GRUTA

GESTIÓN DEL PATRIMONIO
CULTURAL Y NATURAL

Arqueología del paisaje kárstico del Oriente Antioqueño

Luis Guillermo López Bonilla

¿Qué es arqueología?

GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL

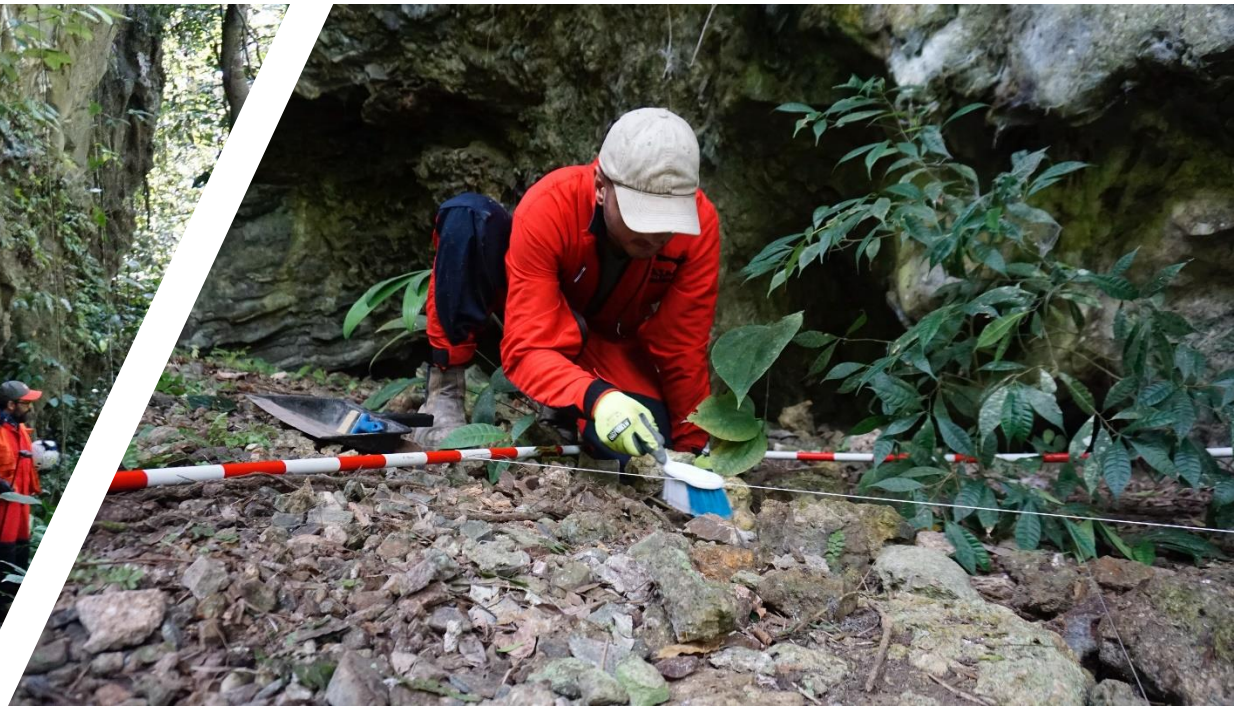
- Es el estudio de las sociedades pasadas, sus procesos de desarrollo, cambio social y cultural, a través de un adecuado estudio e interpretación de los vestigios materiales que dejaron a su paso.




CAVERNA
EL GUARDIAN
ABRIGO 1
REPOSTO 1
GUADRICULA 1-5

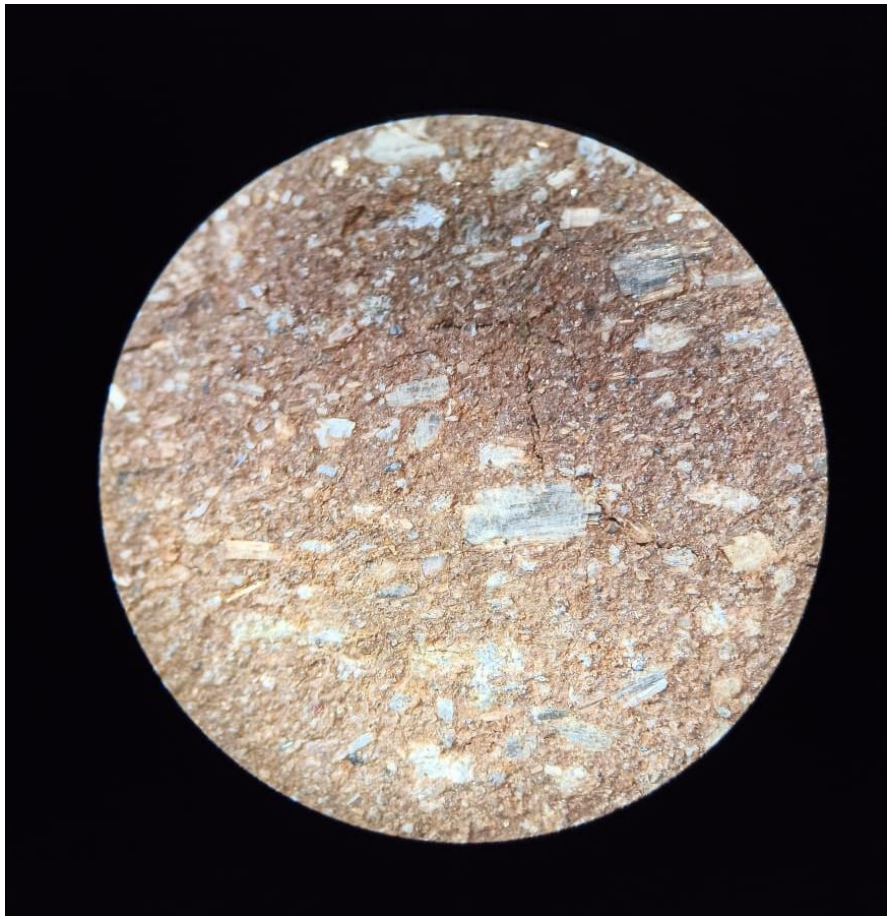






Laboratorio y análisis







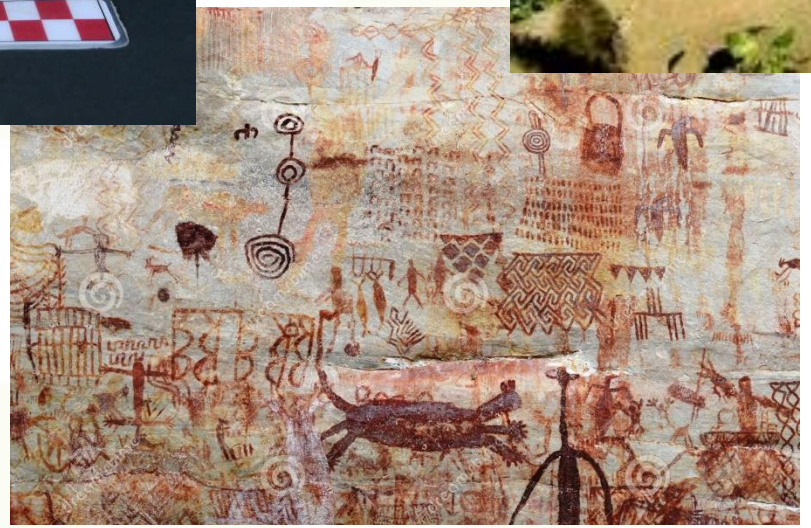
¿Qué es el patrimonio arqueológico?

- Son los restos materiales que dejaron las sociedades humanas que habitaron nuestro país en la antigüedad como lugares de vivienda, cementerios, caminos, herramientas y monumentos en piedra, restos humanos y animales, piezas de oro y cerámica, arte rupestre, etc. y que han permitido conocer la vida y costumbres de nuestros antepasados.









Legislación

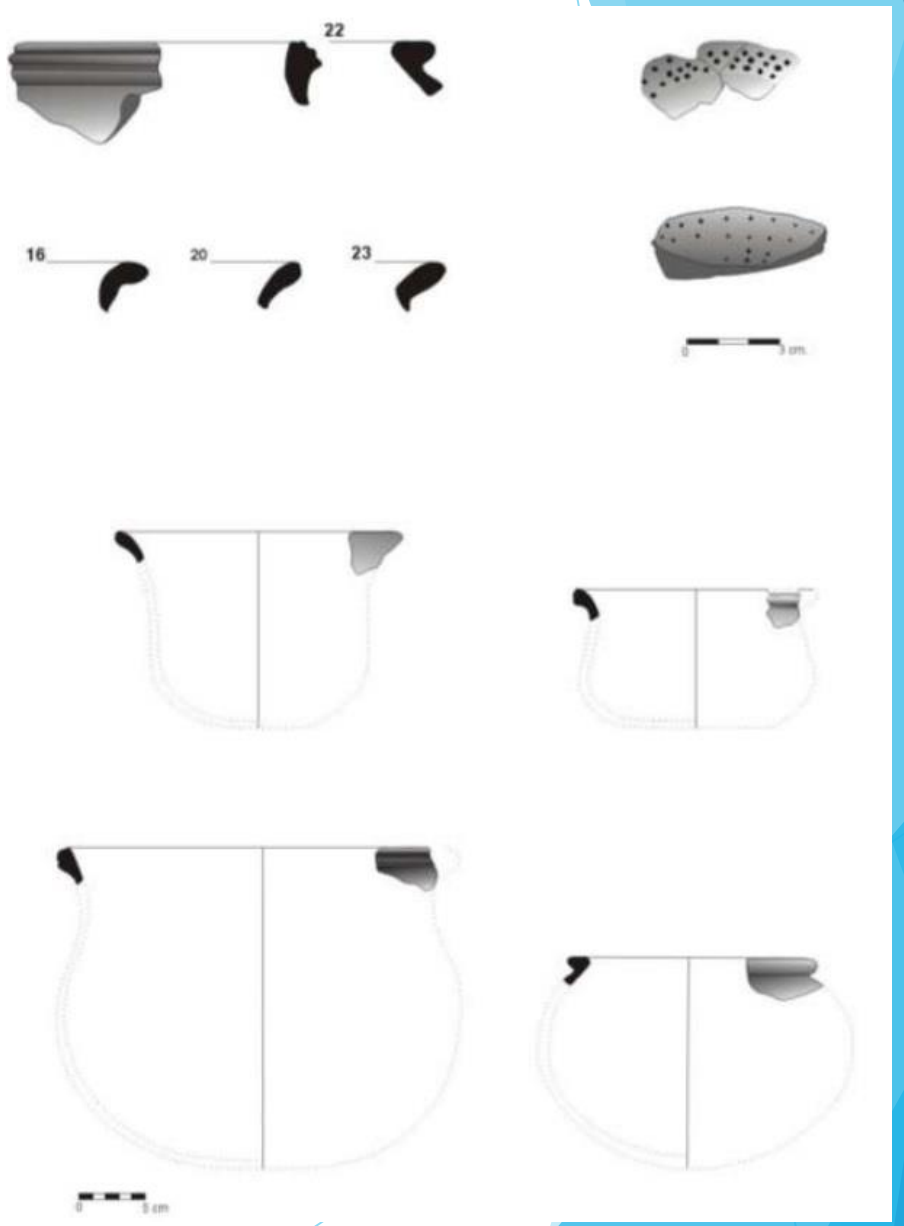
- **Instituciones encargadas:**

Ministerio de Cultura

Instituto Colombiano de Antropología e Historia - ICANH

- Artículos 63 y 72 de la Constitución Política de Colombia
- Ley 163 de 1959
- Decreto reglamentario 264 de 1963
- Ley 397 de 1997
- Decreto 833 de abril de 2002
- Ley 1185 de marzo de 2008
- Decreto reglamentario 763 de 2009
- Decreto reglamentario 138 de 2019




22
16
20
23


10cm
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10cm



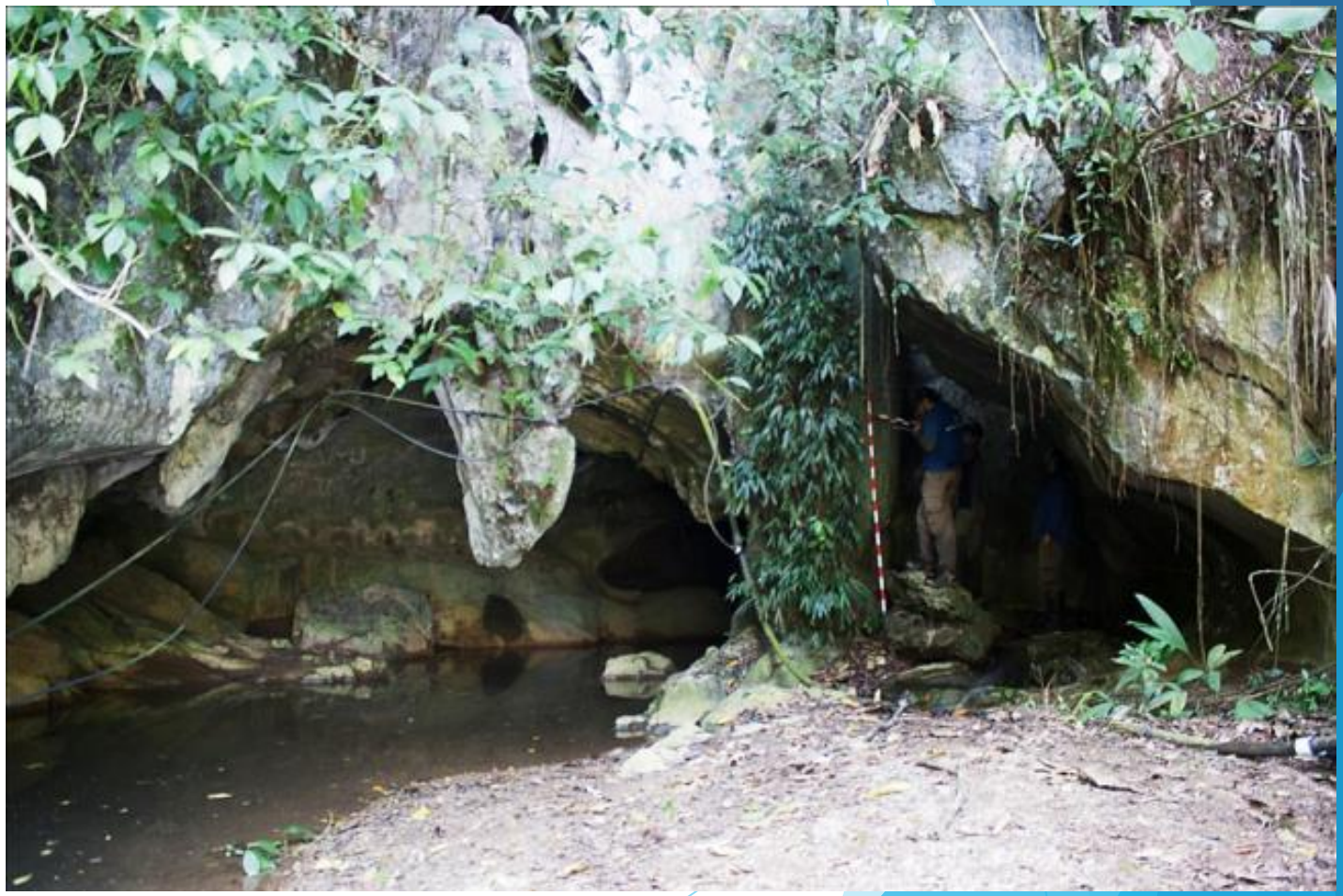
Antecedentes

- El valle intermedio del río Magdalena o Magdalena Medio es la región comprendida por los municipios de Yondó, Maceo, Puerto Berrio, Caracolí, Puerto Nare, Puerto Triunfo y una porción de Sonsón.
- Su importancia en la arqueología radica en las evidencias de poblamiento temprano de América y la comprensión de los procesos de cambio social.



Pre-cerámico

- El Magdalena Medio estuvo poblado por grupos de cazadores recolectores desde hace 12.000 años, aproximadamente (López C., 1989)
- Un primer momento de ocupación se dio entre el 11.000 y el 3.000 a.C.
- Un segundo momento se dio entre el año 3.000 y el 400 a.C con una intensificación de la horticultura.



Agroalfarero Temprano

En un período que abarca desde el 2.000 a.C al 500 d.C se caracteriza por:

- El surgimiento de innovaciones tecnológicas significativas como la cerámica.
- La introducción de conjuntos líticos pulidos
- Evidencias que indican el desarrollo de actividades de manufactura de orfebrería y textiles.



Agroalfarero Medio - Butantán

En un período que abarca desde el 700 d.C al 1.200 d.C se caracteriza por:

- Aldeas de mayor tamaño
- Cambios estilísticos y de manufactura en la cerámica con mayores decorados y aplicaciones de animales.
- Sitios funerarios en pozos profundos con cámaras laterales



Agroalfarero Tardío

En un período que abarca desde el 1.200 al 1.550 d.C se caracteriza por:

- Asentamientos en zonas altas que pudieran ser defendibles de enemigos.
- Evidencias de talleres para la manufactura de herramientas líticas y cerámica
- Cultivos más intensivos y extensivos de maíz, yuca y tomate.



Paisaje Kárstico de Rio Claro

Paisaje disolucional de mármoles y calizas que hace parte de una extensa formación de rocas metamórficas de edad es Paleozoica llamada Formación Cajamarca.

Conjuga una alta biodiversidad y asociada a sus geoformas únicas representa un corredor ecológico entre las tierras bajas del Magdalena y el Páramo de Sonsón.





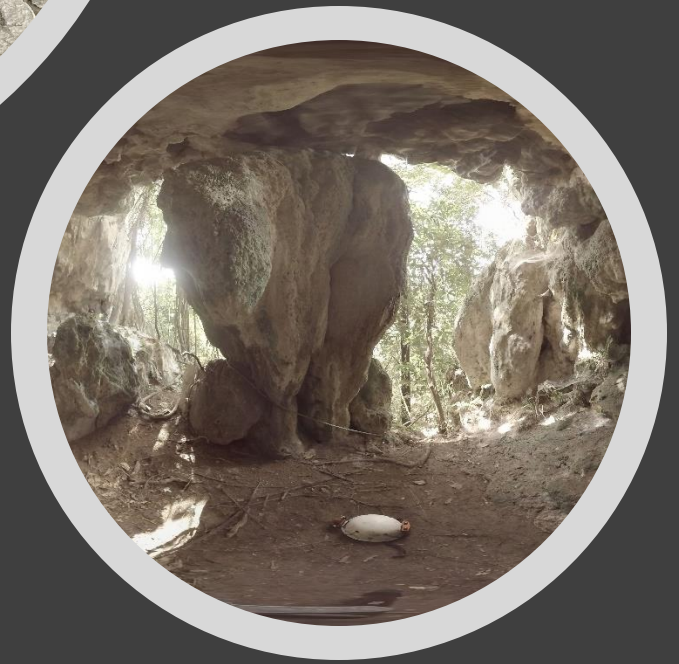






UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

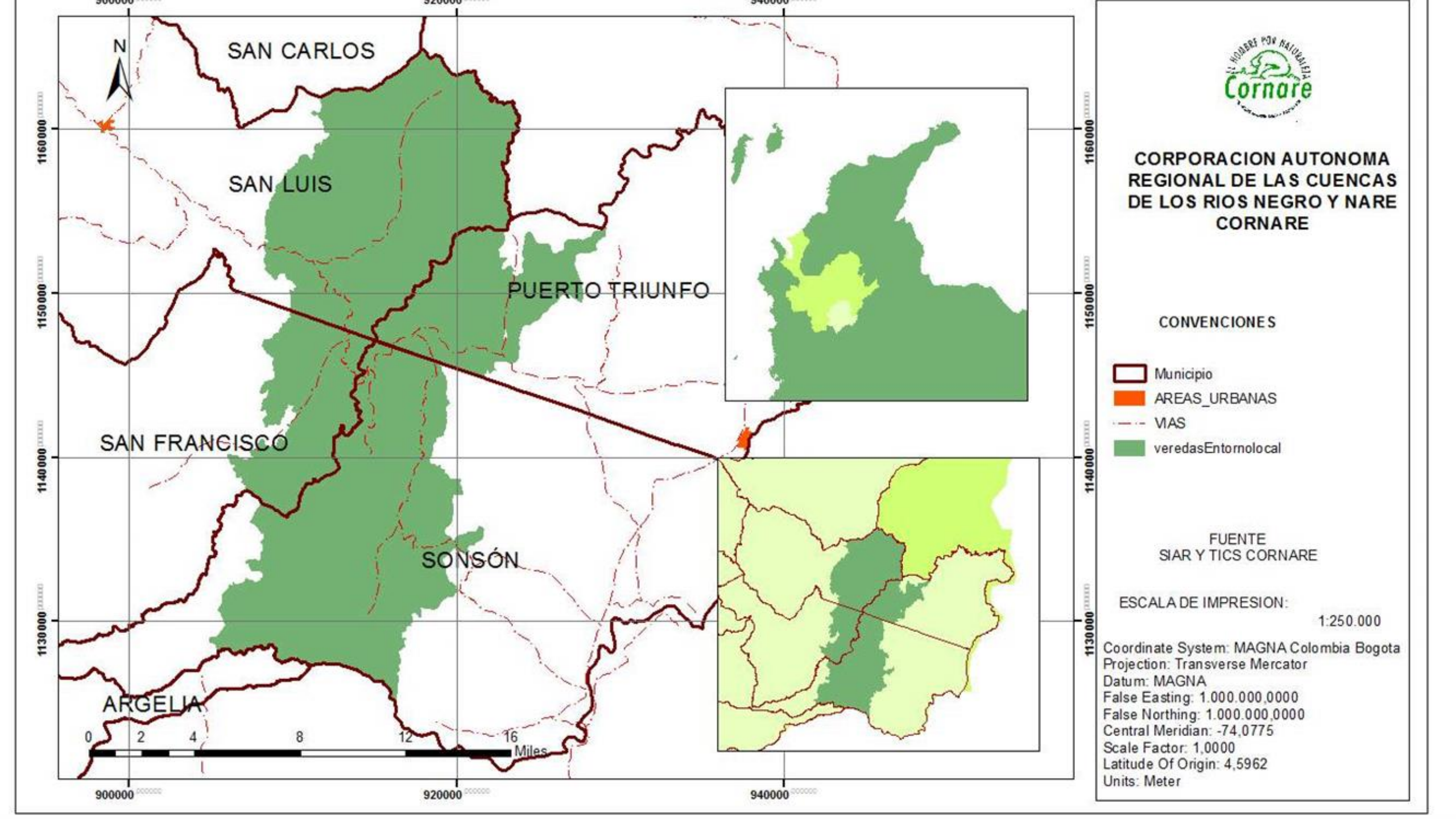






Formaciones Kársticas

Colinas con lados verticales (Pepinos), colinas medias y suaves, pequeños valles, profundos cañones, numerosas cavernas activas y fósiles, cuevas naturales tapizadas en mármol, abrigos rocosos, dolinas, y organales.



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RIOS NEGRO Y NARE CORNARE

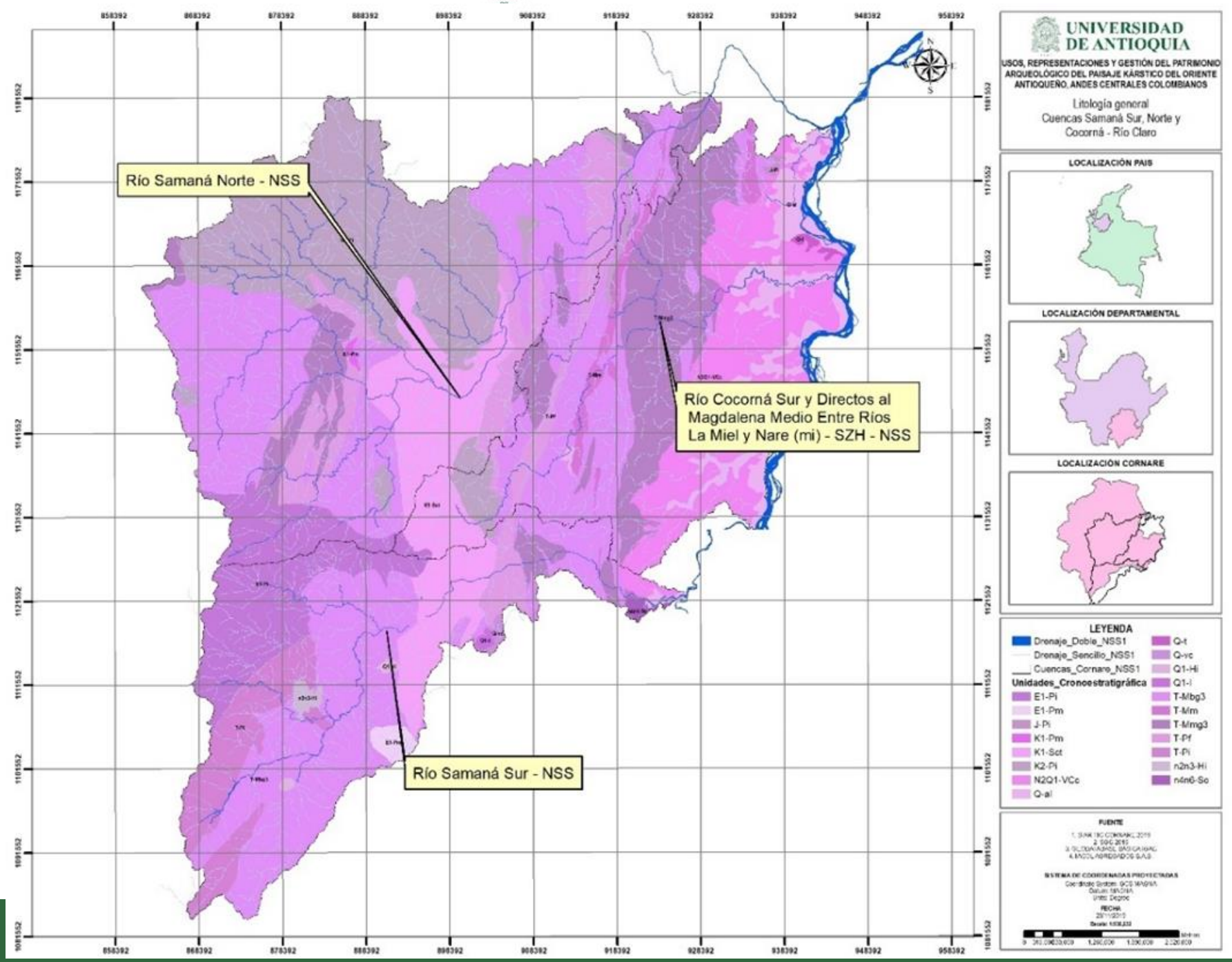
CONVENCIONES

- Municipio
- AREAS_URBANAS
- VIAS
- veredasEntornolocal

FUENTE
SIAR Y TICS CORNARE

ESCALA DE IMPRESION:
1:250.000

Coordinate System: MAGNA Colombia Bogota
Projection: Transverse Mercator
Datum: MAGNA
False Easting: 1.000.000,0000
False Northing: 1.000.000,0000
Central Meridian: -74,0775
Scale Factor: 1,0000
Latitude Of Origin: 4,5962
Units: Meter


Río Samaná Norte - NSS
Río Cocorná Sur y Directos al Magdalena Medio Entre Ríos La Miel y Nare (mi) - SZH - NSS
Río Samaná Sur - NSS
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
USOS, REPRESENTACIONES Y GESTIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DEL PAISAJE KÁRSTICO DEL ORIENTE ANTIOQUEÑO, ANDES CENTRALES COLOMBIANOS
Litología general
Cuencas Samaná Sur, Norte y Cocorná - Río Claro
LOCALIZACIÓN PAIS
LOCALIZACIÓN DEPARTAMENTAL
LOCALIZACIÓN CORNARE
LEYENDA
Drenaje_Doble_NSS1
Drenaje_Sencillo_NSS1
Cuencas_Cornare_NSS1
Unidades_Cronoestratigráfica
E1-Pi
E1-Pm
J-Pi
K1-Pm
K1-Sct
K2-Pi
N2Q1-VCc
Q-al
Q-t
Q-vc
Q1-Hi
Q1-I
T-Mbg3
T-Mm
T-Mmg3
T-Pf
T-Pi
n2h3-Hi
n4n6-So
FUENTE



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA



ANTECEDENTES

- 20 Años de gestión patrimonial
- Municipio de Sonsón





UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA







Antecedentes

- López, 2003
- Pino y Forero, 2002 y 2003
- Reporte Arnulfo Berrío, 2009
- Arango, 2012
- López, 2015
- López, 2017
- Gómez, 2018

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Objetivos

- **Objetivo general**

Explorar la aplicación de una ruta metodológica para el reconocimiento, valoración y gestión del paisaje kárstico de Rio Claro – Oriente de Antioquia - como patrimonio, desde una perspectiva multidimensional, teniendo la arqueología del paisaje como eje central de actuación y el patrimonio arqueológico como elemento abarcador para la protección de los enclaves de mayor importancia en el paisaje.

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Objetivos específicos

- Desarrollar una metodología, desde la arqueología del paisaje, para la identificación, delimitación y valoración del patrimonio cultural del paisaje kárstico de Rio Claro.
- Indagar sobre los usos y significados del paisaje kárstico de Rio Claro, a partir del registro arqueológico y de las actuales formas de uso del suelo.
- Proponer lineamientos para la gestión patrimonial del paisaje kárstico del río Claro, por medio de figuras de protección y lineamientos de manejo para la sostenibilidad del patrimonio a partir de la intervención multisectorial.
- Formular lineamientos para el desarrollo de un programa de arqueología pública en el ecosistema kárstico del Oriente de Antioquia.

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Marco Conceptual

Las categorías espaciales se entienden como una construcción social, que provienen, en principio, de las experiencias vividas sobre la materialidad física del mundo y desde un acervo cultural específico. Se ha documentado ampliamente que las diferentes sociedades producen diferentes conceptos de tiempo y de espacio. (Harvey, 1996)

- **Categoría Paisaje:** "*el producto Socio-Cultural creado por la objetivación, sobre el medio y en términos espaciales, de la acción social tanto de carácter material como imaginario*" (Criado, 1999)
- **Arqueología del Paisaje:** "el estudio con metodología arqueológica de los procesos y formas de culturización del espacio a lo largo de la historia" (Criado, 1999), es decir, "una estrategia de investigación que pretende reconstruir e interpretar los paisajes arqueológicos a partir de los objetos que los concretan" (Criado, 1996).
- **Paisaje Arqueológico:** El medio y el producto de los procesos sociales, como el producto socio-cultural creado por la objetivación, sobre el medio y en términos espaciales, de prácticas sociales tanto de carácter material como imaginario (Criado, 1996 y 1999).
- **Patrimonio Arqueológico:** En nuestro contexto, es un testimonio o un referente de la identidad basado en la dualidad entre el yo y el otro y que surge en el contexto de reivindicaciones territoriales.

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Metodología

- El método interpretativo adoptado por la Arqueología del Paisaje es el del **análisis antropológico estructural**, como alternativa a los métodos hipotético-deductivos y hermenéuticos propios de las corrientes arqueológicas adoptadas desde la década de 1970 del siglo XX. Es decir, el análisis del significante, que permite "acceder al sentido de formas de racionalidad diferentes a la nuestra desde dentro de sí mismas y sin extender sobre ellas nuestro propio modelo racional" (Criado, 1999, pág. 8).
- Método en cuatro fases: **1. Análisis formal** →*Modelo Concreto Hipotético*, cuyo objeto es tanto el espacio físico como los espacios arqueológicos en él existentes. **2. Etapa deconstructiva** → *Modelo Concreto Ideal,* cuyo objeto el análisis está en niveles de articulación espacial en fenómenos espaciales pertenecientes al mismo contexto cultural. **3. Etapa descriptiva** → *Modelo Genérico, que* compara entre si diferentes ámbitos fenomenológicos para comprobar si en ellos reaparece el miso modelo ideal y describir el modelo estructural de una determinada regularidad de organización espacial, esta secuencia permite definir el *código estructural del paisaje social.*
- La Arqueología del Paisaje también se plantea como un método para la gestión integral del patrimonio a partir de la aplicación de la Cadena Valorativa del Patrimonio Arqueológico, que conlleva las siguientes fases: *Recuperación, Valoración, Evaluación, Revalorización, Mercantilización y Sistematización.*

Metodología

- **Recuperación** → Prospección, excavación y documentación arqueológica
- **Valoración** →Análisis y caracterización de los contextos y evidencias

Análisis formal- Identificación – Inventario
Caracterización → Modelo Concreto Ideal
Matriz de Análisis: Fisiografía – Espeleología - zonificación
Etapa deconstructiva: Modelo Concreto Hipotético – Planteamiento de un modelo de producción espacial.
Planteamiento de un primer modelo de ocupación del paisaje.

- **Evaluación** →Determinación de la importancia y el potencial arqueológico de cada contexto y de las zonas
- **Revalorización** →Acciones para la apropiación social y la protección del patrimonio arqueológico
- **Mercantilización** →Acciones para la productividad del patrimonio en la perspectiva capitalista.

Categoría de análisis: SAK – Sitio Arqueokárstico
Construcción de índices de Valor
Prioridades y lineamientos de conservación

Construcción de un índice de Uso Potencial de los SAK

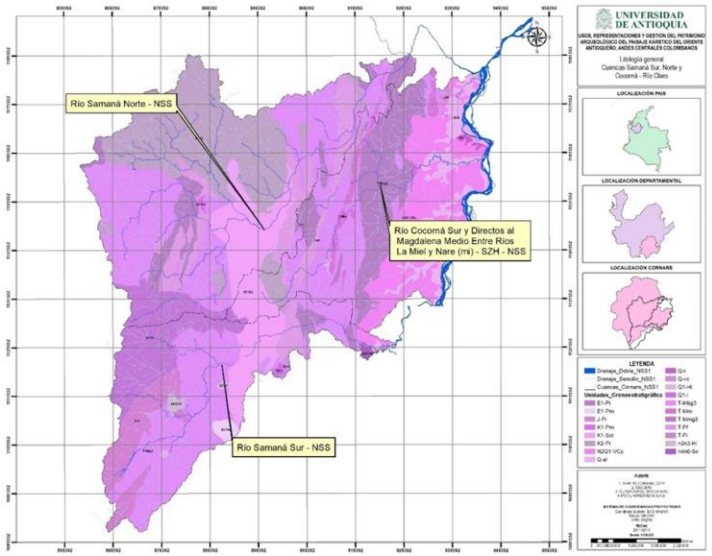
- **Sistematización** →Estrategia para el acceso a la información, el seguimiento y el monitoreo.

Atlas Arqueokarstico de Rio Claro

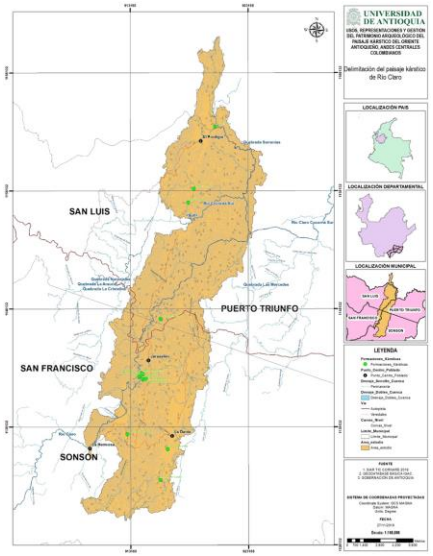
Análisis multiescalar y multidimensional

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

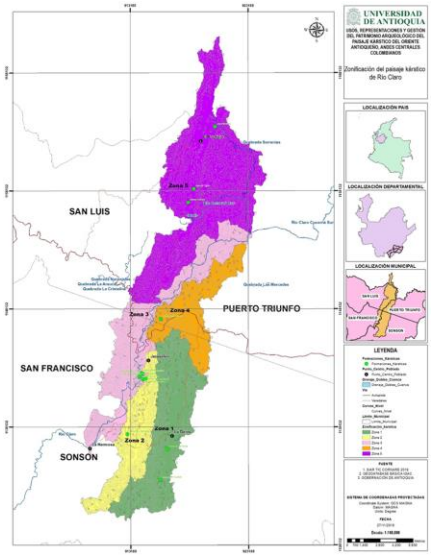
Gran Paisaje



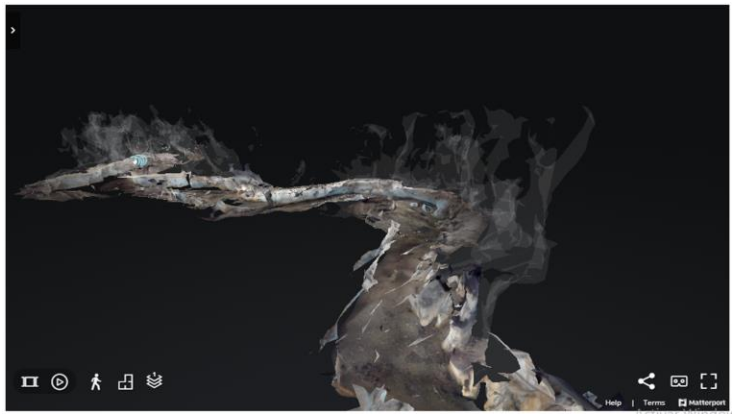
Paisaje Kárstico



Zonicicación – 5 zonas



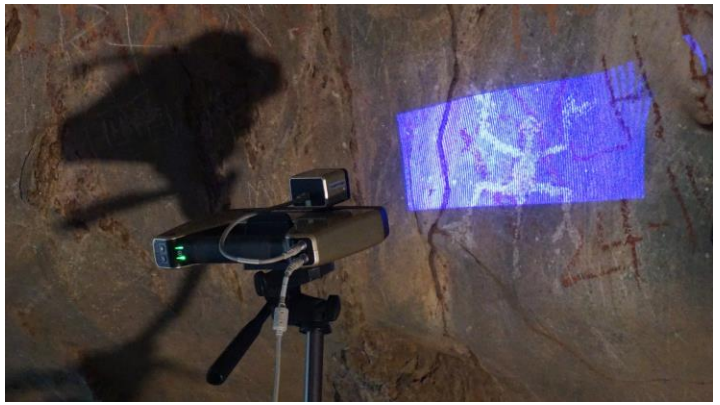
Sitio Arqueokárstico



Contexto Arqueológico



Objeto Arqueológico



Atributos



Documentación Monitoreo



Patrimonio Arqueológico

GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL

Atlas Kárstico de Rio Claro

- Documentación multiescalar
- Uso de técnicas convencionales y de nuevas tecnología
- Monitoreo ambiental y patrimonial
- Corpus documentales para la información científica
- Recomendaciones de protección y manejo











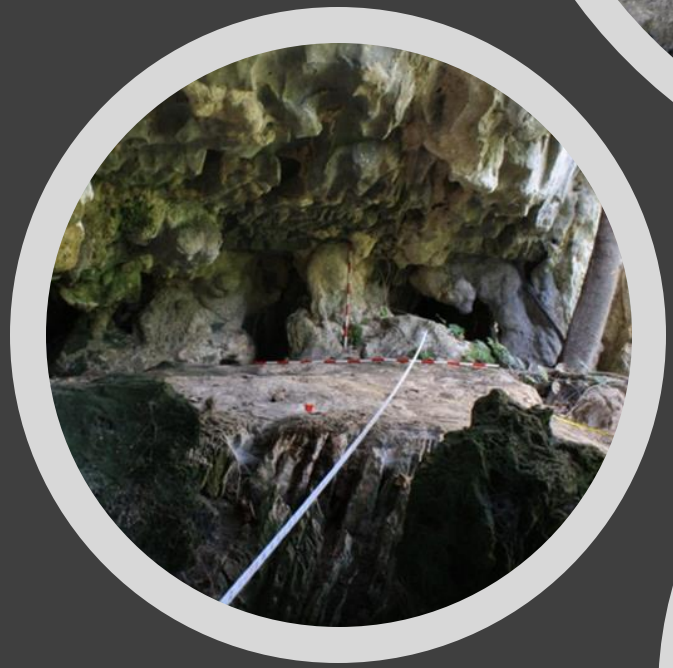
SITIO ARQUEOKÁRSTICO SAK

"Entidad espacial que conjuga la presencia de contextos arqueológicos vinculados a formaciones kársticas y en particular su emplazamiento asociado a formaciones subterráneas, en muchos casos con presencia de conjuntos rupestres"

Depósitos arqueológicos

- Evidencias cerámicas y líticas en superficie
- Material estratificado
- Depósitos rituales.
- Basureros
- Material superficial In situ







Depósitos arqueológicos

GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL









Arte Rupestre

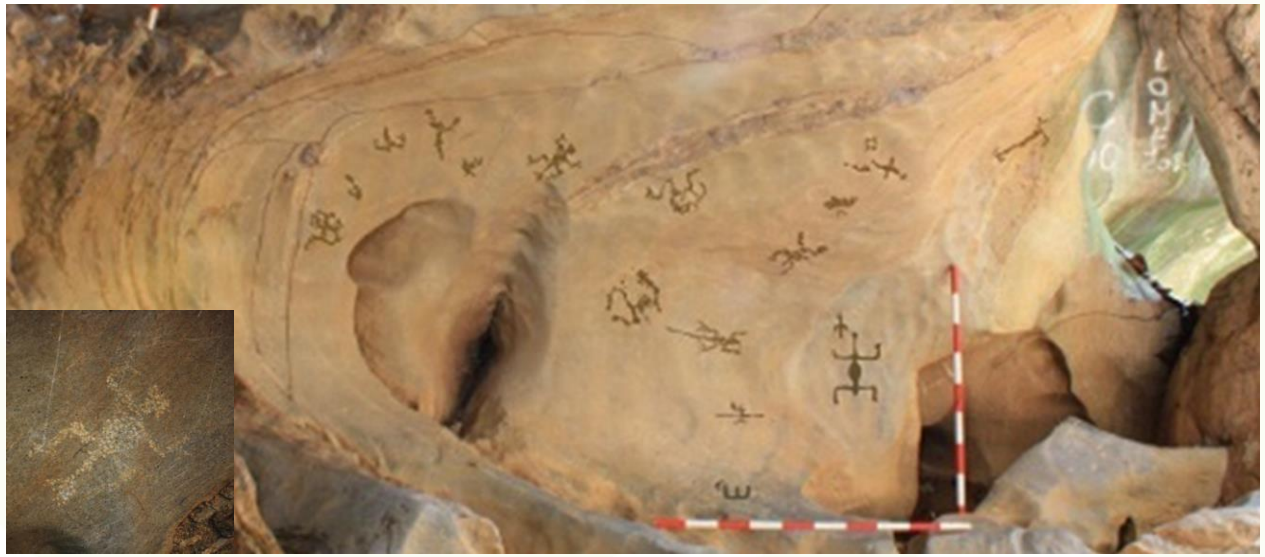
GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL













GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO
CULTURAL Y NATURAL

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Ocupaciones Humanas del paisaje Kárstico de Rio Claro

- **Ocupaciones Iniciales 12.000 – 8.000 a.p.**

- Puntas de proyectil tipo Restrepo



Periodo Alfarero Inicial – 6.000 – 1.500 a.p.

- Sitios Rituales

- Presencia de arte rupestre



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Ocupaciones Humanas del paisaje Kárstico de Rio Claro

- **Periodo Agro Alfarero Medio 1.300 -600 a.p.**

- Cerámica Butantán



Periodo Agroalfarero Tardío 600 – 380 a.p.



El Contexto: Análisis de paisaje

GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL



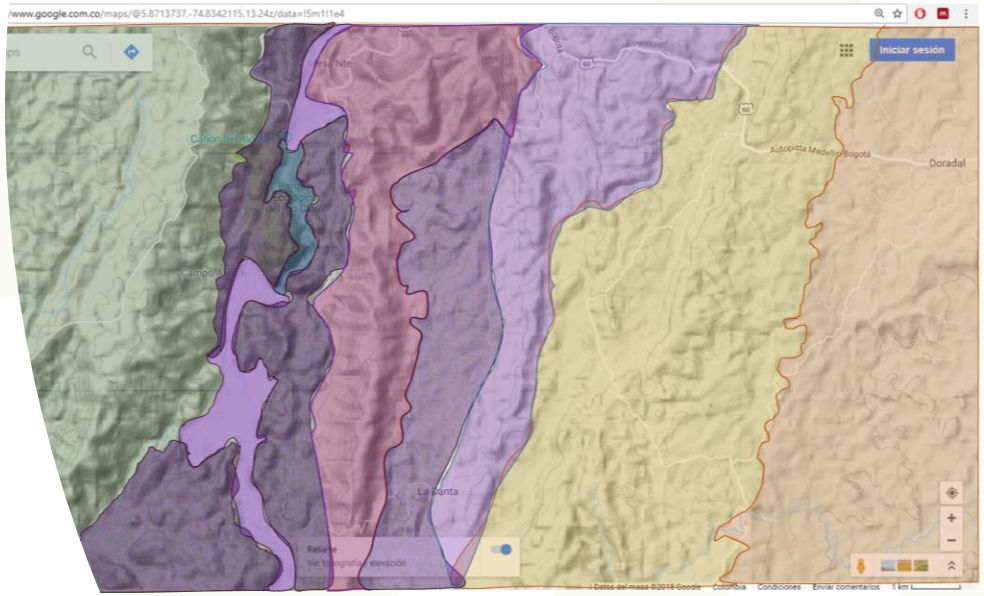


Documentación del contexto

Gran escala 1.100.000

- **Zonificación**
- Geomorfología
- Fisiografía
- Usos del suelo
- Litología
- Cobertura vegetal
- Hidrología
- Fauna
- Comunidades

ISIOGRÁFICO





CONVENCIONES:

MEE: Relieve Mont

MD: Relieve monta

MDCK: Montañosc

MDVA: Montañosc

MDCa: Montañosc

CD: Relieve Colinac

CFE: Relieve Colina

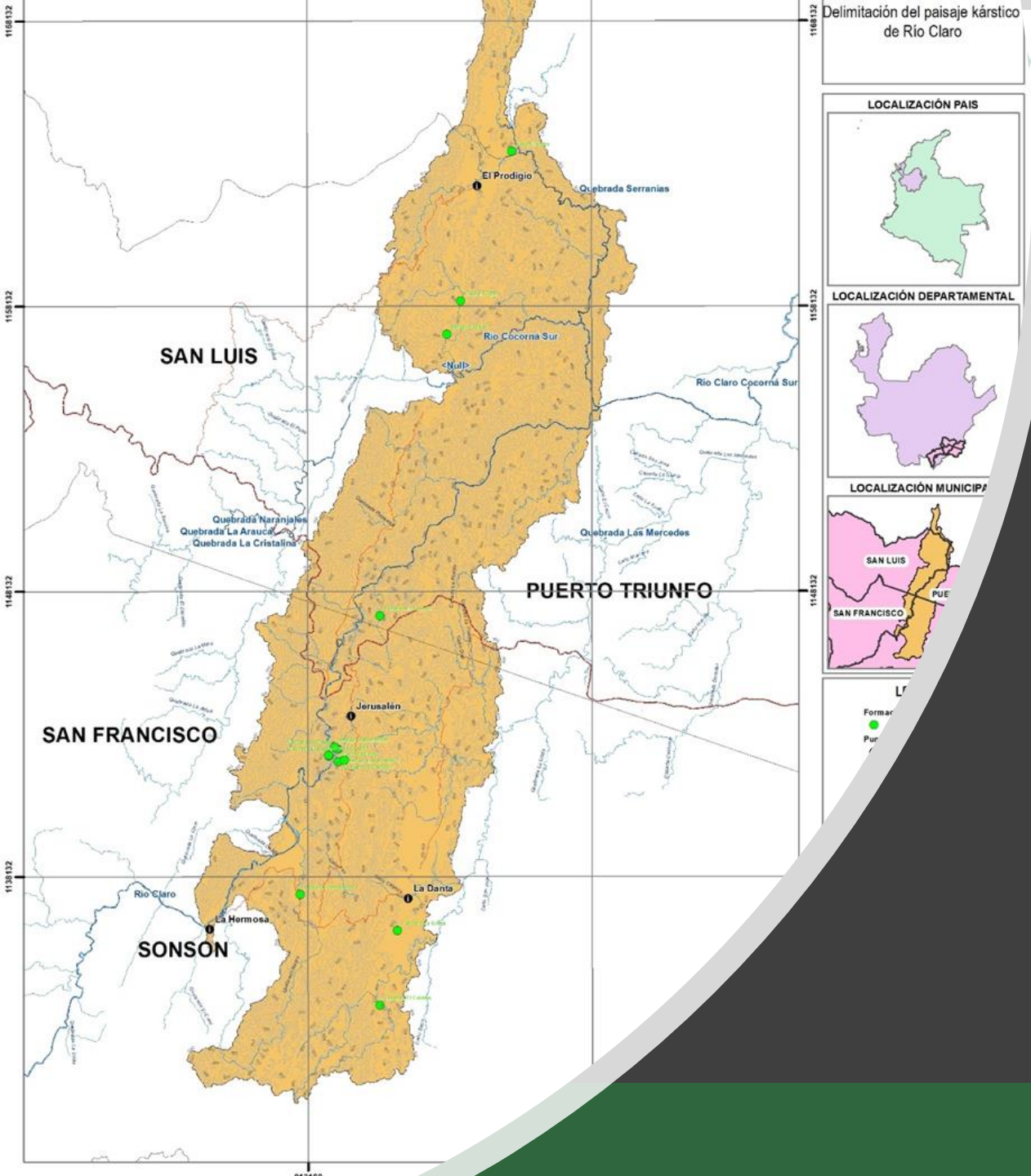
V: Valle

Fotogrametría con dron



Monitoreo:

- Hidrología
- Coberturas vegetales
- Amenaza
- Transformación del paisaje
- Usos del suelo



VERSIDAD DE ANTIOQUIA

Paisaje Kárstico Rio Claro

Extensión 248 km2

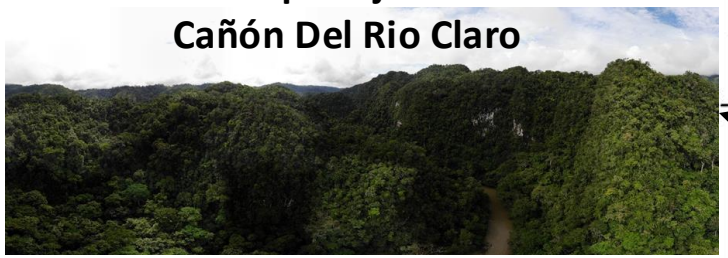
Cinco Subpaisajes

13 Formaciones Arqueokársticas

Zona 5: Subpaisaje Kárstico Agualinda - Las Confusas - El Prodigio

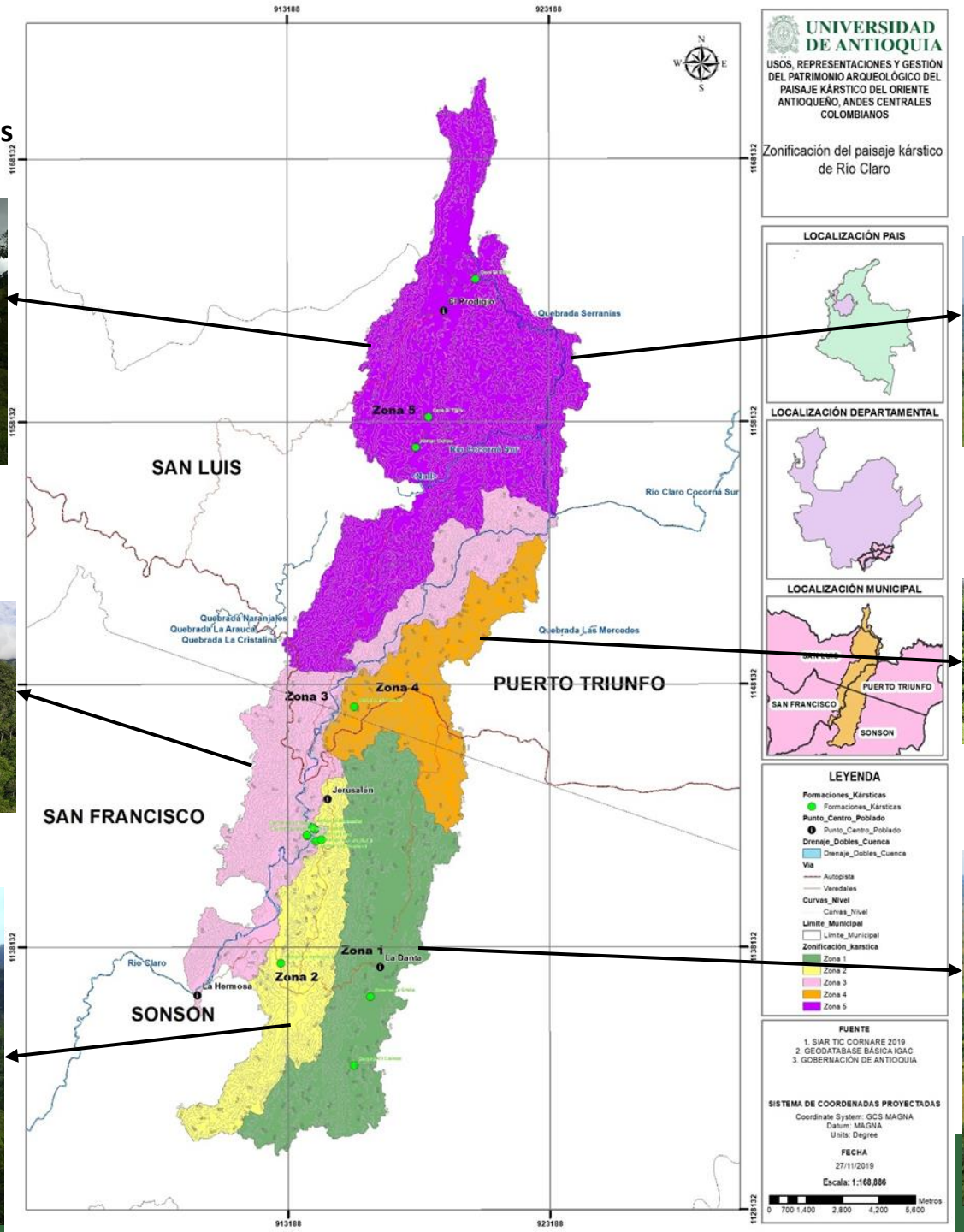


Zona 3. Subpaisaje kárstico del Cañón Del Rio Claro



Zona 2. Subpaisaje Kárstico de las Quebradas Negra, Honda y Borniego





Zona 5: Subpaisaje Kárstico Agualinda - Las Confusas - El Prodigio



Zona 4. Subpaisaje Kárstico de Las Delicias



Zona 1. Sub-paisaje kárstico de La Danta - Quebrada Las Iglesias



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Exploración y Documentación Espeleológica La Media escala







- Recorridos por zona priorizadas
- Topografía de formaciones kársticas
- Fotografía 360°
- Vuelos con dron
- Valoración: Paisajística, turística, ecosistémica
- **Variables:** Espeleotemas, secciones, Sedimintación, hidrodinámica

Exploración con drone

GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL



Topografía Convencional

Levantamiento de campo

GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL



Topografía Convencional

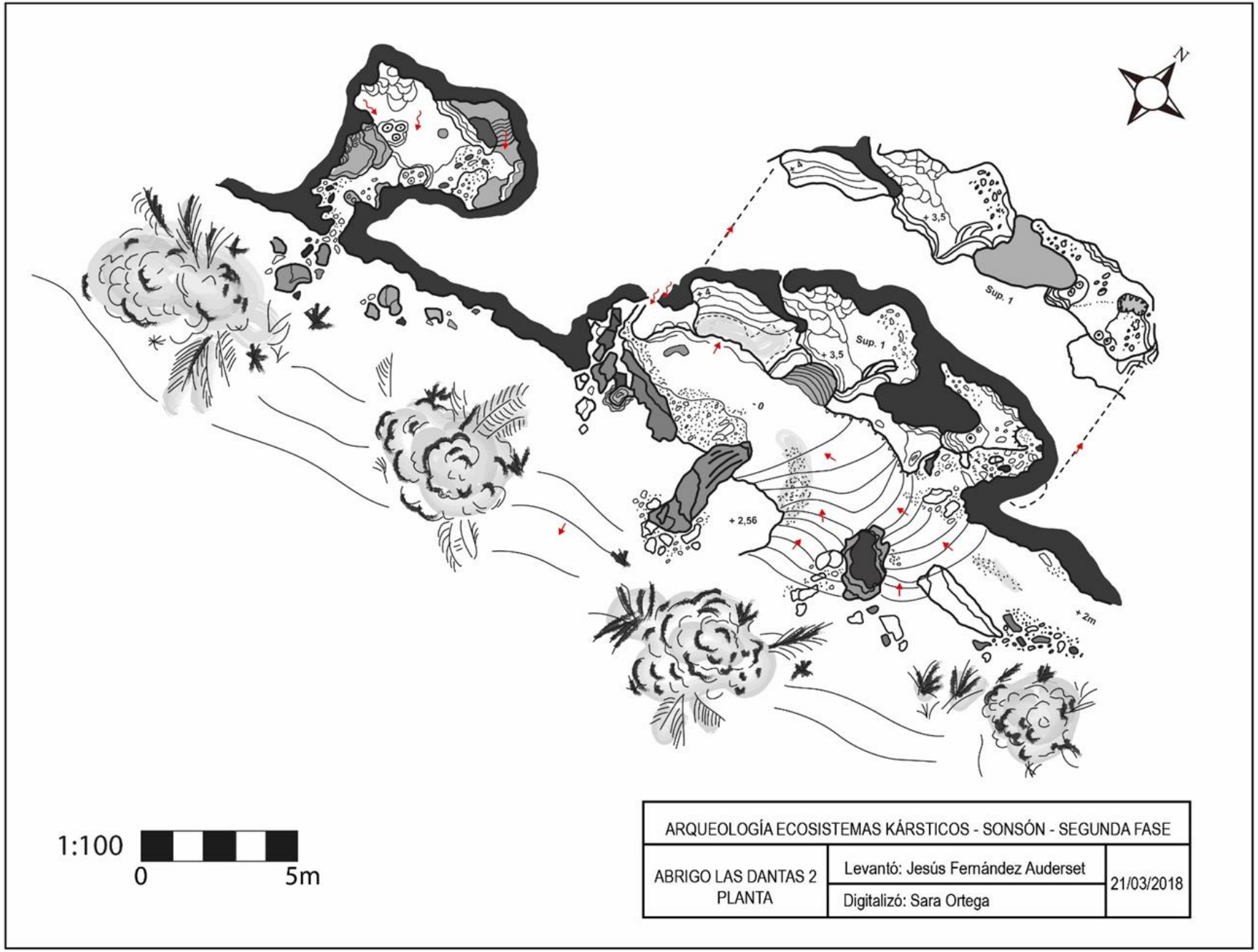
Escalamiento del modelo

GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL



Topog

GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL



Documentación Arqueológica

Registro de arte rupestre

Recolecciones superficiales

Cortes estratigráficos







UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA







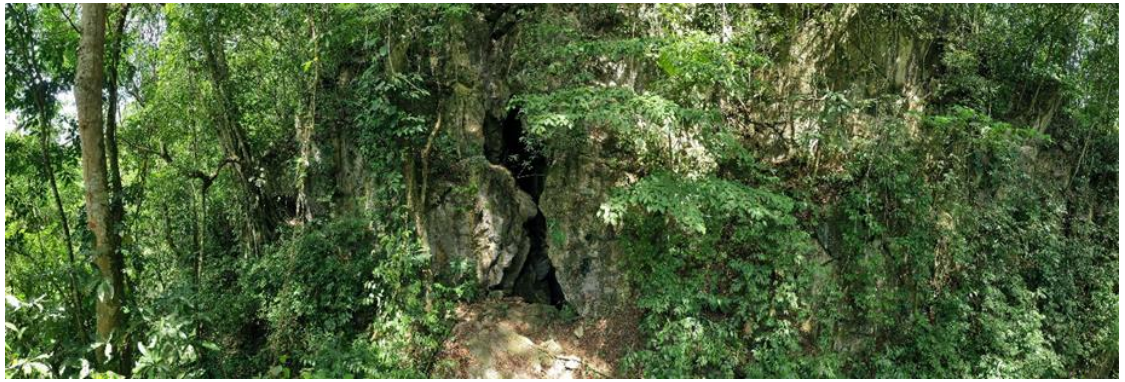
Técnicas

- Dibujo
- Fotografía
- Escaneo
- Video
- Llenado de fichas
- Postprocesos

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Sitios Arqueokársticos Zona I

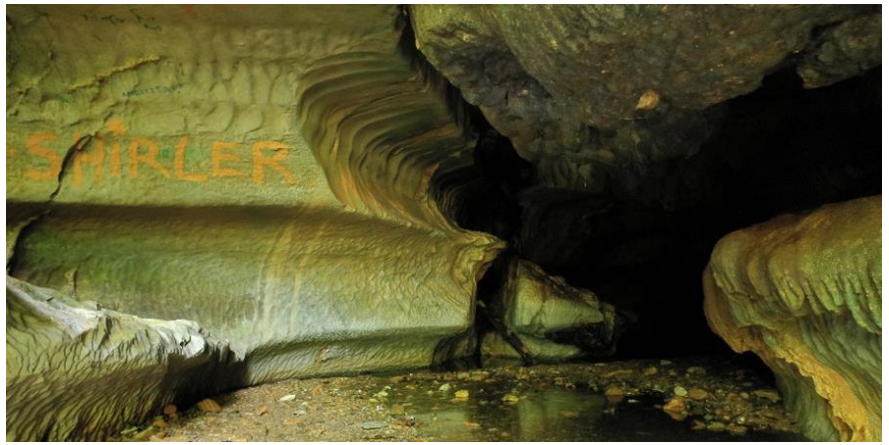
Caverna El Caimán

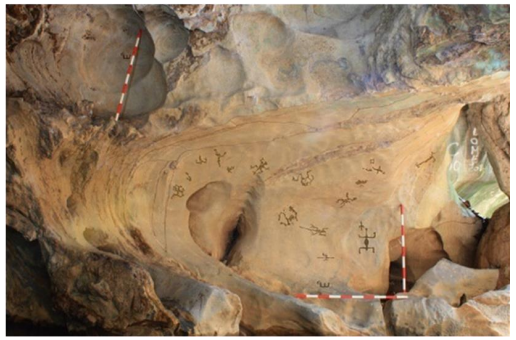






Caverna La Gruta







Zona 1. Caverna La Gruta

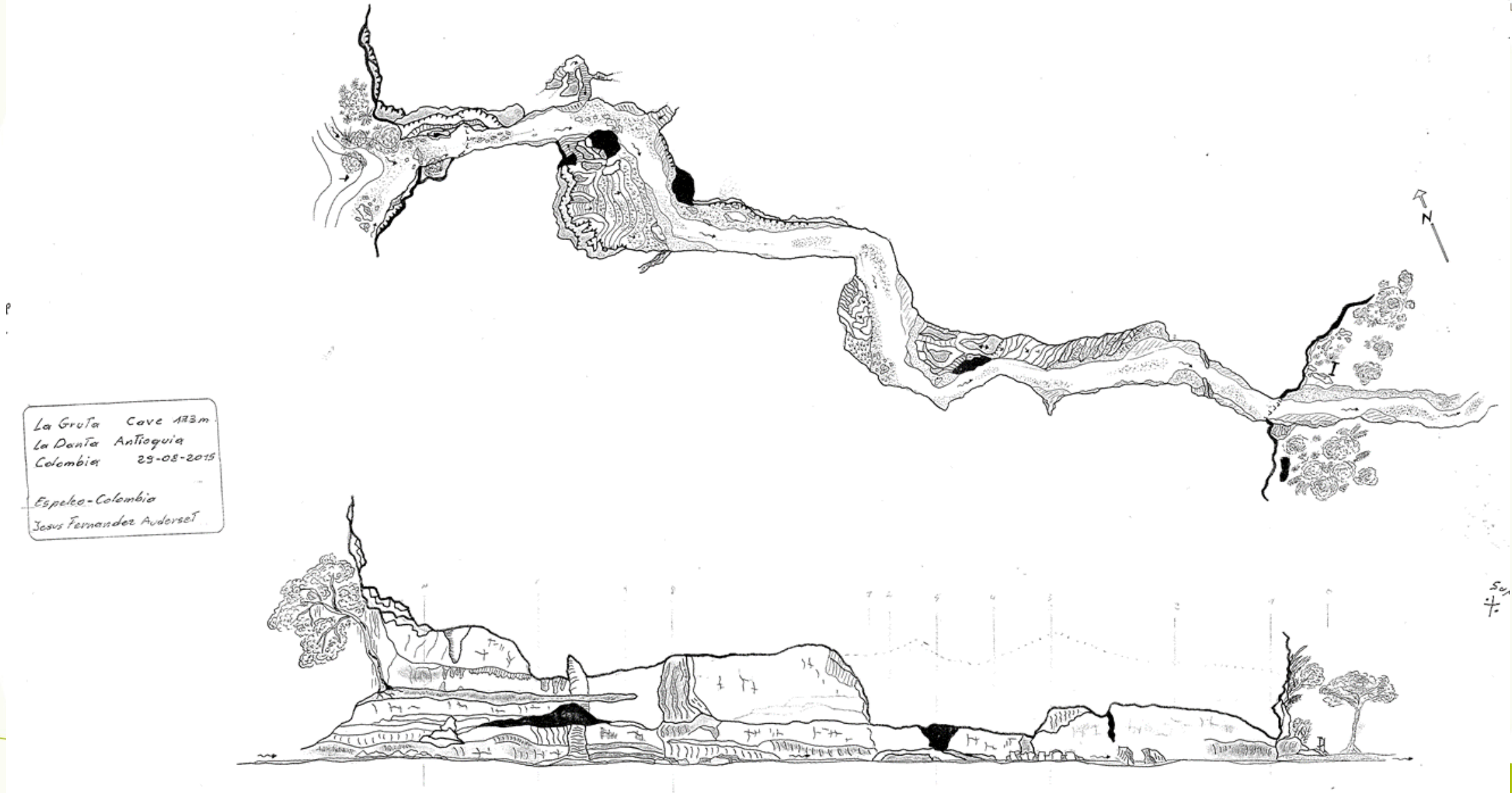
GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL



La formación - Sitio

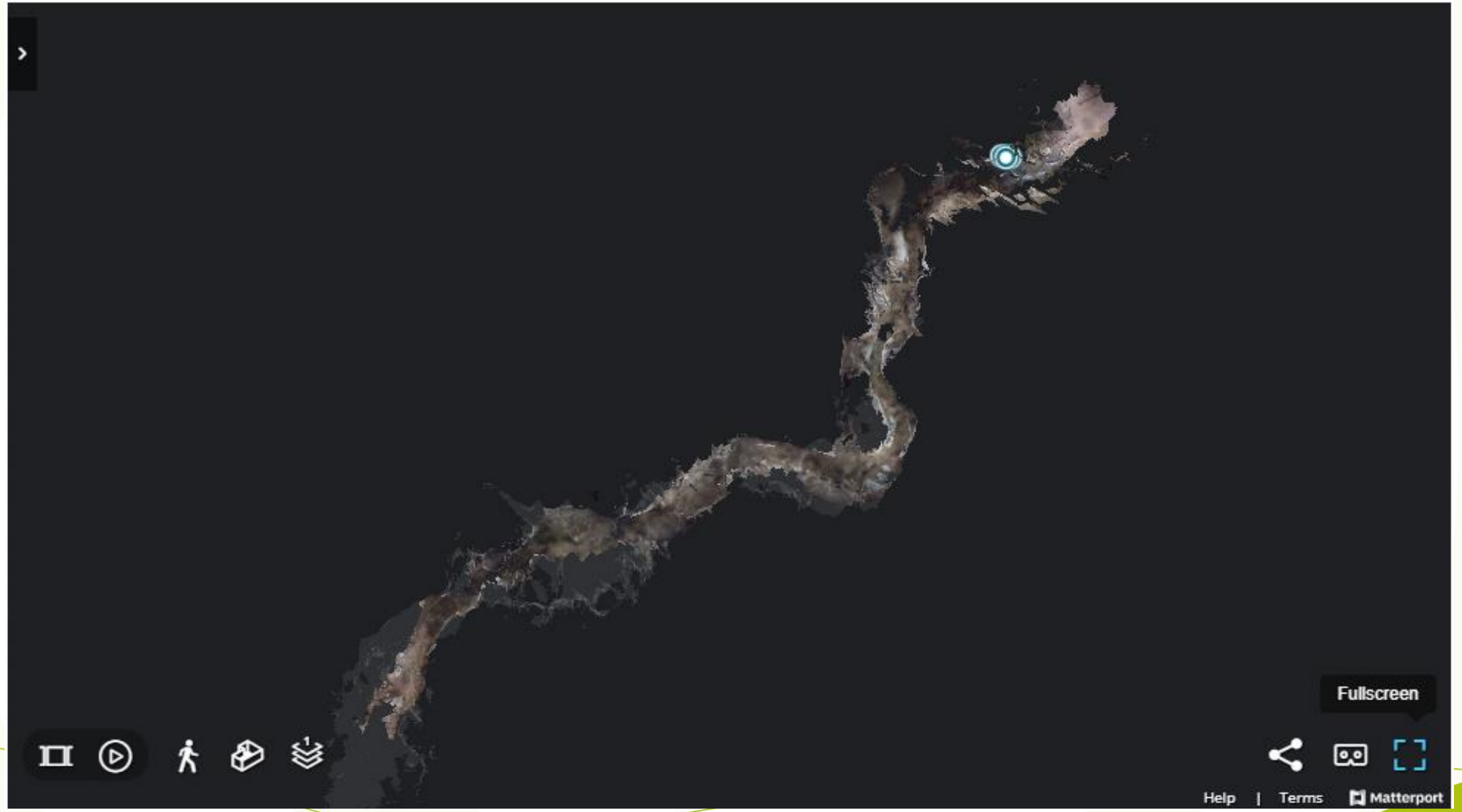
GRUTA

JÓN DEL PATRIMONIO
LTURAL Y NATURAL



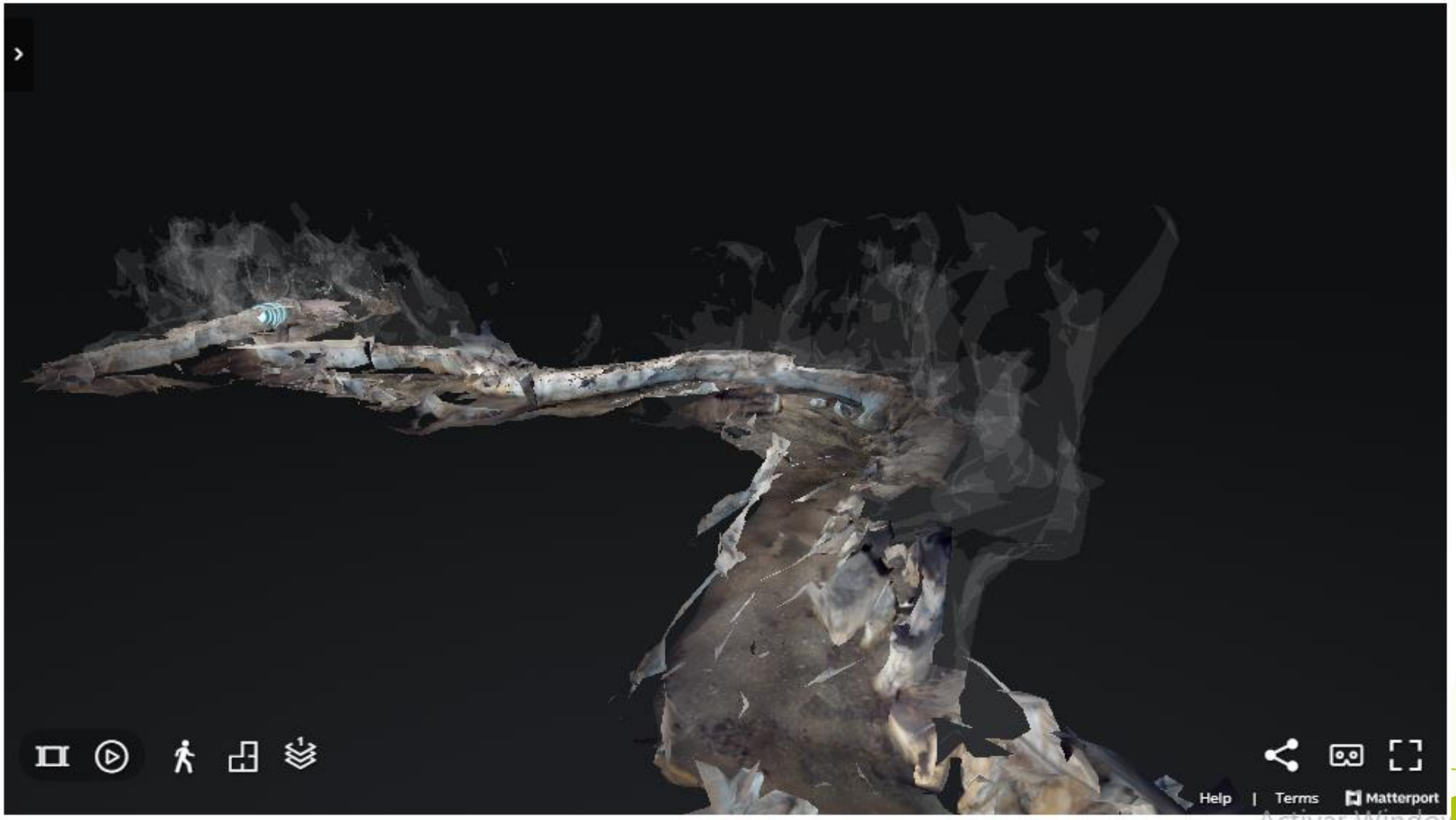
Documentación fotogramétrica

GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL



La formación - Sitio

GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL



La formación - Sitio

GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL



Documentación de depósitos

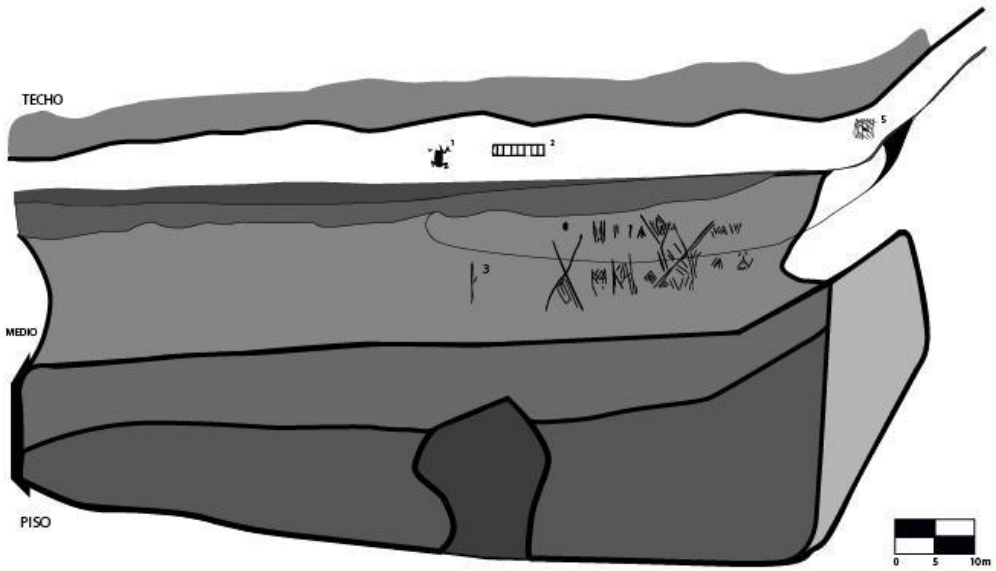
GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL





Dibujo de pictografías

GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL



ARQUEOLOGÍA ECOSISTEMAS KÁRSTICOS SONSÓN		
CAVERNA LA GRUTA NIVEL 2 SUR - GALERIA 6- CONJUNTO PICTOGRÁFICO 1	Levantó: Monica Bran Pérez Digitalizó: Esteban Naranjo Henao	Sonsón 14-09-2015



Zona 1- Caverna La Gruta

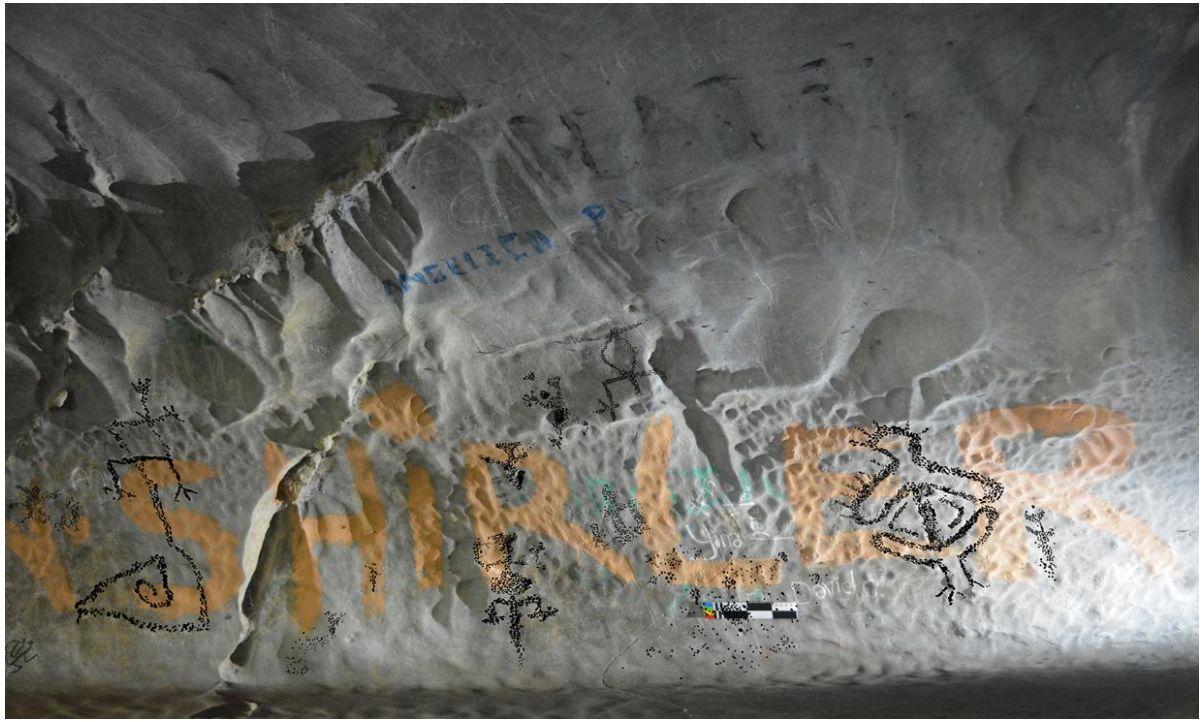
GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL





UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

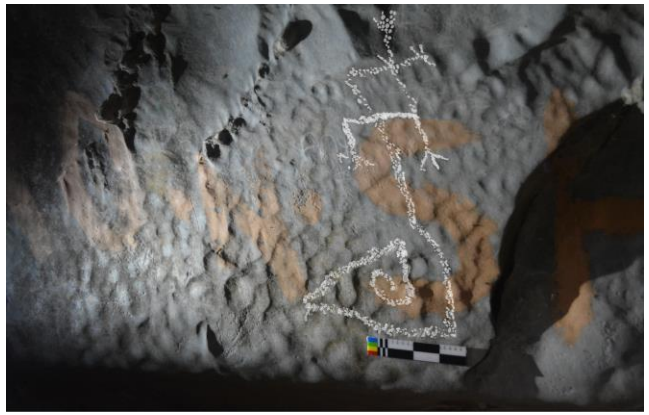
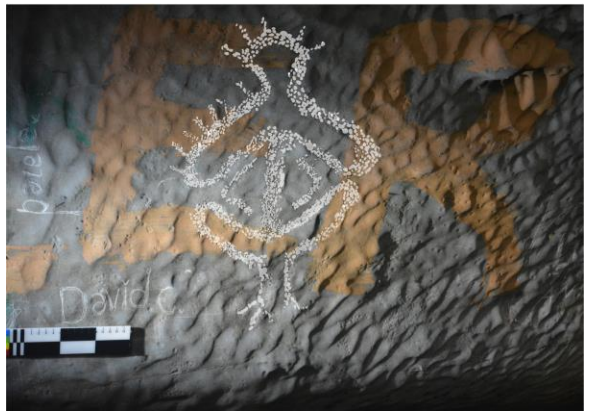
Petroglifos

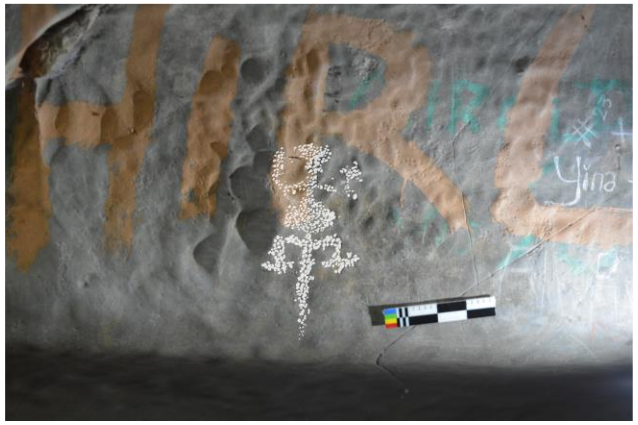


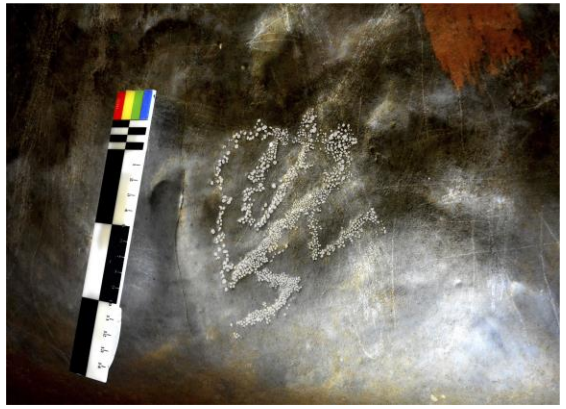


Vectorización de motivos

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

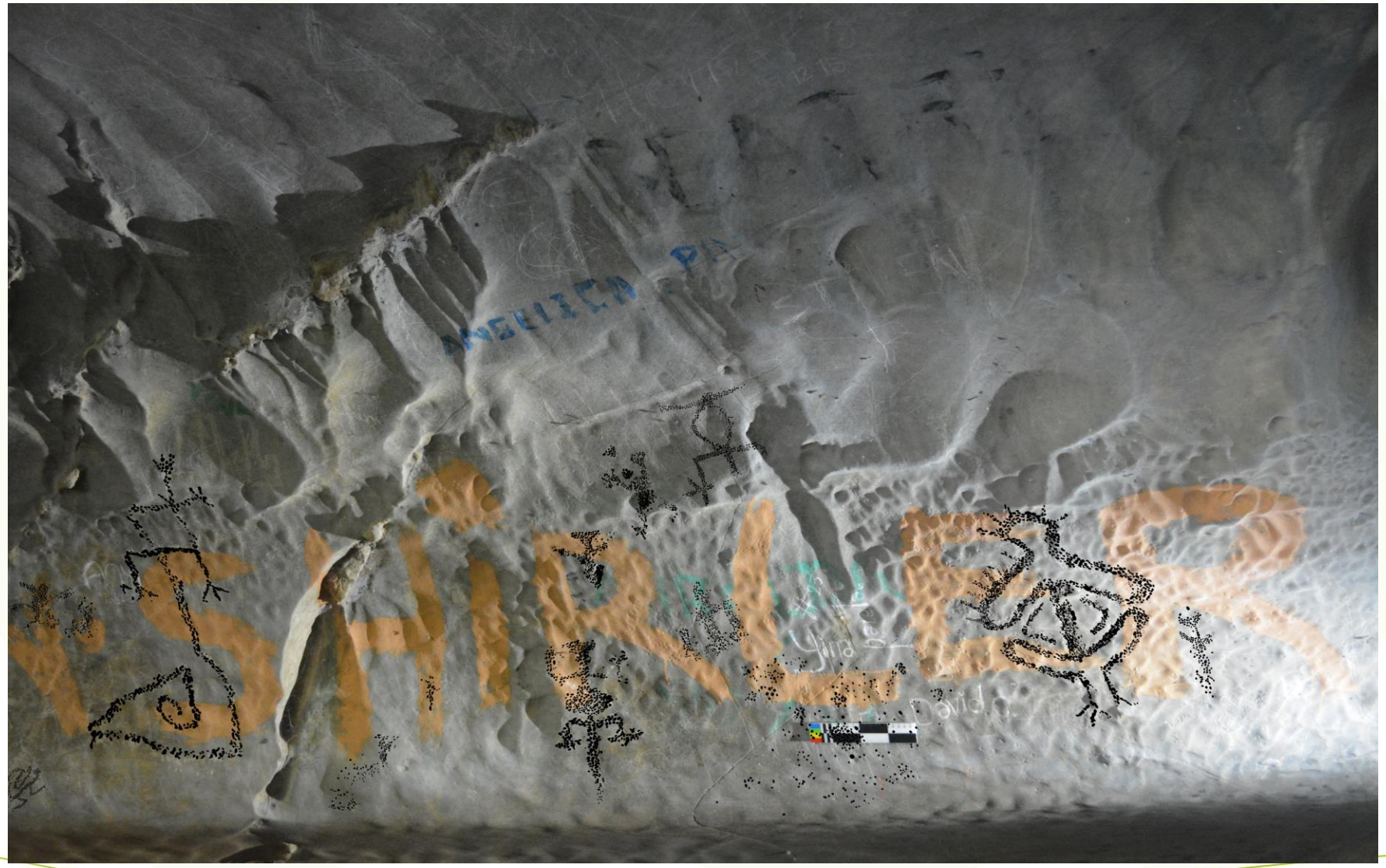






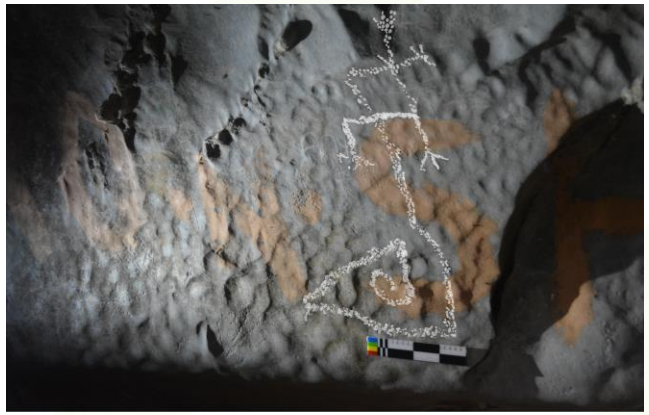
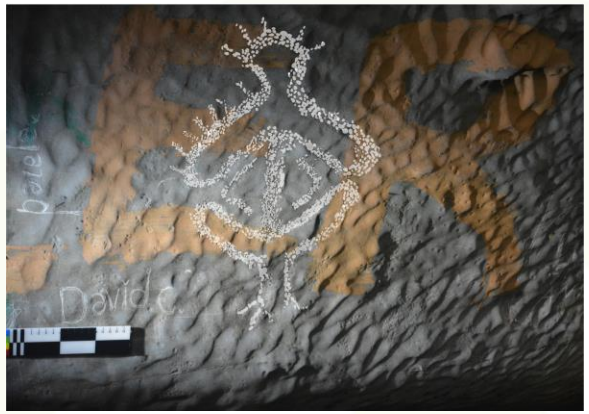
Fotografía y postprocesos de motivos

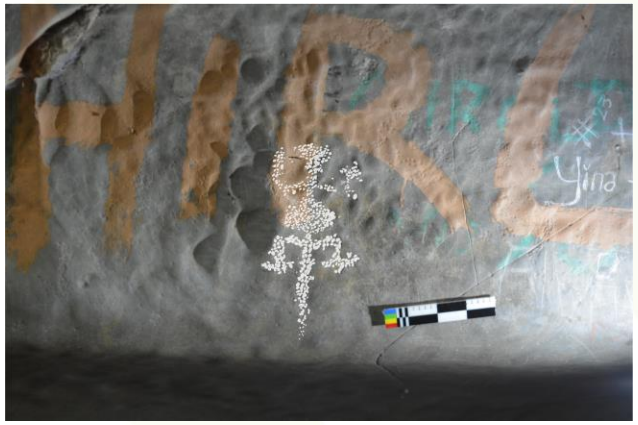
GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL



Vectorización de motivos

GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL





Realización y digitalización de motivos

GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL

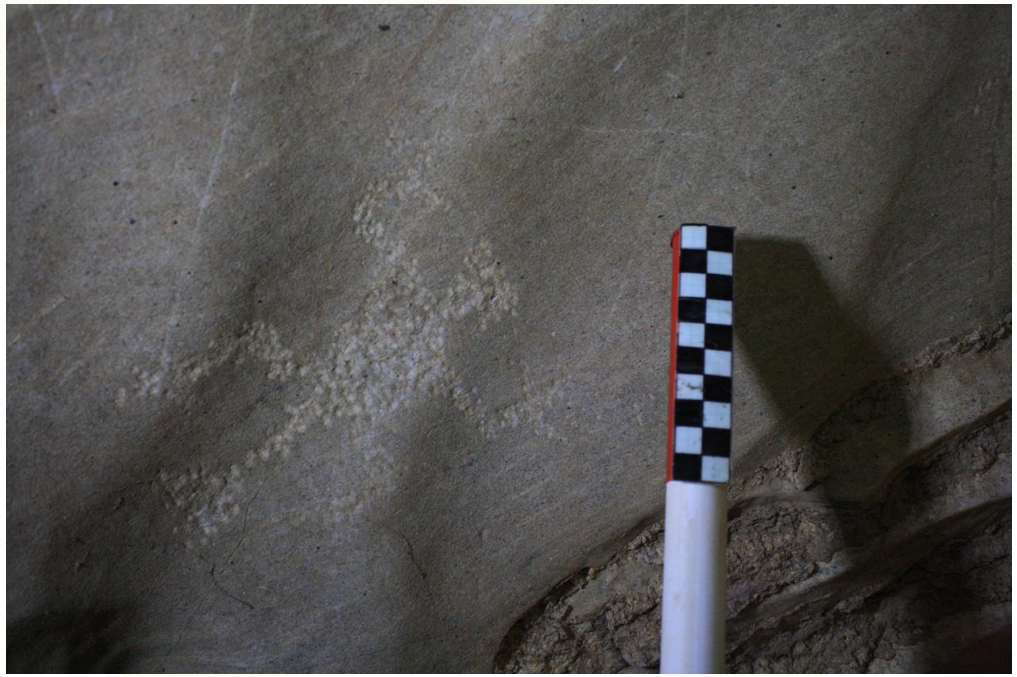


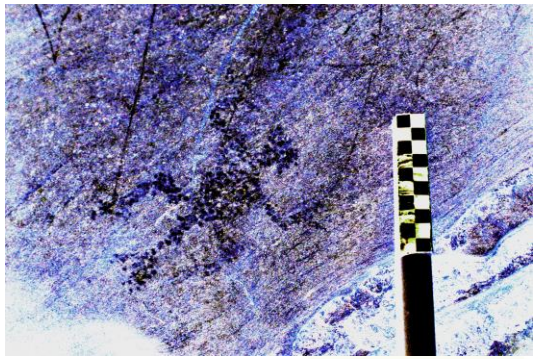


Grabados

Petroglifos - Percusión

GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL



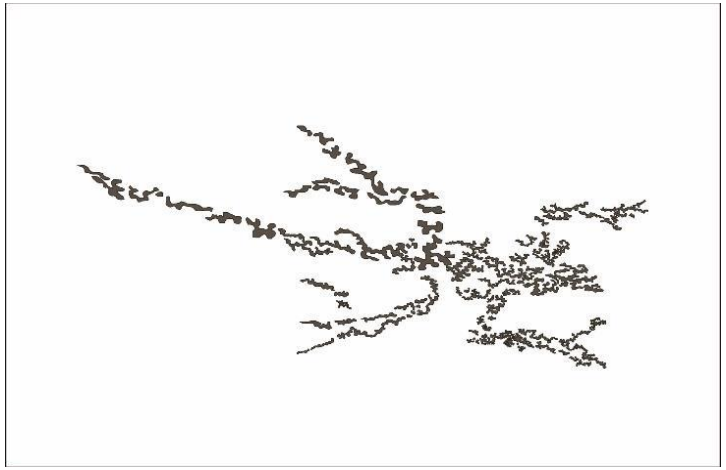






Caverna La Gruta





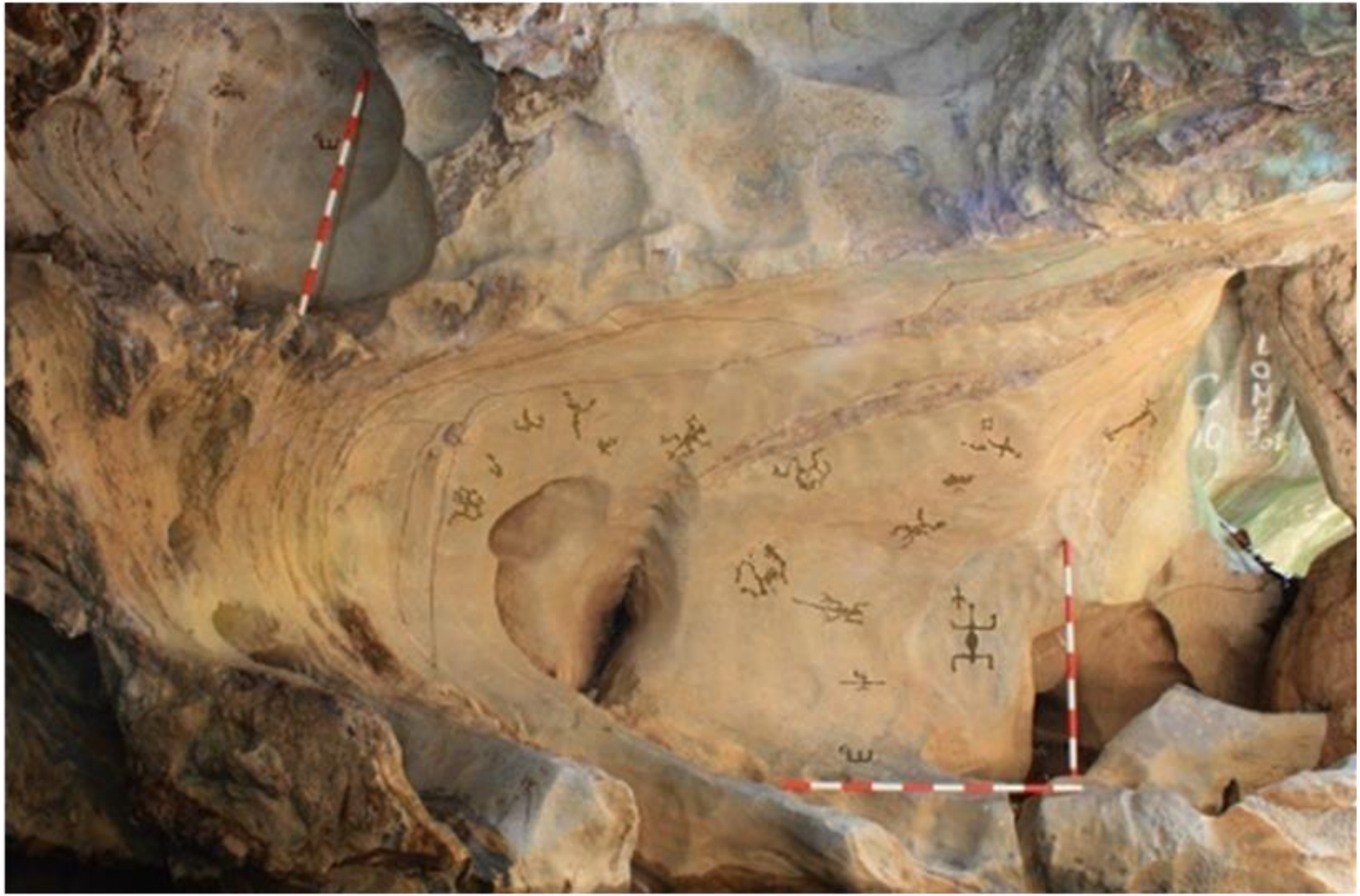






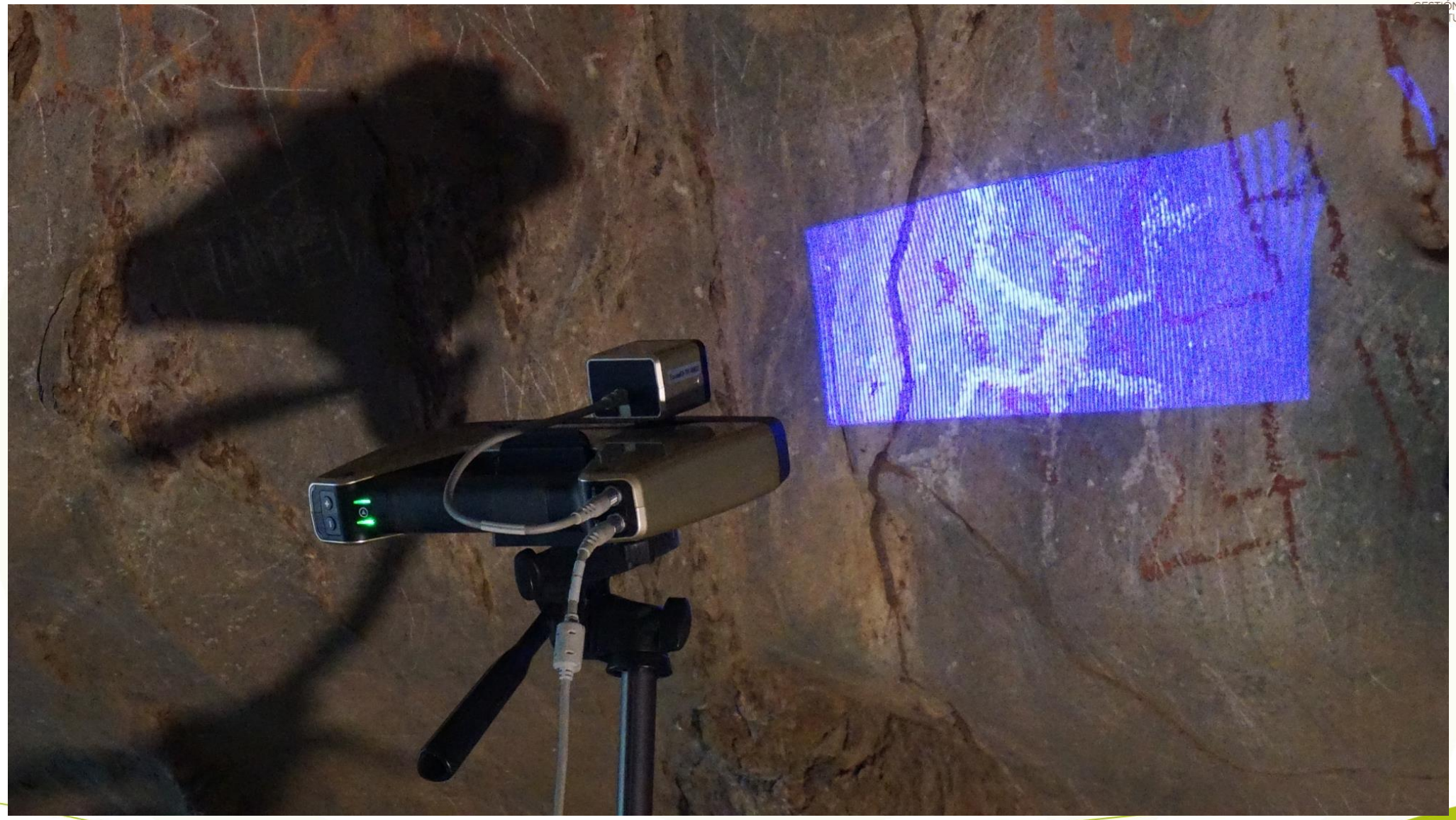






Documentación 3D

GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO
CULTURAL Y NATURAL



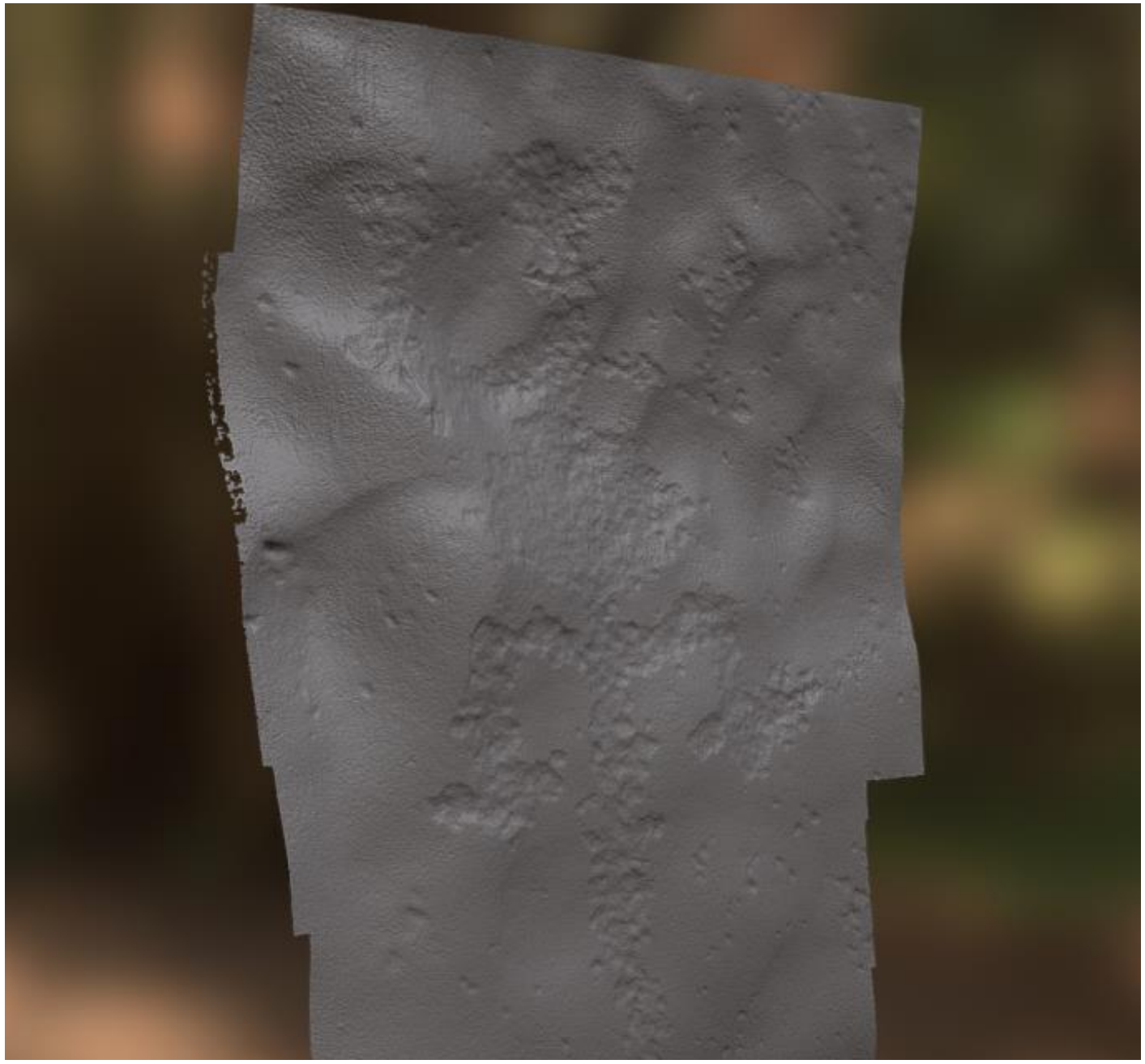
Media Escala El Lienzo

GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL









Sondeos de prueba y cortes
Escala 1:10

GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL



Zona 1. Caverna El Caimán

GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL

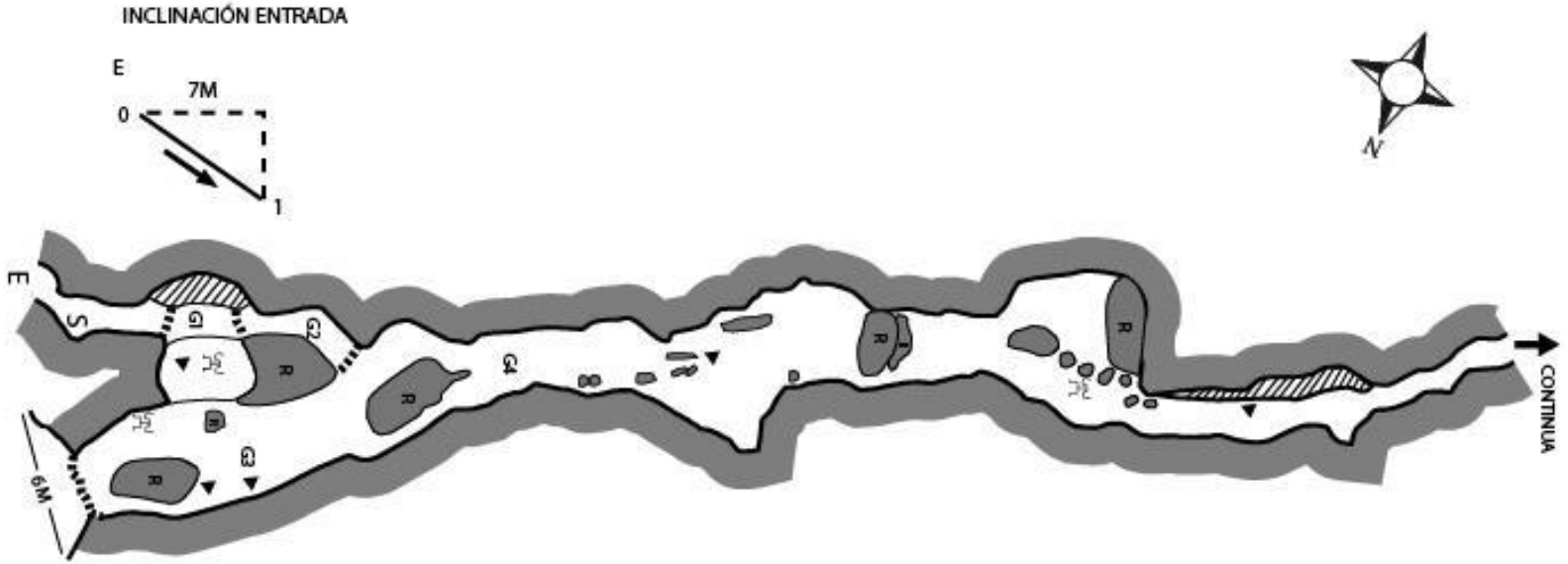


Topografía Convencional

GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL



GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL



CONVENCIONES

H	HUECO PROFUNDO
E	ENTRADA (PENDIENTE) ESTE
R	ROCA
	PICTOGRÁFIAS
m	CAMBIO DE NIVEL
G	GALERIAS
	ROCA COMIENZA CON LA PARED
▶	CERÁMICA EN SUPERFICIE
●	ESPELEOTEMA (COLUMNA)
S	SAGUAN (CORREDOR DE ACCESO)
A	ARCO

0 5 10m

ARQUEOLOGÍA ECOSISTEMAS KÁRSTICOS SONSÓN

CAVERNA EL CAIMAN NIVEL 2- PLANTA GENERAL.	Levantó: Monica Bran Pérez Digitalizó: Esteban Naranjo Henao	Sonsón 22/12/2015

Caverna El Caimán

GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL

Manifestaciones rupestres complejas















Distribución de cuadrículas

GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL







UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Sitios Arqueokársticos Zona 2

Abrigo Las Dantas 1



Abrigo Las Dantas 2





Abrigo La Hermosa 1



Campamento
Complejo Butantán
Datación absoluta de 1.080 ± 30 A.P.

Caverna El Indio



Documentación de Arte rupestre

GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL



Documentación rupestre: Fotografía y postprocesos

GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL





Pictografías

GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL

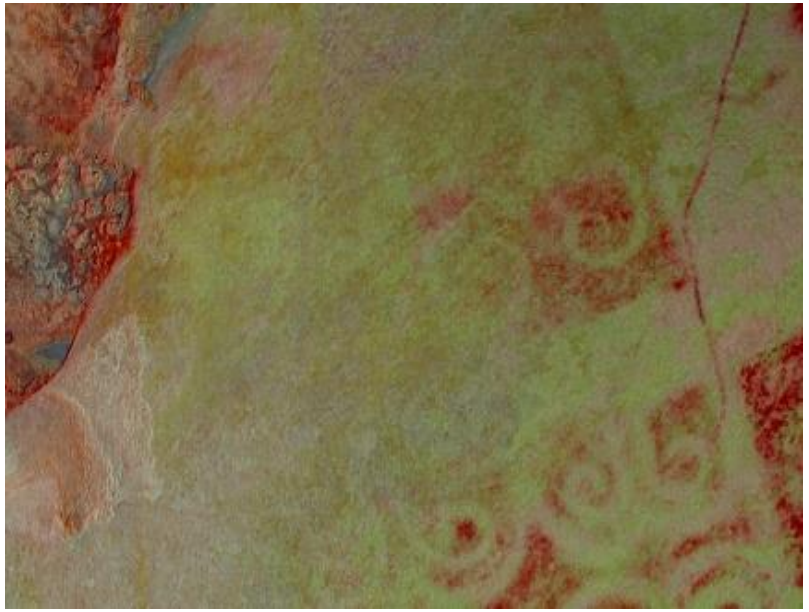




Detalle de los Pictogramas



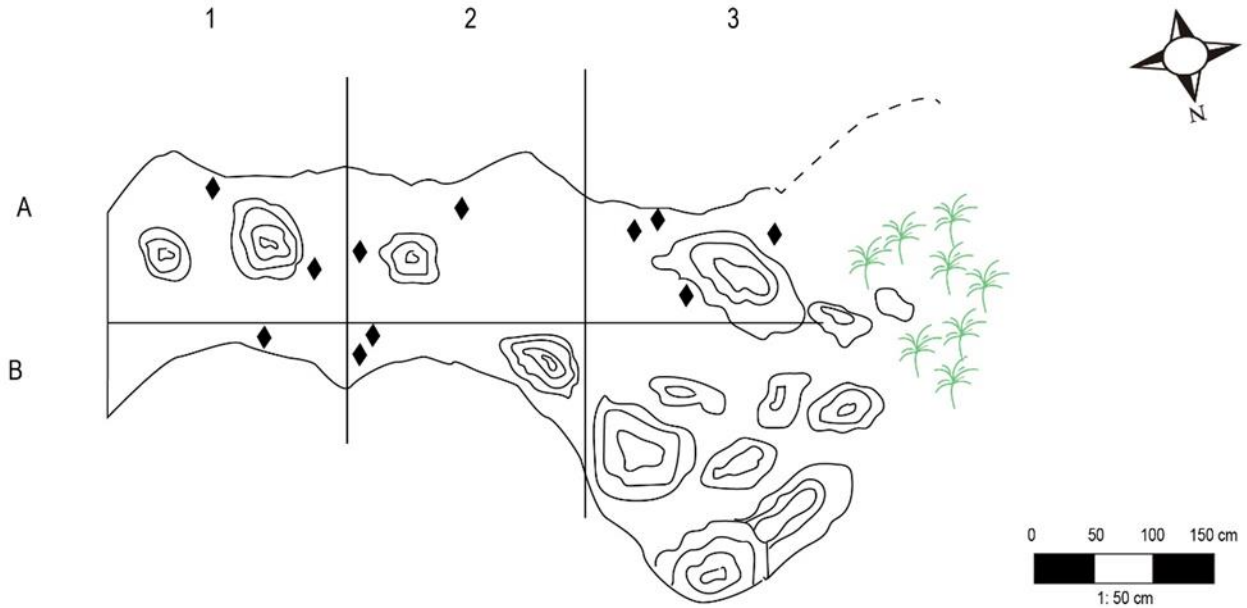












CONVENCIONES

- Cerámica
- Rocas
- Flora (árbol)
- Continuación del abrigo rocoso

ARQUEOLOGÍA ECOSISTEMAS KÁRSTICOS - SONSÓN - SEGUNDA FASE		
ABRIGO LAS DANTAS 1 DEPÓSITO 1	Levantó: equipo de investigación Digitalizó: Diana Isabel Henao	21/03/2018

Sondeos de prueba y cortes
Escala 1:10



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Sitios Arqueokársticos Zona 3

Cueva Erley



Cueva La Pluma



Abrigo El Manantial



Cueva Grande y El Buitre



Fotografías de espeleotemas

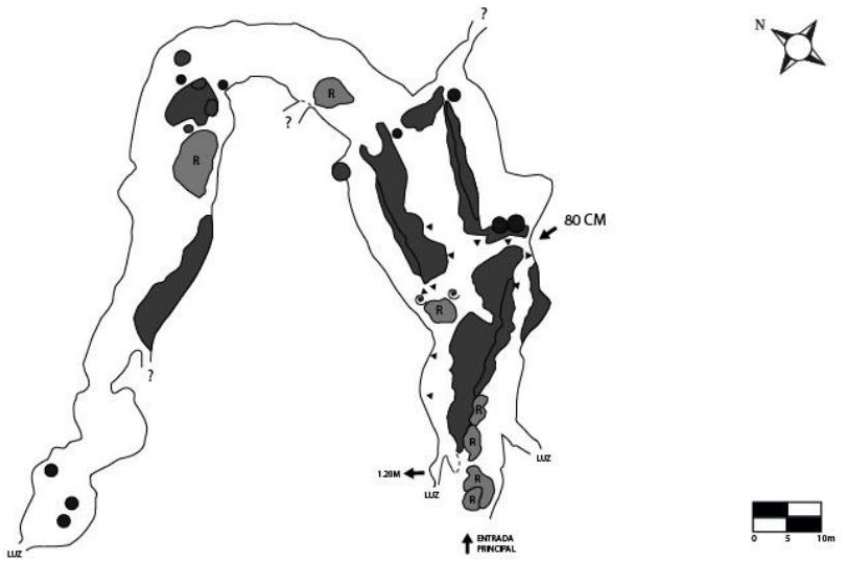
GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL



Cueva Erley





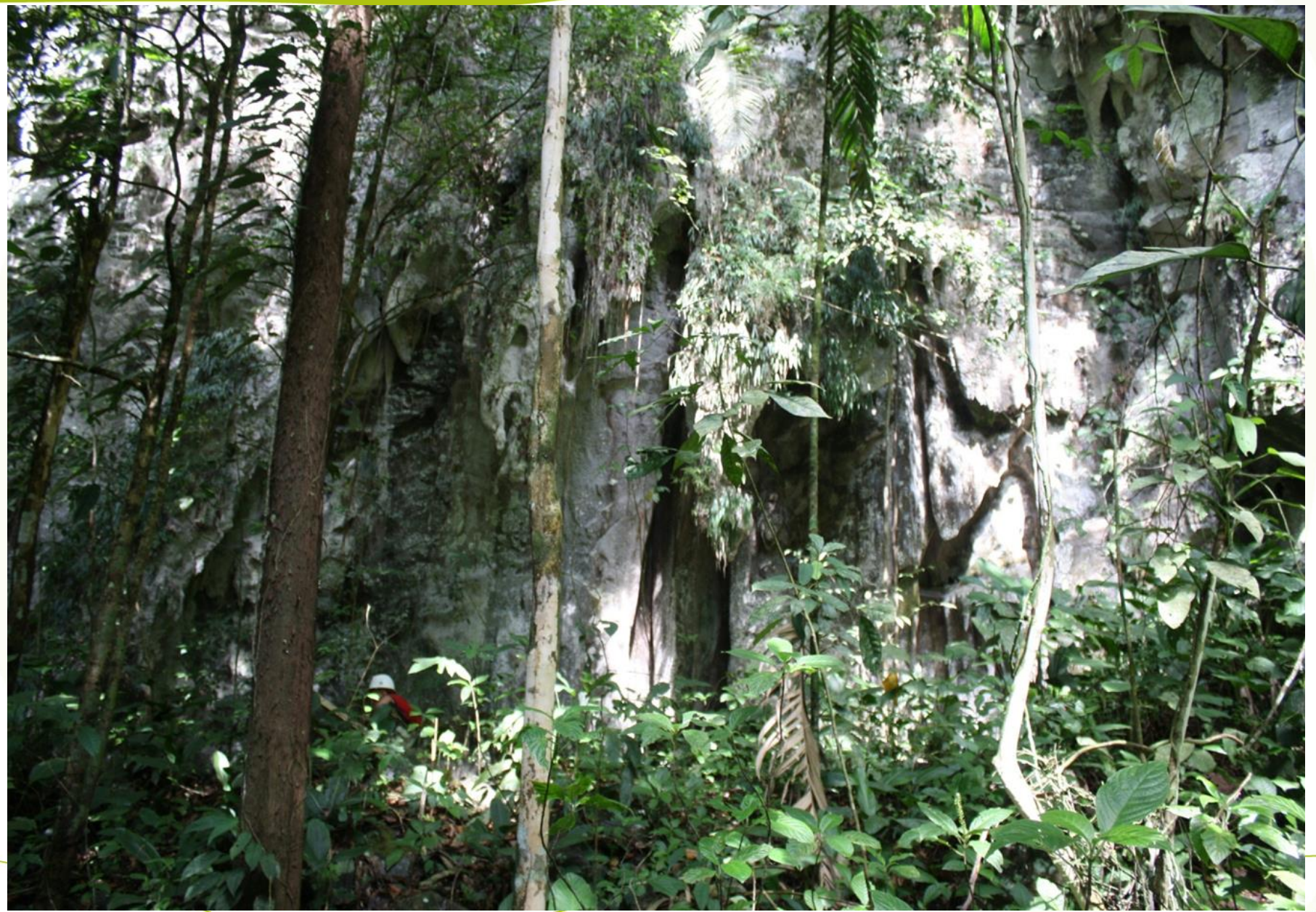


Contiene abundante material cerámico ritual en superficie



Abrigo El Manantial

GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL



Campamento estacional



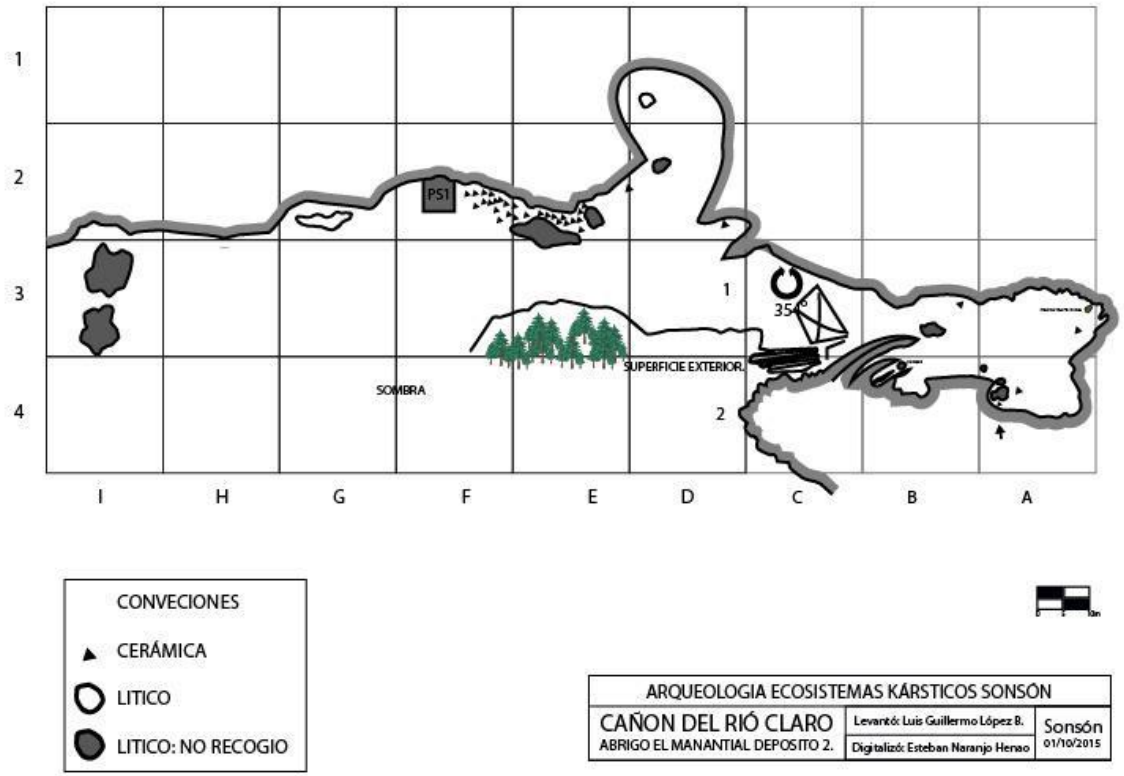
GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL

Planimetrías de detalle
Escalas 1:20 y 1:50

GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL

- Registro de Evidencias cerámicas y líticas en superficie
- Localización de arte rupestre





Depósitos arqueológicos

GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Sitios Arqueokársticos Zona 4

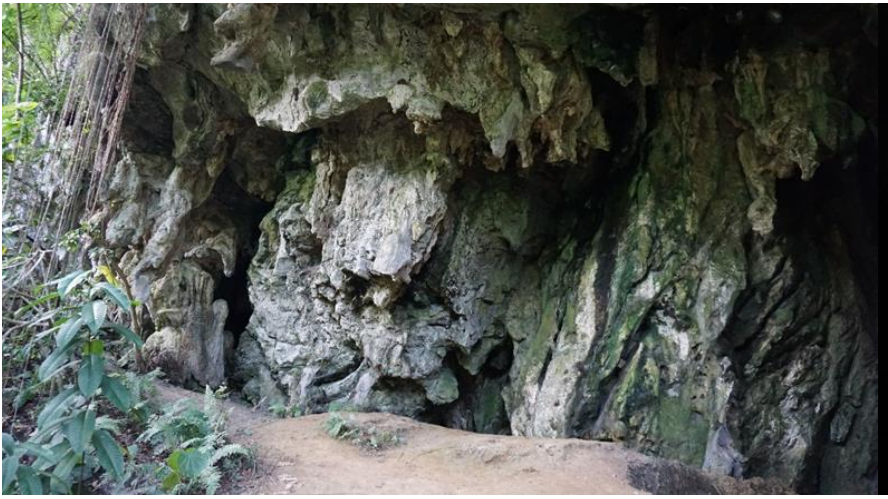
Caverna El Cóndor



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Sitios Arqueokársticos Zona 5

Abrigo El Búho



Caverna El Tigre



Abrigo Caritas



Abrigo El Buho

GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL



Abrigos El Búho y Caritas

GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL









Abrigo Caritas

GRUTA
GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL







UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Evaluación

Construcción de índices y propuestas de Manejo

- **Índice de Valor Patrimonial de SAK** - IPSAK: (IPA*0,4) + (IPG + 0,4) + (IVC *0,2)
- **Índice de Patrimonio Arqueológico (IPA)**

  IPA= (0.8 Potencial Arqueológico) + (0.2 Estado de Conservación)
- **Índice de Patrimonio Geológico (IPG)**

  IPG = 0.4Valor Científico + 0.2Diversidad + 0.2Valor Didáctico + 0.1Valor Estético + 0.1Biodiversidad
- **Índice de Valor Comunitario (IVC)**

  IVC: = 0.5 Reconocimiento Comunitario + 0.3 Reconocimiento Académico y Cientiifico + 0.2 Aprovechamiento Comunitario

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

EVALUACIÓN:VALORACIÓN PATRIMONIAL

Consolidado Índice de Valor del Patrimonio Arqueológico									
Código	Formación Kárstica	IC			EC			Valor índice	Valor Cualitativo
		PAR	PDA	PA	ECAR	ECDA	EC		
1	Caverna El Caimán	5	5	5	4	3	3	4,6	Alto
2	Caverna La Gruta	5	5	5	3	1	2	4,4	Alto
3	Abrigo La Hermosa	1	3	2	N.A.	5	5	2,6	Medio
4	Abrigo Las Dantas 1	1	3	2	N.A	3	3	2,2	Bajo
5	Cueva del Indio - Abrigo Las Dantas 2	5	4	4,5	5	5	5	4,6	Alto
6	Cueva Erley	1	5	3	N.A.	5	5	3,4	Medio
7	Cueva La Pluma	1	5	3	N.A.	5	5	3,4	Medio
8	Abrigo El Manantial	1	4	2,5	N.A.	5	5	3	Medio
9	Cueva El Buitre	1	1	1	N.A.	5	5	1,8	Bajo
10	Cueva Grande	1	1	1	N.A.	5	5	1,8	Bajo
11	Caverna El Cóndor	1	1	1	N.A.	3	3	1,4	Bajo
12	Abrigo Caritas	5	4	4,5	5	5	5	4,6	Alto
13	Caverna El Tigre	4	1	2,5	5	3	4	2,8	Medio
14	Abrigo El Búho	4	5	4,5	5	3	3	4,2	Alto

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

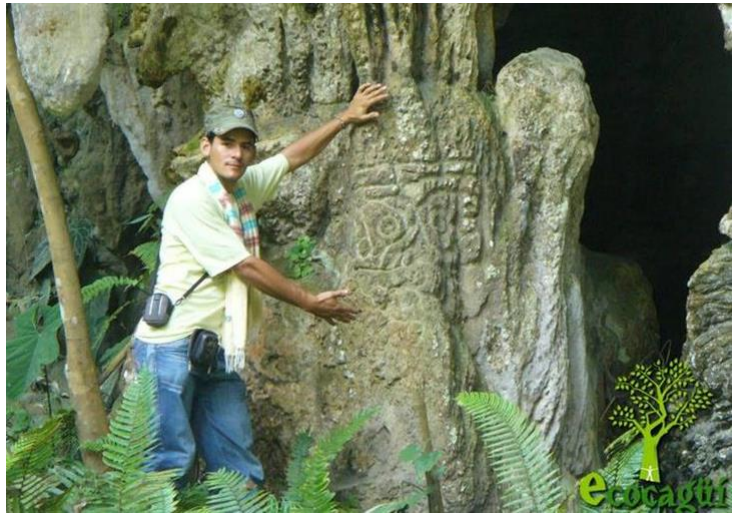
EVALUACIÓN:VALORACIÓN PATRIMONIAL

Valoración del Índice de Patrimonio Geológico (IPG)								
Código	Formación	Valor Científico	Diversidad	Valor didáctico	Valor estético	Biodiversidad	Puntuación	Valor
1	Caverna El Caimán	5	4	5	5	5	4,8	Alto
2	Caverna La Gruta	5	5	5	5	5	5	Alto
3	Abrigo La Hermosa	2	2	3	3	2	2,3	Bajo
4	Abrigo Las Dantas 1	2	1	4	2	1	2,1	Medio
5	Cueva del Indio Abrigo Las Dantas 2	5	5	5	5	3	4,8	Alto
6	Cueva Erley	2	4	4	4	1	2,9	Medio
7	Cueva La Pluma	2	4	4	4	1	2,9	Medio
8	Abrigo El Manantial	2	2	4	4	1	2,5	Medio
9	Cueva El Buitre	5	5	5	5	3	4,8	Alto
10	Cueva Grande	5	4	4	4	1	4,1	Alto
11	Caverna El Cóndor	5	5	5	5	5	5	Alto
12	Abrigo Caritas	3	2	5	4	3	3,3	Alto
13	Caverna El Tigre	4	2	5	4	3	3,7	Medio
14	Abrigo El Búho	5	4	5	5	4	4,7	Alto

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

EVALUACIÓN:VALORACIÓN PATRIMONIAL

Código	Formación	Reconocimiento Comunitario	Reconocimiento Académico	Nivel de Aprovechamiento	Puntuación	Valor
1	Caverna El Caimán	5	5	4	4,8	Alto
2	Caverna La Gruta	5	5	5	5	Alto
3	Abrigo La Hermosa	2	3	4	2,7	Medio
4	Abrigo Las Dantas 1	2	3	4	2,7	Medio
5	Abrigo Las Dantas 2	5	5	2	4,4	Alto
6	Cueva Erley	2	3	2	2,3	Medio
7	Cueva La Pluma	2	3	2	2,3	Medio
8	Abrigo El Manantial	2	3	4	2,7	Medio
9	Cueva El Buitre	5	3	2	3,8	Medio
10	Cueva Grande	5	3	2	3,8	Medio
11	Caverna El Cóndor	5	5	4	4,8	Alto
12	Abrigo Caritas	5	3	5	4,4	Alto
13	Caverna El Tigre	5	3	4	4,2	Alto
14	Abrigo El Búho	5	5	5	5	Alto





UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

EVALUACIÓN:VALORACIÓN PATRIMONIAL

Código	SAK	Índice de Patrimonio Arqueológico	Índice de Patrimonio Geológico	Índice de Valoración Comunitaria	Puntuación	Valor
1	Caverna El Caimán	4,6	4,8	4,8	4,72	Muy Alto
2	Caverna La Gruta	4,4	5	5	4,7	Muy Alto
3	Abrigo La Hermosa	2,6	2,3	3,2	2,63	Medio
4	Abrigo Las Dantas 1	2,2	2,1	3,2	2,37	Medio
5	Abrigo Las Dantas 2	4,6	4,8	4,4	4,62	Muy Alto
6	Cueva Erley	3,4	2,9	2,8	3,13	Alto
7	Cueva La Pluma	3,4	2,9	2,8	3,13	Alto
8	Abrigo El Manantial	3	2,5	3,2	2,89	Medio
9	Cueva El Buitre	1,8	4,8	2,8	2,9	Medio
10	Cueva Grande	1,8	4,1	2,8	2,69	Medio
11	Caverna El Cóndor	1,4	5	4,8	3,16	Alto
12	Abrigo Caritas	4,6	3,3	4,4	4,17	Muy Alto
13	Caverna El Tigre	2,8	3,7	4,2	3,35	Alto
14	Abrigo El Búho	4,2	4,7	5	4,51	Muy Alto