; pues si bien los Guanes eran agricultores, su producción no era suficiente para satisfacer sus necesidades, “la necesidad de complementar una dieta dio paso a un permanente contacto entre los Guanes y otras sociedades para proveerse mediante el intercambio de recursos alimenticios y productos en general.”

Los Guanes, estaban organizados por cacicazgos, los cuales estaban conformados por varias aldeas autónomas, que se encontraban al mando de un cacique, uno de los lugares en donde hubo mayor concentración del pueblo Guane, fue La Mesa de Los Santos, donde aún se encuentran pictogramas, vasijas cerámicas y herramientas.



TRADICIÓN HECHA A MANO

En los municipios del Cañón de Chicamocha, podemos encontrar una gran diversidad de artesanías, las cuales son el resultado de un sabio manejo de los elementos naturales del territorio. Los materiales, las técnicas y los productos elaborados, han sido transmitidos de generación en generación y podría decirse que estos conocimientos son la herencia que nos dejaron el pueblo Guane, quienes fueron conocidos por su trabajo artesanal con materiales como el algodón, la cerámica y la tulización en menor medida del fique, para tejer especialmente cuerdas y mochilas.

PRODUCTOS EN PAUCHE

La historia del pauche, se remonta a 1897, cuando los esposos Demetrio Gómez e Ismenia Quijano iniciaron trabajos con la médula blanda de un árbol nativo de la región *Montanoa quadrangularis Schultz*, popularmente conocido como arboloco, familia del girasol y la manzanilla, este árbol se produce mejor en las veredas más frías, entre ellas: Miraflores, San Javier y el Rastrojo; este árbol es conocido en Santander como 'Pauche'

Esta especie crecía en la finca de los esposos, quienes después de cortar y pelar la madera encontraron que era fácil de moldear. La pareja inició haciendo corchos para tapar las botellas, y luego con la elaboración de figuras talladas. Las hijas de este matrimonio, Bárbara y Camila siguieron la tradición y se dedicaron por completo a este oficio; por ello fueron apodadas como 'Las Pájaras' debido a que esa era la figura que más esculpían.

La herencia del conocimiento asociado a la fabricación de artesanías de pauche de "las señoritas pájaras" en el presente le corresponde a Nohema Cadena, quien fue reconocida en el 2010 como Patrimonio Cultural y viviente de Santander y de la UNESCO en 2011.



"Las pájaras" talladas en pauche

Actualmente, Nohema ha enseñado su arte a sus hijos, hijas y nietos, algunos trabajan con ella en su empresa, que es al mismo tiempo su hogar, donde se crean las hermosas piezas que se comercian a nivel local, nacional e internacional.

Este arte es elaborado diariamente en el hogar de Nohema. Por razones personales y supersticiones NO se permite que personas externas visiten el lugar cuando se encuentra en proceso de pintura (desde las palabras de Nohema, el mal de ojo puede llegar a cortarlas). Los tintes se obtienen de frutas, verduras, raíces y flores que se preparan artesanalmente por la misma Nohema.

PRODUCTOS EN FIQUE

Esta tradición artesanal es el legado de los indígenas Guanes, así lo confirma diversos hallazgos arqueológicos, ellos cultivaban esta planta y utilizaban su fibra para fabricar herramientas, hacer complementos de sus vestuarios, y quizá el fin más importante fue el de fabricación de cuerdas que en tiempos antiguos les servía para atravesar el río.

En algunas elaboraciones se utilizaban complejos patrones de decoración tejida o pintada de diversos colores.

A lo largo del tiempo se evidencia que innumerables generaciones de campesinos se han calzado con fique y con el trascurso del tiempo el producto más representativo fabricado con este material, fue el costal, utilizado para empaquetar diferentes productos como el café y la papa, por su neutralidad estos costales son perfectos, pues evitan la modificación del sabor y olor de los productos, además son biodegradables.



La demanda de estos empaques movió la economía de la región, logrando su mayor auge en los años 50 y finales de los 70, para esas fechas en Colombia ya existían tres grandes fabricantes de sacos de fique.

Sin embargo, a los finales de los 70, comenzó a presentarse una crisis en el sector, debido a la introducción de los empaques plásticos que desplazaron el uso de los costales y afectaron gravemente a la economía de los artesanos.



Con esta crisis nacieron los productos ornamentales y decorativos fabricados en fique tales como: mochilas, carteras, tapetes, llaveros, papel, entre muchos otros productos, que hoy en día se disfrutan en distintas ciudades del país y el exterior.



Isaac Valderrama, Costales de fique en Cepitá

FRUTOS DE NUESTRA TIERRA

CAFÉ

La llegada del café a Colombia no se sabe con certeza, sin embargo, se cree que llegó en el año 1730, cuando un viajero atravesó Venezuela y llegó a nuestro país con semillas de este fruto. Sin embargo, la llegada del café a nuestro departamento fue en el año de 1850, se dice que durante las confesiones del padre Francisco Romero, las penitencias más recurrentes para los campesinos, eran la siembra de árboles de café lo que impulsó considerablemente la siembra de este fruto que hoy hace parte de nuestro territorio.

El café obtiene de la tierra todas las propiedades que lo definen, obtiene su aroma, sabor y textura, en estas particularidades también influyen el clima, así como los métodos de cultivo, estos factores hacen la diferencia entre un café y otro. Las zonas cafeteras de nuestra región presentan suelos



secos, razón por la cual los periodos húmedos que se dan en abril a noviembre son ideales para su siembra.

En cuanto al aroma, el café de nuestra región desprende notas achocolatadas y anuesadas. En la actualidad, nuestro departamento es reconocido por la producción de café especial, de alta calidad, el cual es sembrado bajo sombra, los cultivos de café están presentes en 53.017 hectáreas de las provincias santandereanas, siendo municipios como, Socorro, el Páramo y Aratoca, los pioneros en producción por calidad, resistencia e innovación de cultivos.



EL SAZÓN DEL CHICAMOCHA

CABRO

Hace 500 años ningún animal desfilaba por los peñascos del cañón del Chicamocha, pero con la llegada de los españoles, llegaron a nuestro territorio animales tales como el cerdo, las ovejas, las vacas y por supuesto las cabras, es así como el cabro se incorpora en las mesas santandereana bajo la influencia de las técnicas de la cocina española.



Estudios realizados a estos animales, basados en su caracterización racial, morfometría y por supuesto su información genética, permitieron que se declarara a la cabra santandereana como una raza pura, por lo que en 2018 se reconoció a la cabra santandereana como una especie nativa de Colombia, pero su importancia no queda allí, pues el día 17 de marzo se celebra “el día departamental de la cabra santandereana”

Actualmente estos caprinos se han convertido en el orgullo de Santander, y son un elemento

representativo de nuestro patrimonio cultural y gastronómico, el cabro y la pepitoria son tradicionales por su preparación en los fogones de leña de las y los campesinos, y el sabor es inigualable a nivel nacional. Ingresar a las cocinas de territorio, es ingresar al corazón de la cultura, ver sus colores y los elementos autóctonos como las cucharas de palo, las cocinas de barro, las ollas antiguas, y las parrillas donde se cocina la carne oreada, la pepitoria, los chorizos, el guarapo y por supuesto el cabro.

Algunos lugareños afirman que el sabor tan distintivo del cabro se debe a que los animales caminan libres por el cañón del Chicamocha, alimentándose del orégano silvestre, tomillo y demás especies, que hacen que a la hora de su preparación el animal ya este condimentado, por eso se dice que “el cañón de Chicamocha huele leña, orégano y cabro”



REFERENCIAS

Barbosa, L. V. B. (2019, May 11). Cañón del Chicamocha, a un paso de ser declarado Patrimonio de la Humanidad por la Unesco | Quiero ser UNAB. Quiero ser UNAB. <https://unab.edu.co/canon-del-chicamocha-a-un-paso-de-ser-declarado-patrimonio-de-la-humanidad-por-la-unesco/>

Biodiversidad Geoparque Cañón del Chicamocha. (n.d.). iNaturalist Ecuador. <https://ecuador.inaturalist.org/projects/biodiversidad-geoparque-canon-del-chicamocha?tab=species>

Ceibas Barrigonas en el Cañón del Chicamocha. (n.d.). weekend Santander. <https://www.weekendsantander.com/blogs/ceibas-barrigonas-en-el-canon-del-chicamocha> Chestnut-bellied Hummingbird - eBird. (n.d.). eBird. <https://ebird.org/species/chbh1>

Corrillos. (2019, February 28). Cacao Indio: El veterano del Chicamocha. CorrillosR. <https://www.corrillos.com.co/cacao-indio-el-veterano-del-chicamocha/>

Cote Navarro, L. A. (2020). Patrimonialización y uso turístico de las artesanías en Santander, Colombia.

Cristina Lopez-Gallego (IUCN SSC Cycad Specialist Group). (2020, June 26). IUCN Red List of Threatened Species: *Zamia encephalartoides*. IUCN Red List of Threatened Species. <https://www.iucnredlist.org/species/42151/69839971>

Cucarachero de Nicéforo - eBird. (n.d.). eBird. <https://ebird.org/species/nicwre1?siteLanguage=es> Equipo editorial, Etecé. (2020, October 3).

Fauna - Qué es, concepto, fauna silvestre y doméstica, flora. Concepto. <https://concepto.de/fauna/>

Erosión - IDEAM. (n.d.). <http://www.ideam.gov.co/web/siac/erosion>

Estructura de la Tierra -. (2020, June 8). <https://www.geoxnet.com/geologia-general/estructura-de-la-tierra/>

Estructura del Planeta Tierra. (n.d.). <https://www.astromia.com/solar/estructierra.htm> Geotecnia. (2023, April 16).

Definición y tipos de fallas geológicas. geotecniafacil.com. <https://geotecniafacil.com/tipos-fallas-geologicas/>

Luhr, J. F. (2003). Tierra. DK

Mat, M. (2023, April 23). Transporte y Deposición de Sedimentos. Geology Science. <https://es.geologyscience.com/geology-branches/sedimentology/sediment-transport-and-deposition/?amp>

Mazabel Sanchez, K. S., & Carvajal Cardozo, F. D. Propuesta diseño de teatro con técnicas vernáculas y contemporáneas para el municipio de Zapatoca, Santander (Doctoral dissertation).

Miguel, A. I. H. (2013, October 24). IUCN Red List of Threatened Species: *Micrurus sangilensis*. IUCN Red List of Threatened Species. <https://www.iucnredlist.org/species/44582057/44582066>

Naturaleza. (n.d.). Biodiversidad: ¿qué es, dónde se encuentra y por qué es importante? Ecologistas En Acción. <https://www.ecologistasenaccion.org/6296/biodiversidad-que-es-donde-se-encuentra-y-por-que-es-importante/>

Nrcs, L. B. (2017, November 9). Estas fuerzas naturales son responsables de la forma de nuestro entorno, pueden ser devastadoras, pero también dejar fotografías impresionantes. National Geographic. <https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/que-son-la-erosion-y-la-meteorizacion>

Palmer, D. (2012). Prehistoric life. DK.

Plantas, C. (n.d.). Melocactus schatzlii o Melocactus pescaderensis | Cuidados. https://www.consultaplantas.com/index.php/es/plantas-por-nombre/plantas-de-la-m-a-la-r/1503-cuidados-de-la-plantas-melocactus-schatzlii-o-melocactus-pescaderensis#google_vignette

Portal del periódico 15.com (2021). En Zapatoca las hermanas 'Pájaras' tallan el pauche. <https://www.periodico15.com/en-zapatoca-las-hermanas-pajaras-tallan-el-pauche/>

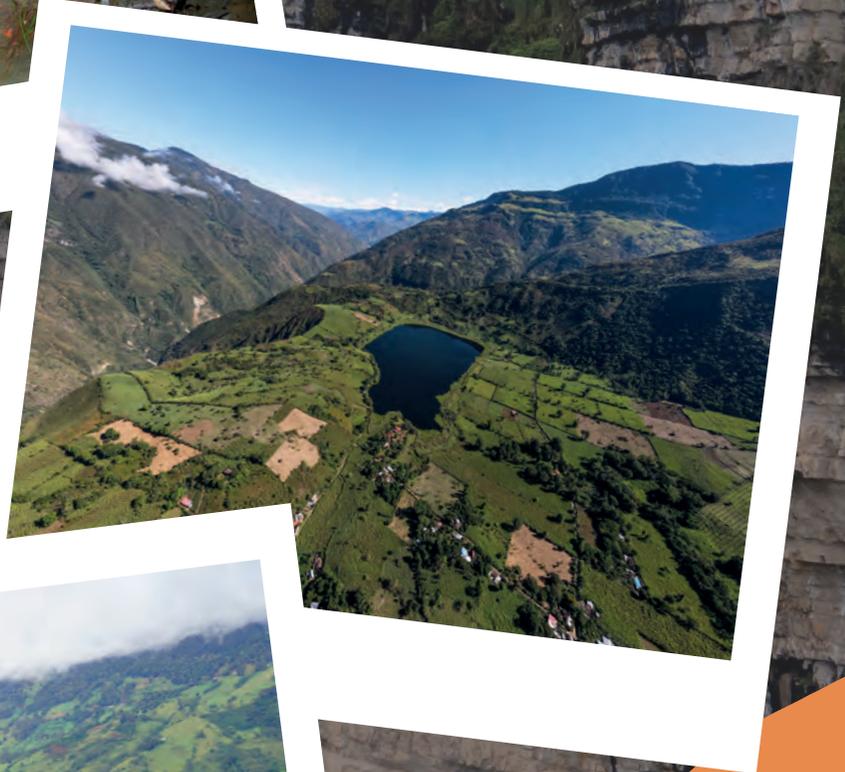
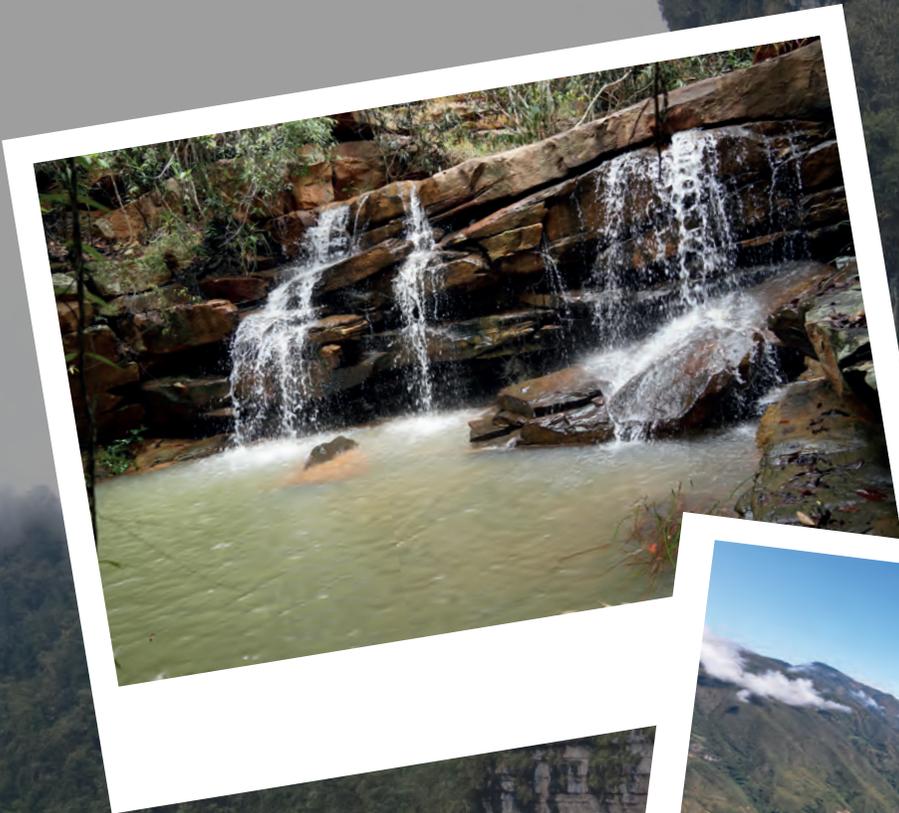
Porto, J. P., & Merino, M. (2022, November 14). Erosión - Qué es, definición, clasificación y usos. Definición.de. <https://definicion.de/erosion/> Salaman, P. (2022, August 22).

Protegiendo el hábitat del Cucarachero de Chicamocha. Fundación ProAves - Por La Conservación En El País De Las Aves. <https://proaves.org/cucarachero-de-chicamocha-en-peligro-critico-cr-de-extincion/>

Serrano Mejía, J. C. (2012). El cabro un producto representativo de la cultura gastronómica santandereana.

Ramos Muñoz, K. A., & Galvis Laverde, P. V. (2017). Turismo gastronómico: una nueva experiencia en Santander.

Taylor, N. (2011, July 26). IUCN Red List of Threatened Species: Melocactus schatzlii. IUCN Red List of Threatened Species. <https://www.iucnredlist.org/species/152961/121554399>



Explora la grandeza
de nuestro Territorio



Conoce más:



Proyecto de Extensión Solidaria "Contribución de la Universidad Industrial de Santander al proceso de creación y postulación del Geoparque Cañón del Chicamocha en el Dpto de Santander, Colombia, ante la UNESCO."