

# FICHA INTRODUCTORIA POTENCIALIDAD DE LIG

## 1. Aspectos generales

### 1.1 Identificación y localización

Nombre del Lugar: Cañón las Lajas

Código: SG 04

Municipio: San Gil

Vereda: La Flora

Coordenadas: X: 6°33'57"N

Y: 73°09'05" W

Z: 1 112 m

#### 1.1.1 Accesibilidad

##### Punto de partida y descripción del acceso:

Se tiene como punto de referencia inicial la Estación de Bomberos de San Gil hacia la vía que conduce al municipio de Cabrera, después de 2 km de recorrido se encuentra lo que es considerado de interés y el punto de mayor profundidad del valle por el que transcurre la corriente de la Quebrada la Laja, sin embargo, es importante destacar que el accidente geográfico es de un recorrido aproximado de 1.5 km.

Tiempo estimado de llegada desde el punto de partida:

Dificultad:

Alta ☐

Media ☐

Baja ☒

¿Se requiere permiso para el ingreso?

Sí ☐ No ☒

En vehículo: 5 min

A pie: 25 min

#### 1.1.2 Clasificación

Dimensiones: Punto ☒ Sección ☒ Área ☐ Punto panorámico ☐ Área compleja ☐

Datos adicionales: El geotopo en estudio se contempla como punto, aunque por sus dimensiones se podría categorizar como sección.

Tipo de superficie: Matorral ☐ Montañosa ☐ Pastizal ☐ Planicie ☐ Urbana ☐

Otra Cual: Valle ocasionado por el curso fluvial de la Quebrada La Laja.

##### ¿Con que usos o tradicionalismos del entorno está relacionado el lugar?

El principal uso del Cañón las Lajas es netamente turístico, es el escenario protagonista del Bungee Jumping más alto de Suramérica 140 m de salto con una panorámica del municipio de San Gil dentro del eminente Cañón; de la misma manera, que se efectúa la actividad de cable vuelo de pared a pared del Cañón un recorrido aproximado de 1100 m.

#### 1.2 Campo Interdisciplinar

##### Componente principal:

Geológico ☒ Biológico ☒ Arqueológico ☐ Cultural material: ☐ Cultural inmaterial: ☐

Otros Cual: \_\_\_\_\_

##### Área de Interés/Fenómeno:

Geomorfológico ☒ Paleontológico ☐ Fluvial ☒ Erosivo ☒ Acumulativo ☐ Intrusivo ☐

Volcánico ☐ Hidrológico ☒ Petrológico ☐ Tectónico ☒ Mineralógico ☐ Paleogeográfico ☐

Paisajístico ☒ Ecológico ☐ Edafológico ☐

Otros: \_\_\_\_\_

**Elementos, materiales y procesos involucrados:**

El Cañón las Lajas se constituye por dos abismos o paredes dispuestas verticalmente, geomorfología que se encuentra relacionada litológicamente con niveles sedimentarios de origen marino y composición carbonática asociados a la Formación Tablazo, la presencia de estos materiales clasificados como roca caliza favorecen los procesos de erosión causados gradualmente por el cauce de la Quebrada la Laja. Así mismo, se encuentra influenciado tectónicamente por la Falla San Gil evidenciado por múltiples fracturas y además hacia la parte de mayor profundidad en la rivera de la Quebrada la Laja previo a su desembocadura como tributaria del Río Fonce se logra observar el contacto con la Formación Paja la cual es identificada en su mayoría por estar compuesta de lutitas negras dispuestas en capas delgadas y blandas con menor proporción de calizas a diferencia de la Formación Tablazo la cual se relaciona con calizas arenosas y arcillosas fosilíferas. Los procesos epigenéticos sobre los niveles sedimentarios de roca caliza producen el accidente geográfico en cuestión que representa uno de los atractivos paisajísticos de mayor representación/extensión dentro del área de estudio, es un punto de referencia y es observable desde diferentes puntos de vista, en él se opera la actividad de Bungee Jumping un salto al vacío desde una plataforma que se encuentra localizada a 140 m de altura en medio del Cañón y cable vuelo que se beneficia de las paredes del valle para hacer un recorrido de 1100 m sobre el Cañón las Lajas.

**Componentes secundarios:**Geológico ☒ Biológico ☒ Arqueológico ☐Cultural material ☐ Cultural inmaterial ☐Otros ☐ Cual: \_\_\_\_\_**¿El lugar se puede relacionar a alguna de las siguientes temáticas?**Cambio climático ☐ Desarrollo Sostenible ☒ Gestión del Riesgo ☒

Otro: \_\_\_\_\_

**Particularidades del lugar:**

El lugar para objeto de la ejecución de la presente investigación se considera como geotopo de interés, enfatizando en el contacto litológico entre la formación Paja y la formación Tablazo, permitiendo establecer la secuencialidad de los eventos que han ocurrido en los periodos de sedimentación y depositación de la secuencia sedimentaria a lo largo del tiempo. Debido a la estrecha relación con el cuerpo de agua y la abundante vegetación el clima es húmedo; en relación con la gestión del riesgo particularmente para este caso la participación de las paredes casi verticales son un rasgo importante, pues su disposición son el resultado de esfuerzos que

están estrechamente relacionados con el papel de la Falla San Gil, la cual su trazo denota claramente el Cañón las Lajas.

## 2. Valor científico/patrimonial

### Diversidad Geológica/Geodiversidad):

Connotación de rasgos/procesos de interés geológico

<2 rasgos/procesos ☐ 2-3 rasgos/procesos ☐

>3 rasgos/procesos ☒

**Representatividad:** Percepción de cualidad ilustrativa de un rasgo/proceso geológico propio de un lugar

Poco útil ☐ Útil ☐ Favorable ☒ Excepcional ☐

**Rareza:** Escasez de lugares semejantes al descrito

Único ejemplar en el área ☐ 3- 5 ejemplares en el área ☒

>5 ejemplares ☐

**Estado de conservación:** Degradación natural/antrópica del rasgo/proceso geológico

Preservado ☐ Parcialmente alterado ☒

Alterado ☐ Degradación Severa ☐

**Conocimiento científico:** Publicaciones e investigación científica del lugar

- Castellanos, J.A., & Gutiérrez, D. (2006). Cartografía geológica y caracterización estratigráfica de la zona comprendida entre los municipios de San Gil, Villanueva y Aratoca (Departamento de Santander), con fines hidrogeológicos. Trabajo de grado. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia.
- Hernández, D., & Montaña, D. (2016). Estimación de la socavación en el río Fonce (San Gil, Santander) bajo condiciones de caudales mínimos y mediante el método de momentos estadísticos iniciales y centrales. Trabajo de grado. Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá, Colombia.
- INGEOMINAS-UIS. (2007). Proyecto de investigación geológica e hidrogeológica en la región central del Departamento de Santander: memoria explicativa de la investigación geológica e hidrogeológica en la zona Guanentina, Tomo II.
- Moreno, G., & Sarmiento, G. (2002). Estratigrafía Cuantitativa de las Formaciones Tablazo y Simití en las localidades de Sáchica (Boyacá) y Barichara-San Gil (Santander), Colombia. *Geología Colombiana*, 27, 51-74.
- Patarroyo, P. (1997). Barremiano inferior en la base de la Formación Paja, Barichara,

Inexistente ☐  
Atributo Nacional ☒  
Atributo Internacional ☐

Santander-Colombia. *Geología Colombiana*,  
22, 135-138.

**Potencial geocientífico:** Viabilidad de  
exploración geocientífica

Sin relevancia ☐ Sobresaliente ☐ Relevante ☒

**Carácter de localidad:** Cualidad del lugar como  
referencia en el área de las geociencias

Sin referente ☐ Regional ☐ Nacional ☒ Internacional ☐

**Condiciones de uso:** Obstáculos para el uso del  
lugar

Elementos:  
Físico/Legales ☐ Limitantes ☒ Sin limitaciones ☐

### 3. Estado del Lugar

#### 3.1. Agentes perjudiciales:

Basuras ☐ Contaminantes ☒ Edificaciones ☒ Deforestación ☐ Actividad antrópica ☒

Expolio ☐

Otro: \_\_\_\_\_

#### 3.2. Uso público

##### ***¿Quién es el propietario y/o administrador del terreno?***

La extensión del Cañón las Lajas propiamente no tiene un propietario en particular podría reconocerse como de propiedad municipal, sin embargo en su kilómetro y medio de recorrido colinda con algunas viviendas rurales; así mismo, hacia la parte más alta por la vía que conduce al municipio de Barichara y para propósitos del presente proyecto es considerado como Lugar de Interés, el Mirador el Peñón, a través de su administración se operan las actividades que se efectúan mencionadas en incisos anteriores.

##### ***¿Qué actividades económicas o usos del suelo se llevan a cabo en el lugar y/o cerca de este?***

Ganadería ☐ Agricultura ☐ Turismo ☒ Extracción Mineral ☐

Otra: \_\_\_\_\_

##### ***¿El lugar cuenta con algún instrumento jurídico de protección?***

Si ☐ No ☒

#### 3.3. Impacto en el desarrollo socioeconómico en el área:

##### ***¿Tiene el lugar un impacto en el desarrollo socioeconómico del sector, vereda o municipio?***

Si ☒ No ☐

***¿La entrada al lugar tiene un costo económico?*** Si No ☒

***-Si la respuesta es afirmativa escriba el valor del costo*** \$ \_\_\_\_\_

### **Aportes para el desarrollo socioeconómico:**

Como ha sido enunciado previamente el Cañón las Lajas el escenario protagonista para el desarrollo de Bungee Jumping, siendo este precisamente el contemplado como el más alto de Suramérica. Dicho atractivo permite que a nivel latinoamericano el municipio tenga cierto reconocimiento, por consiguiente aporta significativamente al desarrollo socioeconómico a escala regional y nacional.

## **4. Gestión**

### **4.1. Mantenimiento/restauración:** *¿El lugar cuenta con un plan de manejo y/o restauración?*

*¿Quién/quienes lo ejecutan?*

Actualmente, el lugar no cuenta con un plan de mantenimiento o restauración.

### **4.2. Investigación:** *¿Se desarrollan actualmente proyectos de investigación en el lugar?*

Sí, la expresión geomorfológica de paredes casi verticales desarrollándose sobre secuencias sedimentarias propicia el interés por parte de entidades investigadoras especialmente en materia de interés. De la misma manera, el lugar posee características que son de importancia a nivel multidisciplinar pues en él se ejecutan proyectos en diferentes áreas.

### **4.3 Uso público:** *¿Qué actividades recreativas, socioculturales o educativas se realizan en el lugar?*

El principal uso del lugar es recreativo, en él se efectúan deportes extremos como Salto al Vacío y Cable Vuelo, actividades físicas recreativas que favorecen el esparcimiento social a través de desafíos mentales y la búsqueda de adrenalina.

### **Interés Recreativo:** *¿Qué dificultades presenta el lugar para un adecuado uso turístico?*

En el lugar actualmente se llevan a cabo actividades de tipo turístico, sin embargo un impedimento que podría surgir de manera futura al no tener un adecuado seguimiento de labores que impliquen la preservación y cuidado del lugar, sería el deterioro de este como producto del impacto socioambiental.

### **Interés Cultural:** *¿Qué dificultades presenta el lugar para un adecuado uso cultural?*

No presenta limitaciones para su utilización hablando desde una perspectiva cultural, de manera contraria posee los elementos necesarios para la gran aceptación de uso teniendo en cuenta este aspecto.

### **Interés Educativo:** *¿El lugar dispone rasgos que faciliten la explicación de eventos o procesos geológicos?*

Absolutamente, el accidente geográfico está directamente relacionado con la actividad tectónica influenciada por la Falla San Gil y el curso fluvial de la Quebrada Curití, todo esto sobre distintas litologías sedimentarias de origen marino, elementos que facilitan la elucidación de múltiples procesos geológicos, la secuencialidad de eventos en relación con los niveles sedimentarios al establecer la temporalidad de los procesos depositacionales, reconocer los procesos de disolución determinados por el modelamiento de ambientes kársticos y la presencia de material calcáreo (concreciones y restos fósiles) que facilita la reconstrucción de la historia de la vida en la tierra.

### **Recomendaciones para su uso:**

Actualmente el Cañón las Lajas es el escenario principal para la ejecución de actividades turísticas anteriormente referenciadas, sin embargo, no se lleva a cabo una gestión de buen manejo y protección del entorno paisajístico o un adecuado control del impacto ambiental producto de una alta concurrencia de visitantes en el sitio, así como también realizar hincapié a la gerencia municipal sobre el estado de contaminación actual del afluente participe en el desarrollo del cañón. Por otra parte, se recomienda conducir las actividades hacia una perspectiva de turismo científico al realizar actividades interconectadas con diferentes disciplinas implementando los recursos del entorno para ejemplificar procesos implicados.

#### 4.4. Anexos (Fotografías, mapas, ilustraciones, descripciones, entre otros)

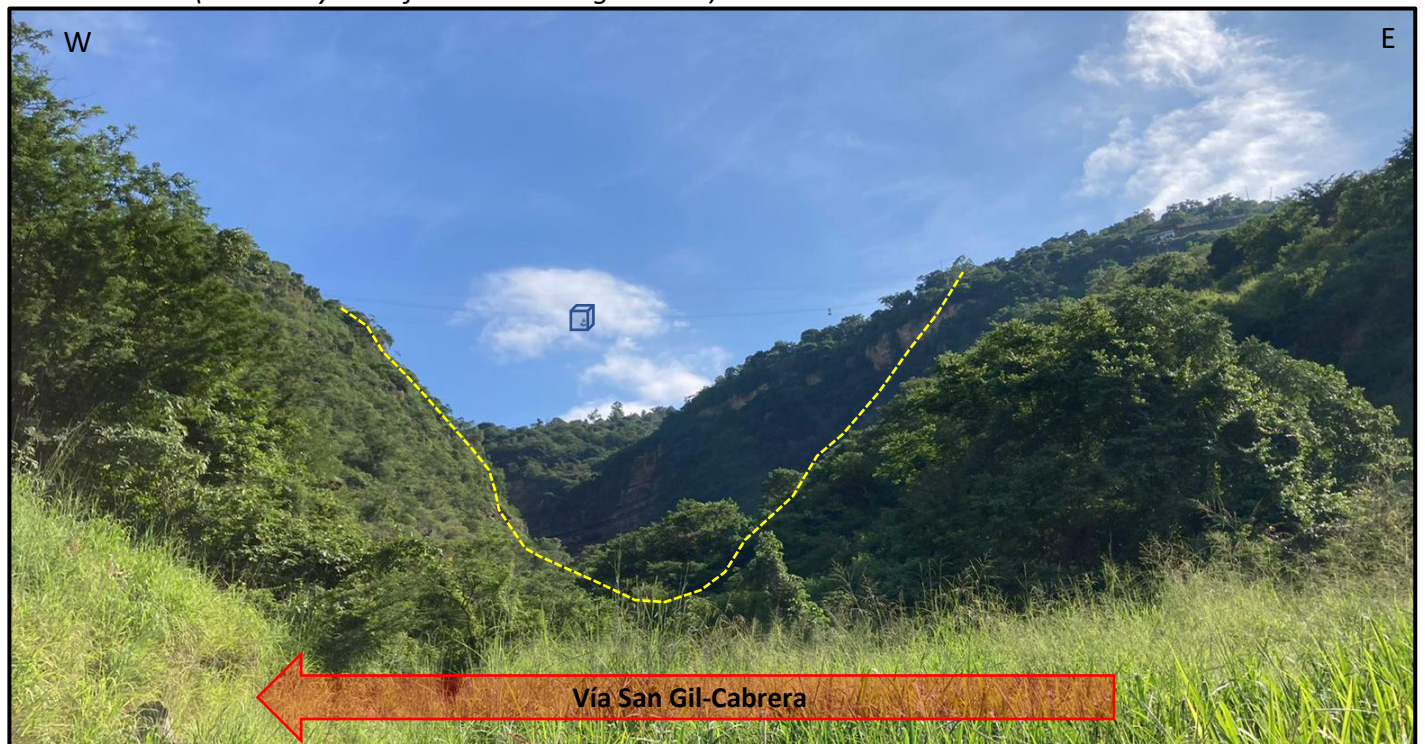


Imagen satelital de localización y rutas de acceso de SG-04 Cañón las Lajas, indicando la dirección de inclinación de las capas que conforman las paredes casi verticales de la expresión geomorfológica en cuestión. (1) Ingreso al punto de mayor profundidad de SG-04 contacto entre la Formación Paja y Tablazo. (Tomado y modificado de: Google Earth).



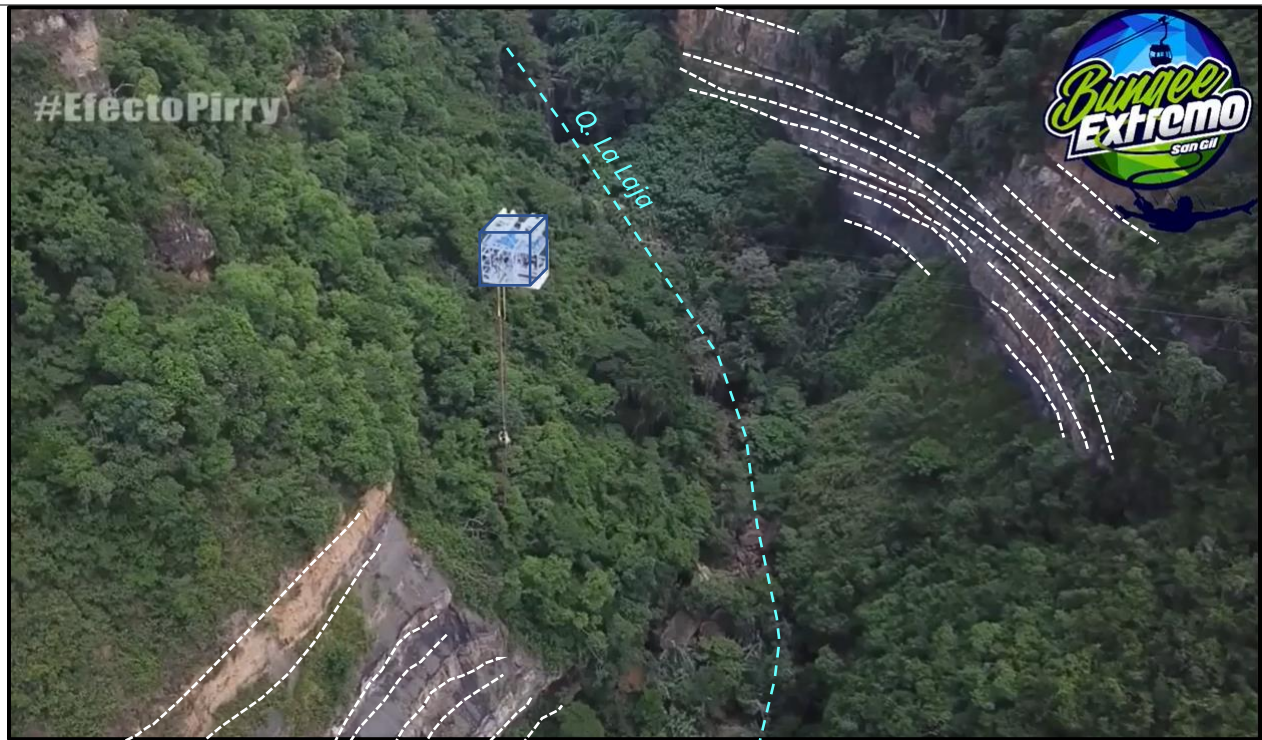


Imagen satelital 3D donde se demarca el SG-04 Cañón las Lajas con tendencia morfológica tipo U producto de la estructura geológica y procesos erosivos sobre el lecho fluvial con la formación de acantilados en ambas orillas. (Tomado y modificado de: Google Earth).

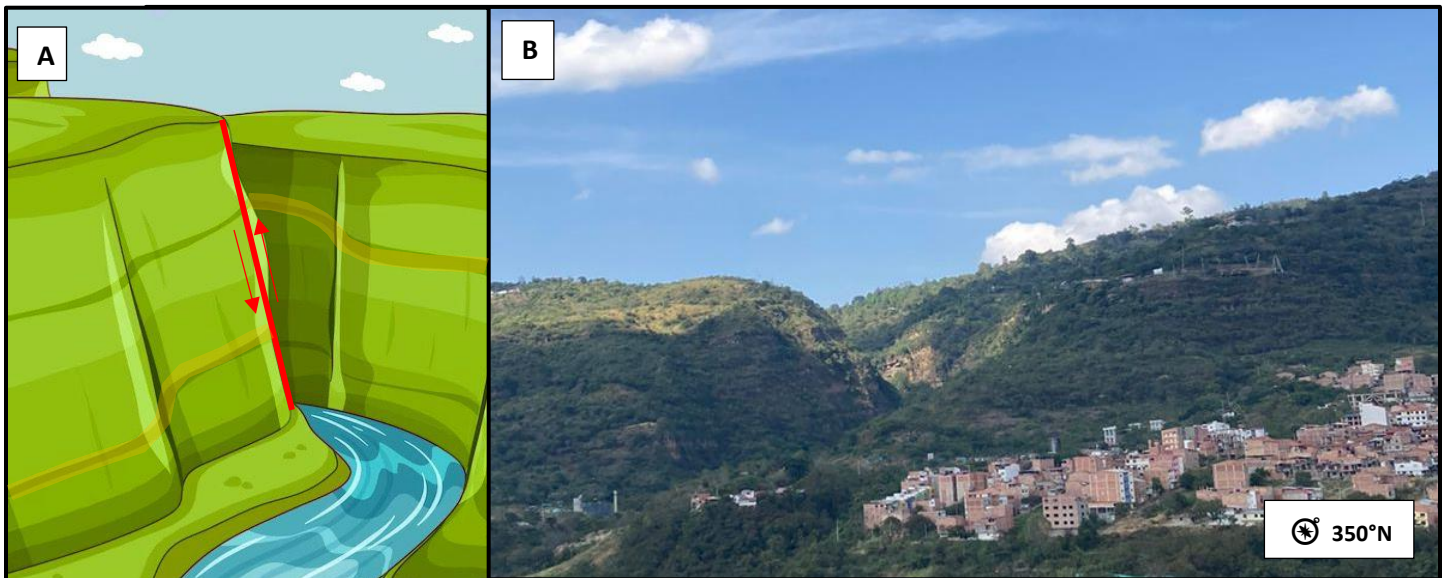


Vista del Cañón las Lajas de morfología en U desde la Vía San Gil-Cabrera se observa la cabina del Salto Bungee y la secuencia estratigráfica de la Formación Tablazo que conforma las paredes del accidente geográfico.



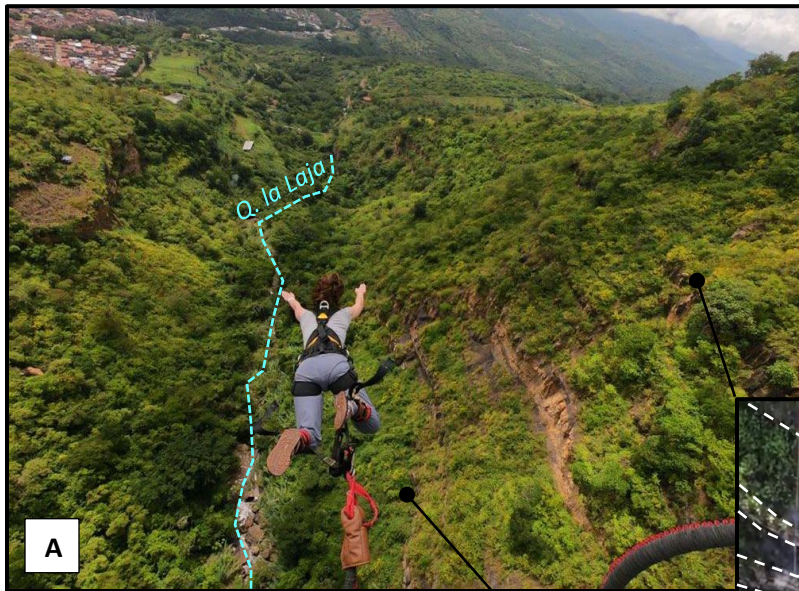


Fotografía aérea sobre vuelo del SG 04-Cañón las Lajas, en medio se encuentra la cabina de Salto Bungee a una altura de 140 m considerado el más alto de Latinoamérica Sobre la Q. la Laja y a los costados niveles de roca en dispuestos verticalmente de litología perteneciente a la Fm. Tablazo afectados por procesos tectónicos. (Tomado y modificado de: <https://www.facebook.com/bungeeextremosangil/videos>).



A) Diagrama comparativo que involucra ciertos elementos geológicos que se desarrollan en SG 04, tales como: el comportamiento inverso de la Falla San Gil que afecta los niveles sedimentarios de la Fm. Tablazo, así mismo, la excavación producto del flujo de la Q. la Laja; B) Vista 350°N desde (6°33'23"N, 73°8'52"O) del Cañón las Lajas, paredes verticales asociados a los niveles calcáreos afectados por el fallamiento inverso y procesos epigenéticos asociados a la acción fluvial de la Q. la Laja.



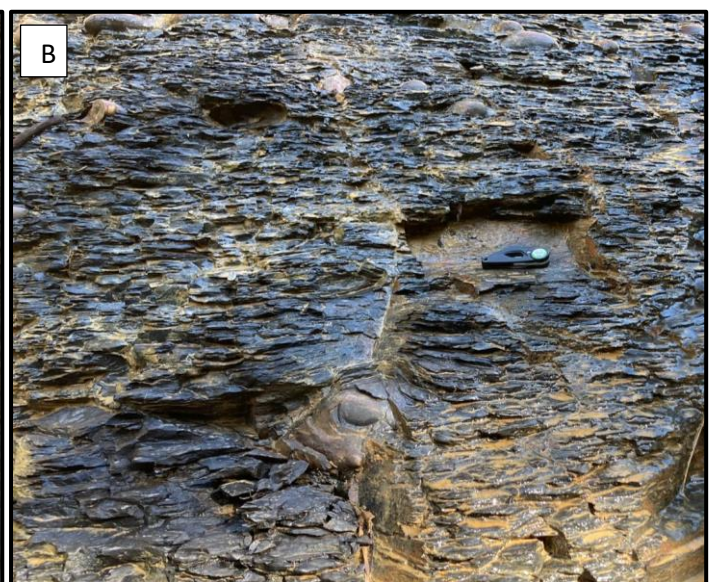


A) Perspectiva desde la plataforma de Salto Bungee panorámica del Cañón y parte del casco municipal, procesos/elementos geológicos que lo conforman acción tectónica de la Falla San Gil, curso fluvial de Q. la Laja y secuencia sedimentaria asociada a la Fm. Tablazo. A') Intercalación de niveles carbonatados relacionados con la secuencia sedimentaria de la Fm. Tablazo. (Tomado y modificado de: <https://www.facebook.com/bungeeextremosangil/>); B) Zipline o cable vuelo 1100 m en totalidad de recorrido integrando la apreciación del casco urbano del municipio de San Gil y algunos niveles de la secuencia calcárea de la Fm. Tablazo (Tomado de: <https://www.facebook.com/penonguanesangil/photos>).





*Contacto neto entre la Fm. Paja infrayacente a la Fm. Tablazo con una escala aproximada del afloramiento de 1.80 m, sección con mayor profundidad del Cañón con ingreso por la vía hacia el municipio de Cabrera a la vega del curso Q. la Laja por niveles lodolíticos asociados a la Fm. Paja por donde transcurre el curso del flujo de agua. Distinguiéndose de la relacionada con la Fm. Tablazo, roca de compactación superior formadora de las paredes verticales características del Cañón que revela evidencias de fracturación de la roca asociadas al trazo de falla.*



A) Concreciones calcáreas fosilíferas dimensión aproximada de 5-10 cm integradas en shales negros ligeramente calcáreos B) Lodolitas negras con morfología físil y laminación plano-paralela características de la Fm. Paja







# FORMATO DE VALORACIÓN DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO Y PALEONTOLÓGICO INMUEBLE

Lugar de interés geológico (LIG)	N°			SG 04
Área interés	Geomorfológico, Fluvial, Hidrológico, Tectónico y Paisajístico			
Nombre	Cañón las Lajas			
Descripción	<p>El Cañón las Lajas se constituye por dos abismos o paredes dispuestas verticalmente, geomorfología que se encuentra relacionada litológicamente con niveles sedimentarios de origen marino y composición carbonática asociados a la Formación Tablazo, la presencia de estos materiales clasificados como roca caliza favorecen los procesos de erosión causados gradualmente por el cauce de la Quebrada la Laja. Así mismo, se encuentra influenciado tectónicamente por la Falla San Gil evidenciado por múltiples fracturas y además hacia la parte de mayor profundidad en la rivera de la Quebrada la Laja previo a su desembocadura como tributaria del Río Fonce se logra observar el contacto con la Formación Paja la cual es identificada en su mayoría por estar compuesta de lutitas negras dispuestas en capas delgadas y blandas con menor proporción de calizas a diferencia de la Formación Tablazo la cual se relaciona con calizas arenosas y arcillosas fosilíferas.</p> <p>Los procesos epigenéticos sobre los niveles sedimentarios de roca caliza producen el accidente geográfico en cuestión que representa uno de los atractivos paisajísticos de mayor representación/extensión dentro del área de estudio, es un punto de referencia y es observable desde diferentes puntos de vista, en él se opera la actividad de Bungee Jumping un salto al vacío desde una plataforma que se encuentra localizada a 140 m de altura en medio del Cañón y cable vuelo que se beneficia de las paredes del valle para hacer un recorrido de 1100 m sobre el Cañón las Lajas.</p>			
Ubicación	X: 6°33'57"N	Y: 73°09'05" W	Z: 1 112 m	
Valor científico/patrimonial	7,9			
Valor educativo	8,8			
Valor cultural	9,3			
Susceptibilidad degradación	NATURAL	0,25	ANTRÓPICA	0,7
Riesgo degradación	NATURAL	0,2	ANTRÓPICA	0,7
Prioridad de protección	ALTA	MEDIA	BAJA	NULA

## Valoración científico/patrimonial

PARÁMETROS DE VALORACIÓN		Puntos			
I	Representatividad	0	1	2	4
II	Carácter de localidad de referencia	0	1	2	4
III	Grado de conocimiento científico	0	1	2	4
IV	Potencial de investigación geocientífico	0	1	2	4
V	Estado de conservación	0	1	2	4
VI	Condiciones de uso	0	1	2	4
VII	Rareza	0	1	2	4
VIII	Diversidad geológica	0	1	2	4
IX	Potencial/uso didáctico	0	1	2	4
X	Infraestructura logística	0	1	2	4
XI	Densidad de población	0	1	2	4
XII	Accesibilidad	0	1	2	4
XIII	Espectacularidad o belleza	0	1	2	4

XIV	Tamaño	0	1	2	4
XV	Resistencia a la degradación	0	1	2	4
XVI	Uso tradicional	0	1	2	4
XVII	Simbolismo	0	1	2	4
XVIII	Asociación patrimonio natural y/o cultural	0	1	2	4
XIX	Potencial/uso divulgativo	0	1	2	4
XX	Turismo y actividades recreativas	0	1	2	4
XXI	Entorno socioeconómico	0	1	2	4
XXII	Proximidad a zonas recreativas	0	1	2	4

Susceptibilidad Degradación Natural

PARÁMETROS DE VALORACIÓN	Puntos			
Tamaño	10/400	6/400	3/400	1/400
Fragilidad	1	5	10	20
Amenazas naturales	1	5	10	20

Susceptibilidad Degradación Antrópica

PARÁMETROS DE VALORACIÓN	Puntos			
Interés para la explotación minera/captación de agua	0	1	2	4
Vulnerabilidad al expolio	0	1	2	4
Proximidad a infraestructuras	0	1	2	4
Accesibilidad	0	1	2	4
Titularidad del suelo y régimen de acceso	0	1	2	4
Régimen de protección del lugar	0	1	2	4
Protección física y/o indirecta	0	1	2	4
Densidad de población	0	1	2	4
Proximidad a zonas recreativas	0	1	2	4

Nota: El presente formulario se realizó siguiendo las directrices plasmadas en la Guía “Metodología de Valoración de Patrimonio Geológico y Paleontológico Inmueble” Versión:2; Código:GU-GEO-MVP-001, de conformidad con lo señalado en el Decreto 1353 del 2018 para la región de Colombia.