
EL SITIO ARQUEOLÓGICO ARCAICO DE LA CUEVA DE LAS CARITAS

ADOLFO JOSÉ LÓPEZ BELANDO

*Coordinador de la Comisión de Ciencias Sociales de la
Academia de Ciencias de la República Dominicana.*

Investigador Asociado al Museo del Hombre Dominicano.

*Director de Investigaciones de Guahayona Institute en
República Dominicana.*

Resumen. La Cueva de Las Caritas, situada dentro del Parque Nacional Máximo Gómez, es una cavidad que fue utilizada por los grupos arcaicos que poblaron la isla como taller para fabricar sus herramientas de sílex. La caverna también fue un centro ritual de gran importancia en tiempos prehispánicos, pues tiene grabados en sus paredes alrededor de 156 petroglifos. Las excavaciones realizadas por la Academia de Ciencias de la República Dominicana, con el apoyo de Guahayona Institute y la Fundación García Arévalo, integradas en el proyecto denominado “Origen del Poblamiento Arcaico de la Republica Dominicana en Base al Estudio del ADN de Restos Humanos”, han permitido recuperar 863 herramientas y restos de talla, parte de las cuales se han mantenido “in situ” desde hace más de 5.000 años en una de las salas de la cueva. La tipología de las herramientas fabricadas en sílex y en otros materiales pétreos que han sido recuperadas, junto con núcleos y restos de talla, indican la presencia de grupos arcaicos de filiación casimiroide. Durante los trabajos arqueológicos, se ha constatado el uso exclusivo de al menos una parte de la caverna como taller, al comprobar la ausencia de restos que indiquen que el área fue utilizada como lugar de habitación permanente. Las dataciones mediante Carbono 14 obtenidas, hacen de este sitio arqueológico uno de los más antiguos de la República Dominicana y de las Antillas, con presencia humana constatada desde finales del cuarto milenio hasta mediados del primer milenio antes de Cristo.

Introducción

La Cueva de Las Caritas está situada en el pueblo de Boca de Mana, sección de Mana, término municipal de Yaguaje, provincia de San Cristóbal, en la República Dominicana, dentro del Parque Nacional Máximo Gómez, una importante unidad de conservación que forma parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, SINAP. El área pro-

tegida contiene una serie de interesantes cavernas que presentan en muchos casos muestras de arte rupestre prehispánico, concretamente la cueva de La Mancha, la cueva de Los Murciélagos y la cueva de Las Caritas que es la que nos ocupa en esta investigación.

Durante los trabajos de prospección arqueológica que llevamos a cabo en el Parque Nacional en el año 2008, identificamos varias cavernas y abrigos donde localizamos gran cantidad de petroglifos y algunos bajorrelieves prehispánicos. Además de este importante recurso cultural, también se localizan en esta unidad de conservación dos cavernas con altares dedicados a las deidades euro-afro-caribeñas propias del vudú dominicano, concretamente la cueva de La Mancha y la cueva del Conde.

La presencia de estos lugares rituales es de una importancia capital para la cultura caribeña en general, pues se da el caso que en la mayor de las cuevas, la de La Mancha, algunos de los ritos vudú que aun actualmente se celebran en su interior, tienen como protagonistas los petroglifos prehispánicos grabados en las paredes de la cavidad. De esta manera contamos con uno de los pocos lugares de Las Antillas, donde el antiguo culto indígena a las deidades indo caribeñas se mantiene vivo hoy día, siendo las ancestrales imágenes plasmadas en la roca objeto de adoración, miles de años después de que su culto hubiera sido instituido por los primeros habitantes de nuestra isla.

Las cavernas del Parque Nacional Máximo Gómez son consecuencia de la erosión del agua en la geomorfología cárstica de la zona. Las que se han localizado hasta el momento presentan desarrollos longitudinales de varios cientos de metros. Se encuentran situadas en las laderas de los montes cubiertos por un bosque tropical latifoliado semi húmedo, donde dominan los árboles de mediana altura y el matorral.

Los montes del Parque Nacional dominan el valle del río Nizao, lo que les confiere una especial ubicación que permitía en tiempos prehispánicos el acceso fácil a esta importante corriente de agua dulce. De esta manera, los pobladores prehispánicos del área podían utilizar el cauce fluvial para llegar al mar con mucha facilidad. Además, el río arrastra una cantidad infinita de cantos rodados de diferentes materiales rocosos, incluido el sílex, que era utilizado para fabricar herramientas cortantes.



Cueva de Las Caritas.

El área protegida es indudablemente un lugar donde se concentraron asentamientos humanos arcaicos de gran importancia y posiblemente también de los agricultores avanzados, aunque hasta el momento no se han encontrado restos de los poblados indígenas, limitándose los testigos de su presencia a algunos restos de cerámica dispersos próximos a la entrada de la cueva de La Mancha.

El acceso al agua potable, la existencia de terrenos agrícolas en el valle y la cercanía al mar, fueron elementos que posibilitaron abundantes medios de subsistencia a los antiguos pobladores del área. Los testigos de la presencia humana en la zona antes de la llegada de los españoles constatados hasta el momento, son los sitios con arte rupestre localizados en las lomas del parque en las cuevas de La Mancha, Los Murciélagos y Las Caritas, y los establecimientos arcaicos documentados en las dos últimas cavernas citadas y en abrigo aledaño a la cueva de Los Murciélagos.

La cueva de Las Caritas se encuentra situada en una escarpada ladera de una montaña que domina el valle del río Nizao. Tiene ocho



Vista del valle del río Nizao desde la entrada “D” de la Cueva de Las Caritas.

entradas y en cuatro de ellas se localizan petroglifos, siempre a la vista de la luz solar. La entrada “B”, a la que consideramos como acceso principal, presenta un espectacular panel con petroglifos situado frente a la boca de la cueva, donde predominan las figuras antropomorfas en forma de “carita” (cabeza aislada con ojos y boca), aunque hay algunos grabados antropomorfos que cuentan con cuerpo entero. También se observan dos bajorrelieves esculpidos que constituyen cabezas humanas. La temática de los diseños es la habitual en este tipo de sitios rupestres, pero sorprende su abundancia, alrededor de 156, que hacen de la cueva uno de los lugares con mayor cantidad de petroglifos localizado en las Antillas.

Las entradas “D” y “E” son sumamente interesantes, especialmente la identificada en topografía de la cueva como “E”, ya que es muy amplia y le otorga a esta zona de la cavidad la morfología de una excelente atalaya con una vista espectacular sobre el valle del río Nizao. De hecho en el suelo de la sala encontramos dispersos gran cantidad de artefactos prehispánicos adscribibles a culturas arcaicas. Es en este lugar, amplio, bien ventilado e iluminado y con evidencias arqueológicas en superfi-



Petroglifos en la entrada principal de la Cueva de Las Caritas.

cie de haber sido utilizado por los grupos arcáicos, donde decidimos realizar excavaciones arqueológicas.

Además de las herramientas de piedra recuperadas en el suelo de la sala, fundamentalmente majadores de rocas duras y algunas lascas de sílex, llama la atención la iconografía de los interesantes petroglifos que se encuentran distribuidos por las paredes de la caverna. El panel principal de petroglifos, situado frente a la entrada “B” es de una extraordinaria calidad y en él destacan varias cabezas antropomorfas con grandes orejas provistas de coronas, lo que las identifica como importantes personajes mitológicos. En la sala donde realizamos las excavaciones arqueológicas, se encuentra una figura que nos sorprende por su excelente calidad y la fuerza que presenta como diseño zoomorfo, la cara de un murciélago de grandes orejas. Se da el caso de que en la caverna se ha detectado una interesante población de estos mamíferos voladores y que precisamente una de las especies encontradas es del tipo de la que está grabada en la pared de la cueva.

Las excavaciones arqueológicas realizadas se encuadran dentro del proyecto denominado “Origen del Poblamiento Arcaico de la Republica Dominicana en Base al Estudio del ADN de Restos Humanos”. El citado proyecto está financiado por la Academia de Ciencias de la República Dominicana y apoyado por Guahayona Institute, la Fundación García Arévalo, el Viceministerio de Areas Protegidas y Biodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Dirección General de Museos y el Museo del Hombre Dominicano. Los trabajos fueron realizados por un equipo de doce personas compuesto de cuatro ayudantes de arqueología y ocho peones, dirigidos todos por un arqueólogo profesional. Durante los trabajos se realizó, además de la excavación arqueológica, una revisión del arte rupestre de la caverna y una topografía de detalle de la misma.



Cabeza de murciélago grabada en la pared de la caverna.

Metodología aplicada

La metodología utilizada en el proceso de excavación arqueológica, viene marcada en los principios básicos establecidos por E. C. Harris¹ y el marco práctico definido por A. Carandini . En este sentido, hemos excavado por niveles naturales, diferenciando los elementos encontrados durante la excavación, siendo estos registrados individualmente

1. HARRIS, E.C.: Principios de Estratigrafía Arqueológica, Ed. Crítica, Barcelona, 1991.

2. CARANDINI, A.: Historias en la Tierra, Manual de Excavación Arqueológica, E. Crítica, Barcelona, 1997.

como Unidades Estratigráficas (UE) e incluidos en categorías definidas como Fases de Ocupación. Las Fases de Ocupación se establecen en base a la diferenciación de los estratos arqueológicos, producto de las deposiciones de elementos naturales y culturales, que marcan etapas en el uso del sitio, correspondiéndose con usos o tradiciones culturales específicas. Las Unidades Estratigráficas definidas durante el proceso de excavación no son siempre correlativas, dada la necesidad de tener que adecuar su identificación al marco del proceso de excavación arqueológico.

El inicio de los trabajos estuvo precedido por la planimetría del recinto, la obtención de fotografías y el trazado de las áreas de excavación. El sistema seguido es mediante la proyección de un plano cero (0) y las correspondientes líneas paralelas y perpendiculares que delimitan los espacios, permitiendo de este modo el control tridimensional de cualquier resto hallado.

El registro incluyó notas en cuadernos de campo y en fichas especiales de excavación y estratigrafía. El registro gráfico consistió en la elaboración de dibujos de planta, cortes y perfiles estratigráficos a



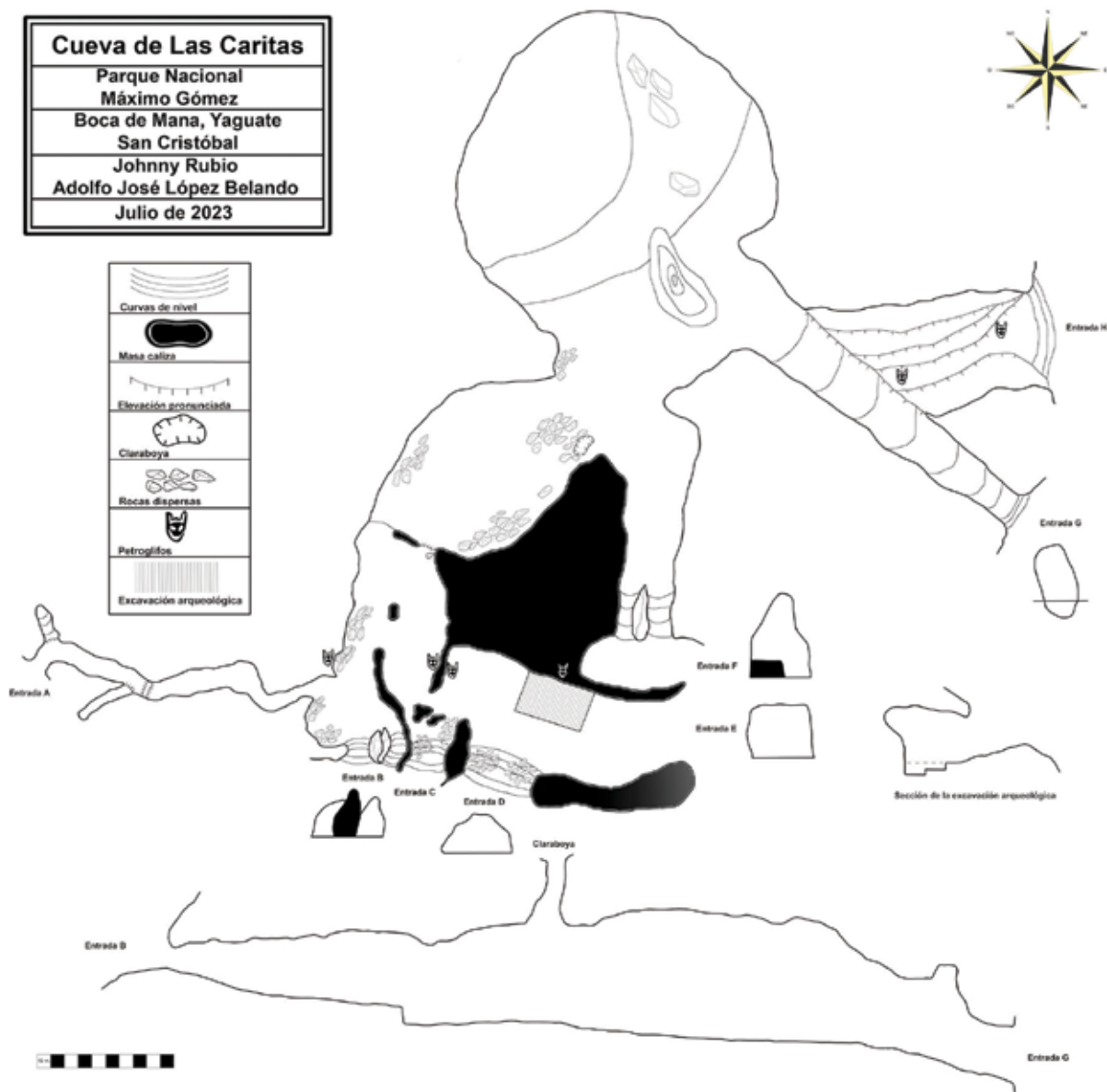
Trabajo de excavación en la cueva de Las Caritas

escala. El registro fotográfico se realizó con cámaras digitales modelo Canon Mark III y Canon R, dotadas de lentes de 70 mm. y flashes electrónicos de la marca Canon.

La técnica y tecnología utilizada para la retirada de los estratos ha sido siempre manual en todos los niveles utilizando la piqueta y el pale-tín, además de brochas y otros instrumentos que permitieron identificar las capas estratigráficas con precisión. La totalidad de la tierra extraída se cribó mediante tamices de 3mm. de malla, pudiéndose recuperar de esta manera una gran cantidad de materiales de pequeño tamaño.

La clasificación del material lítico se realizó de manera provisional a la espera de un estudio exhaustivo de las piezas recuperadas. En el inventario se presentan varios tipos de piezas identificadas en base a su posible uso por parte de las personas que las fabricaron. De esta manera identificamos los siguientes tipos:

- **Majador/percutor.** Utilizado para desbastar núcleos de sílex u otro material, obtener lascas y retocarlas para fabricar útiles determinados.
- **Micropercutor.** Utilizado para golpear lascas y terminar las herramientas fabricadas.
- **Punta.** Pieza apuntada, a veces pedunculada, presumiblemente utilizada como punta de proyectil, fundamentalmente flecha, lanza o posiblemente azagaya.
- **Cuchillo.** Lasca de perfil rectangular con uno o dos lados afilado.
- **Raedera.** Lasca retocada de perfil circular o semi circular con una parte del borde afilado.
- **Perforador.** Pieza con cuerpo redondeado o cónico cuna punta prominente.
- **Raspador.** Pieza de pequeño tamaño en forma de paralelogramo con un lado afilado.
- **Lasca.** Pieza sin retocar generalmente aplanada, con bulbo de percusión de bordes afilados.
- **Resto de talla.** Fragmento amorfo extraído del núcleo, sin retocar y exento de filo en los bordes.



Proceso de excavación

Para llevar a cabo el proceso de excavación, se realizó una limpieza superficial de toda la zona donde se realizó el corte arqueológico y el área circundante. Se retiraron ramas, hojas y algunos restos de plantas. Igualmente se recogieron todas las piedras sueltas dispersas en el sitio, examinándolas antes para definir si pudiese tratarse de herramientas. Una vez limpia toda el área, se pasó a marcar una cuadrícula de 5 m x 3 m adyacente a la pared Norte de la cueva y se comenzaron los trabajos arqueológicos de campo. En la pared bajo la se realizó la excavación arqueológica, casi en el mismo suelo, existe un petroglifo antropomorfo de trazo sencillo. Bajo la figura grabada, en la parte de la pared que fue quedando desenterrada aproximadamente 60 cm, no se localizaron otras muestras de arte rupestre ni asociadas ni independientes.



Área de la sala donde se realizó la excavación arqueológica.



Petroglifo existente sobre el corte arqueológico.

Unidad Estratigráfica 1 (UE 1)

Es el nivel superficial revuelto que corresponde a los sedimentos acumulados en el suelo de la caverna. El material está conformado por tierra de granulometría muy fina y coloración gris neutro. Las alteraciones sufridas en este estrato, tanto de origen natural como antrópico, aconsejan retirarlo hasta encontrar un depósito antiguo que se mantenga intacto o con mínimas alteraciones. La potencia de

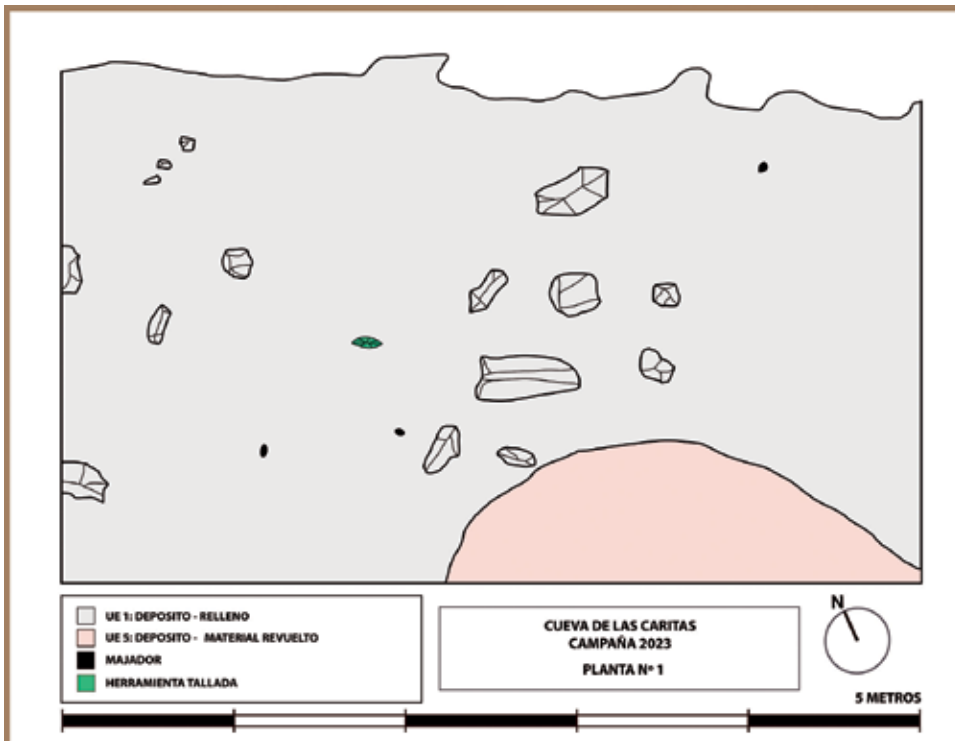


Cueva de Las Caritas, Corte 1, UE 1.

la capa retirada oscila entre los 8 cm y los 11 cm de espesor y en ella se encuentran algunas herramientas líticas como majadores y lascas de sílex.

Relaciones estratigráficas: Se apoya en UE 2.

Dibujo de planta asociado: Planta n° 1



Planta n° 1, Cueva de Las Caritas.

Materiales recuperados

• Piedra

Percutor/majador: 1
 Fragmento de percutor/majador: 6
 Metate: 3
 Resto de talla: 2
 Indeterminado: 1
 Total: 13

• Fauna

Caraculus excellens: 1
 Roedor: 2
 Total: 3



Industria lítica, UE 1: 1 majador/percutor; 2 fragmento de metate; 3 núcleo; 1-4 fragmento de majador/percutor; 5-6 metate.

Unidad Estratigráfica 5 (UE 5)

Se trata de un agujero con un perfil cónico relleno de tierra revuelta de granulometría fina y coloración gris oscura, con abundantes raíces de plantas y piedras de diferentes tamaños mezcladas con algunos utensilios de piedra, como majadores y herramientas de sílex y de otros materiales pétreos. Su potencia es de aproximadamente 55 cm y llega hasta el estrato estéril que existe sobre el suelo de la cueva.

Relaciones estratigráficas: Corta a UE 2, UE 3, UE 4, y UE 6; se apoya en UE 6.

Dibujos de plantas asociados: Plantas n° 1, n° 2, n° 3, n° 4 y n° 6.

Materiales recuperados

• Piedra

Majador/percutor: 6

Micropercutor: 2

Fragmento de majador/percutor: 13

Punta: 1

Cuchillo: 2

Raedera: 3

Raspador: 2

Lasca: 4

Resto de talla: 17

Indeterminado: 18

Total: 67



Industria lítica, UE 5: 1-4 majador/percutor; 5 micropercutor; 6-7 cuchillo; 8-9 raedera; 10-11 raspador; 12-13 lasca.

Unidad Estratigráfica 2 (UE 2)

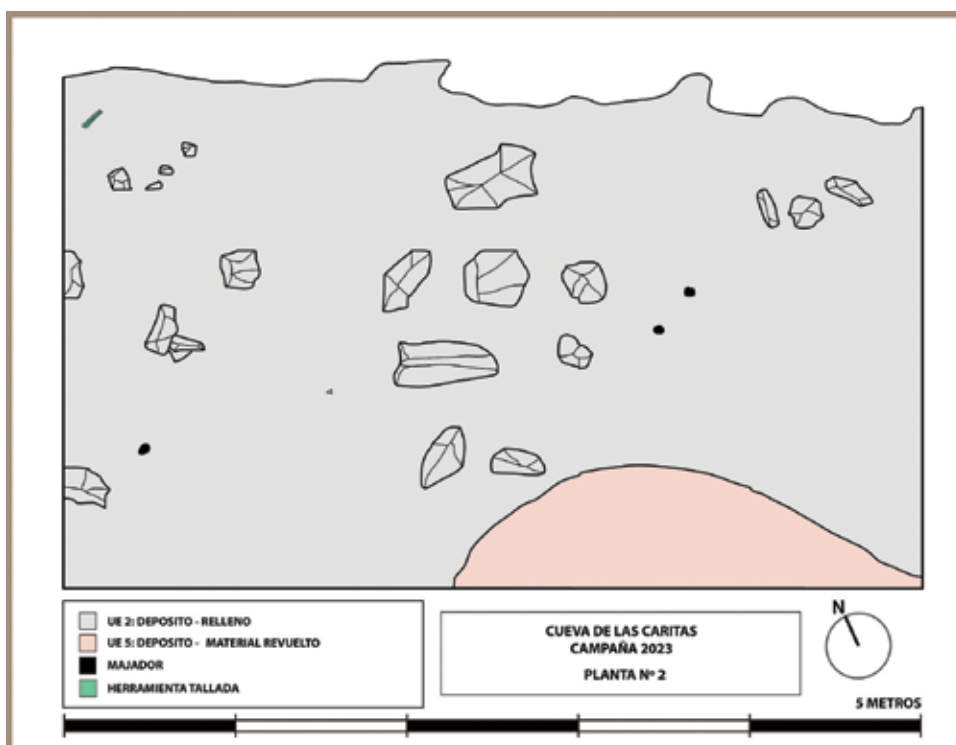
Se trata de un piso de uso algo alterado, constituido por tierra de granulometría muy fina y coloración gris neutro. En el estrato, hacia el centro del corte arqueológico, se encuentran depositadas una serie de piedras de gran tamaño que debido a su posición y por el hecho de reposar todas en el mismo plano, probablemente fueron colocadas en el sitio intencionalmente. Alrededor de las piedras se observan algunos majadores y en una esquina del corte hay un cuchillo de sílex de gran tamaño. También forma parte de la colecta gran número de lascas de sílex y herramientas de mediano tamaño de este material y de otros tipos de roca. Su potencia es de entre 5 cm y 8 cm.

Relaciones estratigráficas: Cubierta por UE 1; se apoya en UE 3; está cortada por UE 5.

Dibujo de planta asociado: Planta n° 2.



Cueva de Las Caritas, Corte 1, UE 2.



Planta n° 2, Cueva de Las Caritas.

Materiales recuperados

• Piedra

Majador/percutor: 7

Micropercutor: 17

Fragmento de majador/percutor: 18

Metate: 3

Núcleo: 3

Punta: 10

Cuchillo: 10

Raedera: 17

Perforador: 8

Raspador: 6

Lasca: 44

Resto de talla: 79

Indeterminado: 20

Total: 242

• Fauna

Caracolus excellens: 8

Total: 8



Industria lítica UE 2: 1-2 majador/percutor; 3-5 fragmento de majador/percutor; 6 metate; 7-8 micropercutor; 9-11 núcleo; 12-18 punta; 19-24 cuchillo; 22 fragmento de cuchillo; 25-32 raedera; 33-39 perforador; 40-44 raspador; 45-51 lasca.

Unidad Estratigráfica 9 (UE 9)

Le hemos dado esta denominación al grupo de piedras que se encuentran en centro del corte arqueológico, debido a que parecen haber sido colocadas intencionalmente en el lugar que ocupan.



Cueva de Las Caritas, Corte 1, UE 9.

Relaciones estratigráficas: Cubierta por UE 1; corta UE 2; se apoya en UE 3.

Dibujo de planta asociado: Planta nº 2.

Unidad Estratigráfica 3 (UE 3)

Se trata de un piso de uso sin alteraciones, constituido por tierra de granulometría muy fina y coloración gris neutro. En la esquina suroeste del corte arqueológico comienza a aparecer la parte superior de un grupo de piedras. En el estrato se observan varios majadores, especialmente cerca del grupo de piedras citado. También forma parte de la colecta gran número de lascas de sílex y herramientas de mediano tamaño de este material y de otros tipos de roca. Su potencia es de entre 6 cm y 11 cm. Se recogieron muestras de carbón vegetal durante la excavación de la unidad estratigráfica con fines de datación mediante el análisis del Carbono 14.

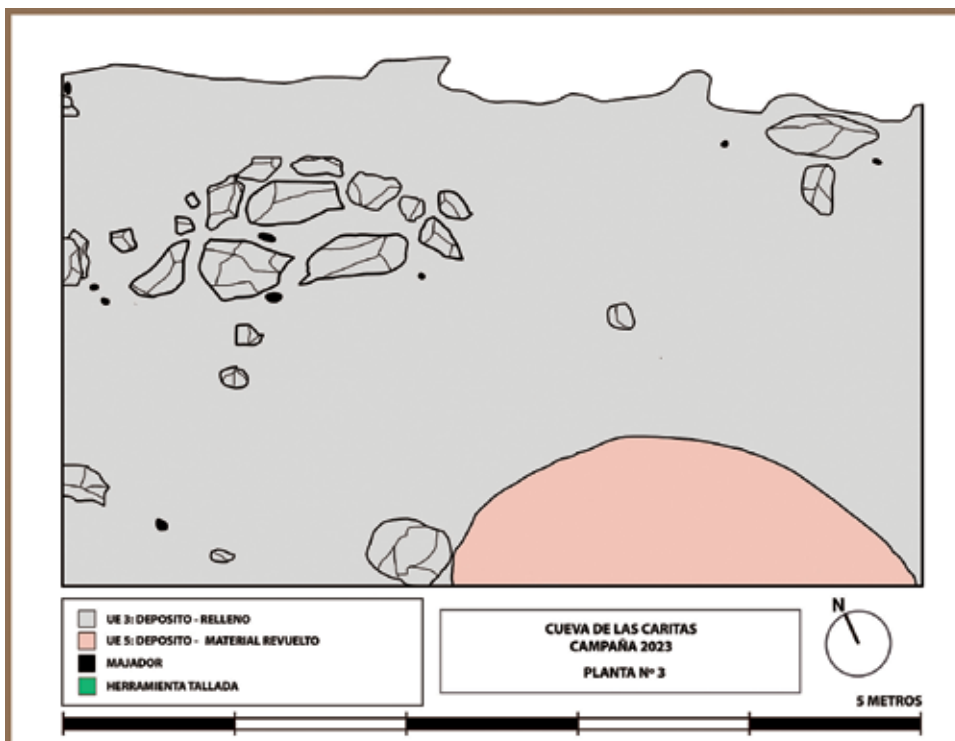
Datación de Carbono 14: 2721 – 2427 cal. BP (95.4% de probabilidad), Sigma 2 / AMS 2480 +/- 30 BP (Beta Analytic n° 667354 sobre muestra de carbón).

Relaciones estratigráficas: Cubierta por UE 2; se apoya en UE 4; está cortada por UE 5.

Dibujo de planta asociado: Planta n° 3.



Cueva de Las Caritas, Corte 1, UE 3.



Planta n° 3, Cueva de Las Caritas.

Materiales recuperados

• **Piedra**

Majador/percutor: 5
Micropercutor: 9
Fragmento de majador/percutor: 8
Metate: 1
Punta: 8
Cuchillo: 15
Raedera: 3
Perforador: 5

Raspador: 2
Lasca: 24
Resto de talla: 42
Indeterminado: 3
Total: 115

• **Fauna**

Roedor: 2
Cangrejo: 10
Total: 12



Industria lítica, UE 3: 1-2 majador/percutor; 3-4 fragmento de majador/percutor; 5-6 micropercutor; 7-11 punta; 12-14 cuchillo; 15-16 raedera; 17-18 raspador; 19-23 perforador; 24-33 lasca.

Unidad Estratigráfica 10 (UE 10)

Le hemos dado esta denominación al grupo de piedras cuya parte superior comienza a aparecer en la UE 3 y se asientan en la UE 4, debido a que resulta evidente que sido colocadas intencionalmente en la posición y en el lugar que ocupan. Alrededor de la base de las piedras que comparten el mismo plano donde se asientan, hay una gran cantidad de majadores y de restos de talla se material lítico, fundamentalmente sílex.

Relaciones estratigráficas: Cubierta por UE 2; corta UE 4; se apoya en UE 6.

Dibujos de plantas asociados: Planta n° 3 y n° 4.



Cueva de Las Caritas, Corte 1, UE 10

Unidad Estratigráfica 4 (UE 4)

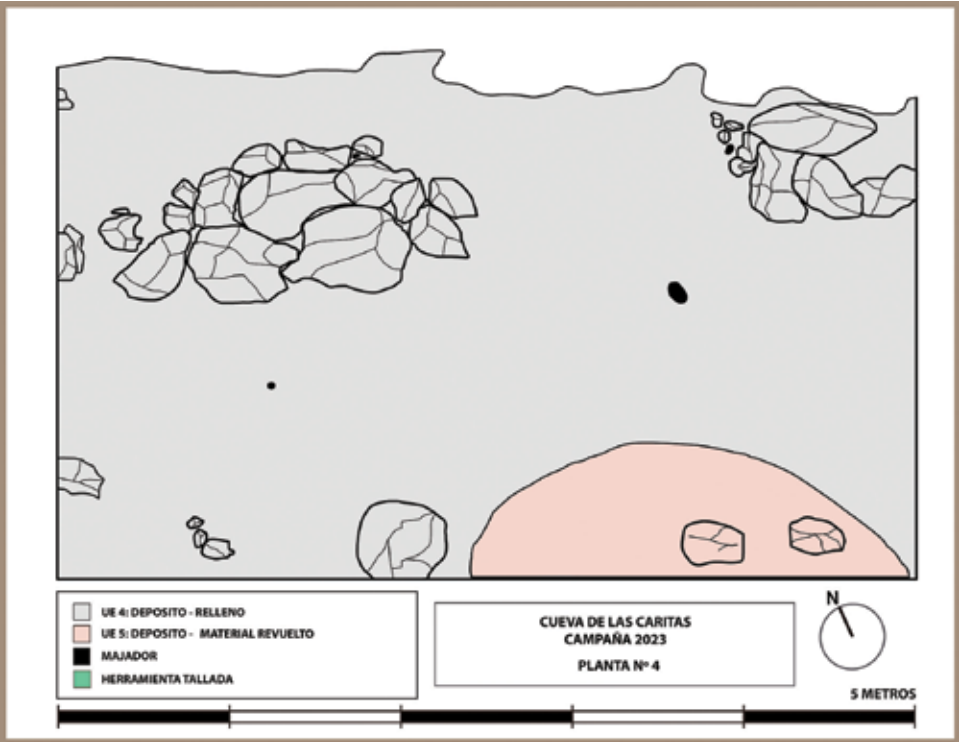
Se trata de un piso de uso sin alteraciones, constituido por tierra de granulometría muy fina y coloración gris neutro. En la esquina suroeste del corte arqueológico se mantiene el grupo de piedras que comienzan a aparecer en la UE 3; aquí ya resulta claramente evidente que han sido colocadas intencionalmente en el lugar. También forma

parte de la colecta gran número de lascas de sílex y herramientas de mediano tamaño de este material y de otros tipos de roca. Su potencia es de entre 9 cm y 14 cm. Se recogieron muestras de carbón vegetal durante la excavación de la unidad estratigráfica con fines de datación mediante el análisis del Carbono 14.

Datación de Carbono 14: 4188 - 4076 cal. BP (64.8% de probabilidad), 4236 - 4195 cal. BP (15.5% de probabilidad) y 4042 - 3990 cal.



Cueva de Las Caritas, Corte 1, UE 4.



Planta n° 4, Cueva de Las Caritas.

BP (15.2% de probabilidad), Sigma 2 / AMS 4450 +/- 30 BP (Beta Analytic n° 667355 sobre muestra de carbón).

Relaciones estratigráficas: Cubierta por UE 3; se apoya en UE 6; está cortada por UE 5.

Dibujo de planta asociado: Planta n° 5.

Materiales recuperados

• Piedra

Majador/percutor: 15
 Micropercutor: 8
 Fragmento de majador/percutor: 19
 Metate: 1
 Núcleo: 1
 Punta: 11
 Raedera: 11
 Perforador: 8
 Raspador: 5

Lasca: 46
 Resto de talla: 104
 Indeterminado: 8
 Total: 237

• Fauna

Caracolus excellens: 1
 Roedor: 2
 Total: 3



Industria lítica, UE 4: 1-5 majador/percutor; 6-10 fragmento de majador/percutor; 11-19 micropercutor; 20-23 punta; 24-27 raedera; 28-35 perforador; 36-38 raspador; 39-48 lasca.



Industria lítica UE 4, núcleo.



Industria lítica UE 4, punta de proyectil.



Industria lítica, UE 4, perforadores.

Unidad Estratigráfica 6 (UE 6)

Se trata de un piso de uso sin alteraciones, constituido por tierra de granulometría muy fina y coloración gris neutro. En la esquina suroeste del corte arqueológico se mantiene el grupo de piedras que comienzan a aparecer en la UE 3 y que se apoya en el actual piso de uso. En el estrato se observan una gran cantidad majadores, especialmente alrededor de donde se encuentra el grupo de piedras UE 9. También forma parte de la colecta gran número de lascas de sílex y

herramientas de mediano tamaño de este material y de otros tipos de roca. Su potencia es de entre 4 cm y 7 cm. Se recogieron muestras de carbón vegetal durante la excavación de la unidad estratigráfica con fines de datación mediante el análisis del Carbono 14.

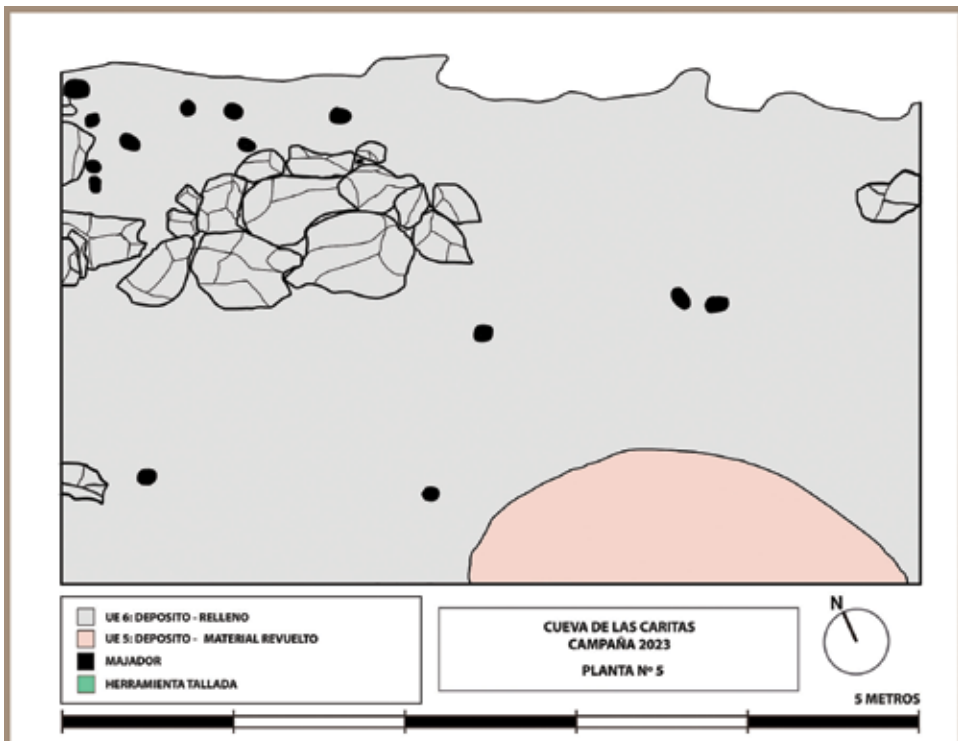
Datación de Carbono 14: 5143 - 4970 cal. BP (48.5% de probabilidad) y 5285 - 5160 cal. BP (46.9% de probabilidad), Sigma 2 / AMS 4450 +/- 30 BP (Beta Analytic n° 667356 sobre muestra de carbón).

Relaciones estratigráficas: Cubierta por UE 4, se apoya en UE 7 y está cortada por UE 5.

Dibujo de planta asociado: Planta n° 5.



Cueva de Las Caritas, Corte 1, UE 6. (Se retiraron las piedras para poder observar en la foto los majadores que se depositaron tras estas en la esquina noreste del corte).



Planta n° 5, Cueva de Las Caritas.

Materiales recuperados

• Piedra

Majador/percutor: 8

Micropercutor: 5

Fragmento de majador/percutor: 10

Punta: 2

Cuchillo: 2

Raedera: 7

Perforador: 1

Lasca: 14

Resto de talla: 63

Indeterminado: 12

Total: 124

• Fauna

Roedor: 1

Total: 1



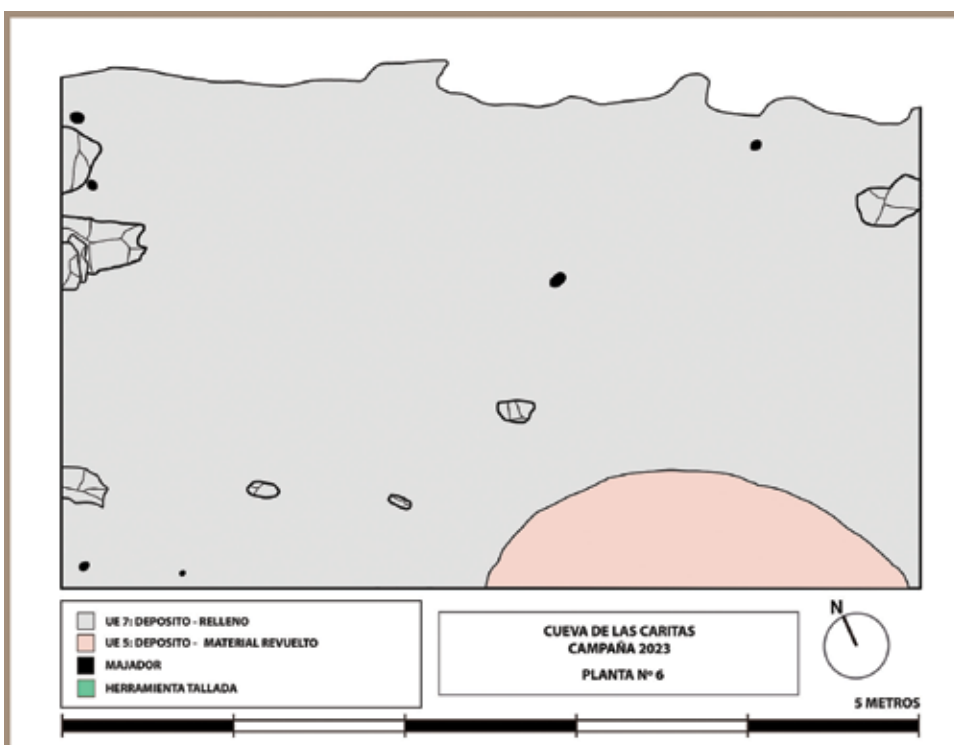
Industria lítica, UE 6. 1-4 majador/percutor; 5-10 fragmento de majador/percutor; 11-13 Micropercutor; 14-19 raedera; 20-21 punta; 22-23 cuchillo; 24 perforador; 25-26 raspador; 27-36 lasca.

Unidad Estratigráfica 7 (UE 7)

Se trata de un piso de transición entre uso y paso, constituido por tierra de granulometría fina y coloración gris claro. En el estrato se observan algunos majadores y varias lascas de sílex y herramientas de mediano tamaño de este material y de otros tipos de roca. Su potencia es de entre 8 cm y 16 cm. Se recogieron muestras de carbón vegetal durante la excavación de la unidad estratigráfica con fines de datación mediante el análisis del Carbono 14.



Cueva de Las Caritas, Corte 1, UE 7.



Planta nº 6, Cueva de Las Caritas.

Datación de Carbono 14: 4295 - 4090 cal. BP (93.3% de probabilidad) y 4350 - 4332 cal. BP (2.1% de probabilidad), Sigma 2 / AMS 4450 +/- 30 BP (Beta Analytic n° 667357 sobre muestra de carbón).

Relaciones estratigráficas: Cubierta por UE 6; se apoya en UE 8.

Dibujo de planta asociado: Planta n° 6.

Materiales recuperados

• Piedra

Micropercutor: 3

Fragmento de majador/percutor: 5

Núcleo: 1

Punta: 2

Cuchillo: 4

Raedera: 2

Perforador: 1

Lasca: 13

Resto de talla: 23

Indeterminado: 11

Total: 65



Industria lítica, UE 7. 1-5 Fragmento de majador/percutor; 6-8 Micropercutor; 9-10 punta; 11-12 cuchillo; 13 fragmento de cuchillo; 14 raedera; 15 perforador; 16-24 lasca.



Conjunto de majadores/percutores "in situ" en el piso de uso de UE 6.

• Fauna

Polidontes: 2

Indeterminado: 2

Roedor: 202

Total: 212

Pescado: 5

Cangrejo: 1



Fauna, UE 7, huesos de roedores.

Unidad Estratigráfica 8 (UE 8)

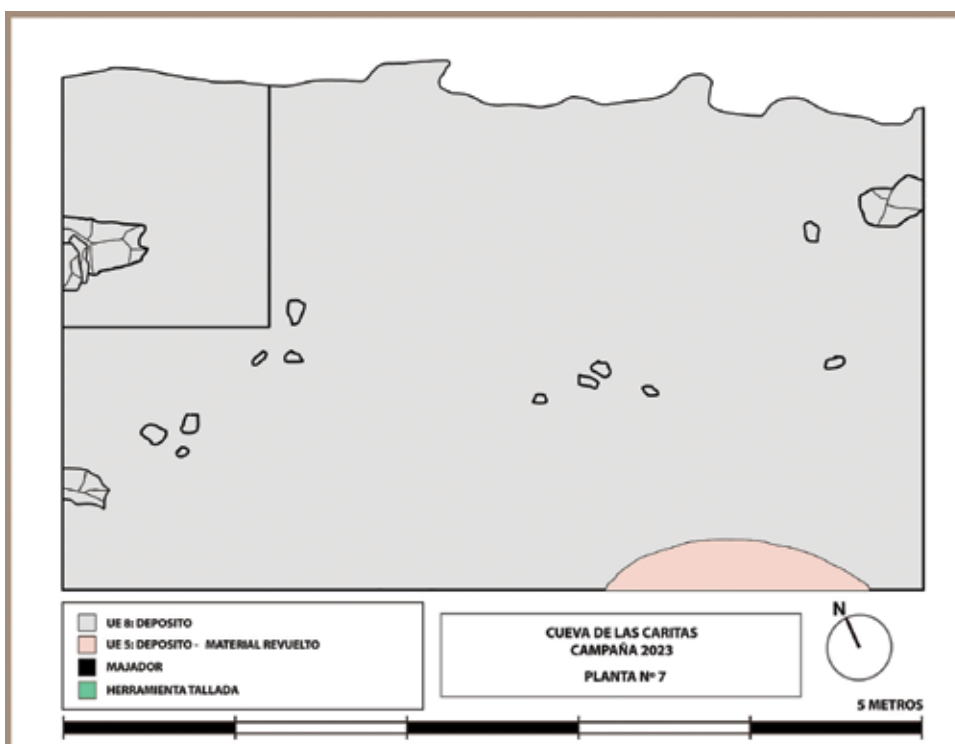
Se trata del nivel estéril original de la cueva, constituido por tierra de granulometría muy fina y compacta, de coloración gris muy clara. En la esquina noreste se realizó una cata de sondeo de 1.5 m x 1.2 m x 0.20 cm que no ofreció material cultural alguno.

Relaciones estratigráficas: Cubierta por UE 7.

Dibujo de planta asociado: Planta n° 7.



Cueva de Las Caritas, Corte 1, UE 8.



Planta n° 7, Cueva de Las Caritas.

Interpretación de lo excavado en base a los hallazgos

Fase 1

Evidenciada por la UE 8. Corresponde a un suelo estéril desde el punto de vista arqueológico compuesto por el polvo, tierra, piedras y excrementos de murciélagos que se han depositado de manera natural en el suelo de la caverna. Este suelo original está formado por los aportes debidos a la descomposición de la caliza de las paredes, los carbonatos arrastrados por los procesos de disolución de la caliza, las piedras y rocas caídas del techo y las paredes de la caverna, el polvo que deposita el viento y los excrementos de murciélagos y de otros animales.

Fase 2

Evidenciada por la UE 7. Corresponde a una superficie donde comienzan a aparecer escasos materiales arqueológicos dispersos, mezclados con el nivel natural de la cueva y aportes probablemente antrópicos derivados del paso de personas que generan un ligero cambio de color y de textura en la tierra. Llama la atención la gran cantidad de restos óseos de roedores y probablemente de otros mamíferos que se han recuperado en este estrato, lo que puede corresponder a su consumo en el lugar por parte de seres humanos. Consideramos que en esta fase la cueva comienza a ser visitada por los indígenas y se realizan algunas actividades sobre el suelo de la sala donde hemos realizado las excavaciones.

Fase 3

Evidenciada por la UE 4, UE 6 y UE 10. Esta fase corresponde al primer nivel de clara ocupación de este espacio de la caverna, donde se observa un piso de uso (UE 6) sobre el que después de haber sido utilizado de manera constante, se ha preparado un tipo de mesa compuesta por piedras pegadas una junta a otra alrededor de una gran laja central (UE 10). La aparición de gran cantidad de majadores de piedra abandonados alrededor de esta construcción de piedra preparada a modo de mesa, y los restos de talla de herramientas de sílex

dispersos en la zona, nos indican que el espacio fue utilizado como área de taller para fabricar herramientas. Posiblemente las rocas reunidas que conforman la mesa sirvieron como soporte a los núcleos de sílex cuando eran martillados con los majadores o percutores, para extraer las láminas que posteriormente se retocaban hasta conseguir la forma deseada. La ausencia casi absoluta de restos de comida que evidencia la colecta de materiales realizada, indica que el lugar no fue un sitio de habitación, sino un área usada solamente para el trabajo de la piedra. La ocupación humana es muy larga, dado que las dataciones más antiguas calibradas la sitúan alrededor del 3200 a.C. UE 6) y las más modernas hacia el 2200 a.C., lo que nos ofrece un periodo de uso del lugar en esta fase, de alrededor de 1.000 años.

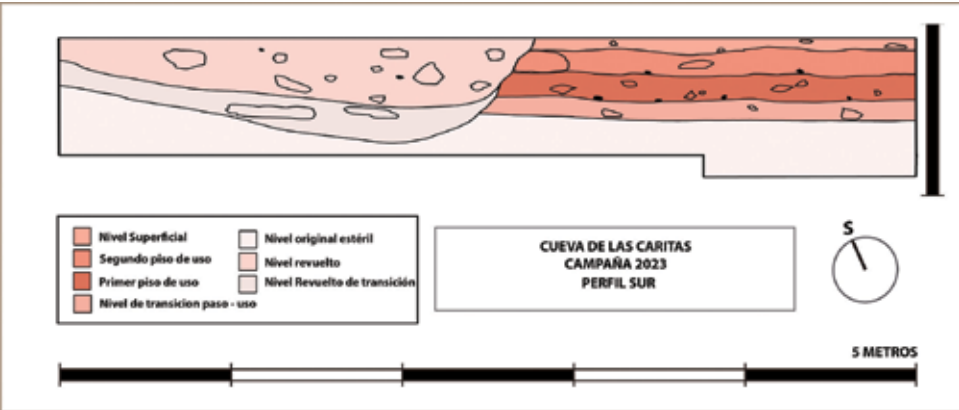
Fase 4

Evidenciada por la UE 2 y UE 3. Esta fase es una continuación de la anterior, aunque la aparición en la UE 3 de un piso de uso donde las bases de las piedras y materiales se encuentran depositadas en un mismo plano, indica que hubo algún “hiatus” en el uso del espacio durante algún tiempo. La aparición de un conjunto de piedras de gran tamaño juntas en una pequeña zona con majadores y restos de talla de sílex depositados a su alrededor nos lleva a pensar que posiblemente se volvieron a usar estas rocas como yunques para golpear los núcleos de piedra con los majadores o percutores. Continúa la ausencia evidente de restos de alimentación por lo que consideramos que se mantiene el uso del área exclusivamente como taller para la fabricación de herramientas de piedra. La datación calibrada de esta fase la sitúa entre el 772 y el 478 a.C. lo que nos indica que el lugar dejó de ser utilizado como taller durante un largo periodo de tiempo. Sin embargo, la tipología de industria lítica recuperada es prácticamente igual que la que aparece en la fase anterior.

Fase 5

Evidenciado por la UE 1. Corresponde al abandono de la cueva y la deposición de nuevo de aportes naturales que cubrieron los restos la ocupación humana anterior. En este momento se evidencia la

formación de un agujero que corta todas las unidades estratigráficas anteriores. Por su forma y composición pensamos que probablemente se debió a que, en este lugar, donde hay un aporte constante de agua de un gotero que cae del techo y está muy bien iluminado, probablemente creció un árbol que alteró esta parte de los estratos de la cueva con sus raíces. Cuando se pudrió o fue arrancado, generó un espacio revuelto que corresponde a la UE 5.



Perfil Sur, Cueva de Las Caritas.

Listado de Unidades Estratigráficas

FASE	UE	TIPO	INTERPRETACIÓN
I	UE 8	Depósito	Nivel natural
II	UE7	Depósito - interfaz	Superficie de paso - uso
III	UE 4	Depósito	Piso de uso
III	UE 6	Depósito	Piso de uso
III	UE 10	Estructura	Espacio de trabajo
IV	UE 2	Depósito - interfaz	Superficie de paso - uso
IV	UE 3	Depósito	Superficie de uso - abandono
IV	UE 9	Estructura	Espacio de trabajo
V	UE 1	Depósito	Nivel superficial
V	UE 5	Depósito	Nivel superficial - revuelto

Conclusiones

La zona excavada se interpreta como el área de taller de fabricación de herramientas de sílex de un grupo indígena arcaico. La presencia de abundantes restos de talla, herramientas de sílex terminadas y herramientas defectuosas, además de los núcleos de los que se extrajeron las lascas apuntan a esta dirección de manera determinante.

En base a los resultados de las dataciones mediante Carbono 14, consideramos que la fecha de comienzo de la actividad humana se dio a finales del cuarto milenio antes de Cristo y que se mantuvo hasta finales del tercer milenio. Posteriormente se constata un posible “hiatus” hasta que a mediados del primer milenio antes de Cristo se vuelve a utilizar el lugar como taller y poco después se abandona el uso del sitio con este fin. Sin embargo, dado que aún queda la mayor parte de la cueva por excavar, también podemos pensar que otras dataciones que se obtengan en el futuro, podrían indicar que la actividad se mantuvo durante todo el tiempo, existiendo solamente algunas interrupciones del uso del lugar.

Ligados al esquema de fabricación de herramientas existen dos superficies creadas mediante la colocación de piedras en un mismo plano que pudieron servir de yunques para colocar los núcleos y percutir sobre ellos con los majadores o percutores que se han encontrado en una abundancia inusual y muchos de ellos fragmentados.

La total ausencia de cerámica, nos indica que el único grupo humano que ocupó la caverna perteneció a lo que conocemos como cultura arcaica. Esta circunstancia es muy reveladora, pues podría indicar que la gran cantidad de arte rupestre prehispánico plasmado en las paredes de la cueva, solamente petroglifos y algunos bajorrelieves, habrían sido fabricados por las poblaciones arcaicas de la isla en una fecha muy temprana.

La ausencia casi total de restos de alimentación que son habituales en los establecimientos arcaicos, como babosas de tierra o conchas marinas, junto con huesos de animales o restos de pescados, indica claramente que este espacio nunca fue un lugar de habitación. Sin embargo, la presencia de una inusual abundancia de restos óseos de roedores y algunas herramientas de piedra en la fase previa a la utilización del lugar como taller, en una fecha muy temprana, nos lleva

a pensar que el primer uso de la cueva sí pudo ser como refugio de grupos humanos.

Se constató la ausencia de restos humanos durante las excavaciones, aunque no descartamos que pudiesen localizarse en otra área de la caverna, dado el gran desarrollo de la misma.

De esta manera, consideramos que el sitio arqueológico de la cueva de Las Caritas, fue un área de taller arcaico de fabricación de herramientas de sílex, aprovechando un espacio natural estratégico a resguardo del sol y la lluvia, muy bien ventilado y con mucha luz natural.

Por otra parte, la gran cantidad de petroglifos contabilizados en la caverna, alrededor de 156, algunos de los cuales se encuentran en las paredes de la sala donde se realizaron las excavaciones, apunta que el sitio fue un importante lugar de culto, posiblemente de los mismos individuos que utilizaron este espacio como taller.



Trabajos de excavación arqueológica en la cueva de Las Caritas

Informe preliminar sobre arte rupestre de la cueva de Las Caritas



Cueva de Las Caritas, entradas "C" y "D".

En la cueva de Las Caritas se han contabilizado 154 petroglifos y 2 bajorrelieves, situados cerca de algunas de las entradas de la caverna, siempre a la vista de la luz solar. El nombre de la cueva se debe precisamente a la presencia de este tipo de representaciones parietales, a las que los lugareños de toda la isla denominan comúnmente como "caritas de indios".



Petroglifo antropomorfo, "carita"



Petroglifo antropomorfo, “carita”

En la cueva encontramos petroglifos simples, cuyo diseño se realiza mediante un surco excavado o punteado y petroglifos escultóricos, caracterizados porque para su confección se aprovecha el relieve natural de la roca para crear volumen en la figura. A los grabados igualmente le damos la denominación de escultóricos cuando a toda o a parte de la figura delimitada por el surco, se dota de volumen esculpiendo la roca a su alrededor. También hemos localizado en la caverna algunos bajorrelieves, que son auténticas esculturas caracterizadas como tales porque los diseños sobresalen del plano de trabajo en la roca menos de la mitad de su bulto. Para crearlos se rebaja la roca hasta hacer resaltar sobre la misma la figura que se desea crear.

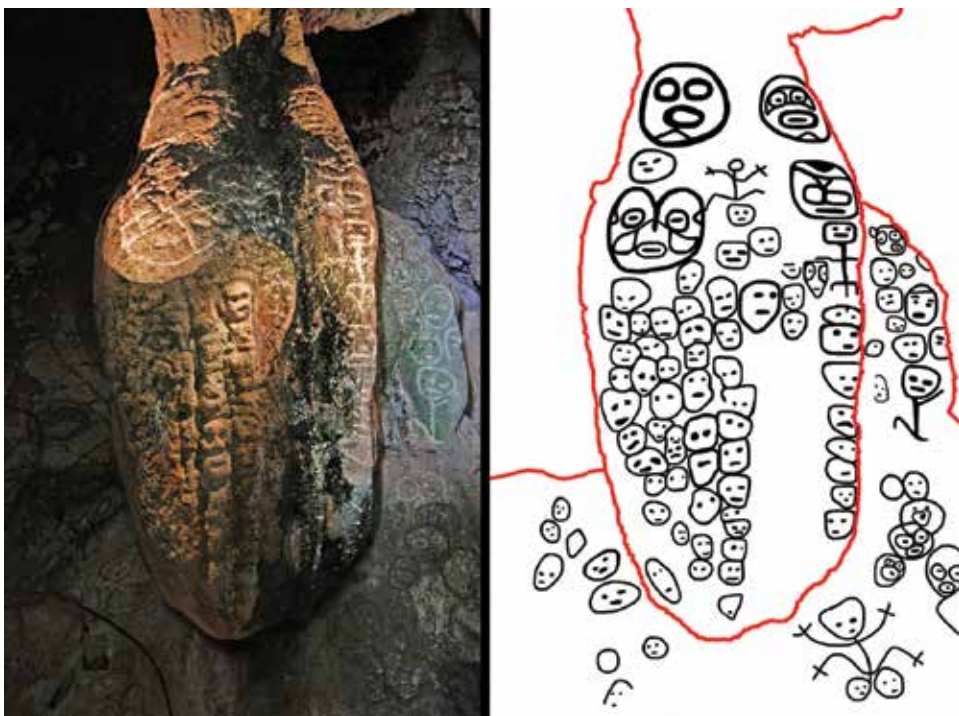
La entrada que consideramos como la principal, indicada en plano como entrada “B” tiene un espectacular panel con petroglifos situado frente a la boca de la cueva, donde predominan las figuras antropomorfas en forma de “carita” (cabeza aislada con ojos y boca), aunque también hay algunos diseños que cuentan con cuerpo entero. También se observan dos bajorrelieves esculpidos que constituyen cabezas



Cara trabajada en bajorrelieve.

humanas. La temática de los diseños es la habitual en este tipo de sitios rupestres, pero sorprende la cantidad de figuras grabadas en las paredes y los espeleotemas, que hacen de la cueva de Las Caritas uno de los sitios rupestres con mayor cantidad de petroglifos localizado en Las Antillas.

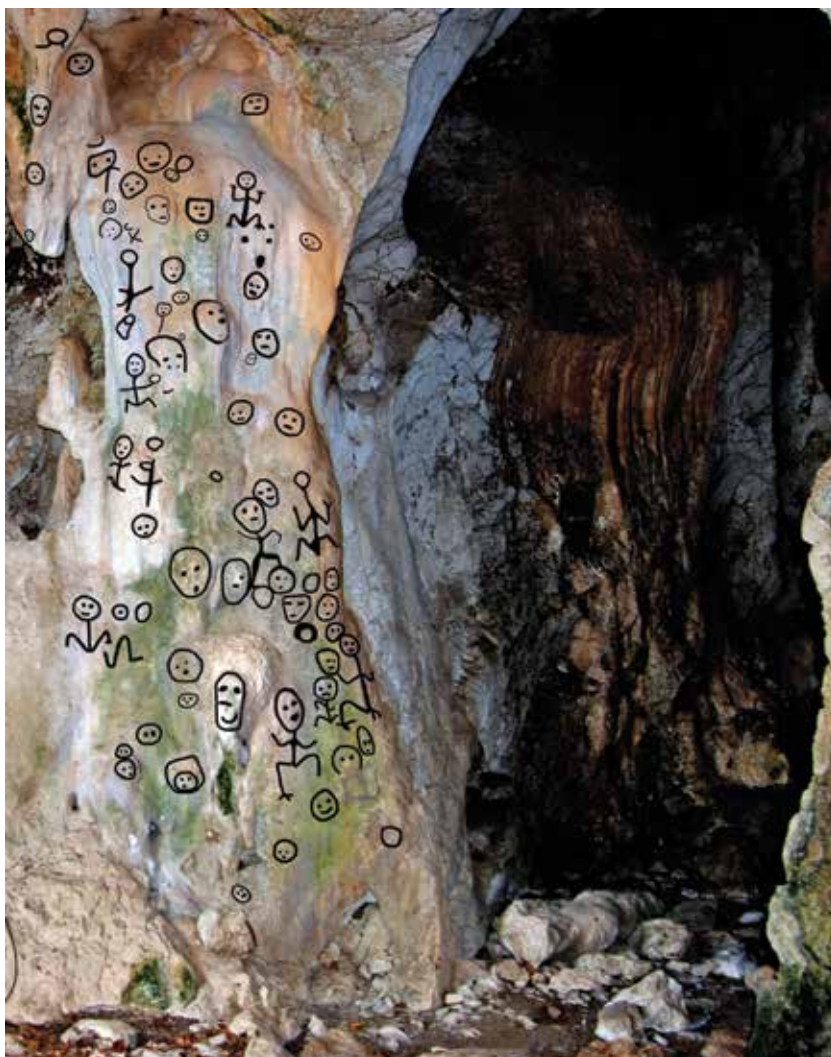
La figura más representativa de la caverna y que nos recibe al entrar en el antiguo centro ritual, es un espeleotema donde se ha combinado la técnica del bajorrelieve con el tallado de petroglifos y la forma natural del espeleotema donde se ha labrado esta compleja obra de arte. El conjunto de arte rupestre que se presenta, comprende infinidad de caritas simples de pequeño tamaño sobre las que dominan varias caras de mayor tamaño, una de las cuales es un auténtico bajorrelieve. Este espeleotema ha sido trabajado con especial detalle utilizando técnicas fotogramétricas y de tratamiento digital, cuyo resultado se presenta en la siguiente fotografía y el dibujo correspondiente.



Gran espeleotema cubierto de petroglifos frente a la entrada "B" de la caverna.



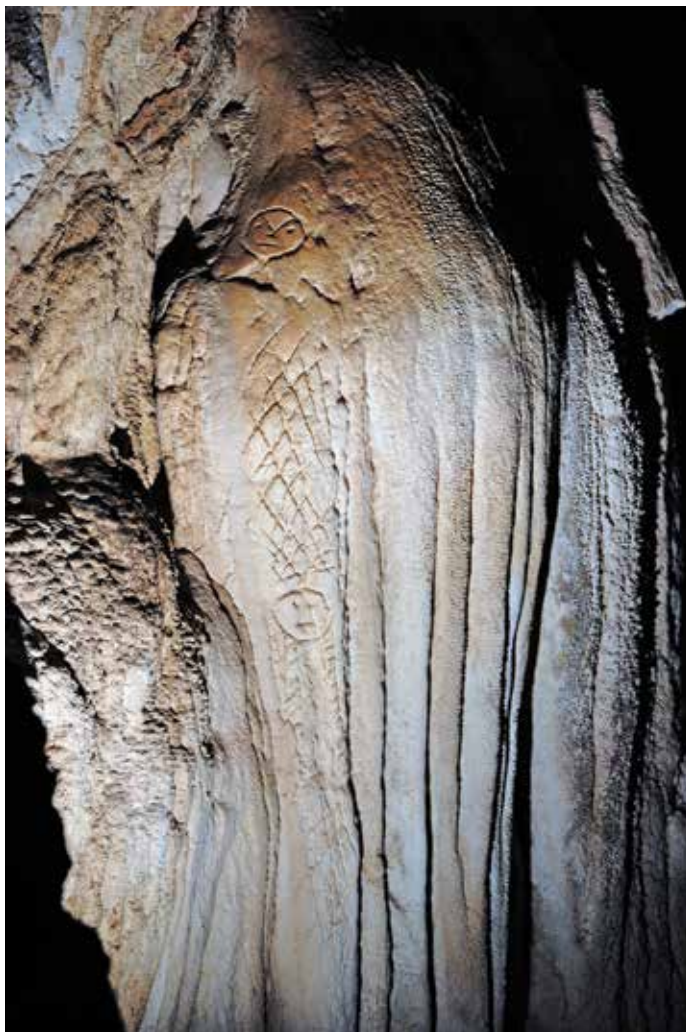
Petroglifo antropomorfo.



Gran panel con petroglifos situado en la primera sala de la cueva de Las Caritas. Las figuras han sido evidenciadas digitalmente sin que se hayan alterado en absoluto los petroglifos en la pared de la caverna.

Más hacia el interior de la cueva, pero siempre a la vista de la luz solar, encontramos una escena en la que una cabeza con un atributo particular (una “V” en la frente) se presenta sobre un diseño que puede corresponder al cuerpo de una serpiente en cuyo centro se encuentra encerrada otra cabeza. Los diseños tienen una terminación excelente y es posible que haga alusión a alguna historia de la mitología arahuaca en la que un ofidio se come a un personaje humano. Sin embargo este

diseño reticulado también podría corresponder a la representación de un río en la que la figura antropomorfa estaría nadando o sumergida.



Posible representación de un mito prehispánico.

La entrada “E” resulta sumamente interesante, pues es una excelente atalaya sobre el valle que cuenta con un espacio ideal para el uso como taller de fabricación de herramientas de sílex que se le dio en la época arcaica, tal como hemos constatado mediante las excavaciones arqueológicas que hemos realizado en la cueva. El panel con petroglifos existente en la sala a la que da acceso esta entrada y otras dos menores

denominadas como entradas “C” y “D”, es de una extraordinaria calidad y en él destacan varias cabezas antropomorfas con grandes orejas provistas de coronas, lo que las identifica como importantes personajes mitológicos. Los conjuntos de figuras donde observamos un personaje femenino bien delineado asociado a otras dos cabezas geminadas, nos hacen pensar en el siempre presente mito arahuaco de los gemelos divinos, nacidos del vientre de su madre poco después de haber sido asesinada o haber fallecido por cualquier otra causa.



Posible representación de los gemelos hijos de la principal deidad femenina.

Otra figura que nos sorprende por su excelente calidad es la cara de un murciélago de grandes orejas. Se da el caso de que en la caverna se ha detectado una interesante población de estos mamíferos voladores y que precisamente una de las especies encontradas es del tipo de la que está grabada en la pared de la cueva.

Frente a la entrada “F” de la cueva no se grabaron petroglifos y frente a ella se sitúa una enorme sala donde habita una gran colonia de murciélagos. Es habitual en las grandes cavernas que contienen petroglifos que estos no se localicen regularmente en las salas donde

habitan las grandes masas de murciélagos. Las muestras de arte rupestre suelen encontrarse más cerca de la entrada, donde estos animales no suelen concentrarse.



Gran panel frente a la entrada "E" de la caverna.

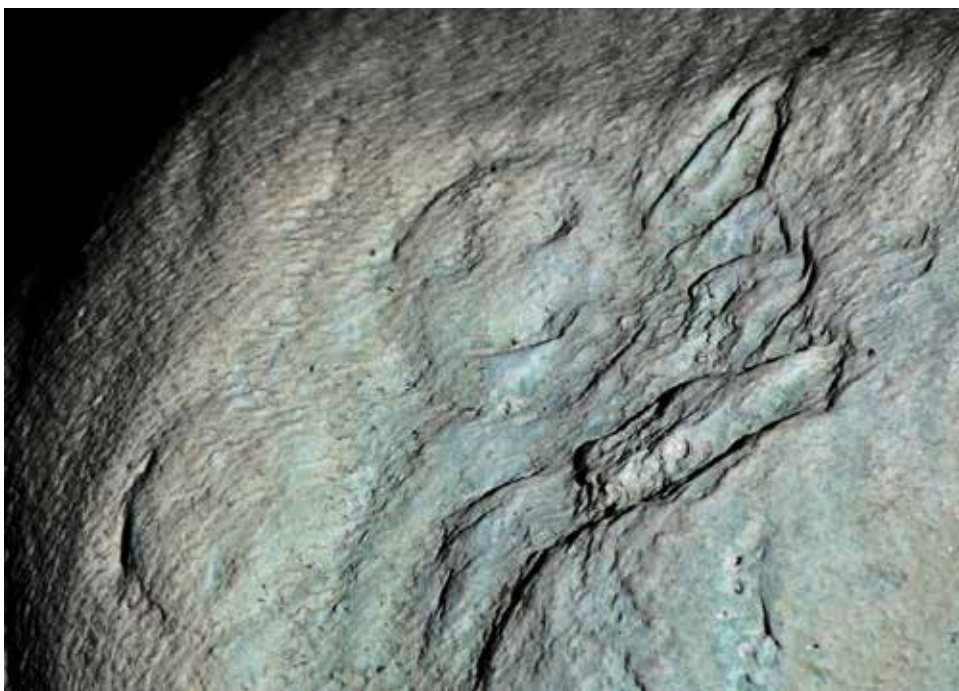


Petroglifo antropomorfo.



Petroglifo escultórico.

En una colada cercana a la entrada “F”, se presenta una serie de interesantes petroglifos tallados en las paredes aledañas a la boca. Esta entrada, al igual que la “G” y la “H”, solo son practicables escalando el abrupto acantilado en el que se encuentra la zona de la caverna en cuestión. Los petroglifos están muy difuminados debido a que han sido afectados por coladas de caliza que se han formado en el muro donde fueron realizados. Las representaciones, en su mayor parte, presentan los mismos motivos generales que en el resto de la cueva, fundamentalmente “caritas”.



Petroglifos muy alterados y casi borrados por las coladas de caliza.

Sin embargo en esta zona de la cueva destaca un personaje, cuya cabeza está profundamente tallada y bien definida, que porta una gran corona. Su excelente factura y la posición preferencial que ocupa, a varios metros de altura en pared de la cueva, dominando la sala que se desarrolla debajo, nos indica que se trata de una deidad muy importante. Sabemos por las crónicas que solamente los personajes de gran importancia en la sociedad taina portaban coronas. De hecho,

Bartolomé de Las Casas, uno de los primeros y más apreciados regalos que le hizo Guacanagari a Cristóbal Colón cuando desembarcó en el Norte de La Española en 1492, fue precisamente la corona que portaba:

“Domingo, 30 de diciembre de 1492: Salió el Almirante a comer a tierra, y llegó a tiempo que habían venido cinco reyes sujetos a aqueste que se llamaba Guacanagari, **todos con sus coronas**, representando muy buen estado, que dice el Almirante a los Reyes que sus Altezas hubieran placer de ver la manera de ellos. En llegando en tierra, el rey vino a recibir al Almirante, y lo llevó de brazos a la misma casa de ayer, a donde tenía un estrado y sillas al que se asentó al Almirante, y luego **se quitó la corona de la cabeza y se la puso al Almirante...**”

Los personajes coronados resultan, por tanto, figuras de especial importancia y en la caverna se repiten con mucha frecuencia este tipo de atributos, precisamente formando parte de las obras mejor definidas, excavadas más profundamente en las rocas y terminadas con el mayor detalle. Los artistas prehispánicos cuidaban especialmente estos detalles, realizando los mejores trabajos de talla o escultura en honor a los personajes más representativos que plasmaban en las paredes de las cavernas. Las cuevas eran templos sumamente sagrados y al menos en los tiempos en que vivieron en la isla, se consideraban las cunas de la humanidad de las que salieron las primeras personas que poblaron la tierra. Las mitologías de la cuenca Orinoco-amazónica están cargadas de relatos mitológicos en las que las cavernas tienen un papel primordial.



Personaje portando una gran corona.

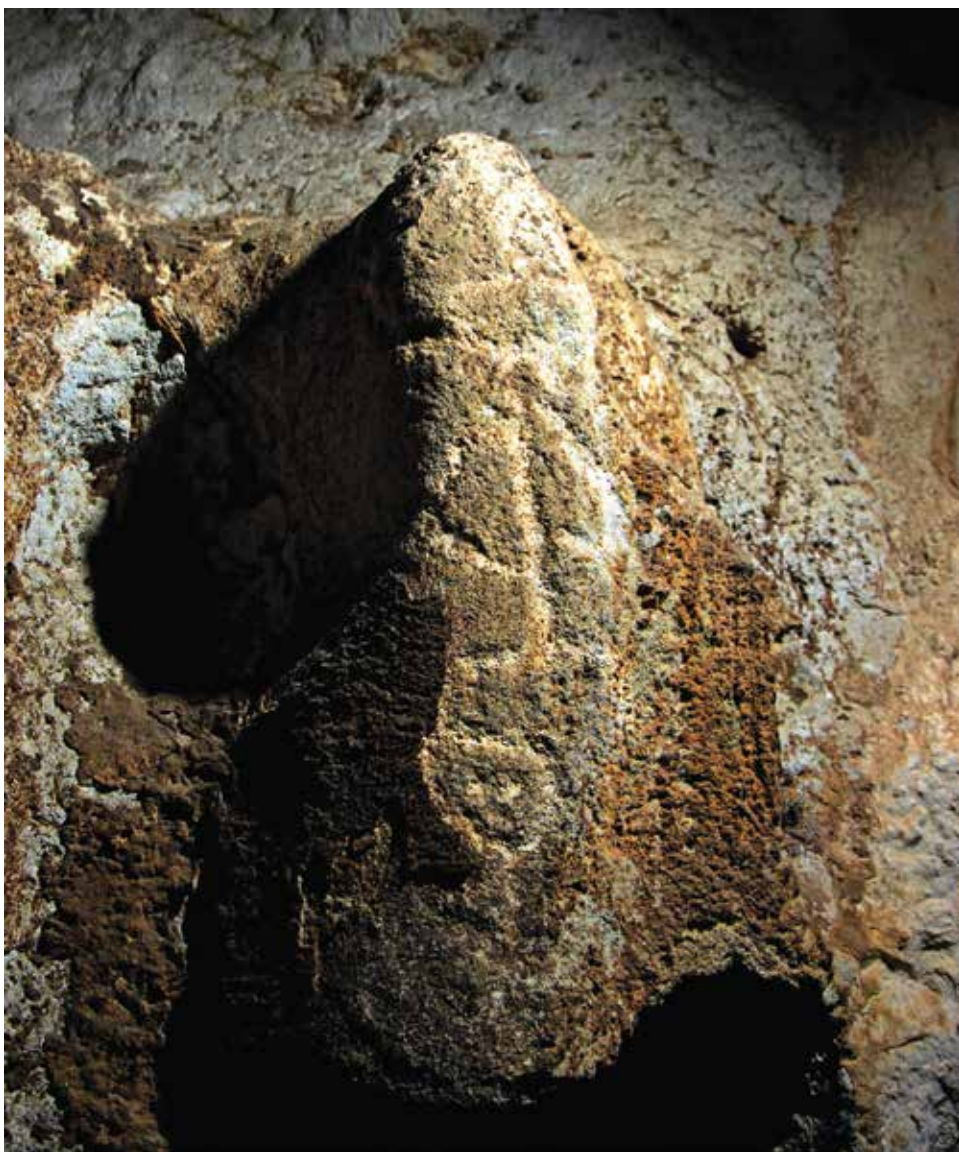
Sobre la octava entrada de la cueva, trepando por la colada y a unos treinta metros de distancia, se localiza la última boca de la caverna, denominada entrada “H”. En esta zona, tanto frente a la boca como en la parte alta de la colada y en el corredor que al que da acceso, encontramos varios grupos de petroglifos de gran interés.



Petroglifo situado en la zona de la entrada “H” de la caverna.

En este espacio destaca por su fuerza una cabeza que utiliza un espeleotema como base para el trabajo y tiene grabados profundamente ojos y boca de la manera más sencilla que pudiera esperarse. Sin embargo, el efecto es sobrecogedor; resulta impresionante observar como un artista, utilizando los trazos más sencillos, puede generar una figura tan impactante.

Otras representaciones constituyen figuras antropomorfas de cuerpo entero que se presentan agrupadas interactuando con otros personajes. Es particularmente interesante uno de ellos que tiene bajo sus piernas una cabecita; probablemente se trate de un parto, representación muy frecuente en los grupos de petroglifos que se encuentran en los sitios rupestres dispersos por la geografía toda la isla.



Posible escena de parto

Bibliografía

- Mañón Arredondo, Manuel, 1978. *Aspectos Prehistóricos No Explicados de Barreras*. Santo Domingo, República Dominicana. Bolehn del Museo del Hombre Dominicano no 11, pp. 57 - 62.
- Boyrie Mota, Emile, 1960. *Cinco Años de Arqueología Dominicana*. Santo Domingo, República Dominicana. Anales de la Universidad de Santo Domingo, Vol. XXVI, nums. 93 – 96, 138 p.
- López Belando, Adolfo, Gabriel Atilés Bidó, 2006. *El Sitio Arqueológico La Punta de Bayahibe. Primeros Agricultores Tempranos de las Anllas Asentados en la Costa Sureste de la Isla de Santo Domingo*. Santo Domingo, República Dominicana. Viva Resorts y Asociación de Hoteles Romana Bayahibe, 80 p.
- López Belando, Adolfo José; Burkhalter Thiebaut, Cristóbal, 2021. *Tras las Huellas de los Grupos Arcaicos de La Española en el Abrigo de El Frontón, Las Galeras, Provincia de Samaná, Monumento Natural Cabo Samaná*. Santo Domingo, República Dominicana. Academia de Ciencias de la República Dominicana, Revista Sociales no 10, pp. 203 - 240.
- López Belando, Adolfo José; Shelley, Daniel; García Arévalo, Manuel; Gálvez Muñoz, Sara, 2022. *Primeros Pobladores Arcaicos de la República Dominicana en la Península de Samaná*. Santo Domingo, República Dominicana. Guahayona Institute y Academia de Ciencias de la República Dominicana, 39 p.
- López Belando, Adolfo; Ayles Bidó, Gabriel, 2022. *El Sitio Prehispánico Arcaico de La Punta de Bayahibe. Informe de la Campaña de Excavaciones Arqueológicas de 2006*. Santo Domingo, República Dominicana. Academia de Ciencias de la República Dominicana, Revista Sociales no 10, pp. 219 - 320.
- López Belando, Adolfo José; Gálvez Muñoz, Sara; Shelley, Daniel, 2023. *El Sitio Arqueológico Arcaico del Abrigo de Daniel*. Santo Domingo, República Dominicana. Academia de Ciencias de la República Dominicana, Revista Sociales no 12, pp. 31 - 102.
- Moore, Klark, 2010. *Los Talleres Líticos en Haití*. Santo Domingo, República Dominicana. Bolehn del Museo del Hombre Dominicano no 43, pp. 39 - 52.
- Morbán Laucer, Fernando, 1976. *Informe Arqueológico Preliminar del Extremo Sureste de la Isla de Santo Domingo*. Santo Domingo, República Dominicana. Bolehn del Museo del Hombre Dominicano no 6, pp. 13 - 27.
- Morbán Laucer, Fernando, 1978. *Descubrimiento de un Pre-Cerámico en Cabo Samaná (Ciboney)*. Santo Domingo, República Dominicana. Bolehn del Museo del Hombre Dominicano no 9, pp. 275 – 278.
- Ortega, Elpidio, 1971. *Hallazgo de Posible Material Paleo y Mesoindio en Tavera, República Dominicana*. Santo Domingo, República Dominicana. Revista

- Dominicana de Arqueología y Antropología, enero-junio 1971, Año I. Vol. I. Num. I, pp. 289 - 297.
- Ortega, Elpidio, 2005. *Compendio General Arqueológico de Santo Domingo*. Santo Domingo. República Dominicana. Academia de Ciencias de la República Dominicana, Vol. I, 471 p.
- Ortega, Elpidio, 2023 (en prensa). *Compendio General Arqueológico de Santo Domingo*. Santo Domingo. República Dominicana. Academia de Ciencias de la República Dominicana. Vol II, 485 p.
- Ortega, Elpidio; Veloz, Marcio; Luna, Fernando; Rímoli, Renato, 1973. *Informe Sobre Tres Nuevos Precerámicos de la República Dominicana*. Santo Domingo, República Dominicana. Bolehn del Museo del Hombre Dominicano no 3, pp. 105 - 137.
- Ortega, Elpidio; Guerrero, José, 1981. *Estudio de 4 Sitios Paleoarcáicos en la Isla de Santo Domingo*. Santo Domingo, República Dominicana. Museo del Hombre Dominicano, Inves>gaciones Antropológicas, no 17, 229 p.
- Raggi Ageo, Carlos, 1972. *Posibles Rutas de Poblamiento de las Antillas en el Paleo-Indio*. Santo Domingo, República Dominicana. Revista Dominicana de Arqueología y Antropología, enero-junio 1971 - 1972, Año II. Vol. II. n°. 2 y 3, pp. 152 – 160.
- Ulloa Hung, Jorge; Valcárcel Rojas, Roberto, 2013. *Archaeological practice, Archaic presence and Interaction in Indigenous Societies in Cuba*. New York, USA. En: The Oxford Handbook of Caribbean Archaeology, Oxford University Press, pp. 232 – 249.
- Veloz Maggiolo, Marcio, 1972. *Arqueología Prehistórica de Santo Domingo*. Sigapur, República de Singapur. Mc. Graw Hill, Fundación de Crédito Educativo de la República Dominicana, 384 p.
- Veloz Maggiolo, Marcio, 1976. *Medioambiente y Adaptación Humana en la Prehistoria de Santo Domingo*. Santo Domingo, República Dominicana. Universidad Autónoma de Santo Domingo, Vol CC, Colección Historia y Sociedad no 24, Vol I, 304 p.
- Veloz Maggiolo, Marcio, 1980 a. *Las Sociedades Arcaicas de Santo Domingo*. Santo Domingo, República Dominicana. Museo del Hombre Dominicano, Inves>gaciones Antropológicas, no 12, 100 p.
- Veloz Maggiolo, Marcio; Ortega, Elpidio, 1973. *El Precerámico de Santo Domingo, Nuevos Lugares y su Posible Relación con Otros Lugares del Area An)llana*. Santo Domingo, República Dominicana. Museo del Hombre Dominicano, Papeles Ocasionales no 1, 61 p.

- Veloz Maggiolo, Marcio; Ortega, Elpidio; Nadal, Joaquín; Luna, Fernando y Rímoli, Renato, 1977 a. *Arqueología en la Cueva de Berna*. San Pedro de Macorís, República Dominicana, Universidad Central del Este, 101 p.
- Veloz Maggiolo, Marcio; Luna, Fernando; Rímoli, Renato, 1979. *Inves}gaciones Arqueológicas en la Provincia de Pedernales, República Dominicana*. San Pedro de Macorís, República Dominicana. Universidad Central del Este, Serie Científica VIII, 100 p.