

FACULTAD DEL
HÁBITAT



INSTITUTO DE
INVESTIGACIÓN
Y POSGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DEL HABITAD
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
MAESTRÍA EN CIENCIAS DEL HÁBITAT

Arte rupestre de la Sierra de San Miguelito

Presenta

Adolfo Rojano Guido

Dirección de tesis

Dra. Guadalupe Salazar González

Co-Dirección

Dra. Ruth Verónica Martínez Loera

Sinodal

Dr. Ricardo Alonso Rivera

San Luis Potosí, S.L.P, agosto de 2024



Arte rupestre de la Sierra de San Miguelito © 2024

by Adolfo Rojano Guido

is licensed under [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Contenido

AGRADECIMIENTOS.....	1
RESUMEN.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO I.....	28
LOS SITIOS DE ESTUDIO Y EL TERRITORIO.....	28
Provincias Fisiográficas.....	28
Provincia Geológica del Área del Estudio.....	31
Relieve y geología.....	32
Clima e hidrología.....	42
Flora y fauna.....	46
Vías de Acceso a la Sierra.....	51
La Chichimeca y el Gran Tunal.....	52
CAPÍTULO II.....	59
LA PINTURA RUPESTRE.....	59
Arte rupestre.....	59
La pintura rupestre.....	64
Los petrograbados rupestres.....	67
Los espeleotemas rupestres.....	70
Zonas y sitios de estudio.....	72
CAPÍTULO III.....	185
HABITAR DE LOS GRUPOS EN EL TERRITORIO DE ESTUDIO.....	185
Aridoamérica y Oasisamérica o Sur Oeste.....	185
Migraciones de Norte a Sur y de Sur a Norte y sus temporalidades.....	190
Grupos que pudieron haber elaborado el arte rupestre de la Sierra de San Miguelito.....	196

Interrelación Regional	197
Relación con los pueblos del Sur de Estados Unidos: Hopi. Fremont, Hohokam, Trans Peco en Texas y Zuñi.....	198
Similitudes y comparativas con otras áreas	202
Posible interpretación del Arte Rupestres como representación Cartográfica	205
CONCLUSIONES	209
Bibliografía.....	211

AGRADECIMIENTOS

A todos los maestros que he tenido durante este largo tiempo de vida y a quienes represento, aquí y ahora. A la Dra. Guadalupe Salazar González, por su confianza en este proyecto, paciencia y sabiduría. Al Dr. Marcelino Guzmán por su tiempo, amistad, peleas académicas para cuestionarlo todo. A todos mis maestros de la maestría por sus enseñanzas y sabios consejos. A mis compañeros por su apoyo y amistad. También agradezco a todo el equipo de Laboratorio de Patrimonio Cultural de la Facultad del Hábitat, Dr. Juan Manuel Lozano de Poo, Profesor, Juan Manuel Delgado, Dr. Miguel Adolfo Ortiz Brizuela, al Dr. Ricardo Alonso, Dra. Ruth Verónica Martines Loera.

A mi familia que sin ellos nada de esto sería posible. En especial a mi amada compañera Patricia Sánchez Flores, por sus sabias palabras de aliento en los tiempos difíciles para la recuperación de mi fortaleza, confianza y sus hijos Ian e Iyari, por su sabiduría. A mi madre, hermanos y amigos que siempre estuvieron ahí.

A las comunidades y a todas las personas de la Sierra de San Miguelito: El Mezquital de Villa de Arriaga, Octavio Guerrero Capuchino, Efraín Limón. A las comunidades del Saucillo, Villa de Reyes, Las Rusias y el apoyo incondicional de Juan Gerardo Martínez Díaz y Eduardo Rojas.

A todos nuestros antepasados que vivieron en las Montañas y que siguen ahí esperando que sus mensajes de vida sean comunicados a las nuevas generaciones. Al gran conocimiento ancestral que vive en la madre naturaleza y que solo les habla a las personas que son perceptibles de escuchar para transmitirlo, como lo fueron nuestros abuelos. A la Madre Tierra “Unci Maka (La Abuela Tierra), a la Sierra de San Miguelito (a sus antiguos pobladores), por el cuidarnos y el conocimiento otorgado y todos sus regalos. Al Gran Espíritu, al Padre Universal. Y a todos mis hermanos Anahuacas en especial a Alejandro Guzmán Moreno y Jorge Luis Xolalpa Plancarte y muchas personas que si no aparecen aquí saben que los llevo en el corazón y que les agradezco de antemano.



RESUMEN

En la porción central actual del territorio mexicano se encuentran una serie de covachas con representaciones pictóricas rupestres elaboradas por cazadores recolectores en su etapa transitoria de seminómadas, ya que comenzaban a plantar maíz, aunque seguían con sus movimientos migratorios estacionales dentro de la Sierra de San Miguelito. Estas representaciones fueron analizadas en cada icono o símbolo de manera individual y posteriormente con su composición en el panel, para poder interpretar con sus significados e interpretaciones otorgados por los pueblos existentes en el sur de los Estados Unidos y norte de México. Significantes que antes han sido pasado por alto y al mismo tiempo considerado cada sitio aislado entre sí. Incluyendo la interpretación de las figuras abstractas que por lo general se descartan y explorando un poco de la relación de estos elementos con la cartografía del territorio.

Palabras clave: representaciones, pictóricas, rupestres, figuras, símbolos, abstractos, territorio.

ABSTRACT

In the current central portion of the Mexican territory there are a series of caves with cave pictorial representations made by hunter-gatherers in their transitory stage of semi-nomadic, as they began to plant corn, although they continued with their seasonal migratory movements within the Sierra de San Miguelito. . These representations were analyzed in each icon or symbol individually and later with their composition on the panel, in order to interpret their meanings and interpretations given by the existing peoples in the south of the United States and northern Mexico. Significants that have been previously overlooked and at the same time considered each site isolated from each other. Including the interpretation of abstract figures that are generally discarded and exploring a little of the relationship of these elements with the cartography of the territory.

Keywords: representations, pictorial, rock art, figures, symbols, abstract, territory.

INTRODUCCIÓN

El arte rupestre desde su descubrimiento en Altamira (España) generó cierta expectativa sobre su autenticidad, ya que tuvieron que ser descubiertas otras representaciones similares en Francia (La Mouthe en la Dordoña), para que pudieran ser consideradas como verídicas, debido a que se consideraba que sus descubridores las habían elaborado.

Los avances en la ciencia en la primera mitad del siglo XIX no eran tan adelantados, habrá que esperar para que a mediados de siglo XX, con la aparición de equipo, herramientas e interesados, se realizaran más investigaciones acerca de la pintura rupestre; sin embargo, la difusión era muy lenta, provocando que fueran poco conocidos los resultados; desde la segunda mitad del siglo XX se incrementó los estudios e interpretación científica de muchos sitios alrededor del mundo y a considerarlos en relación al espacio y al tiempo.

Bataille (1929) encontró un mundo de alegría, fuerza y vigor, a diferencia de quien veían; una vida llena de penurias y precariedad en el pasado. En donde el *homo faber* (hombre que fabrica); precedió al *homo luden* (hombre que juega), ya que, al fabricar sus herramientas de trabajo pasaron al arte, que puede considerarse un acto lúdico, aunque el útil o herramienta no está exento de estética, pero es diferente cuando el arte es una finalidad.

Las nuevas teorías para interpretar el mensaje del arte rupestre con un mayor entendimiento y el uso de nuevas y diferentes ramas científicas (para estudios multidisciplinario) y el avance de la tecnología nos acerca un poco más a la posible interpretación del mensaje (Leroi-Gourhan, 1966). El replanteamiento de que los grupos de cazadores recolectores emplearon técnicas, materiales y herramientas, que denotan un profesionalismo, cambia la idea de seguir considerándolos de pensamiento primario o infantil, remplazándolo a identificarlos como; “hombres sensiblemente idénticos a los actuales” (Leroi- Gourhan, 1982).

La escuela europea ha propuesto una clasificación y metodología para su investigación e interpretación, pero, considerando que el diseño, cosmovisión y mensaje en el arte rupestre en América tiene otro contexto es probable que su significado sea otro, debido a la evolución

y modificación del mensaje de los grupos a través del tiempo, haciéndose más complejo que el europeo, debido a las migraciones de África a Europa, posteriormente de Asia a América, el sur de los Estados Unidos hasta llegar a México adquiriendo una técnica más desarrollada, una mayor complejidad del mensaje y convirtiéndose después en representaciones iconográficas en la época del Anáhuac (prehispánico). Justamente antes de ser conocido con ese nombre, cuando los pueblos o asentamientos ya estaban establecidos, existieron una serie de migraciones debido a los diferentes cambios climáticos (sequías e inundaciones), los cuales obligaron a los grupos del centro del territorio nacional a desplazarse en diferentes épocas de norte a sur (Patterson, 2017) y de sur a norte (Simms, 2008), dejando evidencias como el arte rupestre de la Sierra de San Miguelito en San Luis Potosí, conectado con Zacatecas, Aguascalientes, Durango, Chihuahua, Sonora y Sur de los Estados Unidos y los diferentes sitios en una ruta migratoria que comparten similitudes, las cuales pondremos en contexto en este documento. Compartiendo un posible significado en común y que los grupos del Norte de México y Sur de Estados Unidos conservan aun su significado, lo cual puede ayudar a establecer un contexto de posición o jerarquía de los símbolos encontrados en la Sierra de San Miguelito.

Ante la forma de leer el entorno que otros estudios de arte rupestre llevaron a cabo, fue posible conectar con mi inquietud por recorrer los espacios a partir de su estudio geológico. Por tal motivo, el interés por la pintura rupestre de la Sierra de San Miguelito, debido a su localización geográfica y cultural de México como tierra de frontera, deberían de ser consideradas un eslabón primordial para entender la transición entre territorios y como área de influencia hacia Mesoamérica y el Norte del País. Pero debido a los intereses voraces de expansión industrial y del sector constructor inmobiliario que se encuentra en la zona, esos intereses permearon hasta los círculos intelectuales, de investigadores y de las Instituciones de la Región, modificando el interés original por su conservación y la cancelación de dichos proyectos debido a los monumentos históricos cercanos. Lo que nos llevó a realizar este trabajo para su documentación, investigación y relación con otras culturas cercanas de la región a su iconografía. Y sin olvidar que tales representaciones deberían considerarse como parte del patrimonio cultural de San Luis Potosí y de México, para su conservación, y porque debe formar parte del Área Natural Protegida (CONANP, Comisión Nacional de Áreas

Naturales Protegidas) como patrimonio cultural-natural y así poner en relieve su importancia en la historia de la región.

Antecedentes de investigación

Para la zona de San Luis Potosí existe la referencia únicamente de cuatro estudios acerca de la pintura rupestre, dos son levantamientos del Instituto Nacional de Arqueología e Historia (INAH), pero de ellos, sólo de dos se tiene la referencia y no la información, están restringido la información por sus políticas de acceso a la información y los otros dos restantes son:

El tercero es una descripción realizada por el investigador Antonio de la Maza (1956), una breve descripción de dos de los paneles de las pinturas rupestres en Villa de Arriaga en el sitio del cerro llamado el Cerrito y en las cuales el mismo autor relaciona las representaciones rupestres con el Norte de México y sur de los Estados Unidos.

El cuarto es una tesis de licenciatura de José Chessil Martínez Moreno *Visiones en la tierra de la memoria: Agencia relacional, personalidad y paisaje ritual en el arte rupestre de la Zona Centro de San Luis Potosí* (2021), la cual se encuentra en la biblioteca de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, y se ha podido consultar y revisar; el estudio hace mención de dos de los sitios: Cueva del Soldado (conocido como Cañón de las Lajas) y Cueva de los Indios (conocido como Cueva de Indios); la tesis hace una colección fotográfica y digitalización de los sitios de manera muy congruente y eficiente, empleando los filtros que permite el software Dstretch. El análisis simbólico lo realiza comparándolas con cuevas cercanas a la región y el estudio iconográfico lo referencia al arte mexicana de la guerra. Su método de estudio se basó en la teoría de la representación y modificación del espacio de carácter ritual de la investigadora de Silvina Andrea Vigliani, quien establece la modificación del paisaje alrededor de las covachas, la cual indica que en otros casos, los petrograbados están rodeados de la disposición del terreno de manera ritual con un ordenamiento visual, provocado en el Chaman, por su estado alterado, debido a la influencia del tabaco fermentado, peyote o algunas otras sustancias alucinógenas, en una especie de transe y búsqueda de respuestas para el guía espiritual del grupo o por la consulta de cualquier otro miembro del grupo. Así, las representaciones rupestres y petrograbados adquieren un significado cosmogónico sólo para el grupo que las realiza sin ser un mensaje

universal. Vigliani (2011) considera que los rituales chamánicos sólo podrían realizarse durante los cambios estacionales y en momentos específicos de consulta con el líder espiritual del grupo y no en la mayor parte del año.

Si bien para San Luis Potosí son pocos los estudios, existen otros a nivel nacional, en donde se relacionan las ceremonias chamánicas o posiblemente de invocación de lluvia, como las culturas del desierto de Sonora denominados, *Culturas Trincheras del Noroeste de México* (Amador, Julio, 2007), situadas entre la Sierra Madre Occidental y del Golfo de California, en donde la distribución del agua fue fundamental del desarrollo e integración de sus habitantes al hábitat y para los asentamientos, el cual evidencia la relación del paisaje, con los grupos y como estos lo alteran, para adquirir el agua mediante ceremonias de invocación, como parte de su entendimiento, su evolución como grupo y subsistencia del mismo.

El estudio y conservación del arte rupestre en México fue realizado por los primeros extranjeros que arribaron a nuestro país e hicieron su documentación (Lumholtz, 1902), basándose en los relatos de la época de la conquista por medio de los cronistas frailes franciscanos (Fray Bernardino de Sahagún, por ejemplo), quienes fueron la primera avanzada de incursión, apaciguamiento y evangelización de los pueblos a lo largo de la Nueva España (más grande que lo que ahora llamamos México).

No fue hasta finales del siglo XIX, que varios extranjeros en América (Mallery, Garrick, 1893; Carl Lumholtz, 1904) empezaron a documentar con las ciencias innovadoras de la época, como: la antropología y la arqueología, pero sólo realizaba la documentación de estas representaciones culturales y un intento de identificar el significado infiriéndolo con los grupos que aun existían, así obtener una idea de lo que representaban, pero sin ninguna categorización de los datos recopilados. Después llegaron los registros realizados en Europa por parte de los científicos que estudiaron el arte rupestre en México donde señalaban la primera división de las representaciones rupestres en cuatro categorías muy básicas de diseño: antropomorfos, zoomorfos, fitomorfos y geométricos (Messmacher, Miguel, 1961) El trabajo de campo permitió la obtención de datos: las posiciones y la posible relación entre los elementos gráficos y la relación de los accidentes del terreno (camino estrechos,

covachas o cavidades de grandes dimensiones, salientes, pozas de agua, salientes y accesos cerrados) y su asociación con su orientación astronómica y se documentó a su vez las formas y colores, por medio de dibujos, calcas y fotografías.

Posteriormente se agregaron más categorías presencias/ausencia de diseños antropomorfos, zoomorfos, fitomorfos y geométricos, junto con uno más, presencia/ausencia de material gráfico anexo (registro fotográfico y dibujos, Messmacher, Miguel, 1981). Para después ser analizadas únicamente por sus figuras antropomorfas y el estilo, en los diseños, detalles y relación entre los gráficos. Con la llegada de otra subdivisión para su diferenciación entre las distintas clases: en naturalistas y esquemáticas (Hedges, 1970; Grant, 1974), se incluyó el volumen y el movimiento de los rasgos, (Fonseca Ibarra, Amador García, 2019). Ya en este nuevo siglo se utiliza un análisis, más centrado en la descripción de las imágenes, sus formas geométricas básicas e identificando las variables relacionadas con la construcción de paisajes culturales, dieron pauta a su relación con la cosmovisión de los cazadores recolectores antes de interpretar los significados (Viramontes, 2005).

Otros estudios son el análisis realizado en México, en el INAH por Kémel Sade Martínez (2006), del arte rupestre de grupos de cazadores recolectores para su descripción con respecto a sus atributos observados (presentes o ausentes) y su clasificación y el acercamiento con otras interpretaciones de Miguel Messmacher (1981), quien hace mención que la observación y descripción va de la mano con el método documental mediante la ubicación en la carta topográfica y la información del ambiente alrededor de las representaciones rupestres como; fauna, flora, clima y suelo. Messmacher suma al análisis la agrupación de los elementos por diseños para buscar patrones; en tanto que Francisco Rodríguez (2003) los agrupa en antropomorfos, zoomorfos, formas compuestas, elementos no icónicos, rectilíneas, curvilíneas, manchones, formas de silueta compuesta. Kémel Sade va un poco más allá y a estos elementos les da una clasificación más amplia, como; Biomorfo (Zoomorfo, Antropomorfo, Fitomorfo y Mixto), Artefactual (Flecha, Canoa, Arpón, Ornamento o cualquier herramienta). Geomorfo (Río, Cueva o cualquier accidente geográfico), Astromorfo (Sol, Luna, Eclipse, Estrella o cualquier fenómeno astronómico), Mixto (una combinación de todo lo anterior), en una de los tres niveles de segmentación (temática-

técnica-forma-materias primas) y niveles de resolución o generalidades (conjunto-figuras-manchas), que propone y que se analizara más a fondo más adelante, pero que mencionamos aquí para poder clasificar los caracteres en cualitativos y cuantitativos. La propuesta de Kémel Sade será de gran ayuda para la recolección de datos utilizando el cuadro de clasificación (Metodología de Clasificación para las Pinturas Rupestres, 2006) que él propone para la documentación de los mismos y combinarlos una vez registrados con las interpretaciones de los grupos de nativos americanos del sur de estados unidos y norte de México, y así realizar el análisis de las formas geomorfias para teorizar sobre la representación cartográfica en las Pinturas Rupestres de la Sierra de San Miguelito.

Por su parte, Garrick Mallery (1894), propone saber el significado de las pinturas con las de los grupos aun existentes y quienes conservan sus historias y el conocimiento adecuado para su posible interpretación, para ello cuenta también con una gran recopilación de sitios del territorio norteamericano y de otras partes del mundo. En los capítulos se podrá analizar con más detenimiento la documentación y los datos obtenidos de los grupos aun existentes en esa época y que él realizo.

Otro de los aspectos que se estudian son las dimensiones de las figuras en escala de centímetros (Chippendale 2004), distinguiendo los elementos que conforman las formas de las figuras, estableciendo los límites distinguibles en dónde empieza y termina cada figura, ayudados con el software Dstretch (Harman, 2005) para visualizar con mayor facilidad cada uno de los elementos pictóricos en los diferentes abrigos rocosos y determinar las figuras en toda su dimensión.

También se ha estudiado las dimensiones de las figuras en escala, ahora de centímetros (Chippendale 2004), distinguiendo los elementos que conforman las formas de las figuras, estableciendo los límites distinguibles en dónde empieza y termina cada figura, ayudados con el software Dstretch (Harman, 2005) para visualizar con mayor facilidad cada uno de los elementos pictóricos en los diferentes abrigos rocosos y si existe alguna sobreposición entre elementos y definir su forma real.

El tamaño del panel y el conjunto de las figuras que lo conforman es otro de los aspectos que se deben de tomar en cuenta (Chippindale 2004), en una escala de metros, delimitándose cada uno de los paneles y como se encuentran separados, como también el orden cronológico que se puede suponer en el orden de los elementos plasmados en cada uno de los paneles, el cual nos ayudara a identificar la composición (suponiendo que se tiene un orden o que el mismo no altera el mensaje)

El tamaño del sitio, en escala de varios metros, es otro aspecto estudiado procurando tener bien establecido todos los paneles de un mismo sitio y su relación con el terreno y este con los elementos rocosos modificados como espeleotemas cuando estos existen en los sitios con pintura rupestre, así como su posible relación en la composición y mensaje, pues casi siempre son ignorados o pasados por alto.

La otra forma de realizar una compilación es mediante la elaboración de fichas de registro otorgadas por INAH (Instituto Nacional de Antropología e Historia), buscando la protección cultural por parte de la Institución y las cuales contienen un archivo fotográfico con fotografías originales y modificadas con el software Dstretch (Harman, 2005), localización geográfica de los sitios, una pequeña descripción, vías de acceso, los archivos del escaneo en tercera dimensión y de la Tablet.

Por el trabajo de campo se han podido agregar nuevos sitios que han sido encontrados; además, debido a su cercanía entre los otros sitios se ha podido establecer una pequeña ruta de traslado, conectados geográficamente en sitios de fácil acceso en su mayoría y en unos cuantos menos de difícil a muy difícil acceso.

La mayoría de los sitios de estudio son abrigos rocosos siempre acompañados de cuerpos de agua, que durante su ocupación debieron considerarse un lugar que proveía de alimentación al grupo y estratégico de defensa contra los animales de grandes dimensiones y también ante otras familias o clanes en conflicto; o fueron zonas de descanso o parada durante una larga temporada de caza (cotas de caza). Todas estas razones de estancia, al final los sitios son abandonados temporalmente para desplazarse a otro sitio que ofreciera nuevos recursos

alimenticios, permitiendo recuperarse el sitio que dejaban; denotando así, un alto conocimiento del territorio y de su utilización para la subsistencia, y permitiendo que cíclicamente tener abastecimiento continuo del recurso.

No se puede hablar de una sola técnica de investigación ya que el estudio del arte rupestre requiere de muchas herramientas y su utilización simultánea para la comprensión del uso de los diferentes espacios y del desplazamiento de los usuarios, lo que ayuda a entender las representaciones rupestres, qué comunican y cuál fue su razón de ser y su uso y cómo las generaciones posteriores las leyeron y tan vez siguieron utilizándolas e incorporando figuras.

Otro aspecto estudiando son los colores que se utilizan para su realización ya que han permitido más o menos identificar periodos en el tiempo. Se ha identificado que los colores pueden ser de origen biológico (grana cochinilla, sangre) o mineral (óxidos de hierro o carbón mineral) o recursos a los que los grupos tuvieron a la mano para su extracción y utilización; además de materiales aglutinantes o materiales para amalgamar dichos pigmentos y aplicarlos en el lecho rocoso; y la talla en piedra fue lítica. Otro aspecto que se ha estudiado es la transportación de los materiales hacia otros espacios que no pudieran tener todos estos materiales de manera cercana, lo cual pudiera llevar a los grupos a la utilización del tallado por medios de percusión de rocas más duras y devastar a las más blandas, realizando sus representaciones simbólicas, aun con la falta de materiales colorantes.

Preguntas de investigación

Debido a lo planteado con anterioridad surgieron los siguientes cuestionamientos, aunque quizá en esta tesis no haya respuestas a todo, pero se buscará acercarse a ello:

¿Quiénes podrían haber realizado las pinturas? ¿Cuándo y por qué?

¿Qué comunicaban? ¿Cuál es el mensaje? ¿Cuál es su significado?

¿Por qué se escogieron los sitios?

¿Había relación entre los diversos sitios? y ¿cuál era?

¿Cuál es su valor ante la sociedad de los alrededores?

Delimitación del estudio

En esta tesis no se establecerán las técnicas de elaboración ni el intento de datarla, ya que el objetivo principal es el de realizar la documentación de los sitios de arte rupestre de la Sierra de San Miguelito y por falta de tiempo realizará sólo su sistematización, procesamiento para resaltar la imagen y la comparación con otros sitios en cuanto a la grafía, y se intentará dar elementos para establecer un estilo y técnica de elaboración.

Marco teórico

La pintura o el arte rupestre es la expresión artística más antigua de la humanidad, pues se data en el Paleolítico Superior, pero después otros grupos siguieron agregando figuras, incluso algunos en la actualidad como en Australia y África. La pintura rupestre se define como:

toda aquella expresión pictórica y gráfica que se realiza sobre un soporte de roca, ya sea en un afloramiento superficial, en una peña o sobre la pared de una cueva, por medio de la aplicación de pigmentos o por medio de técnicas directas o indirectas de grabado, así como por la combinación de procedimientos pictóricos y de grabados (Amador, Julio, 2021).

Y en general el arte rupestre son aquellos dibujos o bocetos (con pintura o grabados) que los hombres de la prehistoria pintaban, dibujaban o tallaban en las cavernas, covachas, abrigos rocosos o en cualquier superficie rocosa, inclusive en la intemperie, y cuya manifestación artística universal se llevó a cabo desde tiempos muy remotos permaneciendo hasta nuestra época actual; la pintura, con un pigmento de origen vegetal o mineral y un pegamento llamado aglutinante de diversos materiales para fijar las partículas de la pintura entre sí y al soporte rocoso. Estas pinturas pudieran tener muchos significados para su comunidad, como: distracción en la época de invierno debido al tiempo de ocio que tenían durante esa temporada, pues la simple idea de plasmar la imagen de algún animal podría garantizar la caza exitosa del mismo (magia simpática); o ser la representación de alguna clase de escritura o el culto a alguna deidad arcaica (Leroi-Gurham, 1960).

Cabe recordar a Vigliani (2011), quien considera que los rituales chamánicos sólo podrían realizarse durante los cambios estacionales y en momentos específicos de consulta con el líder espiritual del grupo y no en la mayor parte del año. O la propuesta de Julio Amador (2007) que indica que en las culturas Trincheras del Noroeste de México, la distribución del agua fue clave para el asentamiento, además de lo importante que es la relación con el paisaje para representarlo en las pinturas rupestres.

El arte rupestre ha sido estudiado por científicos como: antropólogos, arqueólogos, paleontólogos, geólogos y otras ramas de la ciencia sin tener que ser forzosamente su formación inicial; desde su descubrimiento y comprensión como arte es un atractivo para la humanidad por su estela de misterio, ya que hasta la fecha nadie ha podido descifrar su verdadero significado, porque no hay documentos escritos ni testimonio alguno y obliga a inferir e interpretar. Aun así, las personas que las han estudiado, con los avances en el estudio desde las neurociencias y los avances tecnológicos, nos han acercado a nuevas teorías e interpretaciones desde la primera mitad del siglo pasado. Si hacemos una pequeña observación al pasado del estudio del arte rupestre en México, tendríamos que remontarnos a nuestro pasado histórico anterior a la conquista española en nuestro territorio, pero que fue consignada y estudiada por científicos empíricos y religiosos viajeros, mediante una narrativa anecdótica de lo que observaban en las pinturas.

Con base a los escasos antecedentes de investigación local y a lo externado a nivel nacional e internacional, aquí se considera, además, a la pintura rupestre como una expresión cultural de una comunidad en la prehistoria, asociada con otras manifestaciones como los espeleotemas, ambas en íntima relación con el entorno natural y sus elementos geográficos en donde se asienta la comunidad temporal o permanentemente. Por lo mismo, la grafía está vinculada, responde y representará a la vida, al habitar y a los elementos naturales.

Además de su definición y qué constituye el arte rupestre, es necesario identificar cómo se ha estudiado como parte de un marco teórico que apoye esta investigación. Como ya habíamos definido anteriormente, la clasificación de las grafías es clave, pues los tipos de clasificación para describir las representaciones pictóricas en los abrigos rocosos amplían el

espectro del estudio al sistematizar y con los parámetros (Kémele, 2009) por su morfología (Antropomorfos, Zoomorfos, Fitomorfos, Geomorfos, etc.), permitirá hacer mayor interpretación de su razón de ser. Cada estudioso del arte rupestre creó un tipo de clasificación de las figuras dependiendo del sitio de estudio y a sus repeticiones, procedimiento que adaptaremos a nuestros sitios.

Para el estudio del arte rupestre de la Sierra de San Miguelito, como antecedente que explica los movimientos migratorios y forma de vida seminómada se tiene al análisis que realizó Kirchhoff de las migraciones del Norte (López Austin, 2001, p. 54), hacia el sur de México por la primera oleada de los pobladores, donde migra un subgrupo colonizando el bajío el cual había pertenecido al Imperio Teotihuacano y en donde también menciona a los grupos que salieron con rumbo al noroeste denominándoles, toltecas-olmecas, los cuales desplazaron y se asentaron por un largo periodo en el territorio chichimeca, es probable que las pinturas rupestres fueron realizadas durante la migración de la cultura toltecas -olmecas, hacia el norte, introduciendo el maíz en la región, realizando el arte rupestre en la sierra de San Miguelito e introduciendo los iconos plasmados en las representaciones rupestres hasta el norte de México y Sur de Estados Unidos (Southwest), realizando un intercambio. Los cazadores chichimecas después de un tiempo recuperan el territorio expulsando a los toltecas. Kirchhoff logra hacer un análisis del texto de Sahagún, pero considerando que se encuentra incompleto, debido a lo difícil de la interpretación que tuvo que realizar Sahagún con la poca información que obtuvo de sus informantes.

Se anticipa que hay similitud de la pintura rupestre de la Sierra de San Miguelito con las culturas Trinchera de Sonora, nos da otra posibilidad de entender quiénes fueron los creadores de esas pinturas. A su vez, Julio Amador Bech (2017) propone la conexión de las culturas Trinchera con las culturas Hopi, aunque en realidad se sabe que son las anteriores a los Hopi del suroeste de Estados Unidos: la cultura Fremont. Aprovechando que los Hopis los únicos pueblos originarios de América que todavía sobreviven junto con su relatos y leyendas y que ellos hacen mención a los hombres hormiga (Waters, 2002), pueden relacionar con la representación del Flautista (*kokopelli* en lengua hopi, cf. Figura 1), el cual cambia de forma en algunos lugares como: insecto, o con las dos antenas. Las representaciones también

se encuentran en algunas regiones como Durango, Zacatecas, Sonora y Chihuahua; además, en el trabajo exploratorio de esta tesis se han encontrado figuras del hombre hormiga (*kokopelli*) en algunos sitios de la Sierra de San Miguelito.

En suma, entenderemos aquí a la pintura rupestre como documento y expresión de grupos seminómadas de un periodo de la historia de la humanidad que consigna su presencia y existencia, su vida y cotidianeidad, su modo de relacionarse su entorno natural y los otros; es decir, comunican su cultural en su modo de comprenderse, sus ritos y mitos.

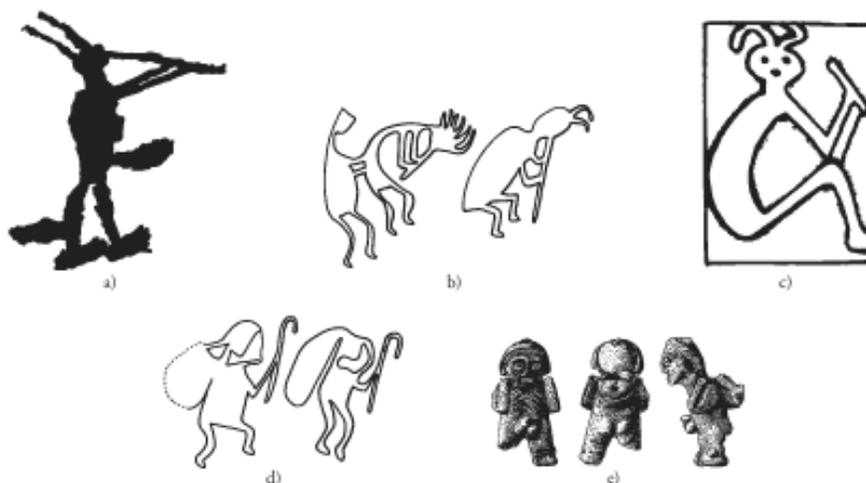


Figura 1.- a) Flautista, Sand Island, río San Juan, Utah, Estados Unidos; b) flautistas pintados en cerámica Hohokam, Snaketown, Arizona, Estados Unidos; c) Flautista, Tzintzuntzan, Michoacán, México; d) diseños de cargadores de canastas en cerámica Hohokam, sur de Arizona, Estados Unidos; e) escultura en piedra de un hombre desnudo, itifálico, cargando un recipiente con mecapal, Loma Alta, Michoacán, México. Fuente: Verónica Hernández Díaz, 2006.

Hipótesis

Se propone que la pintura rupestre obedece a una necesidad de conectar la comunidad con su entorno y representarlo como parte de su cotidianeidad. El mensaje plasmado pudiera mostrar la evolución de los grupos de cazadores recolectores nómadas en cazadores recolectores semi sedentarios, los cuales se encuentran asentados cerca de las fuentes de abastecimiento de agua; los sitios fueron lugares temporales de habitación, ornamentados con arte rupestre y almacenamiento de alimentos, además, cercanos a prismas riolíticos modificados (espeleotemas) para referenciar el sitio como hitos o señales en el territorio y puntos focales de orientación del espacio habitable para fácilmente localizarlos a la distancia. Las pinturas rupestres de la Sierra de San Miguelito fueron realizadas por los grupos de cazadores

recolectores llamados chichimecas, venidos del norte, pues los iconos plasmados en las representaciones rupestres de la Sierra son semejantes a las culturas del norte de México o culturas trinchera de Sonora (Amador Bech, 2017), que a su vez son similares a las culturas del Sur de Estados Unidos (Southwest) o culturas *Fremont* (antecedentes de los Hopi); así mismo, las pinturas de la Sierra de San Miguelito son resultado de la misma conexión y migraciones entre el territorio de frontera con el Norte.

Objetivos

Primera Etapa

- Documentar las pinturas rupestres de la Sierra de San Miguelito, crear un catálogo; clasificar sus diferentes imágenes y mapear la ubicación de los sitios.
- Explorar la Sierra para identificar otros sitios aun no conocidos con las comunidades.
- Comparar los sitios de San Luis Potosí con los de la región Bajío, junto con la zona norte de México (Zacatecas, Durango, Chihuahua, Sonora) y el sur de Estados Unidos de Norteamérica.
- Identificar la relación entre las pinturas y los espeleotemas y su posible función.

Segunda Etapa

- Lectura e interpretación de las imágenes por panel y del texto completo como sitio.
- Poder datar las pinturas.

Unidades de Análisis

Las unidades de análisis son: Cueva del Indio, Cueva del Ensayo, Cueva del Soldado, Cueva del Río de las Lajas, Zonas de Prospección Secundaria, Cueva Marcelino, Cueva de la Contemplación, Cueva de la Cruz, Cueva de Rodrigo, Cueva de los Indios, Cueva de las Vacas, Cueva de la Bruja y Cerro de Silva (Monte Huma).

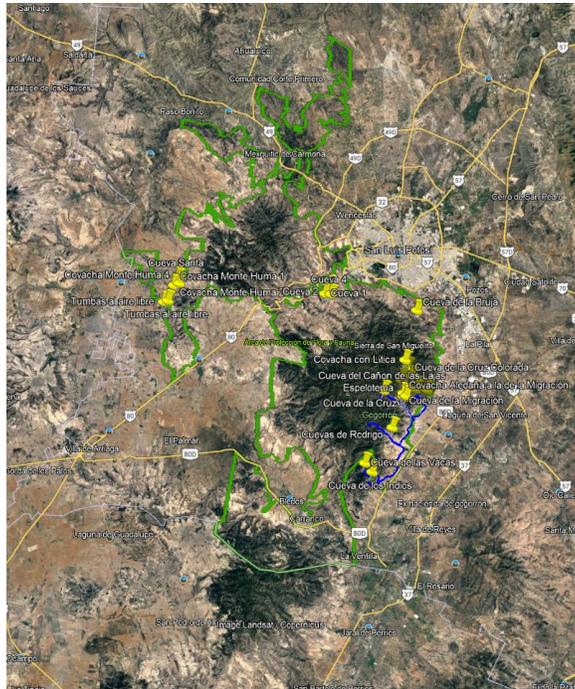


Figura 2. Las unidades de análisis.
Fuente: Google Earth.

Estrategia y análisis del arte rupestre de la Sierra de San Miguelito

La documentación y recopilación de los diferentes sitios en la Sierra de San Miguelito se llevaron a cabo, mediante nuevas tecnologías de recopilación y las cuales fueron de vital importancia, pero siempre de la mano del trabajo de campo. Se documentaron alrededor de nueve sitios en un año de trabajo, ordenando la información recopilada, para su posterior análisis y localización en el área de estudio. Las etapas fueron:

Recolección de datos

- Documentar las pinturas rupestres de la Sierra de San Miguelito, con escaner 360, cámaras fotográficas, térmicas, escaner de mano, dron y crear un catálogo;
- Explorar la Sierra para identificar otros sitios aun no conocidos con las comunidades;

Procesamiento

- Identificar la relación entre las pinturas y los espeleotemas y su posible función.

- Clasificación de las diferentes imágenes con una base de datos en Excel con imágenes, paneles, sitios y sus características (Antropomorfos, zoomorfos, fitomorfos o geomorfos);
- Se elaboró en Excel un diagrama en donde se colocaron las diferentes figuras por panel para determinar con una medición cuantitativa el tipo de elementos (antropomorfos, zoomorfos, fitomorfos o geomorfos) según sea el caso y establecer el número de elementos por panel y después en todo el sitio.
- Mapear la ubicación de los sitios, los elementos geográficos, caminos y vestigios de asentamiento.
- Procesamiento con el software Dstretch (diseño de (Jon Harman en 2005) y con Photoshop

Análisis e interpretación

- Análisis de: morfología (líneas, formas, color), diseño, técnica, materias primas
- Comparaciones regionales y nacionales de los sitios de San Luis Potosí con los de la región Bajío, junto con la zona norte de México (Zacatecas, Durango, Chihuahua, Sonora) y el sur de Estados Unidos de Norteamérica.
- Lectura e interpretación de las imágenes y del texto completo: signos y significado

En suma, junto con la comparativa de otros sitios cercanos al área de estudio para su asociación cultural, ya que a lo largo de una ruta comercial establecida por investigadores (Brannif, 1980), se han encontrado similitudes simbólicas de las representaciones rupestres (Guevara, 1999), en una ruta casi siempre olvidada y que conecta iconográficamente a las Pinturas Rupestres de la zona de estudio con una vía de trashumancia con las Culturas del Norte de México y sur de los Estados Unidos.

Este texto se ha estructurado en tres capítulos, en el primero presenta las características geográficas que explican la forma de vida y de asentamientos en la sierra y su relación con el territorio; para en el segundo se presentan los sitios de la Sierra de San Miguelito y se expone su pintura rupestre y se dan elementos para acercarse a comprobar y verificar las

hipótesis, en el último capítulo se analiza la zona cultural donde se encuentra la zona de estudio, las migraciones y su posible interrelación en el sur de los Estados Unidos norte y norte del territorio nacional, así como las interpretaciones cartográficas del arte rupestre.

Clasificación

Una vez hecho el trabajo de campo, junto con la recolección de datos, se procede a buscar las similitudes de los símbolos con otros estudios ya realizados y que hayan recopilado información con los grupos aun existentes del Sur de los Estados Unidos. Para poder establecer los posibles significados en nuestra área de estudio y su posible interacción con el paisaje, territorio, parte de las rutas migratorias de los grupos y con las conexiones entre los sitios de estudio en las diferentes zonas ya establecidas.

La clasificación se trató de realizar con los sitios cercanos a nuestro territorio, pero fue una tarea difícil, debido a que la clasificación de los sitios con arte rupestre en México, aún persiste la utilizada hace cien años en Europa en los primeros yacimientos en el territorio español y francés. Pasando por alto, el posible significado, que muchos grupos del sur de los Estados Unidos han conservado hasta la fecha y que siguen pasando a las futuras generaciones, en las representaciones de símbolos abstractos.

Existen una serie de catálogos de símbolos y sus significantes, que fueron recopilados por medio de estudios desde 1893 (Mallery Garrick) en el naciente país del Norte y que se pudo documentar de primera fuente con sus significados, antes de que muchos de esos grupos desaparecieran. Que ya desde esa época se le trataba de dar otro enfoque más innovador y cercano a la realidad, pero que en una etapa de los procesos históricos cayeron en desuso, casi hasta nuestros días o que simplemente se les ha relegado por su origen nativo, dándole prioridad a los estudios realizados con concepciones occidentalizadas fuera de tiempo, lugar y contexto. Debido a que los usos y costumbre de los grupos cazadores recolectores americanos, considerados de gente con un atraso o carentes de un significado culturalmente correcto. Por la misma explotación de su territorio y relajados al olvido en reservas y aunque

en nuestro territorio no es el caso, en cuanto a las reservas, de todas formas, se les considera atrasados, menospreciando en sus usos y costumbres.

Son pocos los catálogos de símbolos de arte rupestre y con sus posibles significados, aún más escasos, los consultados a los grupos que realizaron los petrograbados, arte rupestre y modificaciones del territorio, porque, se relegan a querer otorgarles un significado por medio de un análisis psicológico, geográfico, arqueológico y antropológico, bajo la lupa de la visión occidental. Y que cuando se genera una interpretación de los símbolos por parte del origen de su significado, casi siempre se les considera meramente fantasiosos.

Los catálogos que se consultaron se encuentran en el idioma inglés y de origen estadounidense, debido a que, solo existe uno en español y del territorio nacional, trabajo realizado por medio del sistema de consulta con las comunidades existentes en la Sierra Tarahumara con las pinturas rupestres modernas y al mismo tiempo enseñarles a los nuevos realizadores de arte rupestre el significado de las pinturas antiguas y una comparativa de ambas (Adrián Edgar Moreno Pineda, 2011). Pero que aun así solo es la comparativa de los iconos locales y no lo hace con más sitios cercanos o de las otras zonas culturales.

Las recopilaciones de símbolos y significados de los grupos nativos en los estados unidos, nos ayudan a tratar de otorgar un significado a los símbolos de nuestra zona de estudio y debido a su semejanza, como es el caso del catálogo un poco más moderno que el anterior de 1893, el de Alex Patterson impreso en 1992, y que recopiló la información de muchísimos investigadores y de líderes culturales de diversos grupos culturales del denominado Suroeste de los Estados Unidos y en algunas zonas con el territorio del norte de México, con las que guardan mucha similitud. El cual será utilizado como material de consulta, junto con otro compendio de los autores Simon Nankivell y Davidi Wyse (2003), con símbolos un poco más complejos, que no encontramos en el catálogo anterior y que complementan el estudio.

Procesamiento

Para poder realizar el trabajo de campo se recopiló el equipo mencionado con anterioridad y con los respectivos caminos o accesos hasta los diferentes sitios, que ya se tenían sus ubicaciones, solo se exploraron unos sitios nuevos en el Cerro de Silva ahora denominado Monte Huma, junto con la comunidad del Mezquital en Villa de Arriaga.

Una vez recabada toda la información de campo se procedió a organizar el archivo fotográfico de cada uno de los sitios con sus respectivos paneles, con ubicaciones y conteo de elementos por panel, por sitio y al final un conteo total de elementos. Las fotografías de cada panel fueron analizadas por medio del software sDStretch (Harman, Jon, 2005) y sus diferentes espectros de luz, para resaltar los diferentes colores en las pinturas como son: CRGB (rojos), YDT (resaltar amarillos), YRD (resaltar rojos), YBK (negros y amarillos), YRE (rojos), YYE (amarillo que cambian a café), YWE (blancos) y RGBO (Rojos). Resaltando cada elemento con todos los filtros hasta encontrar el de mejor resolución, poder observar dónde empieza un elemento, dónde termina y en que se pudiera apreciar por completo cada figura y poder clasificarla. Las clasificaciones se dieron por medio de la metodología de Kemel Sade (2009), quien renueva una antigua clasificación que se tenía en uso desde los primeros trabajos de arqueología en Altamira y que necesitaba ser actualizado y adecuado para el arte rupestre americano, basándose en otro propuesta de Miguel Messmacher (1961), quien propone una descripción del lugar, la forma, el color, la técnica de ejecución, la relación de los diferentes elementos en la manifestación rupestre entre sí y con los accidentes naturales del lugar y las relaciones de forma y color, las técnicas de las representaciones y entre otro tanto de caracteres que analiza para que al final pueda dar una explicación de lo obtenido. Pero que al modernizar esta metodología Kemel Sade (2009), agrega, las manchas y otro tipo de figuras (astromorfos, geomorfos y artefactuales), que anteriormente no se consideraban (Tabla 1). Todos los atributos se registraron en una especie de tabla, separada por la temática, técnica, forma y materias primas, las mismas que se subdividen en diseños, improntas y capas, con más subdivisiones observables en la tabla 1.

CONJUNTOS
FIGURAS
MANCHAS

	TEMÁTICA	TÉCNICA	FORMA	MATERIAS PRIMAS
DISEÑOS	I. Representativo 1. Nivel de a. Naturalista; b. Estilizado; c. Esquemático; d. Realista; e. Simbolista; f. Abstracto; g. Geométrico; h. Móvil	1. Posición de la pintura en relación a la superficie a. Marginal o contorneada b. Exterior o negativo c. Interior o positivo d. Mixto	a. Poligonales b. Cruces c. Herraduras d. Retículas e. Líneas f. Grietas g. Punteados	a. orgánicos b. inorgánicos c. mixtos
	II. Abstracto	2. Aplicación a. Directa b. Indirecta	2. Trazo a. Lineal b. Punteado	1. Aglutinante 2. Disolvente 3. Colorantes 4. Mezcla líquida 5. Diluida 6. Espesa
IMPRONTAS	I. Biológica II. Artefactual III. Mixta	1. Grosor del perfil de la capa a. Gruesa b. Delgada	a. Aprovecha las aristas naturales b. Aprovecha las curvas del soporte c. se impone a la forma natural d. mixto	1. Naturaleza de la forma impresa a. Humano b. Animal c. Vegetal d. Artefactual
	IV. Base	2. Soporte Rocoso		
CAPAS	I. Base			
	II. Destructiva			
	III. Decorativa			
	IV. Mixta			

Tabla 1.- Tabla para elaborar la Clasificación para Pinturas Rupestres de Kemel, Sade (2006).

Para su utilización y que no quedaran campos vacíos se acomodaron algunos de los campos como; Técnica, distribuyendo en los otros tres campos de diseño, improntas y capas, así como también la forma, agregando de su descripción en la tabla 2, la morfología en forma con capas y para las materias primas solamente se distribuyeron en diseños, improntas y capas, las que se tenían en un solo campo.

	TEMÁTICA	TÉCNICA	FORMA	MATERIAS PRIMAS
DISEÑOS	I. REPRESENTATIVO NATURALISTA ESTILIZADO ESQUEMATICO	1. POSICIÓN DE LA PINTURA MARGINAL EXTERIOR O NEGATIVO INTERIOR O POSITIVO MIXTO	1. GEOMETRIA REDUCTIBLE POLIGONALES CRUCES HERRADURAS RETICULADOS LINEAS GRECAS PUNTEADOS	1. PIGMENTOS ORGANICOS INORGANICOS MIXTO
	2. NATURALEZA FORMA ARTEFACTUAL GEOMORFO ASTROMORFO	2. APLICACIÓN PINTURA DIRECTA INDIRECTA MIXTO	2. TRAZO LINEAL PUNTEADO	
IMPRONTAS	I. BIOLÓGICOS	1. GROSOR DEL PERFIL DE LA CAPA GROSA DELGADA	1. NATURALEZA DE LA FORMA IMPRESA HUMANO ANIMAL VEGETAL ARTEFACTUAL	2. SOLUCIÓN AGLUTINANTE DISOLVENTES MIXTO
	II. ARTEFACTUALES	2. RELACIÓN SOPORTE ROCOSO APROVECHA LAS ARISTAS NAT. SOPORTE R. APROVECHA LAS CURVAS DEL SOPORTE R. SE IMPONE LA FORMA DEL SOPORTE R. MIXTO		
	III. MIXTOS			
CAPAS	I. BASE	1. UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTA Ó MANUAL DEDOS RAMA PLUMA ROCA HUESO	1. SEGÚN PARTES COMPONENTE LA CAPA UNITARIOS (1 SOLO FONDO) SEGMENTADO (VARIOS FONDOS)	3. MEZCLA DILUIDAS CONCENTRADAS PASTA O BETUN
	II. DESTRUCTIVA			
	III. DECORATIVA		2. FORMA PARTICULAR DISEÑOS IMPONTE	
	IV. MIXTA			

Tabla 2.- Tabla de clasificación de Pinturas Rupestres de Sade Kemel (2009), con modificación de la original en los campos de técnica, forma y materias primas.

Elaborando una serie de matrices con imagen y la clasificación de Kemel Sade (2006), de cada uno de los sitios y de sus diferentes paneles, se ha podido describir en este documento

cada uno de los elementos junto con su posición en los paneles y con los significantes de los catálogos o interpretaciones de varios autores y que enlazaran para cada uno de los casos, se ha podido elaborar una interpretación. Sin olvidar que la importancia del documento es destacar la relación de las Pinturas de la Sierra de San Miguelito y su relación con la modificación del paisaje y su descripción cartográfica, para la migración estacional de los grupos que la elaboraron. Ya que existen varios elementos que se describirán más adelante que se repiten entre varios sitios relacionando a la vez las zonas de estudio.

Se consultaban también la sucesión de puntos elaboradas con el escáner 360 y las imágenes generadas de los mismos para ver la posición y ubicación de los elementos en cada panel y los cuáles serán incluidos en los anexos para su consulta en la red.

Análisis

Morfología (líneas y formas)

Muchas de las líneas de los gráficos obtenidas durante el trabajo de gabinete se pueden interpretar que no tienen similitud con otros dentro de la muestra o en los catálogos de consulta y por lo tanto se pudieron clasificar como figuras abstractas, como se lo han manifestado parte de los traductores nativos, como el abuelo Clifford Duncan (2011), de la tribu Ute, quienes consideran que varios de los petroglifos con estilo abstracto se pueden considerar como; una composición formada por líneas rectas u onduladas, unidas o acompañadas por círculos, líneas acompañadas de animales o huellas de animales, o líneas acompañadas de humanos caminando sobre la línea, como parámetros de un rastro, mientras que los círculos conectados con líneas son cotos de caza, el círculo representa una cuenca en dónde se concentran los animales a cazar, la línea representa un sendero o cuesta, la cual es utilizada por los animales para moverse a elevaciones más altas representadas por otro círculo. Estas relaciones se dieron después de estudiar varios caminos conectados con sitios de petroglifos en el parque Ute en los cañones y en las laderas (Carol Patterson, 2011), con características de figuras abstractas, correlacionables con características geográficas del paisaje.

Otro tipo de relación con formas se podrían mencionar las sucesiones de puntos como mediciones de tiempo, interpretado de la traducción del panel de la Procesión en el sureste de Utah, donde se puede observar una larga fila de humanos y animales, llegando a una gran Kiva representada, por un recinto circular (Wilshusen, Ortman y Phillips, 2012) y del cual se basaron para interpretar otro panel más en Nuevo México, para interpretar los puntos tallados en la roca, como, un registro histórico en dónde los antepasados Pueblo pasaron y se detuvieron temporalmente y construyeron asentamientos durante su migración.

La interpretación se ha podido otorgar gracias a la tradición oral de un asesor de los antepasados del Pueblo Taos y que asegura que los puntos punteados, deben considerarse como cada lugar por dónde pasaron sus antepasados en una migración (Severin Fowles y Lindsay A. Montgomery, 2013); esto mismo se puede comparar con uno de los sitios de estudio más a detalle en el capítulo II. Esta interpretación nos ayudará a diferenciar al hacer una comparación con otra sucesión de puntos que en vez de ser horizontales como en los casos anteriores, se presentan de manera vertical y en cuyo caso se puede asociar con mediciones de tiempo o numéricas (Mallery, Garrick, 1894). Explicados con mayor detenimiento en cada uno de los sitios de estudio.

La morfología está estrechamente relacionada con describirla directamente (antropomorfo, zoomorfo, fitomorfo, astromorfo, etc.) para saber de qué forma se trata, pero cuando la forma es demasiado esquemática es mejor reducirla a una forma geométrica (Kémel Sade, 2006), como, por ejemplo, líneas, poligonales, reticulados, etc. En nuestro caso muchas de esas figuras sí las podemos referir a formas ya referenciadas dentro de los catálogos de símbolos de arte rupestre y con un significado, con la referencia de la utilización de los grupos aun existentes, pero que no deja de ser una interpretación (Alex Patterson, 1992).

Diseño

Se tomó en cuenta las representaciones de las formas cercanas a la naturaleza con la clasificación de la tabla 2, como se clasificaron más adelante con la técnica con su clasificación taxonómica adecuada (Kémel Sade, 2006); sólo que se añadieron las formas abstractas que ya se ha mencionado en el apartado de la morfología y como se van a estudiar

o relacionar, con los denominados geomorfos (accidentes geográficos o topografía de la zona).

Técnica

La técnica únicamente se ha considerado tanto la forma y el color (Miguel Messmacher, 1961) anteriormente, pero ahora abarca un poco más allá del antiguo método. Pero con la diferencia, en cuanto a la forma, únicamente necesitamos saber que forma representan en cuyo caso sean, representaciones de la naturaleza con su clasificación taxonómica adecuada (Kémel Sade 2006), clasificándoles en: antropomorfos (forma humana), zoomorfo (cualquier animal exceptuando al hombre), fitomorfo (forma vegetal o plantas); una segunda división dentro de esta categoría por su forma, fuera de cualquier representación de la naturaleza, como artefactuales a cualquier herramienta que se utilizaba para ayudarse en sus tareas diarias como son; canoa, arpón, ornamentación, flechas, lanzas), astromorfo (cualquier fenómeno no terrestre, luna, sol, eclipse, constelación) y geomorfos (accidente geográfico o que corresponde a la topografía del paisaje). Se han incluido en la tabla 2, donde la técnica abarca también la posición de la forma en el panel en tres parámetros, marginal (si la forma se encuentra en el contorno), exterior o negativo (si la forma se encuentra fuera del panel o alrededor del panel) y mixto (si esta entre los dos parámetros anteriores). Con dos parámetros más en cuanto a la aplicación de la pintura en el panel, directa (por contacto directo entre el panel y algún artefacto, pincel, dedos, manos, ramas o cualquier otro), indirecta (cuando no existe contacto entre el artefacto y el abrigo rocoso, aspersión con la boca, con ramas, salpicado con los dedos de la mano o aplicado con algún carrizo soplando el material) y mixto (Kémel Sade, 2006). Se llevó a cabo el análisis de nuestra zona con la clasificación de la tabla 2, para tener la información de los sitios, no obstante, era más importantes las representaciones que las formas.

Materias Primas

Actualmente no existen análisis químicos de la materia prima utilizada para la realización de las pinturas rupestres en el centro del Estado de San Luis Potosí y se ha tratado de relacionar

la utilización del material con aspecto históricos con los grupos Guachichiles, pero que no se pueden relacionar con la realización de estas, ya que existe un espacio de tiempo extenso entre ambos eventos; ya que las pinturas rupestres fueron realizadas antes que los basamentos mencionados por Beatriz Branniff (1984), en el Valle de San Francisco ahora Valle de Villa de Reyes, con base relacionada al estrato antropológico San Juan del año 750 a. d. e.; después de esa fecha ya se tiene un comercio establecido por esta parte del país y que comunicaba con la zona de La Quemada en Zacatecas y con el Norte de México y el Suroeste de los Estados Unidos, para comerciar minerales de piedras verdes como la turquesa química (fosfato de cobre) por turquesa cultural de Zacatecas con sus diferentes variedades, como la Malaquita, Cuprita y Azurita (Emiliano Ricardo Melgar Tísoc, 2009).

La Turquesa química era del sur de los Estados Unidos, mientras que la turquesa cultural era extraída de zacatecas y comerciada, con Teotihuacan y con Arizona (Hohokam) y Nuevo México (culturas Anasazi y Mogóllon). Esos materiales en una sociedad con estamentos organizacionales de poder, tendieron a mantener su poder por medio de la religión y de sus símbolos reflejados en elementos de culto, de intercambio cultural de norte a sur y de sur a norte (ejemplo: Kokopelli, que muestra los peinados de las muchachas Hopis con forma de mariposa, la guacamaya, la serpiente emplumada, las trompetas de caracol y la greca escalonada).

El verdadero comercio se llevó a cabo en el periodo clásico (\pm 1 d. d. e. al 900 d. d. e.), en las regiones de Mesoamérica, Aridoamérica y Oasisamérica. Así que antes de esa época se tienen algunos objetos comerciados en la época Olmeca, que persistieron en el periodo clásico (como la Guacamaya y los caracoles para trompetas) y otros todavía más antiguos en el norteño (el hacha ranurada y la turquesa, por ejemplo). Pero no se tiene referencias del comercio antiguo de pigmentos para la coloración de arte rupestre o de artefactos, más que con colorantes naturales y de sus propias zonas, como los óxidos de fierro o carbón. Inclusive en las primeras pinturas de las épocas paleolíticas, debido a su abundancia (Mónica Kindl, 2018), debería de considerarse como el primer material al carbón, producto de las fogatas, por lo que el color negro fue el primero en ser utilizado en el arte rupestres en todo el mundo. Para nuestra zona de estudio se pudo observar que enfrente del abrigo rocoso de la Zona de

la Cueva del Indio, se pudo encontrar grana Cochinilla en una penca de nopal y que al molerla en las manos daba el mismo color rojo y en algunos casos una especie de color morado. El color blanco debió de haber sido otro material de la zona como son las de alteraciones hidrotermales y que se pueden observar caolín, zeolitas y un poco de manganeso. Ya que el comercio de la zona debió de ser más activo en tiempos posteriores a la elaboración de las pinturas rupestres de la Sierra de San Miguelito y que si se tienen los materiales a la mano, para que consumir los de otras zonas.

Las materias primas también se incluyen en la clasificación de la tabla 2, pero como; orgánicos (minerales, animales, vegetales, etc.) como en el caso en que se puedan identificar los materiales (Kémel Sade, 2006), como la grana cochinilla que da una coloración morada rojiza. Son inorgánicos: hematita u óxido de fierro, que da el rojo más cercano al café, óxido ferroso o limonita, que da el color amarillo, carbonato de calcio o caolín, para el color blanco, carbón para el color negro u óxido de manganeso, y mixtos, cuando se encuentran mezclados ambos casos (Kémel Sade, 2006). Estas sustancias vienen por lo general mezcladas con un aglutinante que genera que se peguen al abrigo rocoso y se conserven; sean diluidas (cuando está rebajada con otra sustancia y la mezcla es muy líquida y se observa escurrida), concentrada (la mezcla está en equilibrio con su disolvente, se adhiere al abrigo rocoso sin escurrir y se observa un trazo limpio sin excesos), pastosa (la sustancia tiene una mezcla pobre del disolvente y se cae del abrigo rocoso). En los casos de este estudio, solamente consideraremos que la mayoría de los abrigos rocosos presentan un tipo de pintura concentrada y que se conserva en la mayoría de los casos en perfectas condiciones y en los que no, es por la prolongada exposición solar que se han ido perdiendo o por el desprendimiento de las rocas del macizo o por que la cubre una capa de calcificación; mientras que el color y los materiales, son consistente con lo mencionado anteriormente.

Interpretación

La mayoría de las interpretaciones aquí expuestas solamente son aproximaciones de los significantes otorgados por los diferentes consultores herederos del conocimiento oral, transmitido a través de las diferentes generaciones y que han transmitido a los investigadores

que serán mencionados dependiendo del caso que sea necesario, en las descripciones de los sitios, en los cuales se han encontrado ciertas similitudes. Pero que, aun así, solo es una aproximación de su posible significado. Traducidas a una interpretación con el trabajo de campo y los siguientes sitios cercanos a otros y con sus posibles conexiones. En otros casos lo posible lectura del terreno, junto con la interpretación simbólica de los significantes en cada panel y su posible relación.

CAPÍTULO I

LOS SITIOS DE ESTUDIO Y EL TERRITORIO

En este capítulo se describe la forma geográfica del área de estudio y su clasificación como provincia fisiográfica y desde su origen de formación como, provincia geológica, también la descripción del relieve, lo que nos ayudara a comprender la utilización en cuanto a los desplazamientos de los grupos que habitaron los sitios de estudio y la utilización de los desniveles. Continuando con una breve descripción del clima que ahora se encuentra en la zona de estudio y parte del cambio que ha tenido a lo largo del tiempo, influyendo en la hidrología que también será descrita, junto con la flora y la fauna.

También son importantes las vías de acceso a cada uno de los sitios que se encuentran en la Sierra de San Miguelito con arte rupestre, el cual podremos describir y definir junto con los espeleotemas rupestres, sumado así la descripción de cada uno de los sitios de estudio y su relación entre ellos, trazando los caminos y zonas de contacto, como también la morfología que se presenta en cada unidad de estudio, incluyendo las posibles técnicas de elaboración y la cantidad de elementos plasmados lo cual nos podrá acercar una posible cronología en cada sitio y poder clasificarlos por el entorno en dónde se encuentran cada uno.

Lo que nos dará una idea más cercana y poder entender más a fondo las condiciones que pudieran afectar o influenciar a los grupos que habitaron la zona, teorizando la forma de habitar cada abrigo rocoso y la relación de los mismos con el paisaje y la utilización del mismo, para su movilidad, sobrevivencia y utilización de sus recursos de sustentabilidad.

Provincias Fisiográficas

Las condiciones del entorno natural condicionan los modos de vida de las comunidades, sea por ofrecer recursos para la sobrevivencia (alimentos, agua), materiales de construcción y vestuario y posibilidad de establecer caminos y asentamientos. Si bien, las condiciones actuales del entorno natural actuales seguramente no son las mismas en algunas zonas que en el pasado en que se realizaron las pinturas, es necesario dar cuenta de ello para comprender

la grafía y los materiales con que fueron hechos, así como los lugares de asentamiento y sus caminos.

Para poder describir las grandes unidades de clasificación de las formas físicas del terreno con criterios geomorfológicos de la república mexicana, se debieron de considerar los fenómenos naturales, los rasgos de la superficie terrestre, incluyendo la tierra, el aire y los cuerpos de agua y obteniendo, la fisiografía, que se puede definir como; *la disciplina que se encarga de la descripción y origen de las formas del relieve* (R. L. Bates y J. A. Jackson, 1980).

Con base a la clasificación geomorfológico de la República Mexicana representada en un mapa se delimitó la nueva clasificación de Provincias Fisiográficas.

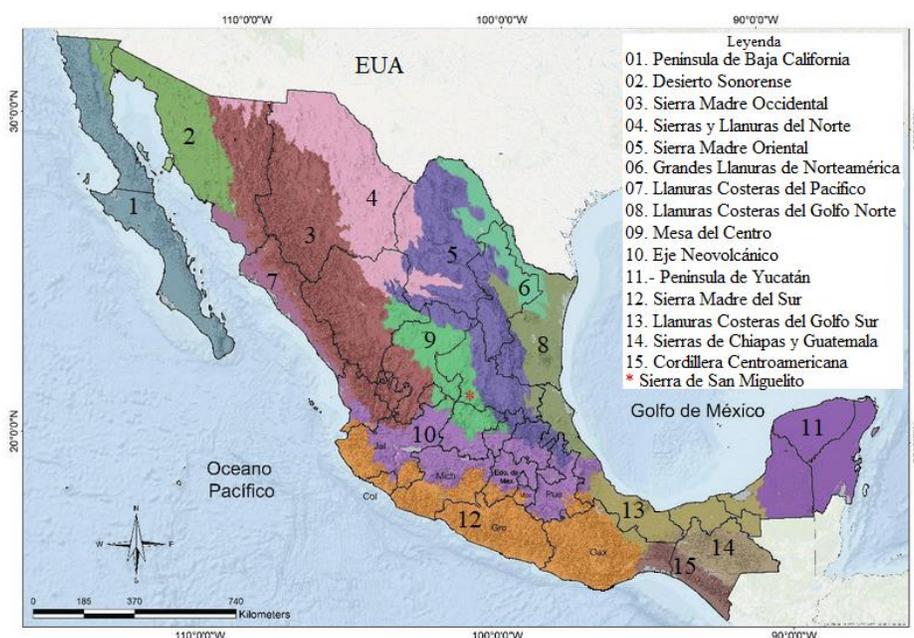


Figura 3. Mapa de Provincias Fisiográficas de la República Mexicana basado en la clasificación de Lugo-Hup y Córdoba (1991), así como de los datos vectoriales de CONABIO y localización de la Sierra de San Miguelito aproximada, para su ubicación en todo el territorio nacional.

En ciencias de la tierra, una región se considera provincia o región fisiográfica cuando presenta un origen geológico unitario sobre la mayor parte de su área, así como una morfología y litología propias y distintivas. Para el caso del estado de San Luis Potosí, este se encuentra ubicado dentro de tres Provincias Fisiográficas: Sierra Madre Occidental

(SMO), Mesa del Centro (MC), Sierra Madre Oriental (SMOr) y el área de estudio se encuentra ubicada dentro de la Mesa del Centro representada en la Figura 3 incluido solamente para referenciarlo ya que respecto a la escala es bastante relativo y no exacto.

La provincia descrita por el INEGI (2008) la define como una que en su mayor parte es plana, ubicada en el centro del país. Caracterizada por sus amplias llanuras interrumpidas por algunas sierras; las llanuras de mayor extensión se localizan en la zona de Ojuelos en el estado de Jalisco y la zona con mayor presencia de sierras está en los Altos de Guanajuato, parte de San Luis Potosí y Zacatecas (Figura 3).

Geológicamente se describe a la Mesa del Centro como una región fisiográfica que se caracteriza por ser un área elevada que se subdivide en dos zonas: el área sur con elevaciones mayores a los 2 000 msnm debido a las edades más antiguas, con una única excepción en el Valle de Aguascalientes, y en el área norte con elevaciones menores a los 2 000 msnm, encontrándose valles continentales rellenos de sedimentos lacustres y aluviales, a consecuencia del alto grado de erosión a la que han sido sometidas todas esas altas montañas a lo largo del tiempo (Nieto Samaniego, 2005). La mesa central se encuentra entre la Sierra Madre Oriental en su parte norte y este, de tal forma que parece que abraza a la Mesa Central, debido esto se formó la deformación tectónica conocida como orogenia Laramide (Eguiluz, de Antuñano, 2000), que le otorgó tan peculiar forma. Y del lado oeste está la Sierra Madre Occidental, formada por una cordillera montañosa de origen volcánica (Aranda, Gómez, 2000) y en la parte sur por la provincia del eje Neovolcánico, constituido por riolitas y de andesitas en el sur del estado de San Luis Potosí; en tanto que, hacia el este y norte, las montañas son de composición calcaría. Es reconocida y descrita como provincia fisiográfica por primera vez por Raisz en 1959 como:

una cuenca rodeada por montañas más elevadas. Más altas y más plana es la provincia Cuencas y Sierras (Basin and Range, localizada al norte). En lugar de sierras elongadas, ésta tiene áreas poco elevadas, principalmente disectando rocas volcánicas antiguas (Raisz, 1959).

Provincia Geológica del Área del Estudio

El estado de San Luis Potosí se encuentra dentro de cuatro provincias geológicas (Figura 4): Sierra Madre Oriental (SMOr, 20), Plataforma de Valles San Luis Potosí (PVSLP, 23), Cuenca Mesozoica del Centro de México (CMCM, 22), y Faja Ignimbríta Mexicana (FIM, 24) (Ortega Gutiérrez *et al.*, 1991). El área de estudio se encuentra ubicada dentro de la Faja Ignimbrítica Mexicana (Ordoñez, 1901), la cual fue descrita como tal por Ordoñez (1901), considerada la provincia ignimbrítica más grande del mundo, con sistemas montañosos que tienen un aproximado de 300 km de ancho y de más 1 200 km de longitud, abarcando desde la frontera norte colindando con los Estados Unidos de Norteamérica, hacia el sur con la provincia geológica Faja Volcánica Transmexicana (FVT, 15) y de su lado oriental colindando con las provincias geológicas Chihuahuense (26), Sierra Madre Oriental (SMOr, 20), Cuenca Mesozoica del Centro de México (CMCM, 22), Plataforma de Valles San Luis Potosí (PVSLP, 23) y del lado occidental con las provincias geológicas de Cuenca de Nayarit (CN, 27), Cinturón Orogénico Sinaloense (COS, 25), Cuenca Deltaica de Sonora-Sinaloa (CDSS, 28) y Sonorense (29). Como su nombre lo indica, se compone de una gran cantidad de rocas ignimbríticas intercaladas de riolitas, andesitas y basaltos y en su porción que constituye el Cinturón Mexicano de Pliegues y Fallas (SMOr), está constituido litológicamente de rocas de origen marino altamente alteradas por metamorfismo de compresión y de composición en su gran mayoría de pelíticas y calcáreas, el cual a su vez a origino a una orientación en dirección noroeste-sureste en su plegamiento, con cabalgaduras de magnitud regional.

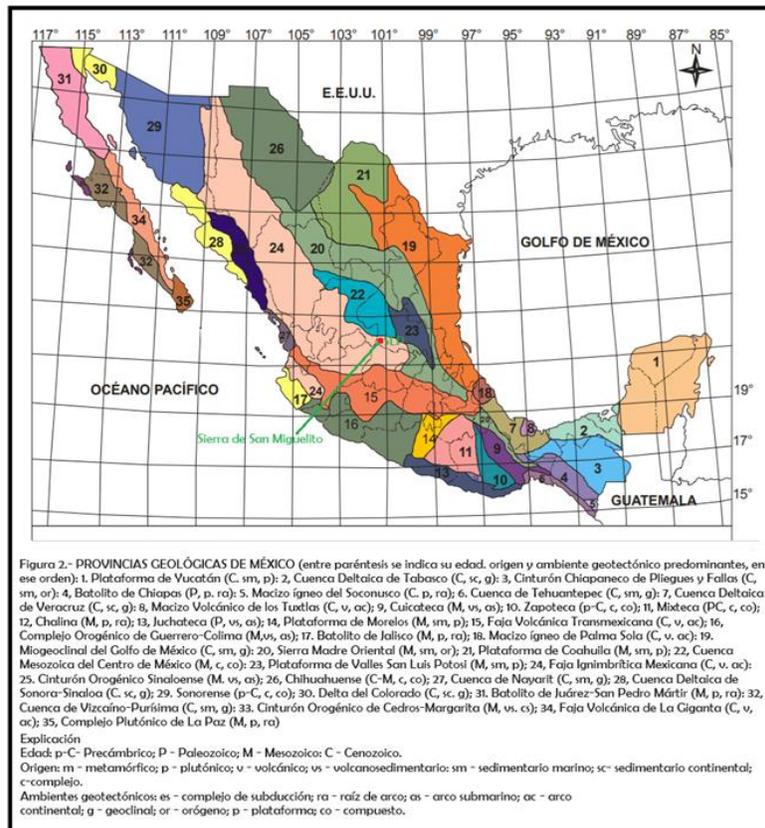


Figura 4. Provincias Geológicas de la República Mexicana, con ubicación de la ciudad de San Luis Potosí y la ubicación de la Sierra de San Miguelito aproximada, tomado y modificado de Ortega Gutiérrez *et. al.*, Instituto de Geología de la UNAM, 1991.

Relieve y geología

El relieve es importante conocerlo para considerar los sitios de las pinturas rupestres y estar relacionado con el tipo de paisaje que se encuentra en las zonas de estudio, por lo tanto, establecer con mayor claridad las regiones dentro del paisaje donde se podrán encontrar las zonas de habitabilidad y así, los sitios que puedan contener arte rupestre. Mientras que la geología, nos ayudara a comprender que en algunos sitios en los que, pudo haber existido arte rupestre y que por el tipo de roca se pueden perder más fácilmente que en otros. Por ejemplo, las zonas en las que se encuentran tobos no consolidadas, en las que son más propensas a caídas de roca y desprendimiento de las mismas, es muy factible que los vestigios que pudieron haber existido ya no existan más y que los mismos grupos al habitar tanto tiempo la zona, se debieron de haber dado cuenta de cuales eran los mejores sitios para realizar sus modificaciones del entorno.

La Sierra de San Miguelito se encuentra dentro de cuatro municipios del estado de San Luis Potosí, San Luis Potosí, Villa de Reyes, Villa de Arriaga y Mexquitic de Carmona (Figura 5). El relieve de la Sierra de San Miguelito está constituido por cañones escarpados con elevaciones entre 1900 – 2850 msnm (Cerro del Órgano) con una superficie original de 1 200 ha decretado en el año de 1996 cuando fue declarada área natural protegida con la denominación de parque urbano y que comparte una parte con el Parque Nacional Gogorrón el cual consta de 38 010 hectáreas de superficie (CONANP, 1993), compartiendo territorio con 3 municipios, San Luis Potosí, Santa María del Río y Villa de Reyes, compartiendo una superficie con la Sierra de San Miguelito de 3 813.36 hectáreas (CONANP, 2016) en su parte oeste, con una serie de valles, acantilados, escarpes, cañones muy pronunciados y pendientes muy abruptas. Siendo este el santuario del Águila Real ya que es dónde anida está en categoría de amenazada y la mejor área conservada del bosque de pinos y encinos, que comprende los territorios de El Bernalejo el cual aloja la peña de Bernalejo, monolito de aproximadamente 140 metros de alto, la Sierra de Bledos y el ejido Emiliano Zapata en las faldas.

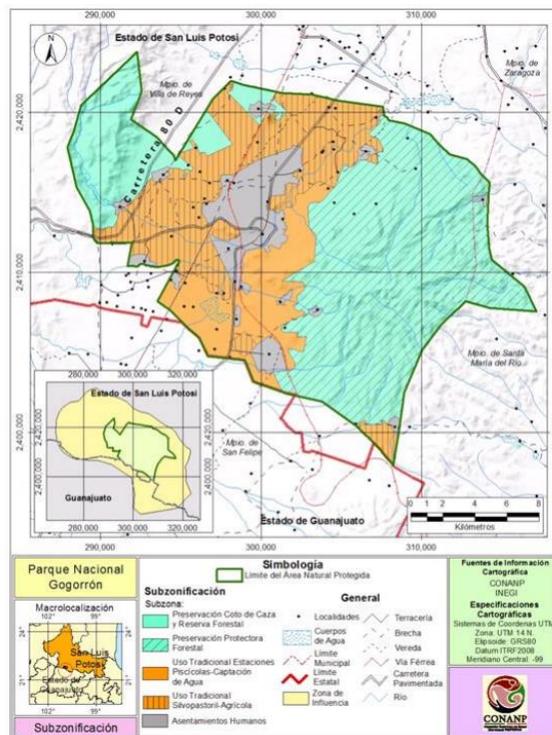


Figura 5.- Plano de Ubicación y subzonificación del Parque Nacional Gogorrón.

Fuente: Información Cartográfica de CONANP y de INEGI (2016).

La geología de la Sierra de San Miguelito (Figuras 6 y 7) se ha denominado como el Campo Volcánico de San Luis Potosí (CVSLP) por varios autores (Labarthe-Hernández, Tristán-González, Aranda-Gómez, 1982), (Tristán-González otros, 2009) ya que se conforman seis complejos de origen volcánico, que tuvieron un origen tectónico extensivo en la porción central de México con diversidad magmática y con diferentes episodios de tiempo iniciando en el Oligoceno hasta finalizar en el Cuaternario, marcando también la transición del medio ambiente marino de rocas sedimentarias del Mesozoico la Formación Caracol que subyacen a la zona de transición, compuesta de sedimentos de clastos continentales de la formación Cenicera (Labarthe-Hernández, 1982) del Paleoceno-Eoceno.

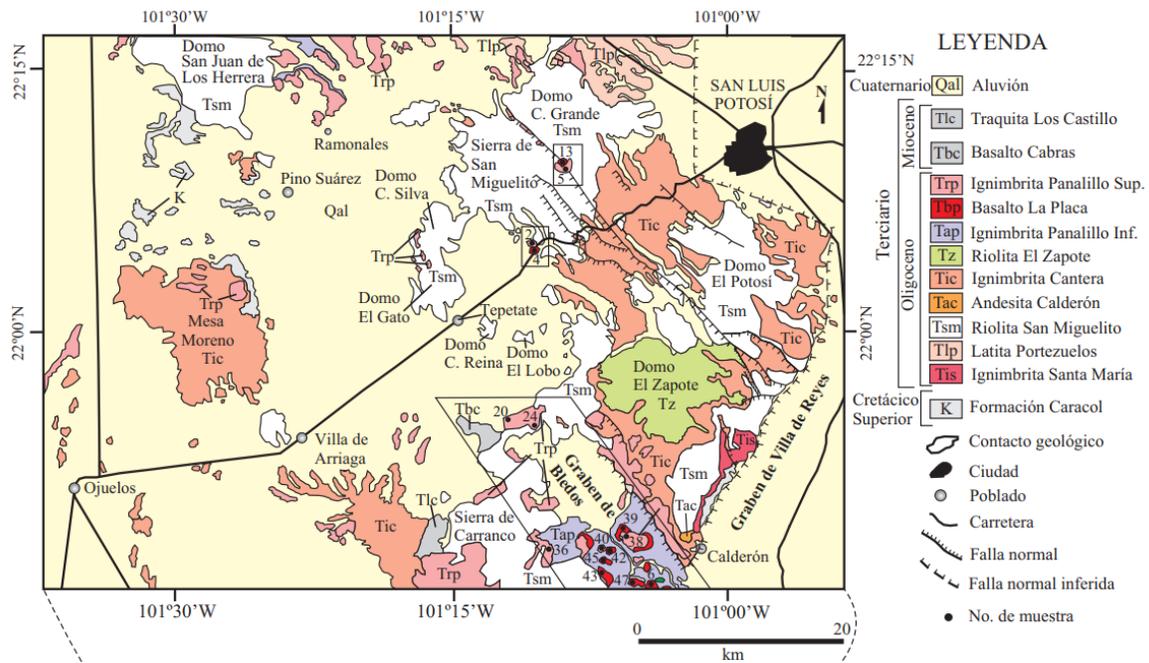


Figura 6. Mapa geológico regional del campo volcánico de San Luis Potosí.
Fuente: modificado de Labarthe-Hernández *et al.*, 1982 y tomado de Torres-Aguilera, 2009.

Las formaciones geológicas que componen la Sierra de San Miguelito y el campo volcánico de San Luis Potosí se describen desde su basamento hasta su parte superior y el cual obedece a las edades de formación corológica de la región y su transición de la formación marina superior a las continentales, como parte de la evolución de México y de nuestra zona de estudio

Formación Caracol (K), está compuesta por una secuencia terrígena, acompañada en algunas capas de marga y en otras secuencias aisladas de calizas, las areniscas son de grano fino, bien clasificadas, con estructuras de gradación sedimentaria y figuras de carga. Los espesores de los estratos van desde los 15 a 20 cm, en las secuencias de lutitas de 7 a 12 cm y en las areniscas de 5 a 25 cm. Sobreyace a la formación Indidura y subyace a la formación Cenicera. El medio ambiente de formación de esta unidad es una secuencia generada por corrientes de turbiedad ubicadas en el fondo marino, las areniscas se componen de la descomposición de rocas volcánicas (arco volcánico), ubicado al suroeste a cientos de kilómetros de distancia.

Formación Cenicera (Tc), la localidad tipo se encuentra ubicada en el arroyo La Cenicera, al este de Villa de Reyes (Labarthe-Hernández, Tristán-González, 1978). Descrita como sedimentos lacustres Terciarios, descansando por encima de sedimentos Mesozoicos, secuencia de brecha, conglomerada, arenisca poco consolidada con limos y arcillas, gradadas lateral fuerte cambiando de conglomerado a limos y arcillas rápidamente, presentando un espesor de 160 metros en el arroyo del mismo nombre. Los fragmentos están subredondeados y angulosos en el conglomerado, con diámetros de 40 cm predominando las calizas y acompañados de pedernal y lutitas, mal consolidados, rodeados por una matriz de limos y arenas de color rojo, junto con bancos de limos. Estos sedimentos continentales subyacen discordantemente a los sedimentos marinos del Mesozoico y subyacen a la Ignimbrita Santa María del Paleoceno-Eoceno.

Ignimbrita Santa María (Tis), iniciando la secuencia volcánica en el Eoceno medio con emisiones de lavas de composición andesíticas (Labarthe, 1980), llamada así por la localidad tipo al norte de la ciudad homónima (Santa María del Río). Se le puede describir como una roca grisácea a rojiza, de textura porfirítica y eutaxítica, con 30 a 40 % de fenocristales de cuarzo subhedral y sanidino euhedral de entre 2 a 5 mm, con fragmentos de pómez y algunos óxidos de hierro, bien soldada y en algunas partes se encuentra de manera columnar. En la base se observa un vitrófido negro de poco espesor y en la cima una toba parcialmente soldada de color amarilla clara, con fenocristales de cuarzo y feldespatos del 10 al 15 %, se encuentra bien estratificada y gradada (Torres, Aguilera, 2005). Considerada como la base del CVSLP y subyace a la Latita Portezuelos.

Latita Portezuelos (Tlp), en el municipio de Cerro de San Pedro en los alrededores del poblado de Portezuelos se encuentra la localidad tipo, descrita como; una lava de color gris claro a café grisáceo, conteniendo de 10 a 15 % de fenocristales de 2 a 6 mm de sanidinos, plagioclasas y cuarzos, de forma euhedrales a subhedrales, con textura holocristalina, inequigranular, porfirítica contenida en una matriz afanítica, con cristales microlíticos de plagioclasas y con minerales accesorios de magnetita, circón y apatito, cuando se encuentra intemperizada contiene un color café rojizo (Torres, Aguilera, 2005). Sobreyace en algunas zonas a la Ignimbrita Santa María y subyace a la Riolita San Miguelito con una edad de 30.6 ± 1.5 Ma (Labarthe, 1982) en el Oligoceno medio.

Riolita San Miguelito (Tsm), la localidad tipo de esta formación se encuentra en zona norte de la Sierra de San Miguelito (Labarthe y Jiménez-López, 1992), la cual se divide en cuatro unidades de la base a la cima como: tefra basal (Tsmb), brecha desintegración (Tsmo), riolita desvitrificada central (Tsm) y caparazón (Tsmc), (Labarthe y Jiménez-López, 1992). Aflorando en varias zonas del área de estudio y ampliamente distribuida principalmente hacia el Noreste de la Sierra de San Miguelito, como también en la región central sur, central norte y oriente (Torres, Aguilera, 2005). Se compone de una roca de color gris a gris claro con textura porfirítica de fenocristales de cuarzo y sanidino con un 20% y con tamaños desde los 2 a 4 mm, de forma subhedral a anhedral contenidos en una matriz fina, acompañado de óxidos de fierro. Presenta en su mayoría una estructura fluidal y en otras zonas un vitrófido por encima de una toba sin soldar con abundante pómez, acompañado de fragmentos de líticos de color blanco y rojizo. Por su alto contenido de flúor esta formación se encuentra acompañada por la presencia de topacios en la parte norte del área de estudio, en pequeñas cavidades y grietas, ya que se formaron durante una fase de vapor (Rodríguez-Ríos, 1997), relacionadas a su vez con yacimiento minerales de importancia económica como: Be, U, F, Li y Sn (Rodríguez-Ríos, 1997). Sobreyace en algunas ocasiones a la Latita Portezuelos y de manera discordante a la Ignimbrita Santa María, subyace a la Ignimbrita Cantera y de manera discordante a la Andesita Calderón cercana al poblado del mismo nombre (Torres, Aguilera, 2005). Al norte del Picacho de Bernalejo su espesor es de 450 metros adelgazándose hacia el sur hasta presentar 73 metros, desde su centro de erupción, ya que su origen de formación o

descripción estructural es un domo riolítico hacia ambos márgenes del Graben de Villa de Reyes.

Andesita Calderón (Tac), esta unidad se divide en tres eventos volcánicos, siendo el primero la *Brecha de desintegración y flujo de lava dacítica* (Tacb) (Labarthe-Hernández y Tristán-González, 1980), consiste en su base de una brecha de fragmentos angulares que varían de tamaño desde los 5 a 80 cm, de fenocristales de sanidino, plagioclasas y cuarzo, de una roca de color café, posiblemente dacita, con pequeños huecos rellenos de sílice de 2 a 4 mm. En algunas partes se presenta alterada, cambiando de color de café a amarillo y arcillosa, lateralmente de flujos lava de composición dacítica en sus fragmentos.

El segundo evento se denomina *Toba Calderón* (Ttc), sobreyace a la anterior, compuesta de una toba blanca sin soldar con abundancia de pómez, con fenocristales de cuarzo y sanidino de 2 a 4 mm de tamaño, contenidos en una matriz de ceniza volcánica, con pequeños fragmentos de roca de color rojo de tamaño entre 3 a 1 cm. En las partes superiores la toba tiene una depositación laminar con un color café, compacta, con pequeños fragmentos de vidrio que van de tamaño desde 1 a 3 mm en la misma matriz volcánica.

El tercer evento se denomina: *flujos de lava andesíticos y basálticos* (Tac), la cual se compone de una serie de flujos de lava con fragmentos expulsados de la columna eruptiva (piroclastos) intercalados, en la base de composición riolítica, la cual cambia de composición hacia la cima desde andesita a basalto de color negro vesicular. La andesita es de color gris verdoso con textura holocristalina, porfirítica y con una matriz afanítica con un 15% de fenocristales de 1 a 2 mm con plagioclasas y sanidino, contenidos en una matriz de microlitos de plagioclasas. Ferromagnesianos alterados a óxido de hierro con circón y apatito de minerales accesorios. El basalto de color negro, contiene vesículas con 5 a 10% de plagioclasas de 1 a 2 mm, en una matriz vítrea. Contiene olivino en cristales aislados con anillos de reacción.

La Toba Calderón presenta espesores en campo que van desde los 74 a 135 metros, la Andesita Calderón con 100 metros y la brecha de desintegración no se puede observar su

base por lo tanto se desconoce su espesor. La andesita Calderón aflora al norte del poblado de la Hacienda de Calderón, se restringe a una erupción muy pequeña y cercana a la fosa de fallas de Bledos, Villa de Reyes, sobreyace a la Riolita San Miguelito discordantemente y subyace a la Ignimbrita Cantera.

Ignimbrita Cantera (Tic), su localidad tipo se encuentra en el arroyo de la Cantera a 25 km al Noroeste del poblado los Arroyos, S.L.P. (Labarthe- Hernández, 1982), aflorando en la zona norte y oriente de la Sierra de San Miguelito, compuesta por flujos piroclásticos bien soldados en algunas zonas y otras solo parcialmente. Los flujos soldados se encuentran en estructuras columnares, mientras que en el otro miembro en horizontes índice.

La base sin soldar (Tic), se encuentra con un espesor que va de los 2 a 30 metros de espesor, se trata de un flujo piroclástico riolítico con una coloración que va de blanca a rosácea, masiva, sin presentar estratificación ni gradación, con contenido masivo de pómez sin colapsar de 2 cm y fenocristales de cuarzo y sanidino en un 15% y biotita contenida en ceniza volcánica como matriz, junto con líticos de color verde y rojos de posibles areniscas y otros de color café de rocas volcánicas más abundantes hacia la base.

Ignimbrita Cantera Soldada (Tics), entre el contacto de la base sin soldar se encuentra una zona de transición con 2 a 3 metros parcialmente soldada, para continuar con el miembro bien soldado, descrito como una roca de color gris rosáceo a café grisáceo, con textura holocristalina, porfirítica, eutaxítica, desde 30 a 40% de sanidino euhedral, cuarzo anhedral a subhedral con un 40%, plagioclasas (oligoclasa) con un 15% con muy poco zonamiento, biotita en un 4% y magnetita alterada a hematita con un 1%. Sobreyace a la Latita Portezuelo y discordantemente a la Riolita San Miguelito, en algunas zonas a la Andesita Calderón y subyace a la Riolita el Zapote, a la Riolita Panalillo y al Conglomerado Halcones (Labarthe- Hernández, Jiménez-López, 1992). En el arroyo de los arquillos se le puede encontrar con un espesor de 280 metros.

Riolita El Zapote (Tz), su localidad tipo se encuentra en el parteaguas del cañón de Las Lajas y el Zapote, en el área de estudio, se compone de una lava riolítica que tiene una brecha en

su base de desintegración, con vitrófidos negros angulares de 2 a 50 cm y fragmentos de riolita desvitrificada y en algunas zonas un vitrófido negro masivo (Labarthe-Hernández, Tristán-González, 1978). En su parte inferior se presenta una roca de color gris claro con textura porfirítica y fluidal merocristalina hacia su parte inferior y en la parte media la textura es holocristalina y en la cima con 20% de fenocristales de sanidino y cuarzo de 1 a 2 mm, acompañado de algunos ferromagnesianos que por alteraciones se convierten a óxidos de hierro en una matriz fluidal. En la base siguiendo la foliación de las bandas de vidrio y bandas desvitrificadas se alternan entre sí, con esferolitas de 2 a 5 mm en abundancia, algunas son alargadas, mientras que otras son redondas. Se observan cavidades irregulares de depósitos de fase vapor en la parte central, mientras que en la cima contiene estructuras columnares con algunas cavidades. Sobreyace de manera discordante a la Ignimbrita Cantera y no subyace a ninguna otra secuencia por estar en la cima, formando el domo El Zapote, con espesor aproximado de 350 metros.

Riolita Panalillo Inferior (Tap), se localiza principalmente en el área de estudio en la fosa de Bledos, erosionada y rellenando en ese mismo sitio (Labarthe-Hernández, 1982). La localidad tipo se encuentra al oeste del poblado panalillo, es una toba que se depositó por vía aérea, se encuentra bien estratificada, con una gradación uniforme en capas que van desde 5 a 20 cm de grano muy fino a arenoso y a conglomerados, de color crema y en algunas zonas presenta estratificación cruzada. En lo general se encuentra en algunos lugares de la fosa de bledos la depositación de la base fue encima de agua, con materiales de acarreo, mezclándose, infiriendo un depósito volcanoclástico. Con fenocristales de cuarzo con un 15%, con líticos de hasta 3 cm, en matriz arcillosa. En lo particular se le puede describir como: una serie de flujos de ceniza sin soldar, de color crema a amarillo, con fenocristales de cuarzo y sanidino de un 5 a 10%, pobre en ceniza con pómez sin colapsar y pequeños líticos de areniscas que varían en colores rojos y verdes, junto con una variedad de rocas volcánicas en una matriz de fragmentos de astillas de vidrio volcánico, hasta fragmentos del tamaño de las cenizas, en flujos intercalados de cenizas de tobas de caída, estratificados en capas de tamaños que van desde los 2 a los 10 cm, muy fina, gradadas, laminar y en algunos muy pocos sitios presenta estratificación cruzada, con escasos fenocristales y con pequeños diques de tuficita de 10 a 40 cm, lo que puede denotar un origen de procesos volcánicos explosivos de un medio

ambiente de tectónica extensional. Subyace al miembro superior de la Riolita Panalillo en algunas zonas y en otras subyace al Basalto La Placa.

Basalto La Placa (Tbp), se encuentra intercalada entre los dos miembros de la Riolita Panalillo en la fosa de Bledos, descrita como una roca de color negro, afanítica, ocasionalmente vesicular, con textura holocristalina, con microcristales de andesita y olivinos alterados a bowlingita de verde a castaño verdoso, con una matriz de plagioclasas microlítica, magnetita oxidada y con algunos posibles piroxenos intersticial (Tristán-González, M., Labarthe-Hernández, 1979). Sobreyace al miembro inferior de la Riolita Panalillo y subyace al miembro superior de la misma, existen otros sitios en donde esta formación está ausente y solo se puede observar a los dos miembros de la Riolita Panalillo haciendo contacto entre ellas.

Riolita Panalillo Superior (Trp), la localidad tipo se encuentra localizada a 4 km al este de la ciudad de San Luis Potosí y a medio km al oeste del poblado Panalillo (Labarthe-Hernández, 1982), en la fosa de bledos se encuentra como relleno y cubriendo los casquetes aislados de las otras unidades volcánicas. Está formado por ignimbritas casi consolidadas a bien soldadas, con una variación de colores que van desde el café rojizo al café claro, presenta una textura merocristalina, porfirítica y eutaxítica, con fenocristales de cuarzo y sanidino, contenidos en una matriz desvitrificada parcialmente, con pómez bien colapsada y líticos aislados, con un vitrófido de color negro de 1 a 2 metros de espesor hacia su base. Con zonas desvitrificadas y horizontes esferulíticos, lo cual la identifica como una ignimbrita de alto grado. Sobreyace a la andesita basáltica concordantemente y en algunas zonas a la Ignimbrita Cantera discordantemente, como también a la Riolita San Miguelito y discordantemente en algunas zonas subyace al Basalto Cabras.

Basalto Cabras (Tbc), la localidad tipo se encuentra a 2 km al noroeste 45° del poblado Cabras, perteneciente al municipio de Villa de Reyes, S.L.P. (Labarthe-Hernández, G., Tristán-González, M., 1980) con un espesor de 25 metros. Aflorando al noroeste de la fosa de Bledos, compuesta por una traquita basáltica de color negro, de textura afanítica, con fenocristales de olivino, brechoso y vesicular conforme se aproxima a la cima y en otras

zonas muy pequeñas en forma de lascas. Sobreyace a la Riolita Panalillo de manera discordante y no la sobreyace ninguna otra formación. El Basalto Cabras es indicativo de un medio ambiente de la tectónica extensional.

Traquita Los Castillo (Tlc), en la parte superior al semigraben de bledos y al sur de la exhacienda de Santiago, en la ranchería de los Castillos se encuentra su localidad tipo, sobreyaciendo a la ignimbrita Zapata (Labarthe-Hernández, Tristán-González, 1980). Se describe una roca que pasa del color café a gris oscuro en un derrame, con textura porfirítica, con fenocristales de plagioclasas entre el 10 al 15% de tamaños de 2 a 4 mm, contenidos en una matriz de grano fino. Sobreyace a la Ignimbrita Cantera discordantemente y sobreyace al miembro superior de la Riolita Panalillo discordantemente, con espesor aproximado de 50 metros.

Conglomerado Polimítico (Tcg), conforma la serie de conglomerados y depósitos que rellenan las depresiones inter montañas, como gravas y fragmentos sin consolidar, de las rocas que han sido erosionadas por los efectos climáticos, disgregando, fracturando y después transportando de las diferentes unidades volcánicas, mezcladas con arenas y arcillas hasta las zonas de depósito y en algunas zonas cementado por unidades volcánicas jóvenes retrabajadas con pumicita. Por lo general se encuentran delgadas costras de suelos residuales endurecidos y por encima cubiertos por suelos aluviales.

Aluvión (Qal), todos los depósitos de fragmentos de roca sueltos y que cubren las márgenes de los arroyos, los suelos cultivables y terrazas, que van desde arenas, limos y arcillas, cubriendo también todos los valles que rodean a la Sierra de San Miguelito, la fosa de bledos y sus diferentes cañones (Torres-Aguilera, 2005).

Coluvión (Qcl), todos los depósitos sin consolidar de composición exclusiva de las rocas que conforman los cerros de los cuales se originaron y que cubren las pendientes. Con diferentes tamaños que van desde unos cuantos centímetros hasta 2 metros de diámetro. En algunas zonas se encuentran por encima de los cerros de la cual provienen cubriéndoles, en otras se extienden más allá y en los casos de los bloques de mayor tamaño que bajan por gravedad.

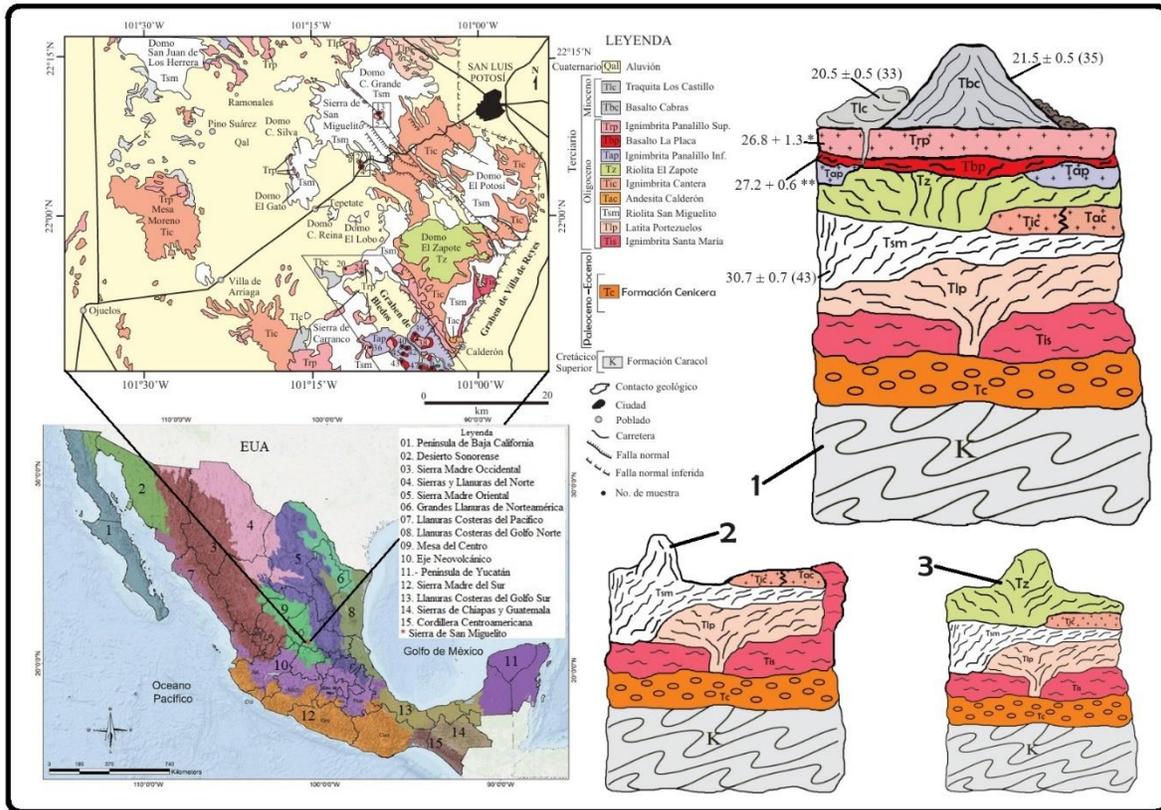


Figura 7. Mapa geológico regional del área de estudio del campo volcánico de San Luis Potosí
 Fuentes: modificado de Labarthe-Hernández, 1992 y tomado de Torres-Aguilera, 2005. Con el mapa de localización de la Sierra de San Miguelito con las principales provincias fisiográficas de México. Se incluyeron tres columnas geológicas del área de estudio compuestas de Labarthe-Hernández (1982). La figura 1, pertenece a la columna geológica de todas las formaciones que comprenden el Complejo Volcánico de San Luis Potosí completo cercana al semigraben de Bledos, pero que sólo se encuentra en algunas zonas, la figura 2, comprende los domos riolíticos de El domo del Potosí, Domo Cerro Grande, Domo San Juan de los Herrera, Sierra de San Miguelito, Domo C. Silva, Domo El Gato, Sierra de Carranco y sobre todo la parte del El Picacho de Bernalejo y por ultima la figura 3, abarca la zona del Domo del Zapote (localidad tipo).

Clima e hidrología

El clima es clave para la forma de vida de las comunidades y las características de los asentamientos, así como la vestimenta; en tanto que disponer de agua determina dónde se daba el asentamiento de la población, si es permanente y constante permitirá radicar sino obliga a circular en busca de ella. Aquí se expone las condiciones del territorio para apoyar los análisis en la selección de los sitios de asentamiento permanente o no y para comprender su producción gráfica.

El área de estudio se compone de dos regiones climáticas (Figura 8), con el 92.64 % de la superficie de la Sierra de San Miguelito predomina el clima semiárido templado (BS1kw), con una precipitación media anual de 400 a 50 mm, con lluvias en verano y un pequeño porcentaje en invierno del 5 al 10.2 % anual, este clima es representativo de las principales zonas montañosas. Con el 7.36% el clima árido templado (BS0kw) en el norte y este de la Sierra de San Miguelito, la precipitación media anual de 300 a 400 mm con las altitudes y pendientes de menor rango, con lluvias en verano y en invierno de 5 a 10.2% (García, E, 1981). Unificando las dos regiones climáticas se obtiene una temperatura media anual desde el 12 al 18 °C y en los meses más fríos de -3 a 18 °C (Figura 8). siendo estos datos anteriores, la iniciativa de la declaratoria del Área Natural protegida y el cambio climático, las autoridades municipales y estatales, se dieron a la tarea de realizar medidas climáticas en estaciones enclavadas en lo largo y ancho de la ciudad de San Luis Potosí y establecer nuevas medidas para establecer parámetros reales y que no estuvieran diferidos en lapsos de tiempo muy largos (20 años), por las necesidades hídricas de la sobre explotación de los mantos acuíferos y el descenso en las precipitaciones anuales a consecuencia del avance de la mancha urbana, la desertificación de las zonas boscosas con el crecimiento de las pavimentaciones, las cuales provocan el aumento en la evaporación contra las pocas precipitaciones y el impacto calorífico que impide el equilibrio biótico y la reproducción del ecosistema. Las cuales aun así dejan mucho que desear ya que la realidad es muy distinta y la región está sufriendo las consecuencias y se sigue esperando los resultados de las mediciones mencionadas, ya que solo se tienen las anteriores con los periodos mencionados anteriormente y muchos de los trabajos previos justificativos que se encontraron estatales y municipales, siguen arrastrando las desactualizaciones y desinformación que por falta de orden y actualizaciones, imperan hasta hoy en día, deben ser atendidos y actualizados debido al estrés hídrico que sufre el valle por la devastación de la Sierra de San Miguelito (reforestación forzada urgente), ya que es una portadora muy importante de la infiltración hídrica de la capital potosina.

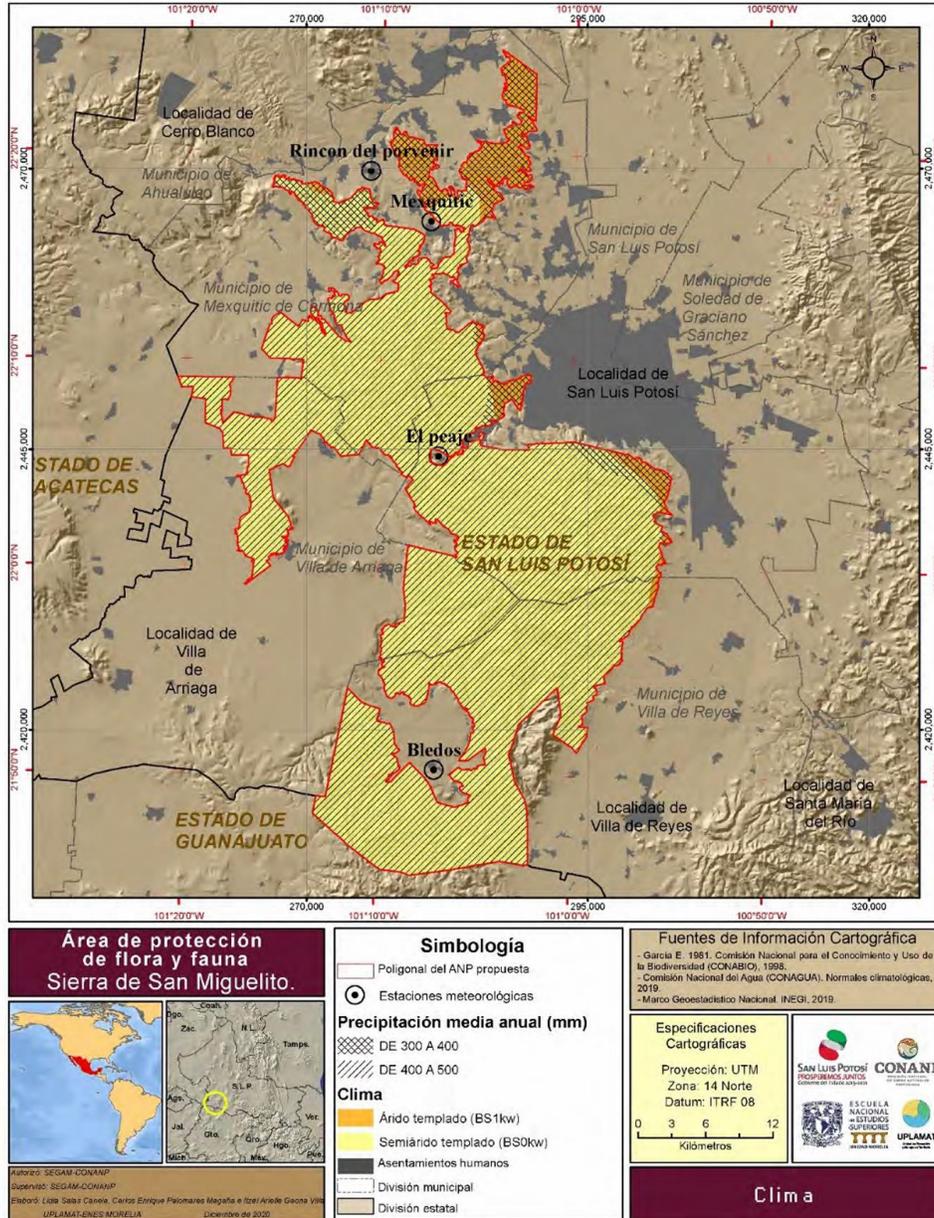


Figura 8. Mapa con los dos climas que influyen directamente sobre la Sierra de San Miguelito, Semiárido templado (BS0kw) y Árido templado (BS1kw).

Fuente: CONANP

La zona de estudio abarca dos cuencas hidrológicas principales de la república mexicana y del estado de San Luis Potosí (Figura 9) como son: El Salado (Rh37) con el 56.5% en superficie del estado, conformada por una serie de escurrimientos o vertientes de temporal con poco caudal y cursos disminuidos a lo largo de las llanuras infiltrándose y con evaporaciones (CONAGUA, 2007). Mientras la segunda cuenca, Pánuco (RH26) con el 43,4% del aporte de agua en el estado con una vertiente desde el Golfo de México

(CONAGUA, 2007). Las subcuencas hidrológicas del estado para su mayor comprensión se dividen en, Presa San José-Los Pilares y otras, Presa San Pablo, correspondientes a la cuenca El Salado comprenden el 44.50% y la segunda con el 12.02%, ubicadas en el centro norte del área de estudio, Sierra de San Miguelito. En cambio, existen otras cuencas hidrológicas que se aproximan desde el golfo y otras alrededor de ella, las cuales aportan agua desde la zona centro-sur a la cuenca de El Salado como: Arroyo Altamira, Arroyo el Puerquito o San Bartolo, que siguen conformando parte de la Región Hidrológica Pánuco, con el 43.16 y 0.32% respectivamente (CONAGUA, 2020).

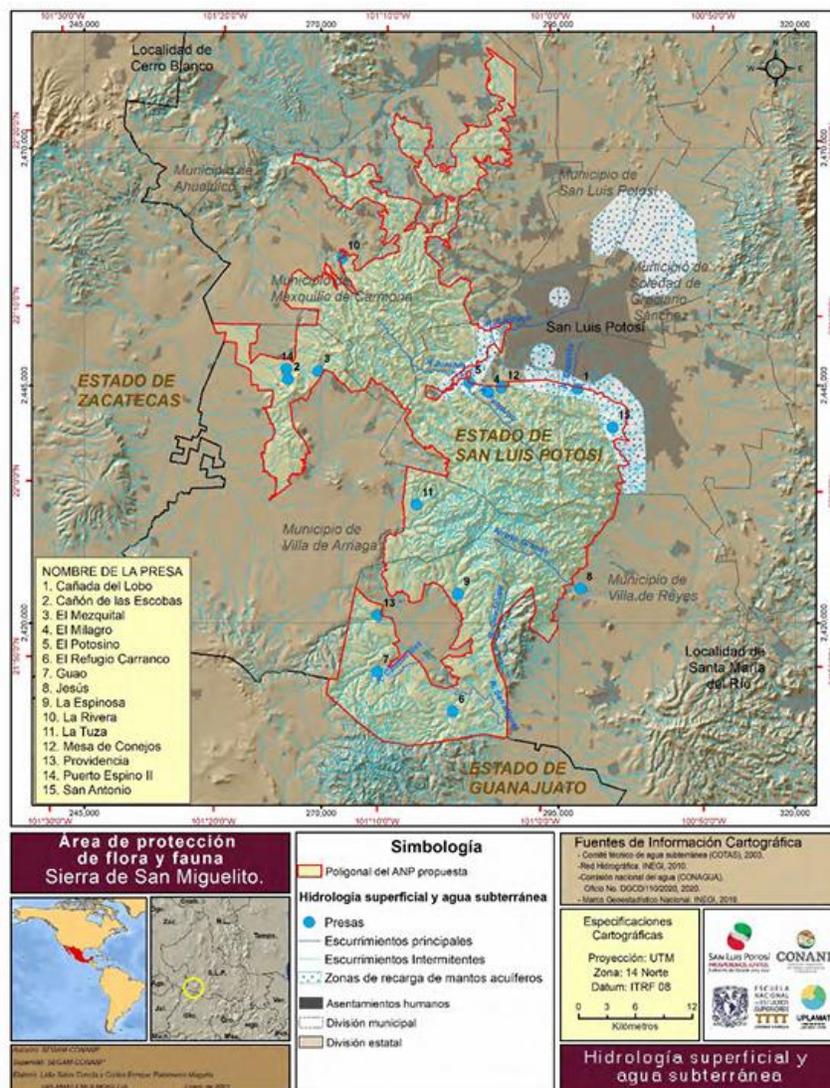


Figura 9. Hidrología de la Sierra de San Miguelito.
Fuente: CONANP

por lo tanto, la ciudad de San Luis Potosí se encuentra encerrada entre dos montañas de grandes dimensiones como son; la Sierra de San Miguelito y la Sierra de Álvarez. En nuestras zonas de estudio se pudieron observar lugares como el valle del Mezquital el cual si tiene buenas aportaciones de agua y es dónde se encuentra la Zona Monte Huma, en la mayor parte del año. En la región que corresponde a las Zonas de la Cueva del Indio, Cueva del Ensayo, Cañón de la Laja, Cueva de los Indios, por encontrarse en el Valle de Villa de Reyes tienen bastantes aportes dentro de la misma Sierra de San Miguelito en los manantiales y ríos, con pocas lluvias a lo largo del año.

Flora y fauna

El interés de la conservación como área natural protegida de la Sierra de San Miguelito es debido a su vital importancia de diversidad biológica que aportan al estado de San Luis Potosí, con el 18.32 % de la flora y el 32.74 % de la fauna, con el solo 1.79 de la superficie del total del estado. Con 32 especies de fauna, con el águila real (*Aquila Chrysaetos*), el playerito occidental (*Calidris mauri*), el pato de collar (*Anas platyrhynchos diazi*), el pato real (*Cairina moschata*) como especie amenazada.

Aves rapaces sólo se encontró el dato de la cantidad de especies en total con 18 y que 7 de ellas se encuentran en alguna categoría de protección NOM-059-SEMARNAT-2010 (DOF, 2010; 2019). El puma (*Puma concolor*), siendo el depredador en el tope de la cadena alimenticia, regulando la población de presas, se considera un buen síntoma de conservación de biótica, aunque no se sabe cuántos ejemplares se encuentran en todo el territorio y los cuales deberían de ser monitoreados, censados y delimitar el área de impacto del ser humano para no alterar su ecosistema y prevenir accidentes. El tlalcoyote (*Taxidea taxus*) o mejor conocido como tejón, regula la población de roedores y las madrigueras que abandonan, después son ocupadas por otros animales.

El murciélago trompudo (*Choeronycteris mexicana*), es un muy importante dispersor de semillas y polen al ser nectívoro de matorrales xerófilos (Gómez-Nísindo, 2006) junto con el murciélago magueyero menor. Murciélago cola de ratón, murciélago barba arrugada norteño, miotis de Arizona, el miotis de Yuma, pipistrello del oeste americano, murciélago cola peluda

de Blosssevil, murciélago cola peluda rojiza, murciélago cola peluda canoso y el murciélago orejón de Townsend.

Otros mamíferos endémicos de la Sierra de San Miguelito son: la Tuza del Altiplano, la rata canguro de Phillip, el ratón de abazones rayados, el ratón de abazones de Nelson, ratón de las rocas, ratón negruzco, ratón de manos negras de Zempoaltepec y el ratón de meseta (CONANP, 2021). También se encuentra la martucha, Marta o Mico de noche, que, aunque no sea endémica si es de vital importancia en los ciclos de depredadores y presas, junto al el tlacuache sureño y el norteño, controlan también las plagas de insectos que no cazan los murciélagos.

La liebre cola negra, conejo del desierto, conejo serrano y una variedad de ardillas como; motocle, ardillón de roca, ardilla de vientre rojo y ardillón punteado, como presas de depredadores. Así como también hay zorra gris, zorrillo de espalda blanca norteño, zorrillo listado norteño, zorrillo manchado occidental, comadreja cola larga, cacomixtle, mapache y pecarí de collar (especie de cerdo salvaje parecido al jabalí), esta especie se encuentra en peligro de extinción debido a la pérdida de su hábitad y el venado cola blanca.

Cabe destacar que antiguamente también se encontraban especies de lobos, berrendo y Oso negro, los cuales fueron casados hasta su extinción en la época de la colonia. También se encuentran pájaros como; chipe de Townsend, chipe corona negra, pavito alas blancas, piranga encinera, piranga capucha roja, cardenal rojo, cardenal desértico, picogordo tigrillo, picogordo azul, colorín morado y semillero de collar, el cual es endémico de la Sierra de San Miguelito.

Además, se encuentran 38 especies de reptiles, 6 de peces, 11 anfibios, 202 de aves y 54 mamíferos (CONANP, 2021). Los reptiles pudieran ser representados en las pinturas rupestres por lo que señalaremos las especies más emblemáticas como; lagartija falso escorpión, casquito burro, perrilla de arena, lagartija cornuda de montaña, lagartija espinosa azul, lagartija espinosa de Duges, lagartija espinosa menor, lagartija espinosa de panza azul, lagartija espinosa de pastizal, lagartija espinosa mexicana, lagartija espinosa de collar,

eslizón encinero, culebra de tierra del centro, culebra gris nariz de pala, culebra sorda mexicana, culebra parda mexicana, culebra café, culebra de agua de panza negra, rana de Moctezuma, rana de árbol de montaña (CONANP, 2021), el más exótico de todos los reptiles sería la Salamandra tigre de meseta y este listado son las especies endémicas (Figura 10).



Figura 10. **Diversidad de fauna en la Sierra de San Miguelito**
Fuente: Enciclopedia Wikipedia, 2024, *passim*.

En cuanto los insectos sólo se tiene el dato de los nombres científicos de 39 especies como; Coleoptera (13), Hymenoptera (10), Peplidoptera (6), Cyclopoida (5), Araneae, Hemiptera, Odonata, Orthoptera, Scorpiones con una sola especie. El ciempiés es de vital importancia y la especie debido a la representación en el arte rupestre y la especie que se ha podido observar de manera directa en la zona es el Myriapoda Diplopoda (figura x) y el Myriapoda Chilopoda, siempre asociados a zonas con altas concentraciones de humedad para su sobrevivencia (Figura 11), ya que al faltarles humedad estas especies mueren. Además, los ciempiés son recurrentes en las representaciones gráficas rupestres de muchas culturas del norte de México y del Sur de los Estados Unidos, por ejemplo, en Santa Barbara California, dónde se aprecia esta policromía, se aprecia al ciempiés como símbolo de muerte para las leyendas Chumash, representando también que el muerto está listo para ser enterrado y su traslado en una canoa

funeraria a los canales cercanos a la Isla donde sería enterrado (Patterson Alex, 1996). También, los ciempiés son relacionados con el arquetipo de aprendiz de Chaman (Blackburn 1975).



Figura 11.- **Myriapoda Chilopoda a la izquierda y Myriapoda Diplopoda a la derecha.**
Fuente: Wikipedia, 2024.

La biodiversidad de ecosistemas naturales reconocidos en la zona de estudio son siete tipos (Figura 12): Bosque de Encino, Bosque de Pino, Bosque de Pino-Encino, Vegetación Acuática, Matorral xerófilo, Pastizal y Hongos, las cuales comprenden el 82.42 % de todo el territorio de la Sierra de San Miguelito, siendo el bosque de pino el de mayor distribución con 32 555.21 ha., seguida de los pastizales en el orden de cubierta de vegetación natural.

El Bosque de Encino, se localizan en las zonas bajas de la montaña, en pie de monte y laderas, en el área sur y norte de la Sierra de San Miguelito, compuesto por diferentes tipos de encinos, bellota encino, encino, chaparro, encino blanco, encino miscalme, encino chino, encino negro y encino roble, este último domina fisonómicamente el estrato arbóreo (CONANP, 2021) y en el estrato arbustivo la familia Asteraceae es la predominante, siendo el segundo en distribución.

El Bosque de Pino, este ecosistema natural es el de mayor distribución en el centro y sur de la Sierra de San Miguelito, en zonas de lomeríos, laderas y montañas altas. Comprende, pino, ocote, pino blanco, pino piñón, pino cembroides, pino piñonero, piñonero, piñón, ocote blanco, ocote pardo, ocote chino, pino, pino rudis, pino ocote y rus. Los pinos ocote se encuentran en las partes altas de las montañas. Encontrando también acalocote, acahuite, acamita, ocote blanco, acanita, ocote chino, pinabete, pino acahite, pino huiyoco, pino blanco, pino nayar, pino triste y pino real, conformando el estrato arbóreo fisonómicamente dominante. Mientras que el estrato arbustivo, las especies de la familia Asteraceae (Stevia

serrata o burrillo), seguida de las Lamiaceae (*Salvia regla* o aretillo), como también de Cactáceas como, nopal camueso, nopal tuna y nopal tapón y por último los Agaves o maguey blanco y la única especie que se tiene registrada en la zona de hongo, mosco amarillo o hongo trompeta (*Amanita flavoconia*) venenoso (CONANP, 2021).

El Bosque de Pino-Encino, es uno de los ecosistemas naturales más fragmentado y distribuido en mucho menor proporción a los anteriores, se localiza en la región sur y este de la Sierra de San Miguelito, colindante con la ciudad de San Luis Potosí capital, en las partes de piedemonte y lomeríos suaves. Se compone de las especies mencionadas en el apartado anterior junto con el roble blanco (encino blanco) o *Quercus obtusata*, que se encuentra en el grupo de los robles blancos endémico de San Luis Potosí, junto con el encino enano (palo blanco), *Quercus eduardi* (palo colorado) en el estrato arbóreo fisonómicamente, mientras que en sustrato de arbustos la especie Asteraceae (*Stevia lucida*), la cual se encuentra ya muy disminuida (CONANP, 2021).

Acerca de la vegetación acuática, en las épocas antiguas la Sierra tenía muchos espacios de retención de agua de manera natural y con mayor afluencia de agua, debido a las lluvias de temporal las cuales eran mayores a las actuales y donde se extrajeron las especies actuales para depositarlas en las presas y represas alrededor de la Sierra de San Miguelito. La flora se compone de helecho trébol de agua, helecho (*Marsilea mollis*, *Potamogeton pusillus*), tule, zacate, cebollín (*Cyperus esculentus*), chicalote, cardo santo, cardo (*Argemone ochroleuca*), como también, escobilla, hierba del pasmo, jara mexicana, vara dulce, jarilla hierba del carbonero, chamiso (*Baccharis salicina*), duraznillo de agua (*Ludwigia peploides*), bolilla, piru o árbol del Perú (*Schinus molle*), especie introducida por los españoles debido a sus diversos usos, como, el impedir el crecimiento de otras especies de cubierta vegetal a sus alrededores (CONANP, 2021).

Los pastizales se encuentran en las partes bajas de las lomas y solo se encuentran en un 3 % de la Sierra de San Miguelito con las especies dominantes como; navajita azul, navajita, gusanillo, grama, azotador (*Bouteloua gracilis*), velluda (*Bouteloua hirsuta*), navajita banderilla, banderita, banderilla (*Bouteloua curtipendula*), zacate llanero o güira (*Eragrostis*

intermedia), zacate lobero (*Lycurus phalaroides*), zacate cola de ratón o cola de zorra (*Muhlenbergia emersleyi*), grama (*Muhlenbergia rigida*) y arrocillo (*Piptochaetium fimbriatum*) (CONANP, 2021).

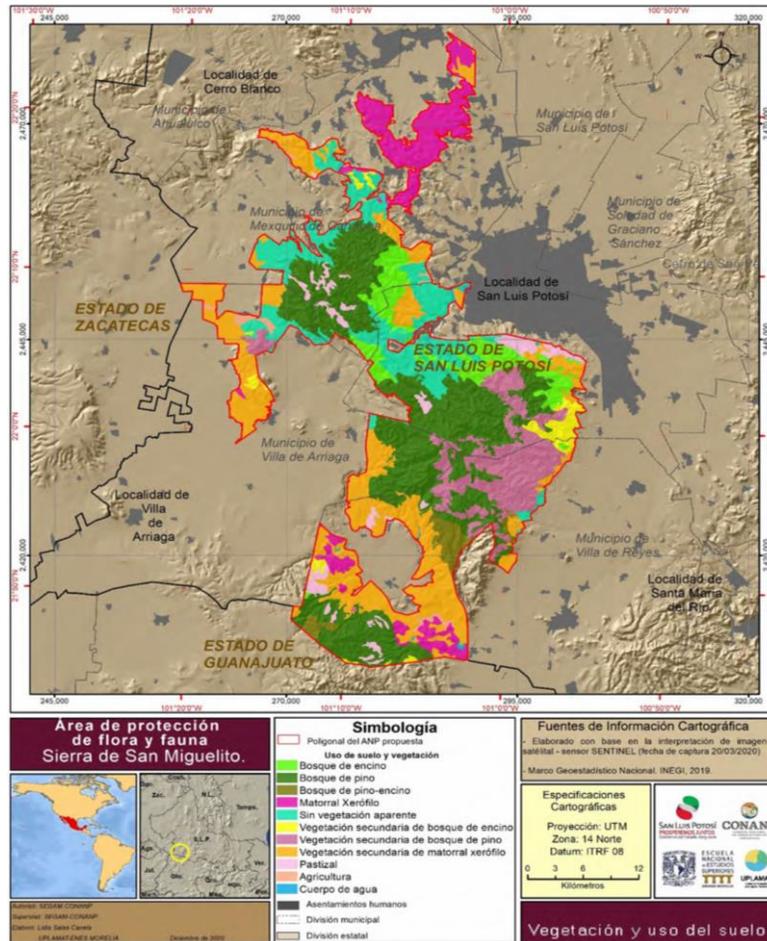


Figura 12.- Distribución de los ecosistemas naturales en la Sierra de San Miguelito y los diferentes usos de suelo.

Fuente: CONANP, 2021.

Vías de Acceso a la Sierra

Al área de la Sierra de San Miguelito (Figura 13) se puede acceder por varias vías de acceso, dependiendo a cuál de todos los sitios de estudio se requiera ingresar. Las carreteras que rodean a la Sierra de San Miguelito, son la Carretera Federal 49 que va rumbo al estado de Zacatecas-SLP en su porción norte del libramiento, en la porción noroeste con la carretera federal 63 que va en dirección al municipio de Charcas-SLP, en la parte central de la Sierra

de San Miguelito por la carretera federal 80 rumbo noreste al estado de Guadalajara-SLP, en la parte sur de la Sierra de San Miguelito con la carretera federal 80D Guadalajara-SLP con rumbo este-oeste, la cual también cruza en dirección del municipio de Villa de Arriaga hacia el noroeste esta misma es paralela a carretera libre que va de Villa de Reyes al municipio de Villa de Arriaga y la cual comunica con las exhaciendas de Carranco, Bledos, Arroyo Blanco, Cabras y San Francisco, comunicando en cada una de ellas a sus diferentes acceso a la Sierra de San Miguelito. Los accesos más antiguos es la carretera federal 37 que va de Villa de Reyes a San Felipe (Guanajuato), paralela a la carretera 80, siendo esta la que conecta con la exhacienda de Jesús María, los ejidos de San Juan de Guadalupe que colinda con el ejido Emiliano Zapata. Y como vía principal desde el centro del país está la carretera federal 57.

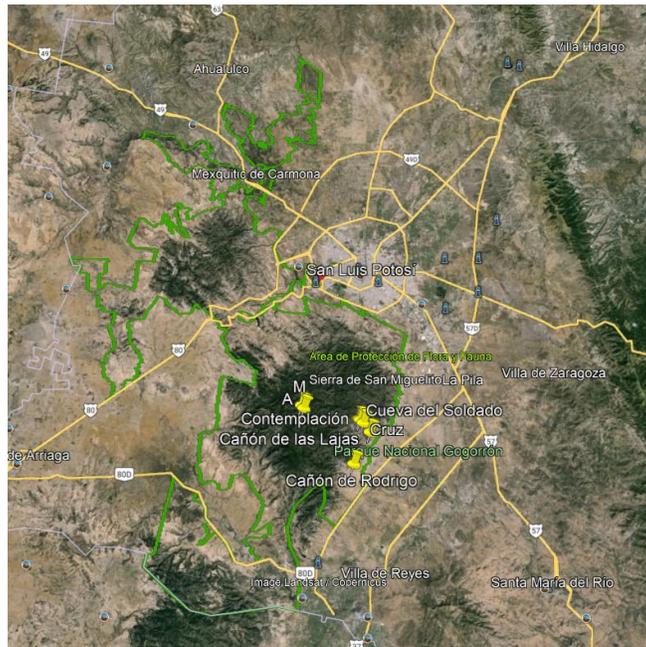


Figura 13. Delimitación del área natural protegida de la Sierra de San Miguelito en color verde y vías de acceso.

Fuente: Google Earth

La Chichimeca y el Gran Tunal

La Sierra de San Miguelito en dónde se encuentran los sitios de estudio, se encuentra ubicada en la frontera cultural de Aridoamérica y Mesoamérica, relacionando a la primera con grupos de cazadores recolectores que no elaboraban asentamientos y que en la gran mayoría eran sedentarios.

La historia que se tiene alrededor de los sitios casi siempre estará relacionada con las comunidades y las historias que se cuentan, en parte con leyendas de tradición oral. La mayoría de los sitios siempre se les ha relacionado con los últimos habitantes de la Sierra de San Miguelito, los Guachichiles.

Denominado como el Tunal Grande en 1579 por los cronistas a la llegada de los europeos a esta zona del país y comprendía las villas de San Miguel y San Felipe de los Chichimecas; al área geográfica y a los guachichiles se les representó en un mapa cartográfico del siglo XVI, donde el Tunal Grande se encontraba en las faldas y abanicos aluviales de la Sierra de San Pedro Almoloyan (Sierras del Xale) y de Bernal al sureste de la Sierra de San Miguelito (figura 14), en la parte de la Peña de Bernalejo (Rivera Villanueva *et al.*, 2019). En el mapa (Figura 14) se observa un camino que comunicaba al Tunal con el noreste de Villa de Arriaga; además, todo el flanco de la Sierra de San Miguelito en el antiguo Valle de San Francisco, ahora Valle de Villa de Reyes, hacia el noroeste hasta llegar a San Luis Potosí capital (Rivera Villanueva, *et al.*, 2019).



Figura 14. Mapa de las Sierras de la región del Tunal Grande

Fuente: José Rivera Villanueva *et al.*, 2019, El Tunal Grande y Los Tunales Asociados, Hábitat de Recolectores Cazadores (2019). Imagen de Cabrera Ipiña (1956).

Para el área de la Sierra de San Miguelito se pueden distinguir ocho etapas históricas antiguos:

- La primera es la del Venadito I, que se desarrolló en el trascurso del año 1000 al 100 antes de la época actual, denominada con este nombre por el arroyo del mismo nombre (François Rodríguez-Loubet, 2016), regida por bandas de cazadores recolectores, quienes vivían de la caza de animales pequeños y recolectores de granos, frutos silvestres, raíces. Los grupos de cazadores recolectores de esta etapa pertenecen debido a su tecnología lítica a las Culturas del norte de México o culturas del Desierto (François Rodríguez-Loubet, 2016).
- La segunda etapa denominada Venadito II, del 100 antes de nuestra era al 200 de nuestra era, siguen los mismos patrones sociales y económicos, pero ahora en contacto con grupos agrícolas. Evoluciona la lítica con las primeras navajas de obsidiana (François Rodríguez-Loubet, 2016).
- La tercera etapa denominada Huerta, que abarca desde el 200 antes de la época actual, al 1200 de la época actual, representada por grupos de cazadores recolectores y aleadas de grupos de colonos agricultores de subsistencia (François Rodríguez-Loubet, 2016).
- La cuarta etapa se denomina Huerta I, en un espacio de tiempo del 200 al 550 de nuestra era, de la fase San Juan de la parte del Valle de Villa de Reyes (Beatriz Braniff, 1992), como la parte baja antes del levantamiento del basamento cercano a la termoeléctrica Electra (Beatriz Braniff, 1992).
- La quinta llamada Huerta II, que va desde el 550 al 700 de nuestra era, los grupos cazadores recolectores ocupan pequeños campamentos y algunos otros se desplazan a otras regiones en las orillas de los pequeños ríos, con cuchillos bifaciales con hoja ancha y estrecha (François Rodríguez-Loubet, 2016).
- La sexta etapa se denomina Huerta III, que va desde el 700 al 1000 de nuestra era, los grupos del Valle de San Luis Potosí que habitaron la región de Rioverde abandonan el sitio.
- La séptima etapa denominada Huerta IV, que va desde el 1000 al 1200 de nuestra era, se caracteriza por el intercambio comercial de otros grupos de cazadores recolectores

y los del Valle de San Luis, generando pequeños asentamientos o campamentos en las orillas de los ríos.

- La octava etapa se conoce como el del Tunal Grande, que va desde el 1200 al 1550 de la época actual, caracterizada por grupos cazadores recolectores de mayor tamaño, con intercambios comerciales entre los grupos y la proliferación en la elaboración de lítica (Monroy y Calvillo, 1997).

A la Sierra de San Miguelito se le llamaba como Sierra de Aznar, según un mapa de 1594 del Archivo General de la Nación, (América Navarro, 2020) y también como la Sierra Negra (Figura 14).

Dentro de los grupos que se registraron por parte de los conquistadores europeos se mencionaron a los Guamares, Zacatecos, Pames y Guachichiles, denominados de manera muy genérica como Chichimecas (Monroy y Calvillo, 1997). Los Guachichiles fue el grupo predominante en la Sierra de San Miguelito, en el llamado valle del Tangamanga, parte del altiplano de San Luis Potosí, el norte de Guanajuato y en el Valle de San Francisco (Monroy y Calvillo, 1997).

En el área del Tunal Grande, en los valles, los grupos familiares con territorios precisos eran vigilados por lo general por un guerrero-cazador, jefe de familia (François Rodríguez-Loubet, 2016), mientras que, en la serranía la organización era mediante el modelo de ranchería, por medio de rituales y liderada por un Chaman (François Rodríguez-Loubet, 2016). Casi en la gran mayoría las tribus están subdivididas en clanes familiares, quienes defendían sus recursos de otros grupos y protegida por uno o dos guerreros-cazadores (François Rodríguez-Loubet, 2016).

Gracias a las crónicas de Fray Juan Guadalupe Soriano, durante el siglo XVIII, se documentaron tres bases religiosas de estos grupos, como son, la talla de huesos en los enterramientos (tortura de prisioneros a quienes arrancaban los huesos, como escarmiento para los invasores); el colorante rojo, obtenido del almagre, utilizado para colorearse el

cuerpo (desde los hombros hasta la cabeza) y utilizado inclusive en las pinturas rupestres; y el colorear cuchillos de piedra para los enterramientos (Rodríguez-Loubet, François, 2016). Después de analizar a grandes rasgos las diferentes características culturales de la zona no queda más que hacer la referencia historia de los dos únicos estudios de pinturas rupestres que tienen que ver con la zona de estudio.

Con relación a la pintura rupestre de la Sierra de San Miguelito, el primer investigador que da cuenta de ellos fue Antonio de la Maza, cuyo estudio fue realizado en 1954 en el municipio de Villa de Arriaga, San Luis Potosí. El sitio fue denominado el Cerrito porque fue el nombre que le otorgó los pobladores desde la fundación del pueblo; el sitio alberga un par de paneles de pinturas rupestres, las cuales se encuentran en las faltas del cerrito en un acantilado de aproximadamente 20 m² y de forma plana, y un par de paneles con pinturas rupestres de color blanco y rojo (Figura 15).

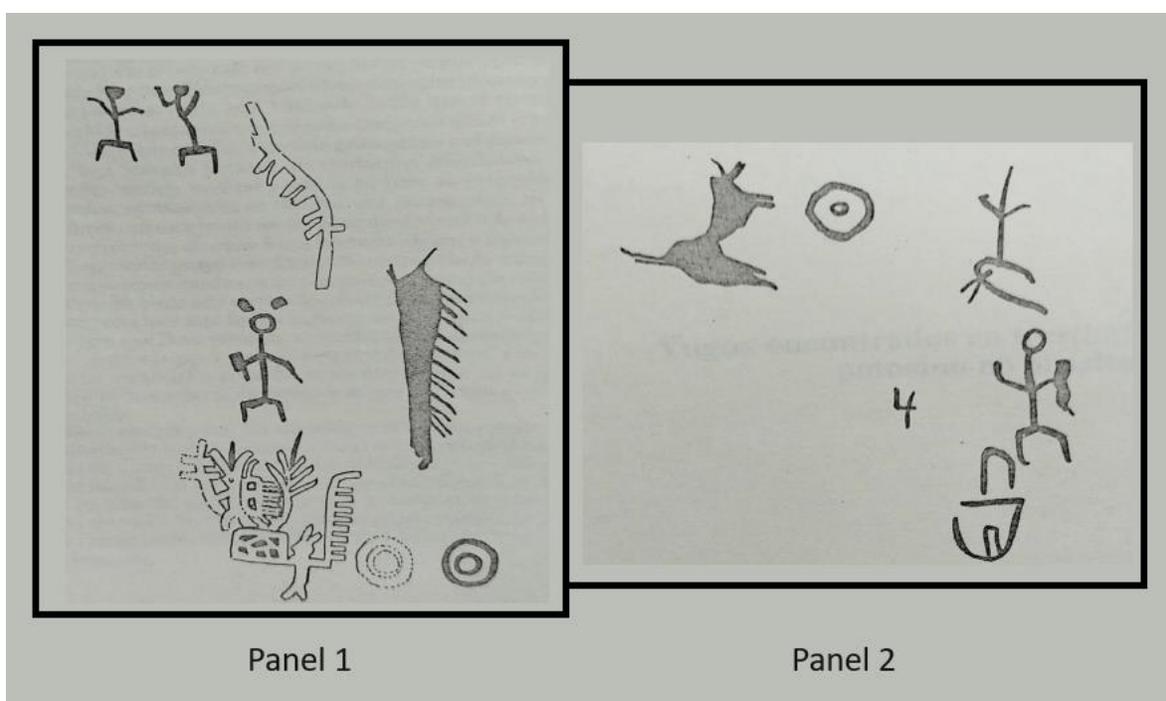


Figura 15. Pintura rupestre en el Cerrito
Fuente: Antonio de la Maza, *Arqueología de San Luis Potosí*, 1954.

El primer panel a la que se le hace la descripción, de derecha a izquierda (Figura 15, Panel 1), y de arriba hacia abajo, tiene figuras antropomorfas en color rojo, completamente esquematizadas, con los brazos extendidos en forma de cruz y con las piernas dobladas hacia

los lados en la parte de las rodillas (Antonio de la Maza, 1954); seguidas de una representación zoomorfa de un lagarto con seis patas en color blanco (Figura 15, Panel 1). En el segundo plano se puede observar una figura antropomorfa en color con un par de antenas en la parte superior de la cabeza y con las piernas abiertas como las anteriores y con un par de artefactuales que trae en cada una de sus manos, del lado derecho y que el autor describe como un escudo pequeño en la mano izquierda y la cual podrá observarse en el panel 2. El siguiente elemento se describe como no visible, debido a una capa de sales que lo tapan en una parte y lo poco que se alcanza a apreciar es una figura alargada vertical y adornada en su contorno por elementos horizontales como ramas. Se pueden observar los elementos de abajo, la primera figura en color blanco, con una especie de tocado en la cabeza en color blanco y rojo, que podría asemejarse a un par de antenas y el cual se le ha adicionado un tercer elemento, portando en ambas manos artefactuales, descritos como una macana en la mano izquierda, estructuralmente formada por un palo grueso, atravesado en su parte superior, por otros dos elementos descritos como si tratara de dos pedazos de pedernal; mientras que, en la mano derecha, sostiene una especie de escudo Chimal, muy adornado con figuras redondas en el centro y en el contorno una especie de tocado de plumas en hilera. Al lado, una representación de un árbol con cinco rayas que pudieran representar sus ramas y en la parte superior una línea adicionada, con un tronco grueso y curvo hacia el lado derecho. Todo este conjunto de elementos se encuentra asentado sobre una especie de basamento con forma rectangular y por la composición que tiene en su interior se compone de una edificación formada con piedras. La edificación anterior parece que es sostenida por el antropomorfo, ya que aparentemente se encuentra sobre la mano izquierda, que el autor realiza la diferenciación con un escudo y lo descarta. Continuando con la descripción del elemento de la mano derecha y que el cual se asemeja a un bastón de mando, compuesto por un palo grueso y largo, retocado con un conjunto de nueve ramos de plumas a todo lo largo., cerrando este panel con los dos círculos concéntricos, posteriores a la figura anterior, compuestos por dos círculos concéntricos de color blanco, seguido de otros dos en color rojo y el conjunto de los blancos se encuentran relleno, mientras que los de color rojo no.

El panel dos, lo describe en el mismo orden, con todos los elementos en color rojo, el primer elemento en la parte superior izquierda, descrito como la representación de una cabeza de venado, seguida de un círculo con un punto en el centro, seguida de una figura antropomorfa

esquemática. Esta última tiene más semejanza con una especie de semicírculo con árbol para celebrar una especie de Danza del Sol (comentario personal, ese signo se identifica como el sol en el catálogo de Patterson Alex, 1992)). Debajo de este conjunto se observa una figura antropomorfa con penacho (que no se observa en el dibujo) y una especie de escudo en la mano derecha y por debajo de este se encuentra una figura rectangular, que podría interpretarse como una pequeña habitación, la cual está por encima de otro rectángulo más grande en la que se observa una especie de puerta, contorneada por un camino.

El mismo autor describe que este tipo de pinturas rupestres se pueden ubicar con otras que se conocen del norte de México y sur de los Estados Unidos, relacionándolas directamente con las encontradas alrededor de la ciudad de Saltillo y que todavía no se les tiene ubicadas en el tiempo, en el momento de esta publicación. Además de que, la interpretación aún no se ha podido realizar, debido a que faltan más elementos científicos para realizarlo de manera apropiada.

CAPÍTULO II

LA PINTURA RUPESTRE

En este capítulo se expone qué es la pintura rupestre, los sitios y sus diversos paneles y gráficas, para después, mediante los estudios de sitios cercanos realizados con anterioridad, exponer cómo se dio la utilización del territorio para el habitar por los grupos cazadores recolectores seminómadas con una agricultura de subsistencia, cuyo asentamiento no prologado y permanente, llevó a su movilidad dentro del territorio, y cíclicamente regresar a recolectar la cosecha obtenida; modo muy dependiente de la temporada de lluvia, la cual influía en sus traslados. Se tratarán las hipótesis migratorias a lo largo del tiempo que otros autores han estudiado a lo largo del territorio denominado Aridoamérica en el centro, norte de México y sur de los Estados Unidos y las temporalidades de las mismas. Estableciendo una correlación iconográfica entre las diferentes rutas, para determinar un posible origen étnico, el área de influencia entre otras regiones y los sitios de estudio. Compararemos la iconografía con otros estados del Norte de México, el sur de los Estados Unidos y su posible utilización de los símbolos como elementos geomorfológicos del terrenos o referencias de otros sitios a manera de cartografía, teorizada en el sur de los Estados Unidos y la cual pudiera denotar una gran influencia de aquellas culturas en la zona de estudio. Cerrando con las comunidades actuales y su interacción con los sitios de estudio, su valoración y los conflictos por intereses externos de apropiación del territorio para la construcción inmobiliaria, el manejo de los jefes comunitarios o ejidatarios y el manejo de los acervos culturales de la zona, otorgando recomendaciones del manejo de los mismos y su conservación, concluyendo con un análisis general del trabajo en conclusiones.

Arte rupestre

Se le ha considerado como arte rupestre debido a la primera manifestación artística o representación del mundo que rodeaba al hombre antiguo desde el paleolítico y neolítico hasta la actualidad y que en algunas regiones se sigue elaborando como es el caso de algunas zonas de Norte América, África y Australia, con los grupos resilientes de aquellos sitios; los cuales han decidido conservar el significado de lo que para ellos es una especie de escritura, invalidando que esta fue introducida por los europeos (Weeks Rex, 2004), para las tribus del

sur de los estados unidos (Southwest), como los Hopis y Zuni, los cuales, denominándole arte rupestre por los historiadores, arqueólogos y antropólogos, refiriéndole a su carencia de lectura y significado (Weeks, Rex, 2004, pag. 3) ya que, si se pudiera leer, entonces no es arte rupestre, menospreciando a los pobladores originarios de norte américa que también incluye a la mitad del territorio mexicano.

Desde el punto de vista de David Whitley (2001), el termino de “arte rupestre” lleva utilizándose desde hace ya más de 100 años, pero no existen fuentes fidedignas que respalden esta afirmación, ya que solo se puede referir su uso en la década de los años sesenta, y que toda la información elaborada de recopilación se referían a ello como “escritura de imágenes de los Indios Americanos” como una traducción directa del libro elaborado por Garrick Mallery en 1893, considerando que este año, fue el de impresión, pero que se empezó a recopilar desde sus trabajos anteriores (Mallery, 1880) y la recopilación de información, directamente con las comunidades indígenas, inclusive relacionando el lenguaje de las praderas (lenguaje de señas) que ahora es utilizado por las personas con sordera y mudas (Mallery, 1880).

El término de “arte rupestre” debe ser analizado desde varios enfoques, tecnológicos, semánticos, cognitivos, estructurales, contextuales, tafonómicos y directamente a su funcionalidad. Redefinido hasta los años noventa por Chippindale (1998:6), como: “marcas hechas por el hombre en espacios naturales, en superficies rocosas no portátiles”, “aplicados sobre la roca” y los petroglifos, para aquellos que están “cortados en la roca”. Como un rasgo distintivo del ser humano por encima de los demás animales que lo rodean (Tacon, 1998:6). Chippindale y Tacon, refieren el termino rupestre a la dureza de las rocas en dónde se elabora, viniendo del término ingles de “rock” y del francés “roche”, pero que este mismo puede ser hecho en superficies más blandas y para el termino arte, del inglés *art*, del francés *art* y del latín *ars* o *artis*, que se puede relacionar con la creatividad, pero que también hace inferencia a cualquier actividad de expresión de emociones, ideas o la visión del mundo de la persona que lo está generando. A lo que Whitley, sugiere que deben considerarse una serie de significados e interpretaciones de manera semántica de las representaciones “estéticas y religiosas”.

Refiriéndose a que la mayoría de las representaciones del arte rupestre se obtienen de una serie de ceremonias chamánicas y a la alteración de los sentidos en un medio estático (Whitley, 2001:21-23), debido a la ingesta de sustancias que alteran los sentidos, ocasionando un fenómeno entópico, en los vasos capilares oculares, al observar en los vasos o glóbulos sanguíneos en el cuerpo vítreo, figuras, las cuales posteriormente son representados por medio de dibujos en las paredes rocosas (Williams Lewis, 2001:332-333).

Posteriormente el investigador, Robert Bednarik (2004:75-77), realiza un análisis tafonómico del hombre, el medio ambiente, los procesos geológicos, de animales y plantas, al crear marcas geométricas en las rocas y que el generar esas marcas no es una distinción únicamente humana. Pero, que existe al mismo tiempo una serie de rasgos distintivos en el arte rupestre, “no utilitario” o “marcas antrópicas”, que por lo general expresan un arte comunicativo y que se distingue de otras expresiones, debido a la “expresión simbólica”. Durante sus estudios de los osos pardos, grizzli y negros, encontró que ellos marcas sus guaridas con sus garras delanteras, alejando a otros animales y así evitando que ocupen estos espacios, por medio del simbolismo animal distintivo de una especie dominante en el medio natural y que pudo ser influyente en el ser humano.

Así como también se han realizado experimentos con plantas y alterar directamente en sus emociones por medio de estímulos auditivos o musicales, produciendo también arte rupestre (Gell, 1998). Dando como resultado una teoría ambigua, del concepto de arte rupestre y que no solo debe relacionarse a los seres humanos (Hays, Gillpin, 2004), definiéndole de una manera más compuesta a partir, de un sinfín de características estructurales, semánticas, cognitivas, funcionales y contextuales, pero nunca considerarse escritura. Debido a que la escritura se define de manera explícita, de forma exclusiva e inclusivo, glotográfica (por su representación fonética) y semasiográfica (escritura por medio de signos). Colocando a las culturas alfabetizadas por su escritura glotográfica por encima de las que su escritura semasiográfica y de tradición oral, en la que solo algunos estratos sociales tenían acceso al conocimiento y por una noción etnocéntrica evolutivas lineales en un alfabeto y una referencia fonética visible.

Declarando analfabetas a los grupos sin escritura glotográfica como incultos, como un atraso cultural y la falta de un alfabeto (Hill-Boone, 1994:4). Demeritando a los grupos de tradición oral y empoderando a aquellos con la palabra escrita desde un nivel social y aceptado inclusive por los primeros como una verdad absoluta (Goody, 2000:110). Ya que se tiene la idea errónea de una evolución progresivo y lineal, desde las imágenes rudimentarias a las representaciones de signos abstractos y los caracteres glotográficos (alfabeto fonético), como la cumbre del desarrollo de la escritura, en su forma gráfica (Weeks, 2004). Deponiendo a los nativos americanos al inicio de esta secuencia evolutiva en el desarrollo de una escritura “real” y la cual nunca lograron consolidar (Bloomfield 1933:283; De Francis 1989:5; Gelb 1963:12; Robinson 2002:30). Falsamente implantada en nuestra educación universal como una verdad incuestionable, aunque carezca de una representación precisa del habla en el alfabeto fonético y que el mismo sea la culminación de la escritura, quedando solamente como, una imposición autoritaria de Occidente por encima de la tradición oral y el analfabetismo.

Los elementos gráficos en las culturas de Mesoamérica y de Norteamérica, relativas al contexto y ubicación, en los grupos Mayas, Aztecas, Mixtecos (Mesoamérica), denominadas “escrituras de imágenes”, se consideran como trasmisoras de conocimiento y pensamiento o como escritura semasiográfica de los representantes del norte, en los grupos: Hopis, Ogala y Paiute. Existen también grupos de Norteamérica dignos representantes de la escritura glotográfica de los antiguos Cherokees (Traveller Bird 1971; c.f., Kehoe 1992:196-198). Al definir la escritura como, “comunicación de ideas relativamente específicas de manera convencional mediante señales permanentes y marcas visibles”, se incluye a la escritura semasiográfica y glotográfica (Hill-Boone, 1994:15).

Basada en los relatos de los primeros colonos, quienes fueron testigos de la facilidad en la lectura de los diferentes nativos americanos, de los grabados en las piedras, aun así, aunque no fuera de sus propias tribus. Por lo tanto, este tipo de escritura era aún más compleja y universal entre los pueblos del territorio de Aridoamérica y Oasisamérica, el cual no debería de ser impedimento, para que los científicos contemporáneos los acepten como tal y cambien

la manera de estudiarlo, organizarlo, descifrar cada uno de los mensajes impresos en los diversos territorios y otorgarle el reconocimiento que se merecen.

Ya que la mayoría de los científicos que se han encargado de documentar y estudiar, la escritura semasiográfica de los Nativos Americanos y que no proviene de ellos, se han encargado de clasificarla como “arte rupestre”, desde la segunda mitad del siglo XX; aunque erróneamente no lo sea y no es más que una cuestión de ignorancia y falta de reconocimiento de la comunidad científica, llena de prejuicios, al no querer reconocer una variedad real de escrituras anterior a la comunidad europea, por nuestra educación enfocada a un etnocentrismo occidental.

Aunque existen algunos otros estudios enfocados en referir como escritura pictórica o con otros títulos más poéticos, como cuando se dice “Las rocas empiezan a hablar” de LaVan Martineau’s (1973), en donde también se refiere a las representaciones rupestres, como “escritura de roca”, las cuales describe como una escritura multicultural, polilingüísticas e intertribales, como lo refería Mallery (1881), de un origen muy antiguo y su conexión entre el lenguaje de señas y la escritura rupestre, tuvieran un significado como “indicadores direccionales” o de “notaciones direccionales” (notaciones dimensionales).

En otro de los textos simbólicos donde se relaciona, a la escritura rupestre fue; Imagen del Nuevo Mundo: El Continente americano retratado en textos nativos de Gordon Brotherston (1979), en el cual, menciona la relación con los autores anteriormente y agrega la interrelación con la dimensionalidad, las matemáticas, coreografías, notación gráfica y musical. Proporcionando, además, una orientación de lectura, en cuatro pares que tienen que ver con la orientación geográfica, cielo-tierra, este-oeste, norte-sur e izquierda-derecha y que se enumeran por múltiplos de dos y cuatro (Weeks, 2004).

Posteriormente con Carol Patterson (2011), que los relaciona con cartografía, ceremonias y mitología con la ayuda de jefe tribal Clifford Duncan. Quienes descifran los petroglifos de las tribus Ute en la meseta de Uncompahgre al oeste de Colorado, por medio de grabados y símbolos con diseños abstractos, narran hechos culturales, históricos y espirituales, por medio de un tipo de escritura no convencional para las culturas occidentales. La forma de

utilizar su territorio a lo largo de su ruta de migración, en la obtención de recursos alimentarios en la caza, recolección de raíces y la disposición de semillas en pozos de acumulación. Colocando a este tipo de representaciones como escritura semasiográfica, aunque estos investigadores no lo relacionan del todo, pero que, si le infieren un significado y un tipo de lectura, inclusive hasta la dirección de lectura, relacionada con las migraciones de esos grupos en su época antigua y como se leen las de otros grupos cercanos (Hopi, Shoshone y Paiute).

Con una estrecha relación entre el lenguaje de señas y la decodificación de los petrograbados rupestres como lo categorizan estos dos autores y que debe de considerarse como una clave para entender los símbolos grabados en las rocas por los nativos americanos desde hace milenios y que, si se pueden interpretar, como se pudiera hacer con la escritura en las rocas de las culturas del desierto en México, por su amplia relación cultural y de intercambio con Mesoamérica. El cual debería ser considerado como una parte medular de nuestra cultura y no como otra región cultural que trata de ser impuesta por encima de nuestras costumbres, como los Apaches y con lo cual se pudiera decodificar los mensajes escritos en los sitios en donde todavía existen pueblos en conexión con sus legados arqueológicos, muy por encima del ego profesional de quien lo realiza, sino, por el significado de los mensajes, conocer la magia de nuestro pasado y enriquecerlo aún más.

La pintura rupestre

Lo denominado pintura rupestre siempre se relaciona con los dibujos más antiguos de Europa del paleolítico de Altamira y Francia (Lascaux), en las que se observa una serie de representaciones de migraciones de distintas especies de animales (Leroi-Gourhan, 1966), en su modelo ideal de la decoración de una cueva (Figura 14), a manera de enseñanza didáctica para las futuras generaciones que fuera a realizar la cacería y la diferenciación de sexos (masculino y femenino) de especies animales. Como una organización natural del mundo que rodeaba a los humanos de esa época en conjunto con el mundo sobrenatural (Leroi-Gourhan, 1966), que es sin lugar a duda una de las mejores interpretaciones, ya que considera cada uno de los paneles como una composición total de todo el espacio y no como unos conjuntos individuales y sin una conexión entre ellos como se pensaba anteriormente (Breuil, 1935).

Pero que aun así, queda con mucho a deber, ya que solo se consideran los elementos visibles de las representaciones que son apreciables a simple vista (figuras de animales, manos de impresión positiva y negativas, etc.), pasando por alto otros símbolos que pudieran ser considerados simples rayones en el lecho rocoso y que tuvieron que ser considerados por Genevieve Von Petzinger (2011), en donde se hace una gran recopilación de las cuevas conocidas hasta la actualidad de África, Europa, Medio Oriente, Asia y Siberia, realizando una especie de alfabeto de los símbolos más repetidos (figura x) y que tienen una relación con su composición entre las figurillas humanas y de animales, como una composición más compleja de lo que se había considerado en el pasado y que no se había apreciado. Así, como el tallado de las cuevas para resaltar las líneas, formas compuestas geométricas, también de los elementos de naturaleza o como lo puntualiza Kémel Sade (2016), aprovechan la forma del abrigo rocoso para trazar los dibujos o diseños.

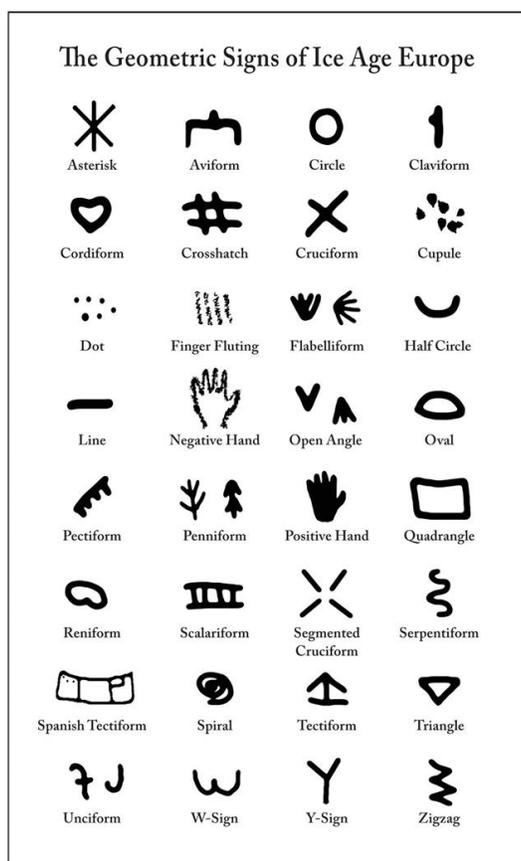


Figura 14. Los signos geométricos de la edad de hielo en Europa
Fuente: Genevieve von Petzinger, 2011.

Si los observamos con atención, también se encuentran en el Norte de América, en Alaska, Canadá, Estados Unidos y en el norte de México. Las marcas gráficas comienzan a aparecer en las cavernas, en covachas y en algunos sitios al aire libre, en Europa con mayor regularidad (Von Petzinger, 2011), en edad de hielo, donde el medio ambiente era predominantemente tundra. Un poco más de 350 sitios de arte rupestre han sido encontrados en todo el continente, con una serie de decoraciones como; figuras abstractas, animales, humanos. En donde los animales son los que han sido estudiados con un mayor énfasis, dejando de lado las figuras abstractas o los símbolos geométricos (Von Petzinger, 2011), las cuales se encuentran en muchos de los sitios, superando a las imágenes de animales y humanas, por mucho.

Fueron ignoradas de tal manera que no se tenía una relación del número total de estas imágenes en los sitios estudiados durante muchísimos años y ni siquiera, se trató de buscar una relación de estos con los otros sitios, a través, del tiempo y su relación en las cuevas, con otras representaciones (Von Petzinger, 2011). Por medio de la documentación, estudio y categorización, se encontraron 32 símbolos geométricos, que fueron utilizados por un periodo de treinta mil años, en todo el continente europeo (Von Petzinger, 2011). Aunque, muchos de estos símbolos geométricos, a lo largo del tiempo caen en desuso y desaparecen, mientras que otros se fortalecen y el 65 % continuaron en uso. Formas parecidas a líneas, rectángulos, triángulos, óvalos y círculos. Algunos de estos símbolos se expandieron por miles de kilómetros, mientras que algunos de estos se encuentran en pequeñas zonas restringidas y mientras que otros están limitados a un solo territorio (Von Petzinger, 2011). La repetición de estos símbolos se llevó a cabo por tanto tiempo y por muchos sitios, que se podría suponer una intencionalidad de parte de los creadores.

Las figuras geométricas con un reconocimiento cultural específico y con un significado convenido, podría estar señalándonos uno de los sistemas de comunicación gráfica más antiguo del mundo, sin poder relacionarlo directamente con un tipo de escritura, por la falta de caracteres que pudieran representar todas las palabras de un lenguaje hablado, como un requisito indispensable para un sistema de escritura (Von Petzinger, 2011), ya que tampoco se observó, que los símbolos se repitan con suficiente regularidad para sugerir que fuera parte de una especie de alfabeto. Pero, que aun así fue el inicio de una nueva manera de

comunicación por medio de marcas gráficas, cambiando así, nuestra manera de comunicarnos (Von Petzinger).

Los petrograbados rupestres

El hombre a lo largo de su historia siempre ha deseado dejar evidencia de su presencia en los distintos territorios del planeta, como lo son las representaciones rupestres por medio de percusión en las rocas con piedras de mayor dureza, punto por punto, realizando una amplia variedad de figuras, líneas y distintas formas, con significados en la tradición oral de los distintos grupos donde su fueron realizando. El arte rupestre se puede definir de manera tecnológica como “marcas hechas por el hombre en superficies rocosas naturales no portátiles”, que incluye a las pictografías y petroglifos, que se “aplican sobre la roca y cortando la roca” (Chippindale., Tacon, 2004).

Los grabados o glifos se les puede definir como lo hace el diccionario de la real academia de la lengua española “dibujos realizados mediante incisiones, huecos o en relieve sobre una superficie dura” (J. P. Rivera, 2018).

Los petrograbados son una de las representaciones rupestres con mayor difusión por parte de las culturas del norte de México y de mayor extensión en cuanto a territorio se refiere es una de las más grandes. En varias partes del norte del territorio mexicano como son los casos de Coahuila y Nuevo León, Chihuahua y desde el sur de Sonora hasta el norte de Nayarit.

Los petrograbados rupestres tienen diferentes funciones como (J. P. Rivera, 2018):

- Calendarios de épocas de lluvia
- Guías para la migración
- Indicadores de enterramientos
- Limitantes territoriales
- Cotos de cacería
- Registros astronómicos
- Lugares ceremoniales

Existen diferentes figuras en los Petrograbados Rupestres, circulares, espirales o laberintos, zoomorfos, fitomorfos y cazoletas, es decir hoyos semicirculares con fondo cóncavo, con posible función astronómica (J. P. Rivera, 2018).

Hay varias técnicas con las que se elaboran los petrograbados rupestres y que se han usado a lo largo del tiempo desde el paleolítico hasta la actualidad como son: tallado, rayado, piqueteado, percusión, abrasión y descascarado (J. P. Rivera, 2018). Todas estas se pueden usar mezcladas para elaborar algunos elementos como es en el caso de Coahuila, incisión, percusión en la modalidad de picoteado y para darle el acabado por medio de la abrasión (Leticia González Arratia, 2018). Para poder realizar estas figuras en la roca se debe de tener una serie de técnicas y métodos de elaboración antes y durante, como la construcción de líneas, trazar un contorno, afinado de la línea y acabado de la figura (Leticia González Arratia, 2018).

Para poder identificar la ejecución en la elaboración de una figura se debe de tomar en cuenta que la abrasión es la etapa de acabado, dando homogeneidad al trazo y que también se observa en varias figuras individuales y que las que carecen del acabado fue posiblemente por abandono en el trabajo de terminación. Atribuido a un proceso ritual durante el cual se elaboró la figura y que posteriormente se terminaría, como todo un proceso de recordar su pasado social y el futuro en una actividad presente (Leticia González Arratia, 2018).

Además, el tamaño del panel y el conjunto de las figuras que lo conforman es otro de los aspectos que se deben de tomar en cuenta (Chippindale, 2004), en una escala de metros, delimitándose cada uno de los paneles y como se encuentran separados, como también el orden cronológico que se puede suponer en el orden de los elementos plasmados en cada uno de los paneles, el cual nos ayudara a identificar la composición (suponiendo que se tiene un orden o que el mismo no altera el mensaje).

Para el tamaño del sitio, en escala de varios metros procurando tener bien establecida todos los paneles de un mismo sitio y en este parámetro también se tendrá que relacionar como la relación con el terreno los elementos de espeleotemas modificados si es que existen en cada uno de los sitios de estudio.

En la Sierra de San Miguelito se ha encontrado una talla desde el año 2017, no tiene que ver con las pinturas rupestres aquí documentadas, sino que es una representación posterior a la conquista, siendo en el periodo colonial cuando se elaboró este tallado en un plano de falla, en donde uno de los bloques está colocado acostado en el piso volcánico del paisaje y el otro bloque está colocado de manera vertical (Figura 15). En la cual se observa una cruz con doble brazo muy parecida a la cruz de Caravaca, solo que esta tiene invertidos los brazos ya que el brazo superior es más grande que el inferior y acompañada de una leyenda que dice; bendita y la vida sea. Esta misma ya fue documentada y escaneada con el equipo Leica BLK360. Esta técnica de labrado ya se llevó a cabo con herramientas metálicas y la cruz esta rellena con despostillado interno que presenta y esta misma nos muestra otra temporalidad de los petrograbados ahora coloniales.



Figura 15. **Petrograbado virreinal**
Foto: Adolfo Rojano en la Sierra de San Miguelito, 17 de mayo de 2017.

Esta representación de Petrograbado virreinal se encuentra escondido en medio del Cañón de la Cruz Colorada, cuyo nombre se refiere a una cueva localizada más profunda en la Sierra de San Miguelito y no se refiere a esta, aunque la roca en donde se encuentra tallada presente esa coloración. Se puede observar otra cruz tallada en la mitad de la gran piedra que esta acostada una cruz teutónica o cruz negra, relacionada también con la cruz templaria o posiblemente con la cruz masónica. Las personas que realizaron estas tallas tenían cierto conocimiento con alguna cofradía o de conocimiento hermético masónico, si no, fuera de ese modo, solo pudieron reproducir alguna cruz vista en algún templo. Aun lado de la cruz mayor

en el bloque principal que se encuentra de pie, también se puede apreciar otra cruz cristiana, refiriéndose posiblemente a un enterramiento humano por algún lugar en la Sierra.

Los espeleotemas rupestres

A los espeleotemas rupestres se les ha nombrado así ya que fueron tallados por primera vez en el arte paleolítico en Europa. Se les puede definir como: las formaciones secundarias que se forman en el interior de las cuevas de origen sedimentario y de tres tipos de composición desde carbonatos de calcio (CaCO_3), yeso ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) y aragonito (CaCO_3). Su formación por lo general se debe a la infiltración de agua a través de fracturas en zonas cársticas por goteo desde el techo, generando un carbonato de calcio que se desgasifica, adquiriendo cada gota, hiper saturación, precipitando en forma de un delgado anillo continuamente hasta formar estalactitas (Aranburu Artano, Aratza, 2017). Cuando la gota se no cae de manera vertical y se desliza por la pared precipita en forma de Espeleotema, dependiendo de la porosidad y permeabilidad de la roca, se pueden crear por infiltración de agua por capilaridad los espeleotemas, a través también de las fracturas.

Existen varios tipos de espeleotemas debido a su formación y formas como son los formados debajo del agua, los formados aire-aire, las perlas formadas en charcos por flujos de agua casi esféricos, los subacuáticos que presentan formas relacionadas con su composición química con formas llamadas pool-spar (pequeños cristales en forma de racimos), los dientes de perro con formaciones piramidales terminadas en punta (Aratza Aranburu Artano, 2017). En las diversas manifestaciones rupestres se menciona a los espeleotemas cuya formación natural en las cuevas de composición cálcica o cartica, mediante su formación similar a las estalactitas pero que casi siempre se encuentran cercanas a las paredes y con formas más anchas y alargadas, las cuales fueron aprovechadas por el hombre para realizarles modificaciones mediante, rupturas, raspaduras, acanaladas y cortadas (Brady, Scotte, Neff y Glasscock 1997) ahora reinterpretado como una clase de arte rupestre (Griffith y Jack 2005). Los espeleotemas modificados existen desde el paleolítico en distintas cuevas a lo largo de Europa, ya que también se modificaban las paredes de las cuevas para poder otorgarle a la roca ciertas formas o en algunos casos se aprovechaban las formas del macizo rocoso para darle forma a las figuras zoomorfas. En América las que más se han estudiado son las

encontradas en las cuevas cercanas a las civilizaciones mayas de Belice y Guatemala (Stone, Andrea, 1995) pero estas a diferencia de las europeas se concentran en reproducir una serie de formas humanoides y zoomorfas, que posiblemente representen el inframundo de los Mayas (Xibalbá, *cf.* Figura 16), el lugar donde se encuentran los dioses de la enfermedad Hun-Camé y de la muerte Vucub-Camé (Griffith y Jack 2005), mientras que las europeas representan solamente zoomorfos que era cazados.

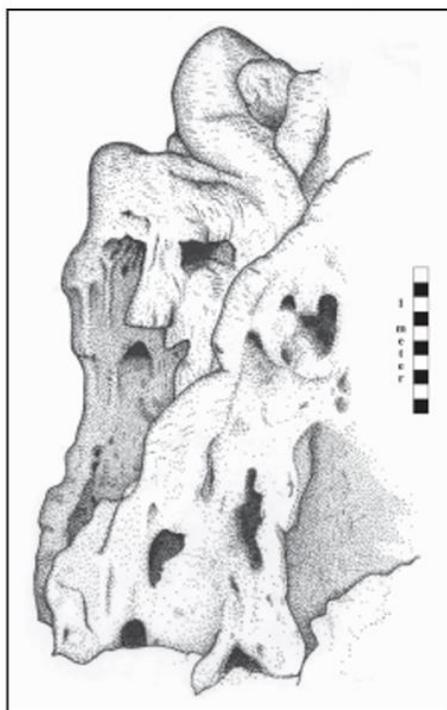


Figura 16.- **Espeleotema modificado de la Cueva Maya Actun Halal**
Fuente: Griffith y Jack, 2005.

En la zona de estudio se encuentran una serie de figuras a lo largo de la Sierra de San Miguelito, que, a pesar, de no ser de la misma composición a los de los espeleotemas modificados de carbonatos y que en nuestro sitio son de composición riolítica o de origen volcánico no sedimentario como las anteriores. Se ha decidido no otorgarles el nombre de estatuas ya que en varias de nuestras zonas de estudio se pueden relacionar como parte de las representaciones rupestres y de la composición. Por lo tanto, se empleará este mismo termino de espeleotemas modificados, ya que son una forma temprana de rostros, figuras y formas (Figura 17), que representan en algunos casos conjuntos de personas, en otros rostros aislados, rostros acompañados de rostros de animales y en otras zonas sólo se pueden

observar rocas redondas encima de otras en forma triangular destacando ciertos rasgos de la montaña como puntos de referencia para ubicarse mientras se camina a lo largo de los senderos.



Figura 17. **Diversos espeleotemas en la Sierra de San Miguelito**
Fotos: Adolfo Rojano.

Zonas y sitios de estudio

Se analizaron un total de cinco sitios: La Cueva del Indio, La Cueva del Ensayo, Las Cuevas del Cañón de las Lajas (Cueva de la Cruz, Cueva Marcelino, Cueva del Soldado, Cueva Aledaña a la Migración, Cueva de la Migración), Cueva de los Indios y Cuevas del Monte Huma. Son cinco sitios, cuyos nombres obedecen a los nombres dados por las comunidades y otros descubiertos se decidió enumerarlos y no referirse a ellos con nombres inventados.

La mayoría de los sitios de estudio son abrigos rocosos, que debieron suponer un lugar estratégico de utilización defensiva contra los animales de grandes dimensiones, más que otras familias en conflicto.

Para esos cinco sitios se elaboraron treinta y cinco matrices de análisis o paneles (conforme la clasificación de Kémel Sade, 2006) con un total de 378 elementos contabilizados de los cuales se identificaron 231 geomorfos (representaciones por medio de líneas, círculos o descripciones del terreno), cuarenta y cuatro antropomorfos (representación humana), treinta y uno, zoomorfos (figura representativa de animales), diez y siete, astromorfos (elemento o fenómeno no- terrestre o cualquier astro, luna, sol, estrellas o constelaciones), diez y siete, artefactuales (cualquier herramienta, flecha, lanza, puntas de flecha), doce elementos no son visibles o no se distinguen, ocho cuentas o representaciones de migración (según Severin Fowles y Lindsay A. Montgomery, 2019) por medio de puntos dibujados con las yemas de los dedos, ya sea en sentido vertical en columnas o en horizontal y siete fitomorfos (representaciones de árboles, plantas y por lo general del maíz debido a su importancia alimentaria).

Para la exposición de los sitios se ha decidido hacerlo por zonas, las cuales incluyen en ocasiones varios paneles, que a su vez incluyen varias imágenes. En seguida se expone cada zona.

Zona Cueva del Indio

La Cueva del Indio se encuentra a una distancia de aproximadamente 48 km de la ciudad de San Luis Potosí en el municipio de San Luis Potosí, ejido San Juan de Guadalupe y cercano a las comunidades de Ojo de Gato, Cerritos y Cascabel. Es un complejo de covachas con muy poca saliente de aproximadamente cinco oquedades rocosas, formados de manera natural durante la formación volcánica de la Sierra de San Miguelito.

Las formaciones rocosas son observables desde una distancia considerable para el ojo entrenado y pasan desapercibidas para el resto de las personas que pasan por ahí, ya que por el color homogéneo de la roca (color ocre), hace que el sitio luzca como una pared lisa y por

lo tanto solo observando detenidamente el sitio se podrían apreciar los abrigos rocosos. En cambio, si se encuentra uno en cualquier parte de estos abrigos, se observa con mucha facilidad la actividad de la gente en las partes bajas, lo que nos ha llevado a pensar, que por la diferencia de altura de aproximadamente de 75 metros entre la covacha número 1 (calculando con el programa Google Earth) y el inicio de la cuesta en el valle denominado antiguamente Valle de San Francisco, ahora Valle de Villa de Reyes; se podría pensar que cualquier animal o persona que se encontrara en la parte baja, que quiera llegar a cualquiera de estos sitios, lo haría con un gasto muy grande de energía y tendrían que hacer un esfuerzo muy grande para llevar a cabo alguna otra actividad, por lo cual se podrían haber utilizado con fines de protección y vivienda.

El sitio consta de cinco abrigos rocosos donde se encuentran las representaciones rupestres que todavía se conservan y posiblemente tuvieron un mayor número en casi la mayor parte de la pared, actualmente sólo se conservan las partes bajas con formas semicirculares, de donde se pudieron desprender xenolitos redondos de gran tamaño de las lavas que formaron las covachas otorgándoles esa forma tan particular y por la misma erosión a las que han sido sujetas. La cual por consiguiente ha generado que el resto de los abrigos rocosos se encuentren carentes de pintura, ya que se encuentran entremezcladas en secciones horizontales, las capas volcánicas bien consolidadas y las que tienen una pobreza estructural, lo cual provoca que sean más propensas a la erosión. Están ordenados de derecha a izquierda a través del perfil rocoso y pegados a las paredes, llegando a conformar un espacio muy grande de casi un kilómetro de extensión, debido que hasta la vuelta del tercer abrigo se encontraron otras dos covachas con pintura de mucho menor tamaño. De estos cinco abrigos los primeros tres, se dividieron por paneles de la siguiente manera: covacha uno contiene seis paneles, covacha dos con un único panel, covacha tres con ocho paneles y las últimas dos covachas con un solo panel en cada uno de ellas.

La Cueva del Indio tiene un total de ciento ocho geomorfos, veintisiete antropomorfos, diez zoomorfos, diez astromorfos, cuatro artefactuales, tres representaciones de cuentas, dos fitomorfos y cinco elementos que no se distinguen.

La covacha denominada como número uno se encuentra del lado derecho del inicio del yacimiento, con una ligera inclinación de 30 a 35° hacia la parte baja, con una orientación este-oeste, la cual se convierte en la parte superior en un ángulo de 90°. Se constituye de seis paneles, vistos de derecha a izquierda, con los primeros cinco en las partes bajas y el último cercano a la curvatura antes de la inclinación de 90 ° de la misma, entre el panel tres y cuatro y por encima de estos. Se pueden observar con facilidad y sin necesidad del software Dstretch (Harman, Jon, 2008), los paneles 1, 4, 5 y 6, mientras que los paneles 2 solamente es parcialmente apreciable, debido a la decoloración que tiene y se tuvo que utilizar el software, el panel número 3, no se puede apreciar debido a una capa de sales que se encuentra por encima de las pinturas.

Para la primera covacha se contabilizaron 88 elementos en total, de los cuales se clasificaron como: cincuenta y cinco geomorfos, quince antropomorfos, 5 zoomorfos, tres no visibles, tres cuentas con puntos y de líneas.

El panel número uno de la primera covacha (Figura 18), consta de veintidós elementos de los cuales, diez y ocho son geomorfos o representaciones por medio de líneas, círculos o descripciones del terreno, (Kémel Sade, 2006), dos antropomorfos o representación humana, un zoomorfo: figura representativa de animales (Kémel Sade, 2006) y una serie de puntos que podría representar una cuenta o una migración (con líneas larga de manera vertical, según Severin Fowles y Lindsay, A. Montgomery, 2019).

El panel número uno de la primera covacha (Figura 18), consta de veintidós elementos de los cuales, diez y ocho son geomorfos o representaciones por medio de líneas, círculos o descripciones del terreno, (Kémel Sade, 2006), dos antropomorfos o representación humana, un zoomorfo: figura representativa de animales (Kémel Sade, 2006) y una serie de puntos que podría representar una cuenta o una migración (con líneas larga de manera vertical, según Severin Fowles y Lindsay, A. Montgomery, 2019).

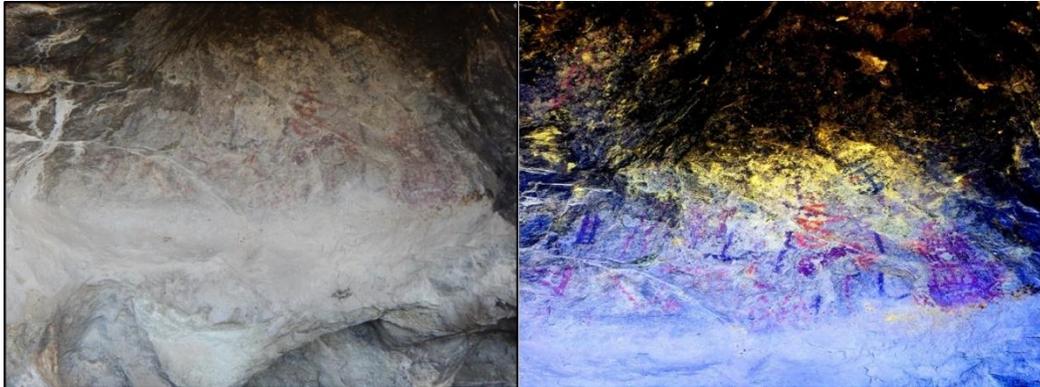


Figura 18. Cueva del Indio, fotografía sin filtro del panel 1 y panel 1 con filtro DStretch.
Foto: Adolfo Rojano.

En este panel describiremos primero los elementos más grandes y más visibles. El primer elemento en color negro, es un ciempiés (Alex Patterson, 1992), el cual se le clasifico como geomorfo, debido a que representa un espacio de habitabilidad, por su relación con escurrimientos de agua (Benito de la Campa Madariaga, 2014), aunque también se le considera escalera de un solo poste (Alex Patterson, 1992). Seguido de una especie de mariposa (Alex Patterson, 1992), clasificada como zoomorfo (Figura 19, imagen 2), la cual se le observan sus alas y el tórax, de color rojo. El siguiente elemento se tuvo que dividir en cinco partes por contener tantos elementos en sí mismo, y es el que se localiza en la parte inferior derecha (figura 18). Iniciando con un geomorfo en color blanco con forma cuadrangular, representando la topografía del terreno y más específicamente el denominado Zona Cueva del Indio, la zona que topográficamente es similar a este elemento en dónde se encuentran los escurrimientos del arroyo Cerritos. Seguido en el lado derecho por un antropomorfo (figura x, imagen 4), representado de perfil, al cual se le distinguen las dos piernas en posición abierta como si estuviera caminando y solo visible con el software DStretch (Harman, Jon, 2005) y de color rojo. El elemento anterior tiene en su parte superior un ciempiés (Figura 19, imagen 5), clasificado como un geomorfo igual que ciempiés anterior y refiriendo el sitio a un lugar de asentamiento, gracias al acceso al agua, de color rojo. El cuarto elemento del conjunto se encuentra encima del anterior y el cual se clasifico como geomorfo (figura 19, imagen 6), ya que se puede apreciar una figura representada por varias líneas horizontales, relacionado con la cartografía del terreno, representando el cerrito en la parte superior de este complejo y el cual se compone de una serie de prismas riolíticos con formas rectangulares, de color rojo. El último elemento en este conjunto se encuentra en la

parte superior del anterior y se clasifico como geomorfo (Figura 19, imagen 7), con forma circular y que se asemeja a la siguiente zona cartográfica del sitio y en el cual se puede observar esa misma forma en el terreno en el cañón de la Cruz Colorada, contigua a esta zona, en color rojo.

El siguiente elemento se puede apreciar en el extremo opuesta del conjunto anterior del lado izquierdo, compuesto por un geomorfo en color rojo (Figura 19, imagen 8), representado por una línea, la cual aprovecha la curvatura de la covacha y que va desde la parte inferior, hacia la parte superior y en la parte inferior esta línea empieza con una curva hacia arriba en dónde se hace recta y con otras 5 líneas horizontales, que se unen a esta línea y que son más visibles dos. En la parte superior de la línea se encuentra el siguiente elemento el cual está compuesto por un par de líneas verticales paralelas clasificado como geomorfo de color rojo y negro (Figura 19, imagen 9), con cinco líneas horizontales entre ambas y el cual representa una fuente de agua como cursos de rio o cascadas (Benito de la Campa Madariaga, 2014). Del lado derecho del anterior se encuentra otro elemento muy semejante en color rojo y también clasificado como geomorfo (Figura 19, imagen 10) ya que representa también un escaleriformes o fuente de agua (Benito de la Campa Madariaga, 2014). Estos dos últimos elementos nos ayudan a entender que, al momento de realizar la pintura, se aprovechó la curvatura que presenta la pared para darle un sentido de dimensionalidad y de relación topográfica del terreno, la cual en el pasado tenían más afluentes de agua o escurrimientos referenciados en el terreno y con la descripción del cañón de la Cruz Colorada, dándole profundidad a la pintura. La utilización de los colores nos ayuda a encontrar ciertos rasgos, como lo es el siguiente elemento, clasificado como geomorfo en color negro (Figura 19, imagen 11), el cual representa una especie de camino o sendero que todavía es apreciable inclusive desde el mapa satelital y el cual se puede describir como una línea que en su parte inferior empieza con una curva hacia el lado izquierdo y que al subir se va alargando y haciendo recta, con rumbo al ciempiés de color negro en su parte superior (Figura 19, imagen 1). Para cerrar este bloque de elementos, tendremos que agregar a una línea en zigzag en color rojo, clasificada como geomorfo (Figura 19, imagen 12), aunque sea descrita como de creación y más específicamente como primera fundación de la tierra (Simon Nankivell, Russell Mussio y David Wyse, 2003), nosotros lo podemos referir con la descripción

topográfica del terreno y similar al anterior, como un camino sinuoso que lleva al próximo asentamiento representado por el ciempiés (Figura 19, imagen 1), el cual se ha encontrado con una gran distribución con las culturas del norte México y que se le atribuye a un ciempiés en color negro (Harold S. Colton, 1946; Julio Amador, 2015), con una ligera inclinación hacia la izquierda de aproximadamente 15°.

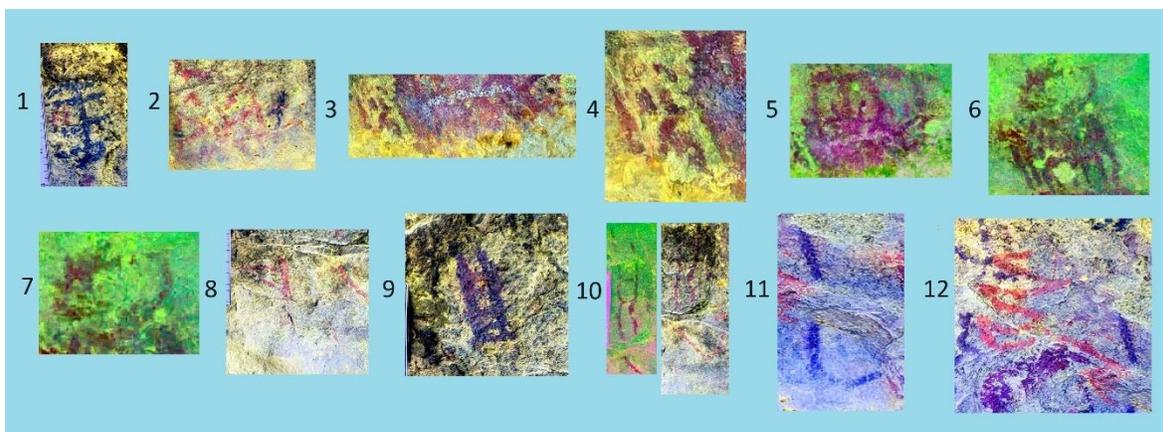


Figura 19. Cueva del Indio Covacha 1 Panel 1 y con filtro Dstretch.
Fotos: Adolfo Rojano

El siguiente bloque de elementos está formado por el resto de líneas que representan una descripción del terreno o topografía del cañón de la Cruz Colorada y complementarios del bloque anterior. Comenzando con el siguiente geomorfo (Figura 20, imagen 13), el cual se encuentra por debajo de la línea zigzag (Figura 20, imagen 12), la cual se puede describir como una línea compuesta que comienza como una línea recta de color mezclado de rojo y negro, dando un color morado, que en su parte baja y conforme va subiendo tiene una curva hacia el lado derecho para continuar subiendo ahora con una pequeña inclinación hacia el lado izquierdo y en la parte superior se ensancha en una forma ondulada con volumen, la cual pudiera significar una parte del terreno que se tiene que esquivar por su gran volumen para llegar al camino representado por el zigzag (Figura 20, imagen 12). El siguiente elemento se localiza en el lado izquierdo del anterior en color negro, clasificado como geomorfo (Figura 20, imagen 14), descrito como una línea horizontal recta, con otra línea perpendicular que sale de su parte media hacia arriba y la cual podría relacionarse de nueva cuenta con un rasgo topográfico del terreno.

Ahora describiremos una serie de líneas en la parte inferior del panel que se encuentran entre el zoomorfo de mariposa (Figura 20, imagen 2) del lado derecho y la línea compuesta (figura x, imagen 8) del lado izquierdo. Comenzando del lado izquierdo de esta ubicación, se puede apreciar un par de líneas con forma de V de color rojo, pero con la base con una línea horizontal más ancha, aunque su línea del lado derecho se corta en una parte y no llega hasta la misma altura de su línea izquierda, esta se corta para dar paso al siguiente elemento, clasificado como cuenta o migración en color rojo (Figura 20, imagen 16), descrito como una sucesión de ocho líneas verticales, también consideradas como el conteo de algunas cosas (Thomas Doty, 2020), como personas, animales o muchos días y noches de viaje. En la parte inferior del lado derecho de las líneas en forma de V (Figura 20, imagen 15), descrito como un solo punto de color rojo y cuyo significado puede interpretarse como aquí o que algo sucede aquí (Doty, Thomas, 2020).

El siguiente elemento clasificado como geomorfo, se puede describir como una línea en color morado (mezcla del color negro con rojo), que representa parte del paisaje del cañón de la Cruz Colorada (Figura 20, imagen 18), una ladera de la parte del cerro a un lado del camino descrito en el elemento (Figura 20, imagen 12), de la línea en zigzag y el cual por ser una descripción de la zona no se puede relacionar con otro elemento en los catálogos. Seguido de otro geomorfo en color rojo a un lado del anterior y que se puede describir como una línea recta entre cortada en cuatro secciones (Figura 20, imagen 19), la cual podría significar otro más de los escurrimientos de agua del cerro, por el lugar donde se sitúan, aun lado de la ladera. Otro más de los geomorfos se encuentra por encima de la línea horizontal recta, con otra línea perpendicular que sale de su parte media hacia arriba (Figura 20, imagen 14), en color rojo y de forma cuadrada en color rojo, que pudiera simbolizar otro rasgo del paisaje relacionado con los prismas riolíticos, pero este de gran dimensión.

Los siguientes dos elementos se encuentran en las esquinas superiores de este panel, el del lado izquierdo se clasifico como geomorfo en color rojo (Figura 20, imagen 21), descrita como una línea en zigzag alargada y encerrada entre otras dos líneas paralelas, lo que podría significar un camino encerrado en un espacio pequeño (Thomas Doty, 2020). El último elemento de la esquina superior derecha se clasifico como un geomorfo (Figura 20, imagen

22), descrito como una línea roja, que inicia en la parte baja como una recta y enseguida que la covacha se curva hacia arriba la línea cambia igual que el macizo rocoso, inclinándose hacia la izquierda unos 15° aproximadamente, representando la forma de la ladera del cerro que encierra el cañón y con la misma forma que adquiere esa parte alta del cañón dónde se encuentra el ciempiés o un asentamiento. Por todos los elementos descritos anteriormente se puede establecer que este panel nos trasmite el mensaje de una cartografía del paisaje contiguo a este sitio en el cañón de las lajas y que previamente ya se había explorado y que si concuerda con mucho de los descrito. Dónde se encontraron otras dos covachas más, pero sólo se exploró una por falta de tiempo y se encontraron pinturas rupestres y es la que concuerda con el ciempiés de color negro en la parte alta del panel (Figura 20, imagen 1).

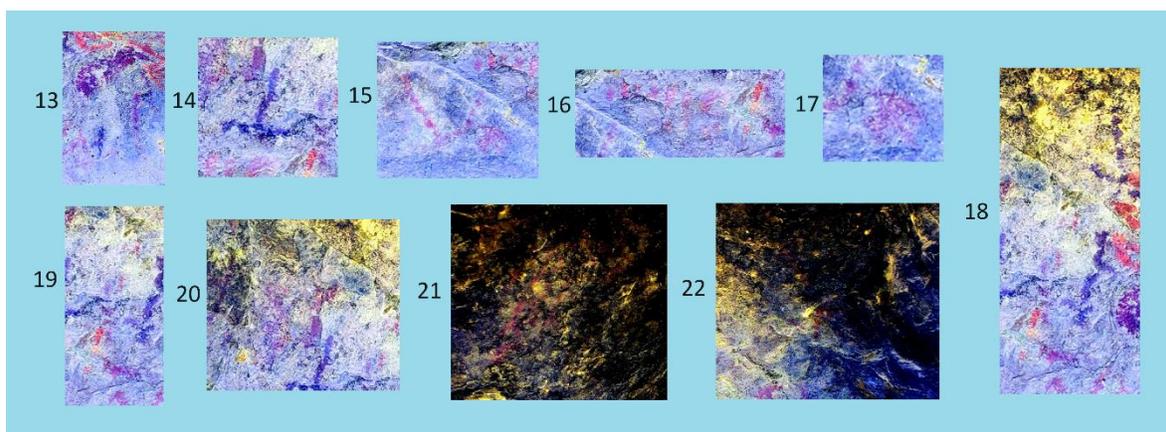


Figura 20. **Cueva del Indio Covacha 1 y con filtro Dstretch.**
Fotos: Adolfo Rojano

En el panel dos (Figura 21), se encontraron veinticuatro símbolos, de los cuales diez y nueve son geomorfos, dos artefactuales (una especie de bastón con una representación de cabeza en la punta y de la otra mano una especie de escudo), un astromorfo (representación de cualquier astro por medio de cruces), un antropomorfo que está sujetando los dos artefactos y una cuenta o representación de migración (Severin Fowles y Lindsay A. Montgomery, 2019).



Figura 21. Cueva del Indio, fotografía sin filtro del panel 2 y panel 2 con filtro DStretch.
Fotos: Adolfo Rojano

El primer elemento se clasificó como geomorfo (Figura 22, imagen 1), descrito como una línea horizontal en color morado (mezcla de color rojo con negro) y de la cual salen otras líneas verticales, este elemento tiene una ligera inclinación hacia la derecha de unos 15° aproximadamente. Este elemento se ha podido asociar con una medida de tiempo de días (Simon Nankivell, Russell Mussio y David Wyse, 2003), que se puede contar con el número de líneas verticales en seis días, más la línea horizontal en siete días. En la parte inferior del elemento anterior se observa un elemento de forma cuadrada (Figura 22, imagen 2), clasificado como geomorfo de color rojo, con pequeñas manchas de color morado en sus líneas verticales y paralelas, el cual no está pegado al anterior y que pudiera estar representando una clase de entrada (Antonio de la Maza, 1954). En la parte inferior del anterior se puede apreciar una línea recta de color rojo (Figura 22, imagen 3), que atraviesa al anterior y que tiene varias líneas verticales que lo atraviesan, que ya no son muy visibles, más que en la parte de abajo y en la parte de arriba muy poco, representando otro ciempiés (Alex Patterson, 1992) o un asentamiento. Del lado derecho de este conjunto de elementos, se encuentra otro clasificado como geomorfo de color rojo (Figura 22, imagen 4) y el cual se describe como una línea horizontal con dos líneas verticales y una forma cuadrada en el centro y el cual podría estar representando una forma de el paisaje o como parte del cerro. En la parten inferior delante del cuadrado rojo (Figura 22, imagen 2), se observan un conjunto de líneas en color rojo (Figura 22, imagen 5), descrito como un par de líneas verticales de color rojo, clasificadas como geomorfos, que pudieran representar una boca de cañón y que en su centro se alcanza a apreciar otras dos líneas paralelas en color negro (Figura 22, imagen

5), que pudiera representar algún prisma riolítico, que se utilizara como referencia en el paisaje y que por lo mismo no se ha podido relacionar con otro elemento en los diferentes catálogos. El siguiente elemento se compone de dos líneas de color morado, clasificadas como geomorfo (Figura 22, imagen 7), descritas como dos líneas paralelas, que en su parte baja su distancia está más cerca y conforme suben, la línea del lado derecho se va alejando, pero con ángulo recto de 90° , como si fuera un peldaño hacia el lado derecho, para seguir subiendo ahora en línea recta y remarcada por un lado con otras líneas paralelas a esta, mientras que la del lado izquierdo en la parte baja también presenta un peldaño de 90° hacia el lado izquierdo, para seguir después en línea recta hasta que se corta muy cercana a la línea derecha y con otra línea naciéndole de la parte media, la misma que se inclina 135° de la horizontal, interpretándose estas líneas como una representación de la cartografía del cañón de las Lajas, seguramente en la siguiente zona dónde se encontró otro yacimiento de pinturas rupestres que deberá ser documentado más adelante.

Los siguientes elementos se clasificaron como geomorfos (Figura 22, imágenes 8 y 9), y se pueden describir como si se tratara de una sola figura ya que son prácticamente iguales y se componen de figuras compuestas por una línea recta horizontal y la cual en sus puntas sale otra línea que sube para formar una figura compuesta muy parecida al contorno de una variable aleatoria o lo más parecido al contorno de un cerro de color rojo. La primera figura con forma de cerro se encuentra localizada del lado derecho por debajo de las líneas de peldaños (Figura 22, imagen 7) y es el cerro más angosto (Figura 22, imagen 9), con la punta chata, el segundo cerro se localiza dónde termina el anterior y un poco más arriba y con su punta también chata (Figura 22, imagen 8).

El siguiente elemento se tuvo que dividir en tres elementos en los que está compuesto un antropomorfo como el elemento central (Figura 22, imagen 10) en la parte media de este conjunto en color negro y que se localiza en la parte inferior media del panel. Este antropomorfo porta del lado izquierdo una especie de bastón de mando (Figura 22, imagen 11), con una especie de cabeza zoomorfa no identificable o comparable con otros atributos iguales de la región. El segundo artefactual (Figura 22, imagen 12) que porta el antropomorfo parece una especie de escudo.

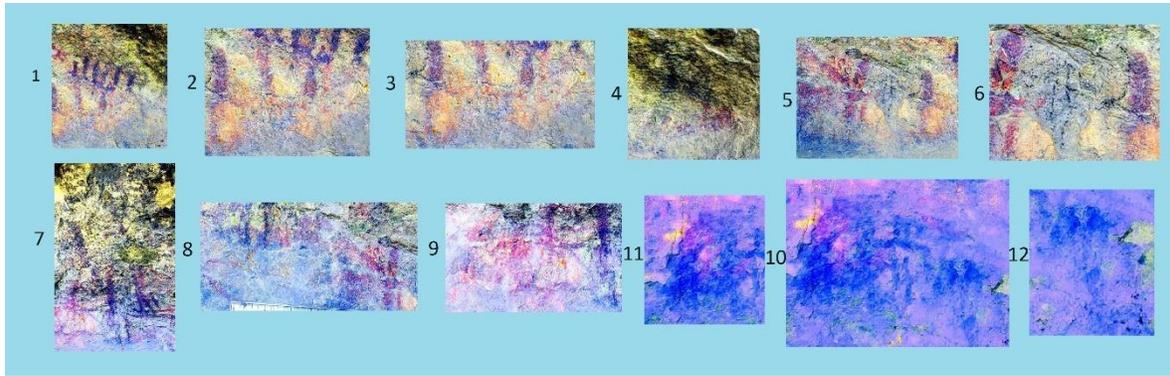


Figura 22. Cueva del Indio, fotografías panel 2 con filtro DStretch.
Fotos: Adolfo Rojano

El siguiente elemento se clasifico como geomorfo (Figura 23, imagen 13), descrito como un círculo de color negro, localizado en el extremo derecho de este panel y el cual representan un cerro. En la parte baja del elemento anterior se puede observar un astromorfo (Figura 23, imagen 14), descrito como una cruz en color negro y con sus líneas equidistantes (Alex Patterson, 1992) y el cual podría relacionarse con el anterior de forma que sea un sitio por donde se han hecho observaciones estacionales con el sol.

En este panel se pueden observar una serie de elementos en color rojo y los cuales parecen haber sido plasmados antes de los descritos anteriormente, ya que parecen estar en el fondo en algunas zonas y en otras como suplementos de otros elementos, este panel casi no se aprecia a simple vista y para poder lograr un mejor análisis se tuvo que hacer mediante el software Dstretch. El primero de estos es un geomorfo (Figura 23, imagen 15), el cual es descrito como un conjunto de líneas desplazado hacia el lado derecho de la punta, del que denominados geomorfo con forma de cerro (Figura 23, imagen 9) y se puede describir como un conjunto de líneas que nacen de una línea horizontal con tres líneas verticales hacia abajo y una hacia arriba de la parte de en medio esta última, como si de algún tipo de estructura en alguna planicie del cerro se tratara. A la misma altura del elemento anterior, pero un poco más debajo de la base del geomorfo denominado cerro (Figura 23, imagen 9), semejante a una poza de agua (Figura 23, imagen 16), en la parte redonda rellena, conectada con una línea vertical y la que a su vez se conecta con otra en su parte baja y que está dispuesta horizontalmente hacia la derecha, este elemento no se parece a ningún otro en los catálogos consultados. La poza de agua anterior parece estar conecta con el elemento denominado cerro

(Figura 23, imagen 9) y el conjunto de líneas (Figura 23, imagen 15), escurrimientos que rellenan y se distribuye por su línea horizontal a un río. El siguiente elemento también se encuentra en el geomorfo denominado cerro (Figura 23, imagen 9), en su parte superior izquierda, con cuatro triángulos rellenos de color rojo, representando posiblemente prismas riolíticos como referencia para su fácil ubicación. El próximo elemento también forma parte del geomorfo llamado cerro (Figura 23, imagen 9), localizado entre los triángulos y el conjunto de líneas, pero, en la parte inferior del geomorfo cerro, una forma redonda trunca de la parte superior y rellena de color rojo, una vez más representa una poza. Este conjunto de representaciones pudiera relacionarse con una región dentro del cañón de la Cruz Colorada, en dónde existía abundancia de pozas y escurrimientos agua y que por lo tanto era un buen lugar para tener un asentamiento.

Un círculo acompañado por otros dos círculos de menor tamaño a los lados del mayor, en color rojo (Figura 23, imagen 19), localizado a un lado del geomorfo llamado cerro (Figura 23, imagen 9), en su parte superior izquierda, que pertenece a otro grupo de elementos, denominado geomorfo, ya que posiblemente represente otra forma más como parte del paisaje del fondo, dándole profundidad a la composición.

Otro geomorfo que conecta el elemento en forma de poza de agua (figura 23, imagen 16), con otro de los escurrimientos justamente se localiza a un lado de este y está conformado por un par de líneas provenientes de la parte inferior del geomorfo llamado cerro (Figura 23, imagen 9), que casi son imperceptibles y que pudieran ser otros canales que rellenan a elemento con forma de poza (Figura 23, imagen 16).

El siguiente elemento se observa debajo de la figura circular con dos círculos más pequeños (Figura 23, imagen 19), conformado por varias figuras, como son; más de diez líneas verticales, con un par de triángulos del lado izquierdo sobre las líneas verticales, ya casi al final de estas, las líneas verticales se pueden relacionar con cuentas de personas o un viaje de muchos días (Thomas Doty, 2020), sumándole a esta interpretación la posible estancia de varios días y los triángulos podrían representar alguna clase de referencia en el paisaje de prismas basálticos.

Un elemento que pareciera aislado y que no se pudo relacionar con otro elemento dentro de los catálogos de consulta, debido a que se trata de una figura compuesta, clasificado como geomorfo (Figura 23, imagen 22), compuesto por un círculo con un punto concéntrico de color rojo, ligeramente inclinado hacia la derecha y que en el lado derecho tiene dos líneas cortas en su lado derecho salientes, con aristas visibles y del lado izquierdo una línea recta corta del mismo grosor que el círculo. El círculo con punto concéntrico se relaciona con luna llena (Alex Patterson, 1992), las líneas del lado derecho pudieran representar el reflejo de luz de la luna llena, pero la línea del lado izquierda no se tiene referencia. Los últimos dos elementos, se clasificaron como geomorfos, localizados en la parte derecha baja del panel y como elementos aislados y clasificados como geomorfos (Figura 23, imagen 23 y 24). El primer elemento se compone de un par de semi círculos alargados de color negro, el del lado izquierdo está un poco más arriba que el del lado derecho, podrían representar un lugar de acumulación o retención natural de agua (pozas de agua). El último elemento de este panel se encuentra del lado derecho del anterior y representa un geomorfo (Figura 23, imagen 24), con una serie de líneas verticales con apariencia de prismas riolíticos del paisaje.

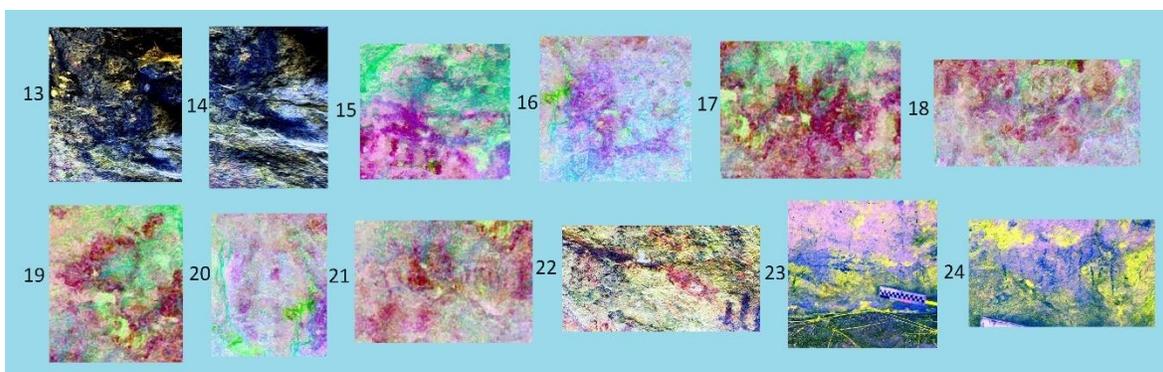


Figura 23. Cueva del Indio, fotografías panel 2 con filtro DStretch.
Fotos: Adolfo Rojano

Los dos paneles anteriores en su gran mayoría presentan figuras o elementos abstractos y que por lo tanto en el análisis que se realiza en uno de los catálogos consultado en dónde se analizó toda la información de los últimos 125 años y más de 150 autores, con todos los estudios, compendios e interpretaciones del arte rupestre de los Estados Unidos (Alex Patterson, 1992). La gran mayoría de las interpretaciones fueron realizadas por líderes de los diversos grupos de Nativos Americanos, quienes aún conservan sus significados (Alex

Patterson, 1992). En el catálogo después de todo el análisis realizado de la mayoría de los sitios con arte rupestre y petrograbados de Norte América y Norte de México, han establecido un protocolo interpretativo y cuando en un panel la gran mayoría son figuras o elementos abstractos que no se encuentran identificados (Figura 24, imagen 1), se puede establecer que se trata de una cartografía o mapa (Alex Patterson, 1992), siempre y cuando se pueda superponer el trazado de un glifo orientado, previamente orientado y con precisión, por encima de un plano topográfico y hacer que el trazado siga los senderos a los sitios ya ubicados (Alex Patterson, 1992). Este tipo de hipótesis puede estar justificada con cifras comparativas para comparar el diseño mapeado con la topografía (Figura 24, imagen 2).

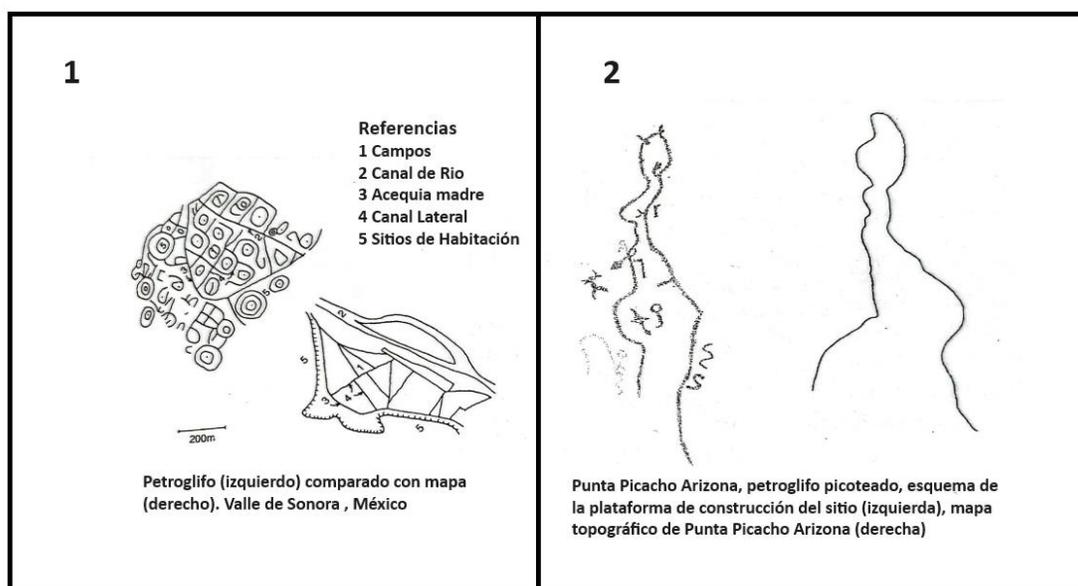


Figura 24. Una guía de Campo sobre los símbolos del arte rupestre del gran Suroeste
 Fuente: Alex Patterson, 1992, p. 140.

Para el primer plano que la mayoría de los elementos son figuras abstractas que no se pueden relacionar con ningún catálogo de arte rupestre y elementos ya conocidos, se logró realizar un plano con los diferentes elementos del panel, sobre la imagen satelital del sitio, para su comparación y se deja el análisis previo del panel uno, para su comparación con la imagen (Figura 25). Se procedió a empalmar las figuras abstractas encima de la imagen satelital, para establecer cuál podría ser su ubicación, sin olvidar que la imagen satelital es lo más cercano a lo real, aunque puede que tenga un efecto alterado y que no sea completamente real, ya que

ocho de todo el panel. Las figuras abstractas encajan muy bien con la imagen satelital y varios de esos elementos concuerdan con lo manifestado en el terreno. Por ejemplo, el ciempiés (Figura 26, imagen 1), encaja con la zona dónde se encuentra la Cueva del Ensayo y que supone otro espacio de asentamiento. La línea en zigzag en color rojo (Figura 26, imagen 12), empalma con un camino en medio del cañón de la Cruz Colorada, la línea que le sigue por un lado empalma con el río (Figura 26, imagen 18). Así, como las líneas en color morado que empalman con las crestas de la Serranía (Figura 26, imagen 14), los frentes rocosos (Figura 26, imagen 10), el cerro antes del frente rocoso (Figura 26, imagen 15), el geomorfo debajo de la línea en zigzag (Figura 26, imagen 13) que empata perfectamente con el meandro grande del río de la Cruz Colorada y debajo de este la representación de la mariposa encaja con el río (Figura 26, imagen 2). La vereda se encuentra representada en color morado (Figura 26, imagen 11), a un lado del anterior se describe al geomorfo que se dividió en varios segmentos (Figura 26, imagen 3, 5, 6 y 7) para poder describirlo pero que en la imagen empalmada se colocó completo y que el ciempiés concuerda con la Zona de la Cueva del Indio.

Para realizar la comparación del panel dos del Sitio de la Cueva del Indio (Figura 26, imagen 1), se seleccionaron seis figuras abstractas o que no aparecen en ningún catálogo de arte rupestre, debido a que solo pueden representar nuestra zona y se les colocaron en una fotografía panorámica del Cañón de la Cruz Colorada (Figura 26, imagen 2), para ilustrar la visión de las personas a pie. De veinticuatro elementos solo se colocaron cinco para resaltar los elementos con el terreno. Se empalmo una de las figuras más grandes para ver su concordancia con el terreno y poder localizar una figura que empatara y ese fue el caso del denominado cerro (Figura 26, imagen 9), este elemento se compone varios picos y salientes que tuvieron que ser representados con unos cuantos elementos más en la misma figura. Tal es el caso del elemento denominado como prismas riolíticos (Figura 26, imagen 17) y que, si empatan con el paisaje, junto con el cerro. Las líneas convexas (Figura 26, imagen 15), resultaron ser parte de un pico del denominado cerro (Figura 26, imagen 9), al igual que el par de líneas paralelas en color morado (Figura 26, imagen 7), resultando en una saliente del cerro y en dónde se pueden apreciar unos espeleotemas modificados. También se sobrepuso el cerro que se observa un poco más ancho que alto (Figura 26, imagen 8), el cual empato

perfecto sobre un cerro en el paisaje que se encuentra antes que se describió primero. Y por último, el elemento denominado cuenta (Figura 26, imagen 1), que empatan con ese pequeño domo riolítico, pero que aun así, reservaría el cambiar de opinión y que al acceder a esa parte del cañón si podrían asentarse en las otras covachas que se encuentran ahí y tal vez, pudieron pasar una temporada en ese sitio.

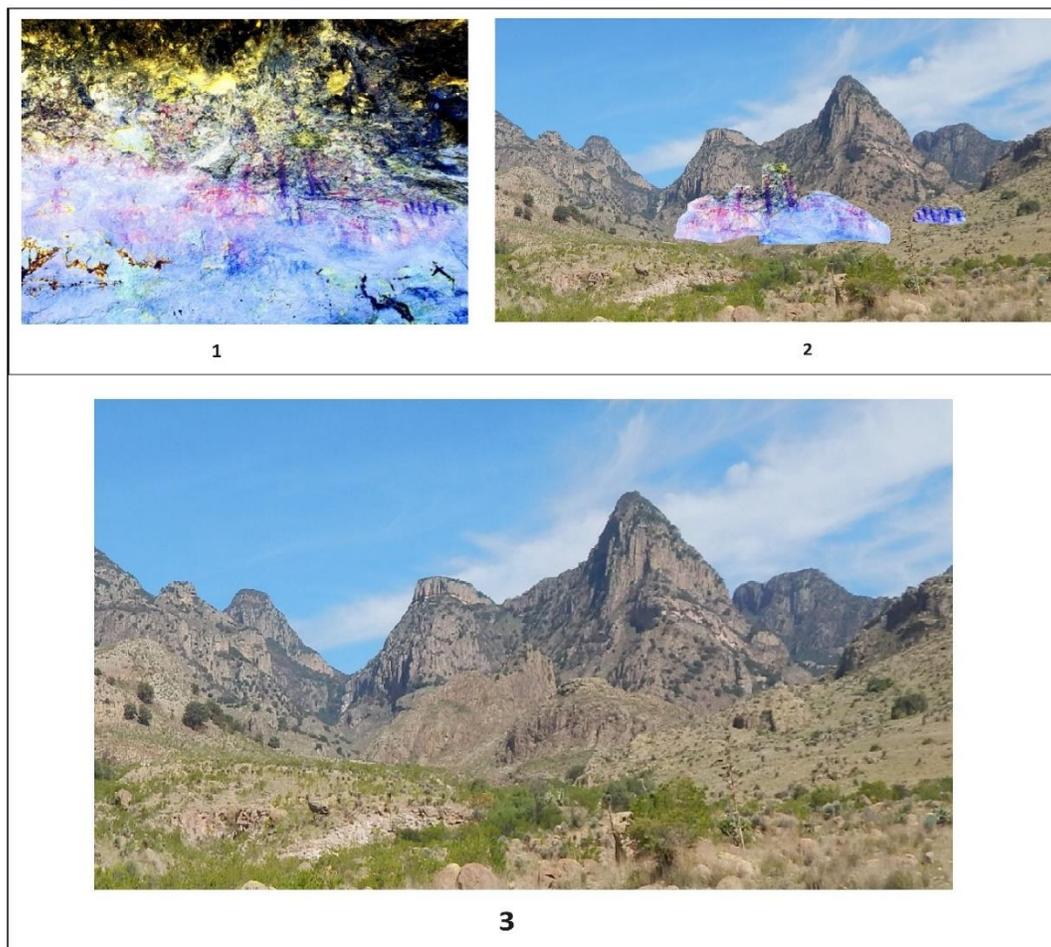


Figura 26. Imagen 1, panel dos de la Zona de la Cueva del Indio con filtro del software **DStretch**. Foto: Adolfo Rojano. Imagen 2, figuras abstractas del panel dos sobrepuestas en una fotografía panorámica. Imagen 3, fotografía panorámica sin sobreposición.

El tercer panel (Figura 27) no se puede apreciar ya que se encuentra recubierto por una capa de los que parecen sales incrustadas impidiendo la clasificación de sus elementos. Para tener una interpretación más clara en su totalidad de la covacha uno es de vital importancia que se pueda limpiar este panel y ayudarnos a entender como fue evolucionando la representación del terreno en cada uno de los paneles.

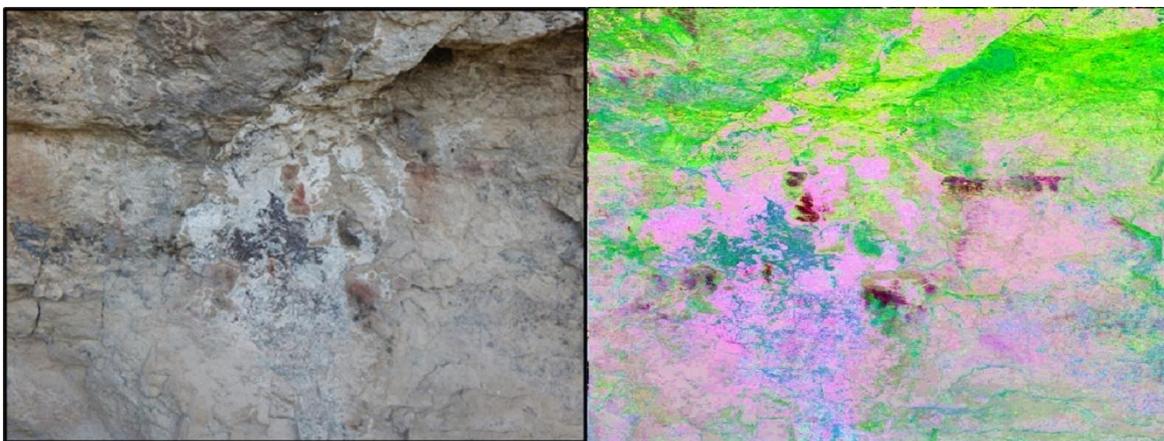


Figura 27. Cueva del Indio, fotografía sin filtro del panel 3 y panel 3 con filtro DStretch.
Foto: Adolfo Rojano.

El cuarto panel es uno de los más completos con diez y nueve elementos de los cuales, nueve son geomorfos, seis antropomorfos, tres zoomorfos y un fitomorfo (Figura 28). Es el mejor preservado de la muestra y en el cual se observa una primera etapa constructiva, en un elemento por debajo de la capa de color rojo, con un color negro ya deslavado y no se aprecia por completo, pero podría guardar similitud con la figura zoomorfa (mariposa) del panel número uno (Figura 28, imagen 1). También se puede apreciar que los elementos están trazados por encima de una parte del panel, donde se ve que se desprendió una capa de roca con una orientación oblicua, de derecha a izquierda, entre la capa inferior y la superior, la cual podría considerarse como una capa antigua, la capa superior como la etapa más moderna y aprovechando la forma de la ruptura como contorno y parte superior de las figuras. Es uno de los mejor conservados de la muestra y que conserva su coloración debido a que pudiera haber sido el último en ser repintado antes de su abandono. Se tuvieron que aislar cada uno de sus elementos para su análisis y posteriormente entrelazarlos con un significante.



Figura 28. Cueva del Indio, fotografía sin filtro del panel 4 y panel 4 con filtro DStretch.
Fotos: Adolfo Rojano.

El panel 4 consta de 19 elementos, de los cuales nueve son geomorfos, seis antropomorfos, tres zoomorfos y un fitomorfo. Las figuras antropomorfas se encuentran debajo de esta capa y se pueden apreciar casi en la parte de en medio, ligeramente recargado hacia el lado izquierdo a la figura más grande de las cinco, con un contorno en patrón de zigzag o patrones de caída de rayos (Alex Patterson, 1992, Figura 29, imagen 1) y en la penúltima parte de este se encuentra lo que parecería la cabeza, dicha figura se encuentra dividida a la mitad (el símbolo en zigzag, parece que sale de su cabeza del lado derecho, como si un rayo le hubiera caído y tocado tierra) y de su lado izquierdo se encuentran otras dos figuras de representaciones antropomorfas, el primero del lado izquierdo esta de perfil (Figura 29, imagen 3), se encuentra representado de perfil con el falo erecto apuntando al siguiente antropomorfo y es en este elemento dónde se puede apreciar la primera etapa por debajo y el siguiente antropomorfo (Figura 29, imagen 4), en su parte inferior esta con las piernas abiertas hacia los lados y en ángulos rectos, los brazos abiertos hacia arriba en ángulos rectos (sin que se pueda apreciar la cara, porque falta ese pedazo de la roca de la pared) y del lado contrario una figura antropomorfa (antropomorfa con la cara visibles, con algún artefacto tapando el cuerpo) y cuenta con facciones en forma cuadrangular, rodeado de una estructura que tiene al frente que no se ve muy definida y que le tapa el resto del cuerpo. Seguido del lado izquierdo por una figura zoomorfa (solo se aprecia su rostro con las orejas en la parte superior de la cabeza y como si se estuviera asomando detrás del antropomorfo anterior, Figura 29, imagen 6). Otro de los elementos visibles es un geomorfo con dos círculos unidos en lo que podría parecer el contorno de una letra B (Figura 29, imagen 7), pero sin los círculos

de los centros y con una línea en el centro sin salir de las circunferencias, unificada a una serie de líneas paralelas, que se pudiera describir como una empalizada (Bamforth B. Douglas, 2018).

El último antropomorfo se aprecia de manera muy pobre con las piernas abierta como si estuviera dando un paso al frente (Figura 29, imagen 9), ubicado en la parte superior izquierda del panel, junto a un geomorfo (Figura 29, imagen 10), descrita como un par de líneas paralelas parecidas al símbolo de escaleriforme o un par de escurrimientos (Benito Madariaga de la Campa, 2014) y justo por debajo de este par de elementos se encuentra un zoomorfo con forma de ciempiés (Myriapoda Diplopoda, *cf.* Figura 11, Figura 29, imagen 10), con sus antenas levantadas y el resto del cuerpo descansando a lo largo de dónde este asentado. Continuando con la descripción de los elementos zoomorfos y para terminar con la línea donde se encontraron la mayoría de los elementos antropomorfos en el extremo derecho se puede observar este último zoomorfo (Figura 29, imagen 12), el cual podría parecer el rostro de una tortuga, similar a una covacha que se encuentra en el cañón de la cruz colorada (Figura 30) y que no se ha podido explorar ya que se necesita equipo de escalada.

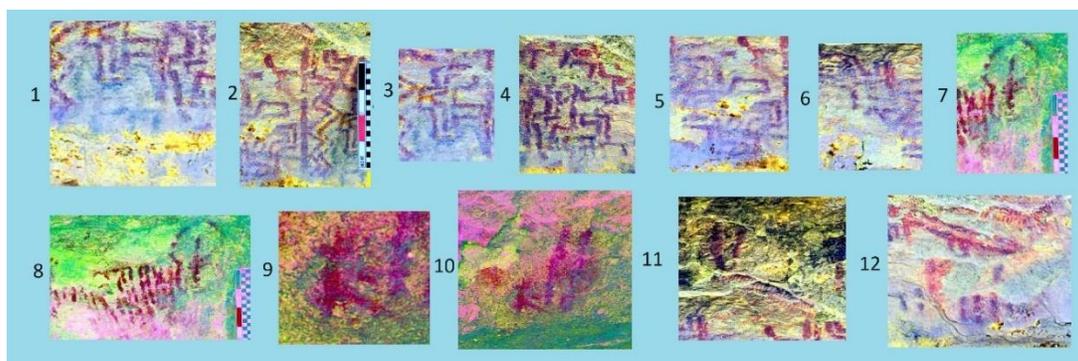


Figura 29. Cueva del Indio, fotografías panel 4 con filtro DStretch.
Fotos: Adolfo Rojano

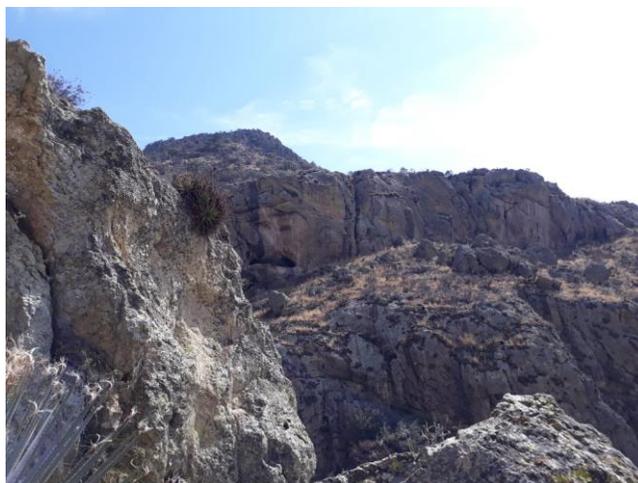


Figura 30.- Fotografía de la Covacha con forma de cara de Tortuga, en el cañón de la Cruz Colorada.

Foto: Adolfo Rojano

El siguiente bloque de elementos ha sido seleccionado para su descripción posterior debido a que no son reconocibles con facilidad, debido a que algunos se encuentran aislados o están junto otro elemento que capta más la atención haciendo que pase desapercibido. El primero de este conjunto en un pie derecho, clasificado como antropomorfo en color rojo ya que está representando una parte importante del género humano (Figura 31, imagen 13). A un lado del ciempiés (Figura 29, imagen 11), del lado derecho, se encuentra un elemento denominado como geomorfo (Figura 31, imagen 14), descrito como unas líneas horizontales paralelas en color negro en su base y que se unen a un par de líneas verticales que casi son imperceptibles en la parte de en medio, ya que por los lados tiene una línea que lo rodea, otorgándole una forma parecida a una gran piedra.

El antropomorfo descrito con las piernas extendidas aparentando caminar (Figura 29, imagen 9), tiene por encima de él, del lado izquierdo, el siguiente geomorfo (Figura 31, imagen 15), descrito como un punto de color rojo (Thomas Doty, 2020), interpretado como el lugar dónde sucedió algo y tiene que ir acompañado del el símbolo que este a su lado para complementar el mensaje y en cuyo caso, podría tener relación con el antropomorfo (Figura 29, imagen 9) y el otro elemento del escaleriforme (Figura 29, imagen 10), como un lugar de abastecimiento de agua en la zona que se ilustra dentro del panel o como una zona de paso.

Los últimos elementos se encuentran en la parte superior derecha y en dónde el panel llega al techo de la covacha, arriba del elemento de doble círculo con forma de B (Figura 29, imagen 7) y los cuales describiremos por orden de importancia. El primero de ellos se puede describir como una línea en zigzag, que en el lado izquierdo comienza no del todo horizontal y con una ligera inclinación hacia la izquierda, la misma que se va incrementando conforme se forma el siguiente eslabón o cima y con cuatro de ellas, este símbolo se puede interpretar como agua (Alex Patterson, 1992), la misma que pudiera estar bajando por la inclinación que presenta y clasificado como geomorfo (Figura 31, imagen 16). El siguiente elemento se encuentra en la parte más baja de este conjunto y clasificado como geomorfo (Figura 31, imagen 17), descrito como una forma rectangular rellena y que podría interpretarse como parte de la cartografía del terreno, como una ladera del cerro. Por encima del anterior se puede observar un geomorfo (Figura 31, imagen 18), unido a la línea en zigzag (Figura 31, imagen 16) y dónde lo hace, empieza este elemento con una línea en zigzag horizontal, uniéndose a una línea con inclinación más larga y que llega hasta la parte alta de la línea en zigzag grande y en la parte baja a la ladera (Figura 30, imagen 18), interpretándose que es un río principal con los diferentes escurrimientos. el último elemento de este panel que, se clasifico como fitomorfo (Figura 30, imagen 19), ubicado por encima de la línea zigzag grande (Figura 31, imagen 16), diferente al escurrimiento y con el cual se podría confundir. Los elementos que podrían distinguirlo como un elemento fitomorfo son las ramas inferiores, parecidas a las de la planta de maíz. Estos cuatro elementos se pueden asociar con el aprovechamiento de las esorrentías o crecidas de los pequeños ríos para regar las plantas de maíz. Posiblemente se aprovechaba las crecidas del río en ciertas épocas del año para regar la plantación de maíz en la zona.

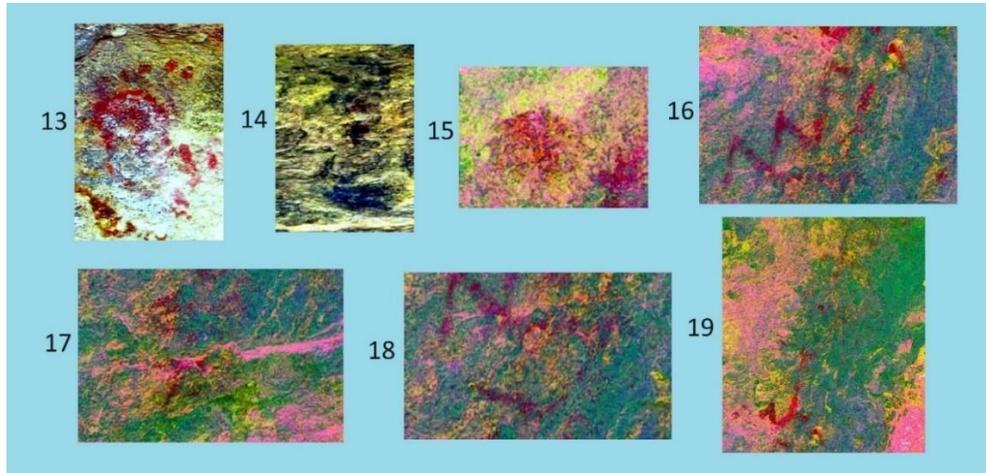


Figura 31. Cueva del Indio, fotografías panel 4 con filtro DStretch.
Fotos: Adolfo Rojano

Este panel se podría asociar con el estilo de vida de los habitantes de la región cuando se establecían adentro del cañón de la Cruz Colorada en la franja de habitabilidad que se pudo observar en el segundo panel a la altura del denominado cerro (Figura 22, imagen 8). Con los distintos antropomorfos descritos anteriormente, entre guerreros, chaman, danzantes, lugar de reproducción, un zoomorfo que pudo haber sido visualizado cerca del sitio y que pudieron haber habitado la covacha con forma de cara de tortuga (Figura 30).

El panel número cinco consta de ocho elementos de los cuales seis son geomorfos, un astromorfo y un antropomorfo (Figura 32).



Figura 32. Cueva del Indio, fotografía sin filtro del panel 5 y panel 5 con filtro DStretch.
Fotos: Adolfo Rojano.

La mayoría de los geomorfos que presenta este panel son círculos, los cuales podría significar cotos de caza posiblemente en el cañón de La Cruz Colorada (Carol Patterson, 2011). El primer elemento se puede denominar como geomorfo (Figura 33, imagen 1), descrita como un círculo de gran tamaño en la parte central baja, un poco más recargada a la derecha si el panel se dividiera en cuatro cuadrantes iguales. Seguida de otro círculo denominado igual como geomorfo (Figura 33, imagen 2), debajo del primer círculo descrito. El siguiente elemento es una figura geométrica cuadrangular que podría aparentar una pared hecha con ramas o empalizada como sistema de protección (Bamforth Douglas, B, 2018), el cual hemos preferido denominarla como Geomorfo (Figura 33, imagen 3), porque también podría representar una parte del paisaje. Por arriba del lado derecho de la anterior, se puede observar otro círculo denominado también geomorfo (Figura 33, imagen 4). Otro elemento más se puede observar dónde se cruza el círculo más grande (Figura 33, imagen 1), con otro debajo de él (Figura 33, imagen 2), una figura a un lado denominada como geomorfo (Figura 33, imagen 5), descrita como una figura rectangular, que podría representar una especie de frente rocoso. La siguiente figura se forma con varios círculos pequeño y podría dar la apariencia de un antropomorfo, pero lo más probable que se trate de un geomorfo (Figura 33, imagen 6), ya que se puede describir como un frente rocoso con una especie de peldaño y este elemento sería la parte central de la composición. Por arriba del anterior se alcanza a apreciar un astromorfo (Patterson Alex, 1992), con la línea vertical un poco más larga que la horizontal y esta no con pequeñas curvas que resultan en que el otro palo que sale de la línea vertical se encuentre más arriba (Figura 33, imagen 7).

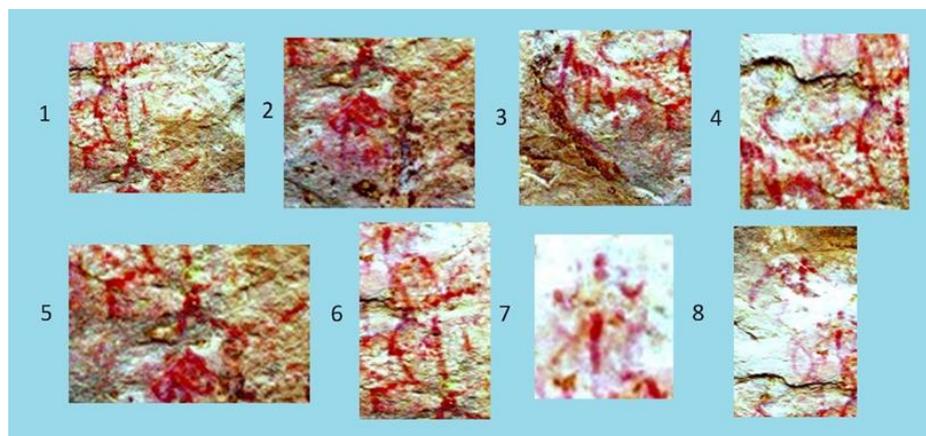


Figura 33.- Cueva del Indio, fotografías panel 5 con filtro DStretch (Harman, Jon, 2005).
Fotos: Adolfo Rojano

Terminando con una figura antropomorfa en el extremo superior derecho, muy larga y que tiene salitre en su parte de en medio en mayor cantidad, así como en su parte superior, por lo que solo se aprecia parcialmente (Figura 33, imagen 8). En general este panel se podría describir como una representación de una pared de rocas redondas que topan una especie de paso o impiden que ciertos animales pasen del otro lado, inclusive con otros artilugios (empalizada, Bamforth B. Douglas, 2018), para detener su paso y que pudiera haber sido aprovechado como un coto de caza o como le llaman sitio de muerte (Carol Patterson, 2011). En el último panel de esta covacha se pueden observar doce elementos de los cuales, cinco son antropomorfos, tres geomorfos, una cuenta o migración, un zoomorfo, un fitomorfo y un artefactual (Figura 34).



Figura 34. Cueva del Indio, fotografía sin filtro del panel 6 y panel 6 con filtro DStretch (Harman, Jon, 2005).

Fotos: Adolfo Rojano.

Se puede apreciar sin el software DStretch (Harman Jon, 2005) el ciempiés (Figura 35, imagen 1), que es la figura que corona este panel en la parte superior izquierda, con sus dos antenas en color rojo y parte del cuerpo que va disminuyendo en tamaño conforme se acerca a la cola, las patas son más visibles las de arriba y debajo de él se encuentra el primer antropomorfo de cuerpo completo (Figura 35, imagen 2) con los brazos encogidos hacia el centro del tronco, ya que las figuras posteriores solo uno se alcanza a apreciar de cuerpo completo (Figura 35, imagen 3) y es el primero en la línea, el cual en su mano derecha carga un especie de arco curvo (Figura 35, imagen 3), con la cresta hacia arriba y de la otra mano una especie de cruz en color rojo (Figura 35, imagen 4), denominada como astromorfo, que

se puede relacionar con una alineación solar del solsticio de verano muy similar a la cueva de la vida en Utah (Figura 36, Gough Galal, 2009). En la cual, varios de los elementos descritos en el panel 6 de la cueva del indio se pueden ver muy similares a la cueva de la vida en Utah, inclusive la incidencia del rayo de luz en la cruz, con el astromorfo y las figuras antropomorfas, en el solsticio. Las otras figuras antropomorfas (Figura 35, imagen 5), solo se les observa las piernas ya que se encuentra por debajo de un tizne de fogata y son dos, aparte del que porta el arco (Figura 35, imagen 3). Otro de los antropomorfos (Figura 35, imagen 6), que ya nada más quedan las piernas se encuentra junto con el antropomorfo que está por debajo del ciempiés (Figura 35, imagen 1), el tronco ya desapareció.

La esvástica se clasificó como Geomorfo (Figura 35, imagen 7) por su carácter de rumbo con el paisaje, debajo del ciempiés y es una figura en color negro, relacionable con los Hopis (Como símbolo de migración y del movimiento del sol, Jane B. Bush 2011), con el sentido contrario a las manecillas del reloj se refiere a que el movimiento migratorio puede ser de derecha a izquierda. En la parte superior del ciempiés se encuentra una serie de puntos de color rojo, parecido a un camino de migración (Severin Fowles, Lindsay A. Montgomery, 2019), llegando a la parte final del ciempiés (Figura 35, imagen 1), transformándose en unos puntos rojos en el círculo a un lado de la figura antropomorfa que sigue del ciempiés (Figura 35, imagen 8). El último elemento se clasificó como geomorfo (Figura 35, imagen 9), y son dos círculos unidos y con una línea que los cruza en esa unión y que podría representar pozas de agua o acumulación de agua (Simon Nankivell y David Wyse, 2003), este elemento se encuentra en el extremo izquierdo del panel casi aislado del mismo.

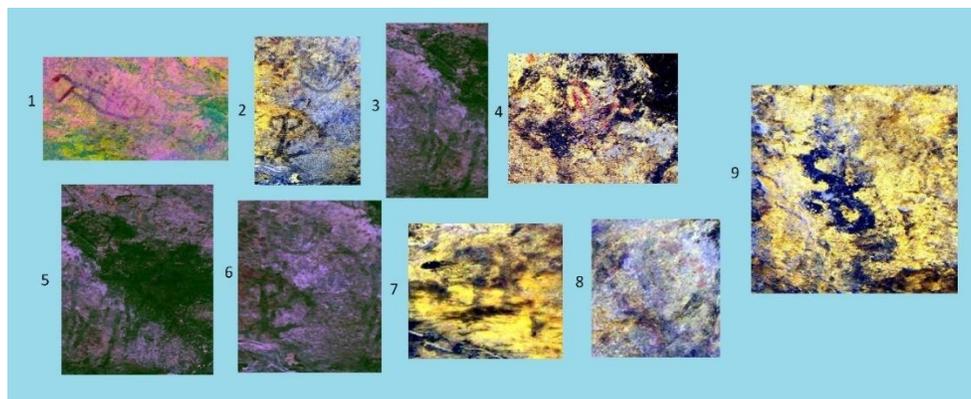


Figura 35.- Cueva del Indio, fotografías panel 6 con filtro DStretch (Harman, Jon, 2005).
Fotos: Adolfo Rojano



Figura 36. **Cueva de la Vida**
Fuente: Galal Gough, 2009; pintado por Janet Edwards.

Para la covacha número dos de la Cueva del Indio sólo se tiene un solo panel, el cual consta de nueve elementos de los cuales, siete son geomorfos, un antropomorfo y un zoomorfo (Figura 37).

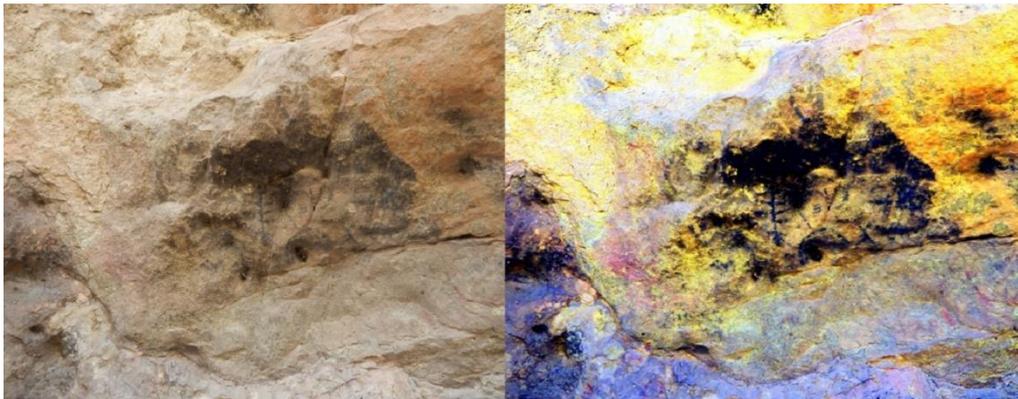


Figura 37. **Cueva del Indio, fotografía sin filtro de la covacha 2, único panel y con filtro DStretch.**
Fotos: Adolfo Rojano.

Por este panel se le conoce al sitio como la Cueva del Indio, por el perfil de una persona (Figura 38, imagen 1), en donde únicamente se observa la frente, nariz, boca, mentón y parte baja de la mandíbula, aprovechando la forma del abrigo rocoso para otorgarle dos dimensiones al rostro, las líneas entre cruzadas que ven debajo de la nariz pudieran representar un rostro con arrugas de una persona mayor y rematando con una bandana en la frente. En su parte posterior se puede observar un zoomorfo con el rostro con antenas (Figura 38, imagen 2), que podría representar el rostro de una hormiga (mitología), por debajo de

esta se observa un círculo medio desgastado con una línea vertical en el centro (Figura 38, imagen 3), del lado izquierdo se ve una figura geométrica rectangular (Figura 38, imagen 4), clasificado como geomorfo, dispuesta horizontalmente y aledaño a una línea con una inclinación de 45°.

En la parte inferior central se observa un semicírculo acompañado de un orificio (Figura 38, imagen 5), considerado un geomorfo, ya que pudiera ser la descripción de otro abrigo rocoso, enclavado en el cañón La Cruz Colorada, ya ubicado, pero no registrado. Ya casi para finalizar en el lado extremo izquierdo de la composición se puede observar una representación de un ciempiés (Figura 38, imagen 6) como el que se describió en el primer panel de la primera covacha (Figura 19, imagen 1), solo que este se encuentra de manera vertical sin ninguna inclinación. Por último, en el extremo superior izquierdo se puede observar los dos geomorfos, representados por un semi círculo (figura 38, imagen 7), achatado de los lados con dos círculos en la parte interna uno a lado del otro, de menor tamaño y del lado izquierdo de este, una línea que pudiera significar un perfil topográfico del paisaje en color rojo (todos los demás elementos fueron pintados de color negro, Figura 37). El último elemento se podría clasificar como geomorfo (Figura 38, imagen 9), y es la línea en 45° que sale del semicírculo hacia el ciempiés.

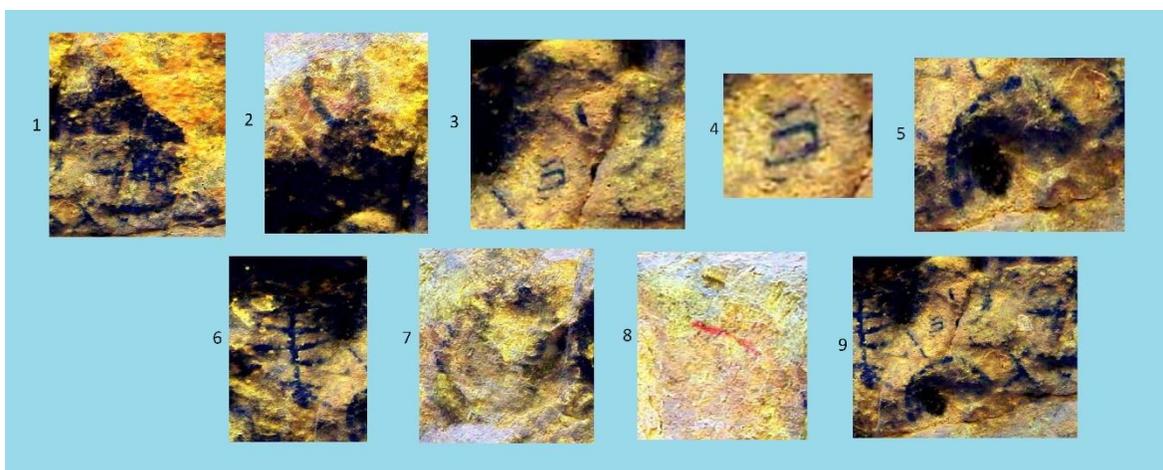


Figura 38.- Cueva del Indio, fotografías de la Covacha dos con filtro DStretch
Fotos: Adolfo Rojano

En la tercera covacha se encontraron seis paneles, de los cuales se dividen en panel uno, panel dos, panel tres con dos sub paneles debido a la cercanía con este, pero que, no es un solo panel de gran tamaño, panel cuatro y panel cinco.

En el caso del primer panel el cual se puede observar en la parte cercana al suelo de la tercera covacha y en una parte, que la formación natural le dio forma ahuecada hacia adentro, pero de muy pequeño tamaño (Figura 39).

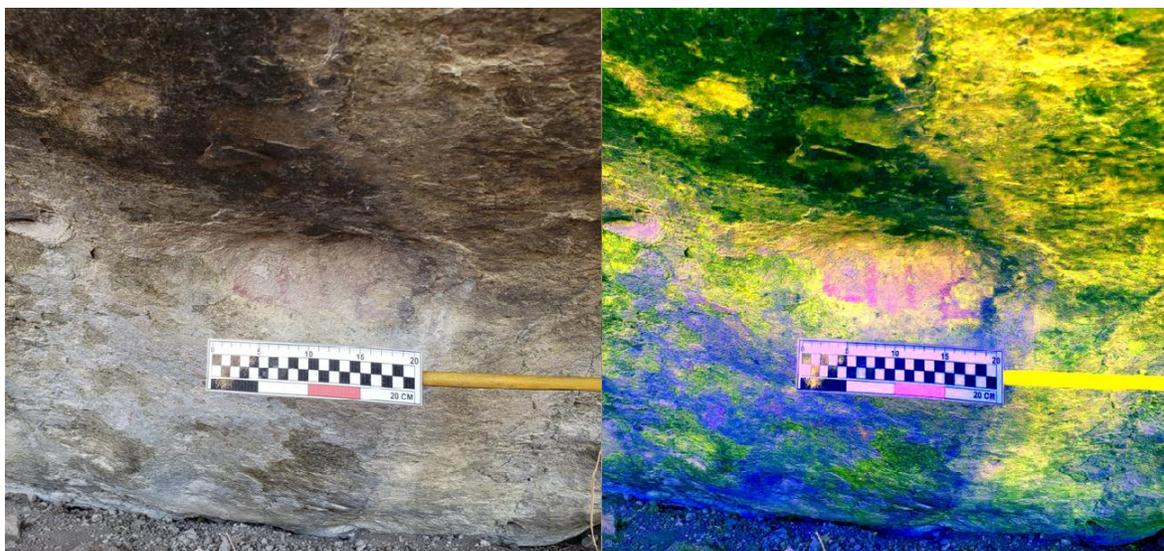


Figura 39. Cueva del Indio, fotografía sin filtro de la covacha 3, panel uno y con filtro DStretch.
Fotos: Adolfo Rojano.

El primer panel de la tercer covacha consta de tres elementos, de los cuales el más grande se refieren en una representación similar como primavera, refiriéndose al crecimiento del pasto o de la hierba (Mallery Garrick, 1894), si las líneas fueran más largas se referiría al verano donde la hierba ya está más larga (Figura 40, imagen 1) y dos son astromorfos representados por cruces (Alex Patterson, 1992), se puede observar al primero justo debajo de la representación de la primavera (Figura 40, imagen 2), antes está su primer cuadrante. Mientras que el segundo astromorfo (Figura 40, imagen 3), se encuentra adelante del anterior astromorfo del lado derecho.

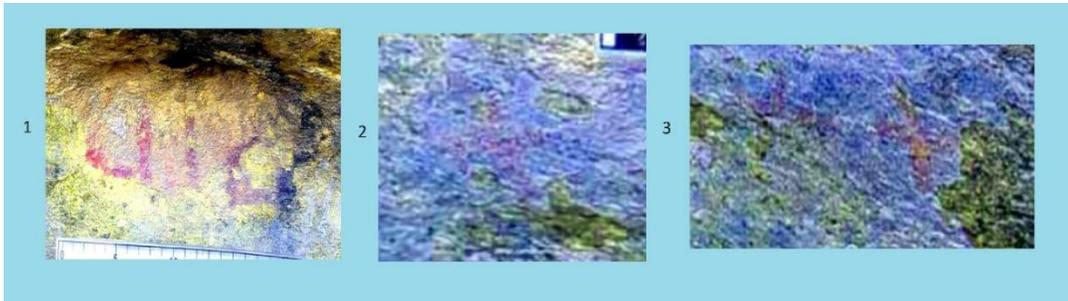


Figura 40.- Cueva del Indio, fotografías de la Covacha dos con filtro DStretch
Fotos: Adolfo Rojano

En el segundo panel de la covacha número tres, se registraron dos elementos un geomorfo y un astromorfo (Figura 41).



Figura 41. Cueva del Indio, fotografía sin filtro de la covacha 3, panel dos y con filtro DStretch.
Fotos: Adolfo Rojano.

El primer elemento es un geomorfo (figura 42, imagen 1), similar al Petrograbado interpretado como una medida estacional, que en este caso se refiere a al verano (Mallery Garrick, 1894). En la parte superior del elemento anterior se puede observar una figura circular con un punto en el centro (Figura 42, imagen 2), interpretado como un astromorfo (Figura 42, imagen 2), referente a la luna llena (Patterson, Alex, 1992). El siguiente astromorfo (Figura 42, imagen 3) que se encuentra del lado izquierdo a un lado del geomorfo (Figura 42, imagen 1), el cual se puede referir al sol. Y conforme al movimiento del sol al encontrar una diferencia de unos cuantos metros entre el panel uno del dos en la covacha tres,

podría ser un lugar para observar el cambio de estación y realizar, su posterior movimiento migratorio dentro del cañón contiguo La Cruz Colorada.

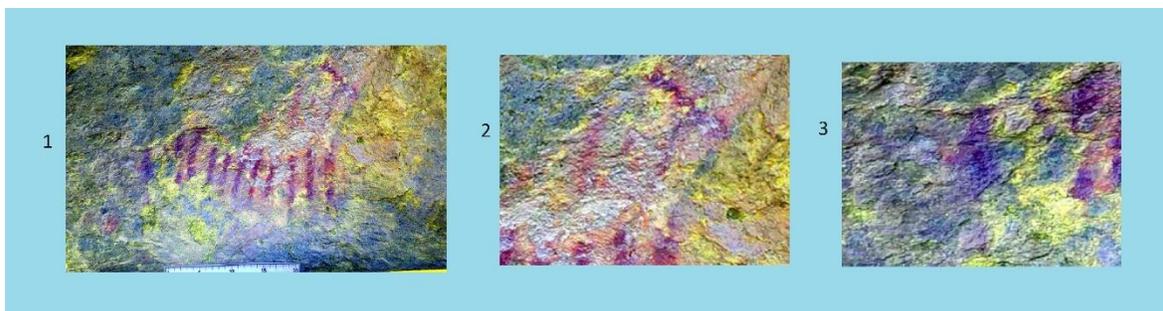


Figura 42.- Cueva del Indio, fotografías de la Covacha 3, panel dos con filtro DStretch.
Fotos: Adolfo Rojano

Los siguientes tres paneles de la covacha tres representan al tercer panel, pero compartido con otros tres debido a su cercanía. Y los cuales se les ha denominado con números decimales para distinguir que se trata de una serie de paneles muy cercanos entre sí, pero distribuidos en diferentes partes del abrigo rocoso.

Para el primer panel de la línea tres se le ha denominado 3.1, este consta de dos geomorfos (Figura 43). Este panel se encuentra más arriba que los anteriores, aproximadamente a un metro con sesenta centímetros. La pared no presenta una forma completamente plana, con una ligera forma curva hacia adentro del abrigo rocoso, formada desde su génesis geológica.



Figura 43. Cueva del Indio, fotografía sin filtro de la covacha 3, panel 3.1 y con filtro DStretch.
Fotos: Adolfo Rojano.

El primer elemento del panel 3.1 se le ha denominado geomorfo (Figura 44, imagen 1), el cual consta de dos figuras pero que representan una sola figura en color rojo de forma circular para el elemento de la parte de arriba, acompañado de un agujero en su parte superior central, el elemento de la parte de abajo también tiene forma circular y con dos huecos en su parte superior. El último elemento de este pequeño panel se clasificó como geomorfo (figura 44, imagen 2), con forma triangular en pico y en color rojo, dando la apariencia de ser una referencia en el paisaje para poder localizar los huecos que pudieran ser covachas.

Los geomorfos son poco visibles, pero están representados por encima de unos huecos realizados en la roca que pudieran representar alguna especie de covachas, al estar colocadas al lado de una gran roca que simula el perfil del paisaje y terminando en punta (Figura 43).



Figura 44.- Cueva del Indio, fotografías de la Covacha tres, panel 3.1 con filtro DStretch.
Fotos: Adolfo Rojano

Para la descripción del panel siguiente o 3.2 de la covacha tres, se registraron dos geomorfos muy poco visibles (Figura 45).



Figura 45. Cueva del Indio, fotografía sin filtro de la covacha 3, panel 3.2 y con filtro DStretch.
Fotos: Adolfo Rojano.

Este panel denota un par de figuras geométricas, clasificados como geomorfos y el primero de ellos (Figura 46, imagen 1), está formado por un par de líneas que aparentan tener forma de un ángulo de 90° o en forma de L mayúscula, con una ligera inclinación hacia la derecha, el cual parece estar señalando alguna estructura en el paisaje. Acompañada de otra figura clasificada como geomorfo (Figura 46, imagen 2), la que se observa por debajo de la anterior en forma de círculo con dos apéndices o patas. Pudiendo haber formado una figura más grande ya que al macizo rocoso ya se le están desprendiendo fragmentos.

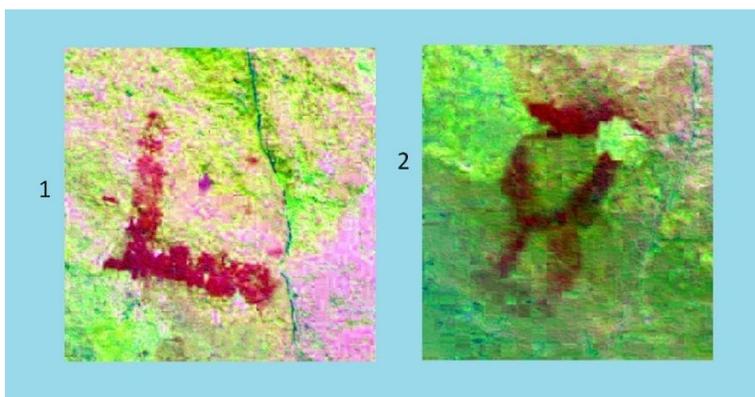


Figura 46.- Cueva del Indio, fotografías de la Covacha tres, panel 3.2 con filtro DStretch.
Fotos: Adolfo Rojano

Para el último panel tres se le clasifica con el número 3.3, constando de cinco elementos, de los cuales son dos zoomorfos, un antropomorfo, un astromorfo y un geomorfo (Figura 47).



Figura 47. Cueva del Indio, fotografía sin filtro de la covacha 3, panel 3.3 y con filtro DStretch.
Fotos: Adolfo Rojano.

El primero de ellos se trata de un zoomorfo (Figura 48, imagen 1), localizado en la parte lateral derecha de este panel, formado por una serie de líneas en color rojo, con forma de un venado (Alex Patterson, 1992), por su cornamenta ramificada, denotando que se trata de un macho. El siguiente zoomorfo (Figura 48, imagen 2), da la apariencia de ser otro tipo de animal, por lo que parece ser la cola en su parte trasera y que da vuelta hacia arriba como lo haría un felino de gran tamaño como lo es el Puma, que habita en la región y que parece estar encima del primero. Del otro lado del panel se observa una figura escaleriforme de dos palos (Figura 48, imagen 3), clasificada como geomorfo, ya que también puede simbolizar un escaleriforme de acceso por la posición en la que se encuentra (de la Campa, Madariaga, Benito, 2014) o una escalera. En seguida se puede observar en la parte central del panel una figura antropomorfa (Figura 48, imagen 4), con su atención al lado contrario de los zoomorfos con un tocado en la cabeza, que no se distingue si se trata de un penacho o un par de antenas, se encuentra con las piernas abiertas con el miembro viril sobre lo que podría ser el suelo con alguna connotación de dominio del lugar, el cual parece el estar utilizando una especie de arco de gran formato casi de su tamaño y cual es casi imperceptible, solo se aprecia el delineado muy tenue. El último elemento es un astromorfo (Figura 48, imagen 5), con forma de cruz. Pudiendo caracterizar nuevamente alguna época de año de apareamiento, caza y con un movimiento de migración dentro del territorio para poder realizar esas actividades.

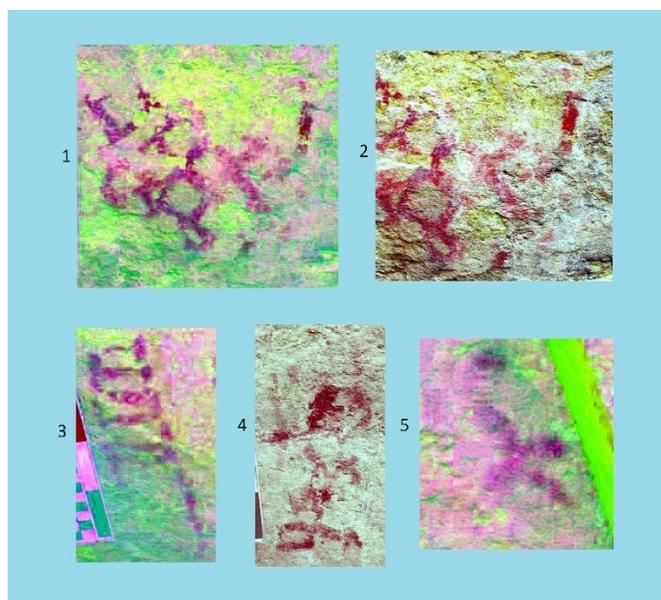


Figura 48.- Cueva del Indio, fotografías de la Covacha tres, panel 3.3 con filtro DStretch.
Fotos: Adolfo Rojano

La covacha tres en el panel número cuatro consta de dieciocho elementos, con diez geomorfos, seis antropomorfos, un zoomorfo y uno que no se distingue por la capa de sales que lo cubre (Figura 49).



Figura 49. Cueva del Indio, fotografía sin filtro de la covacha 3, panel 4 y con filtro DStretch.
Fotos: Adolfo Rojano.

Empezaremos por describir los elementos antropomorfos que se localizan en la parte inferior izquierda, destacándose el antropomorfo principal (Figura 50, imagen 1) con su miembro viril exagerado, expresando el dominio y a un lado de este se encuentran dos antropomorfos (Figura 50, imagen 2 y 3) al parecer uno encima del otro como si estuvieran recostados en el suelo, distinguiéndose por los pares de piernas en dos diferentes direcciones, pero interceptándose en una misma cabeza.

En la parte posterior a estos y hacia el lado izquierdo de forma casi imperceptible se observa otro antropomorfo (Figura 50, imagen 4), señalando con su brazo izquierdo hacia arriba, encima de su mano y de la cabeza, se observa el siguiente antropomorfo (Figura 50, imagen 5) el cual esta con dos colores en rojo y negro, mientras que el resto del panel los elementos son rojos. A estos antropomorfos en la parte central del panel se alcanza a ver a un lado un geomorfo (Figura 50, imagen 6), una empalizada (Bamforth B. Douglas, 2018), compuesta de dos partes o dando la apariencia de ser de rocas y palos, de manera defensiva y por la línea en la que se encuentra el antropomorfo que señala (Figura 50, imagen 4), parece ser una

especie de camino que se cierra hacia las empalizadas (Figura 50, imagen 7), el cual se ha dividido en tres para resaltar por dónde pasa, como es el caso cuando llega a la empalizada (Figura 50, imagen 8) y luego cruza la misma y en su parte superior se ensancha (Figura 50, imagen 9), dando la apariencia de un lugar estrecho en alguna clase de cañón.

En la parte inferior derecha se alcanza a ver un geomorfo (Figura 50, imagen 10), clasificado como ciempiés (Patterson, Alex, 1992) y un poco más a la izquierda de este otro, un geomorfo (Figura 50, imagen 11), una empalizada defensiva (Bamforth B. Douglas, 2018) cerrando en dimensión el camino o estrechándolo. Por encima del ciempiés se observa otro antropomorfo (Figura 50, imagen 12) el cual parece tener el brazo levantado y recibiendo en él, una especie de zoomorfo.

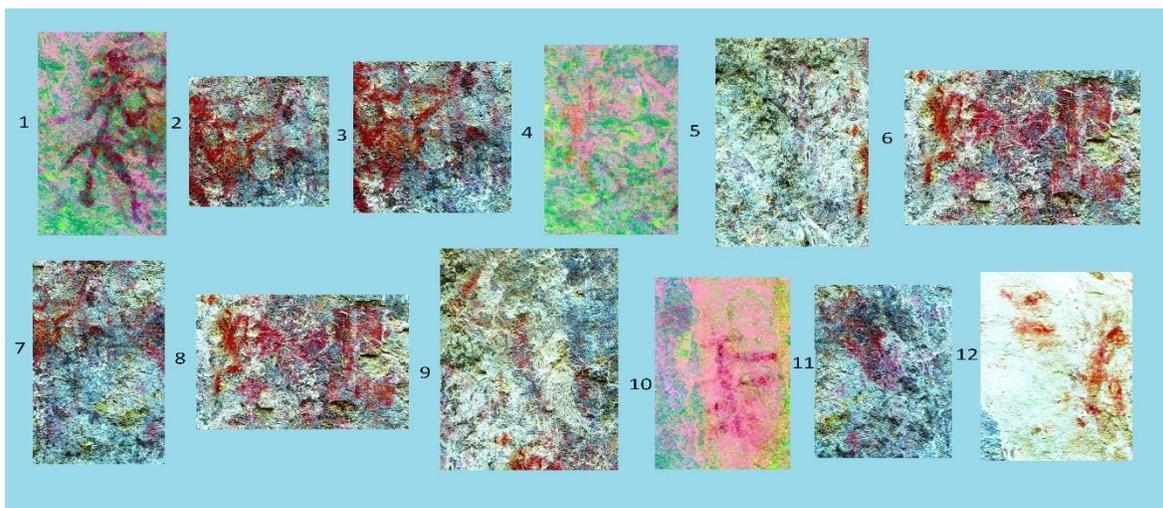


Figura 50.- Cueva del Indio, fotografías de la Covacha tres, panel 4 con filtro DStretch.
Fotos: Adolfo Rojano

Finalizando con otro geomorfo (Figura 51, imagen 13), clasificado como ciempiés a la altura de la empalizada del lado derecho. En el extremo de arriba del lado derecho se observa una figura que es muy poco visible y que se ha clasificado como no distinguible (Figura 51, imagen 14), debido a la cantidad de salitre que tiene en su capa superior.

Por encima de la empalizada central se puede observar otro geomorfo (Figura 51, imagen 15) el punto que se observa pasando la empalizada (Bamforth B. Douglas, 2018), que pudiera estar señalando como si fuera otro sitio o que algo paso ahí (Thomas Doty, 2020) y otro

elemento en la parte superior derecha que no es apreciable ya que se encuentra en una zona saturada por salitre que no lo deja distinguirse, pero que lo poco que se alcanza a apreciar se pudo clasificar como un geomorfo (Figura 51, imagen 16) y que se puede describir como una línea recta en color rojo, en su parte inferior inicial y que conforme sube, se quiebra en 90° a la izquierda un par de centímetros para volver a subir 90°. Este último elemento se encuentra enfrente del punto rojo (Figura 51, imagen 15) y que por lo tanto nos indica un sitio y que por eso también se consideró como un geomorfo.

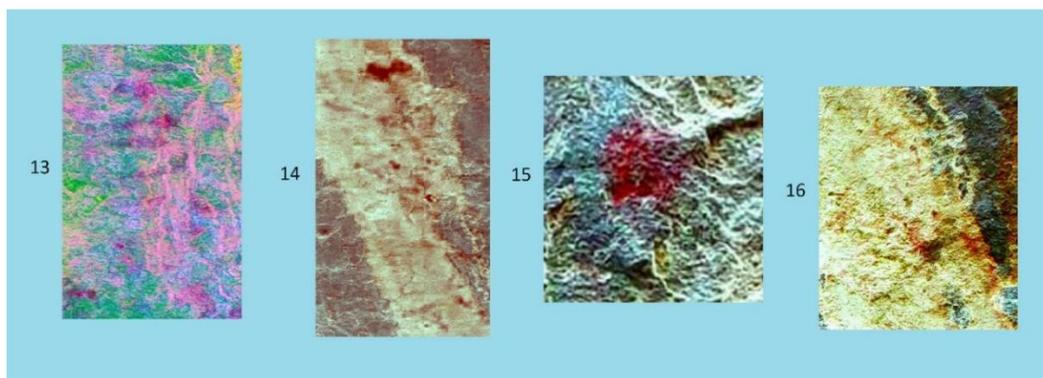


Figura 51.- Cueva del Indio, fotografías de la Covacha tres, panel 4 con filtro DStretch.
Fotos: Adolfo Rojano

El panel cinco de la covacha tres, consta de treinta y tres elementos de los cuales, veinticinco son geomorfos, cuatro astromorfos, un antropomorfo, dos zoomorfos y un artefactual (Figura 52).

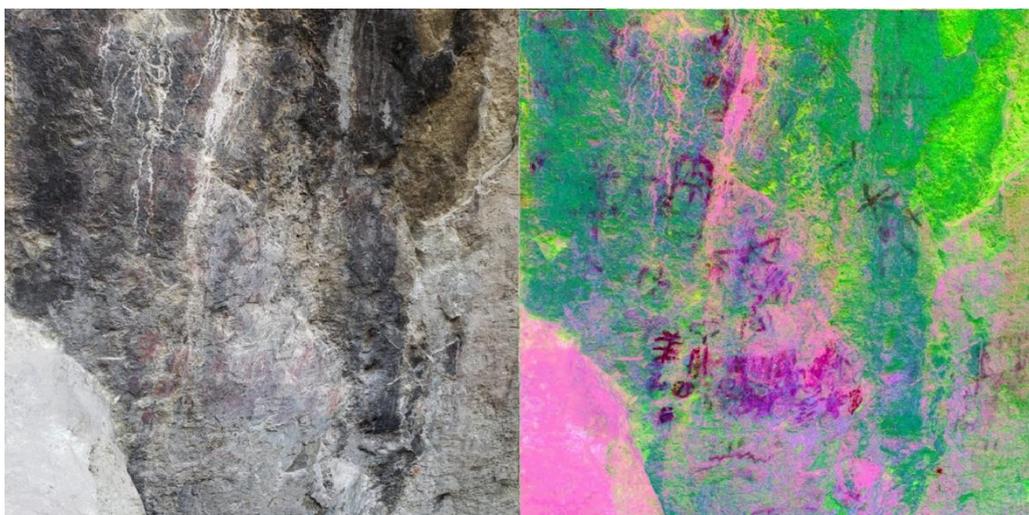


Figura 52. Cueva del Indio, fotografía sin filtro de la covacha 3, panel 5 y con filtro DStretch.
Fotos: Adolfo Rojano.

Tomando como punto de partida para su descripción desde el geomorfo (Figura 53, imagen 1), con forma de ciempiés (Alex Patterson, 1992), en la parte inferior izquierda fácilmente apreciable inclusive sin el filtro en posición vertical y junto a este un geomorfo (Figura 53, imagen 2), con apariencia de ser una roca esférica colocada encima de un basalto con forma rectangular y en su parte baja otra roca (geomorfo) con dos líneas que verticales que la dividen en tres partes (Figura 53, imagen 3). Por debajo de este último se observa otra especie de roca (Figura 53, imagen 4), la cual no solo es un punto, si no, que este relleno de pigmento, significando que algo paso aquí o señalando el sitio (Doty, Thomas, 2020). En la parte inferior central del panel se puede observar un geomorfo (Figura 53, imagen 5), una representación de empalizada (Bamforth B. Douglas, 2018), sólo que ahora para utilizarla como estrategia de cacería, ya que en la parte frontal de este elemento se alcanza a observa un zoomorfo (Figura 53, imagen 6) de manera horizontal sobre sus cuatro patas y con la cara volteando hacia el observador. En la parte posterior del zoomorfo (Figura 53, imagen 6), se observa un zoomorfo más (Figura 53, imagen 7), pero que pareciera estar colocado únicamente con la cabeza completa y el cuerpo pareciera estar en los huesos y pareciera estar sentado, justo de su lado derecho se observa una forma circular con círculos a su alrededor (Figura 53, imagen 8) y saliendo del círculo, el cual este relleno, considerándose como un geomorfo (piedra con ramas). Por encima del último zoomorfo descrito (Figura 53, imagen 7), se observa una estructura clasificada como geomorfo (Figura 53, imagen 9) de forma triangular y acompañada en su lado derecho por otro geomorfo (Figura 53, imagen 10), de forma triangular en su parte inferior y en la superior tiene una figura abstracta que pareciera un abultado de ramas encima de una roca cuadrada.

Interpretándose, como un conjunto de varios elementos asociados a la empalizada, de manera que esta misma fuera utilizada para cerrar el paso, en una especie de muro con diferentes elementos para evitar el paso de otras personas y de animales, inclusive se puede observar un artefactual (Figura 53, imagen 11, Figura 54), que parece un escudo (Myles R. Miller, Lawrence L. Loendorf, Tim B. Graves y Mark Willis, 2019), otorgándole una función adicional a la empalizada de manera defensiva o de guerra y en la parte superior de este se puede observar un astromorfo (Figura 53, imagen 12, Alex Patterson, 1992), del lado derecho

a la misma altura de la empalizada (Bamforth B. Douglas, 2018), se observa otra pero ya casi imperceptible debido a las sales que la están cubriendo.

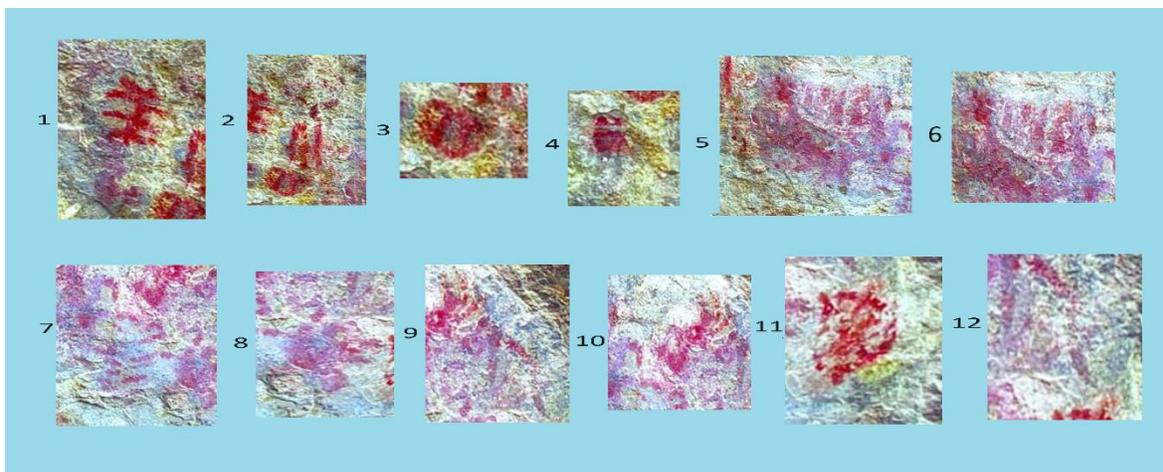


Figura 53.- Cueva del Indio, fotografías de la Covacha tres, panel 5 con filtro DStretch.
Fotos: Adolfo Rojano



Figura 54. Cueva del Indio Covacha tres, panel cinco, muy similar a los escudos de Nuevo México: un guerrero con escudo en la montaña Álamo (izquierda); un escudo independiente en el Panel 14 en el Cañón Cacti (centro); un escudo de mano en el Panel 7 en Cañón Cacti (derecha).

Foto: Adolfo Rojano y en Myles R. Miller, Lawrence L. Loendorf, Tim B. Graves y Mark Willis, *Landscapes of stone and paint: Documentation and Analysis of 21 Rock Art Sites in Southeastern New Mexico*, 2019.

Esta misma contiene otro geomorfo (Figura 55, imagen 13) horizontal con forma de serpiente (Patterson, Ale, 1992), con dos líneas verticales por encima, denotando también que se trata de un escurrimiento de agua. Por encima del ciempiés (Figura 53, imagen 1), se puede apreciar un elemento clasificado como astromorfo (Alex Patterson, 1992), formado por una cruz en color rojo y con un círculo medio borroso (Figura 55, imagen 14). Por arriba del

anterior se observa un geomorfo (Figura 55, imagen 15), con forma rectangular vertical y con cuatro secciones distinguibles y en las últimas dos se dividen en la mitad, con una línea vertical. Del lado izquierdo se aprecian una línea roja que sube desde el astromorfo (Figura 55, imagen 14), que tiene también a un lado una figura muy borrosa que parece ser una figura antropomorfa, pero que no se ha incluido, ya que podría tratarse de óxidos de la misma roca. En la parte superior del panel hay una forma triangular (Figura 55, imagen 17), por encima de la empalizada (según Bamforth B. Douglas, 2018), del lado izquierdo y clasificado como geomorfo, debido a que podría representar una roca de grandes dimensiones para ubicar este sitio. Por debajo del triángulo anterior (Figura 55, imagen 17), se puede observar otro más, con una pequeña inclinación hacia el lado izquierdo (Figura 55, imagen 18), con otro triángulo casi en su centro y en la parte de arriba de este geomorfo se observan cuatro líneas en zigzag (Figura 55, imagen 19), que, pudieran representar caída agua o flujo de agua y a un lado, se observa una figura cuadrangular (Figura 55, imagen 20), contenida por el primer triángulo (Figura 55, imagen 17), en su centro y clasificado como geomorfo.

Conforme al símbolo en el catálogo de Alex Patterson (1992), a la altura de la figura rectangular vertical (Figura 55, imagen 15), en el extremo derecho del panel, se puede observar un astromorfo en forma de estrella con cinco puntas de color rojo y con una línea más que o esta pegada a este elemento, pero que da la apariencia de movimiento (Figura 55, imagen 21). Debajo del anterior un poco del lado derecho se observa un astromorfo, en color rojo y con forma de cruz con sus líneas equidistantes (Figura 55, imagen 22). En la parte superior de los últimos dos astromorfos, se puede observar uno más (Figura 55, imagen 23), en color rojo, pero ya medio borroso y solo visible con el filtro Dstretch, con el doble de tamaño que el astromorfo con forma de estrella (Figura 55, imagen 21) y este también tiene forma de estrella con sus cinco puntas y sin ninguna otra protuberancia.

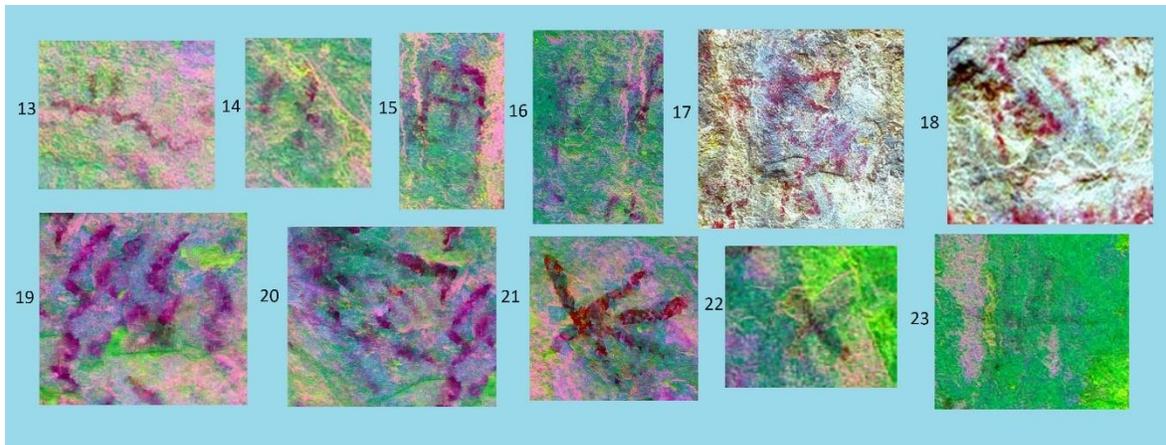


Figura 55.- Cueva del Indio, fotografías de la Covacha tres, panel 5 con filtro DStretch.
Fotos: Adolfo Rojano

Para finalizar este panel se describen a continuación algunos elementos que se encuentra parcialmente conservados y una empalizada localizada en el extremo derecho del panel casi fuera de este.

La siguiente figura se encuentra a un lado del astromorfo grande (Figura 56, imagen 23) y se clasifico como un antropomorfo (Figura 56, imagen 24), con los brazos extendidos hacia los lados y las piernas juntas y con un tocado en la parte superior de la cabeza, distinguible solo tres líneas (posible penacho).

El siguiente elemento se encuentra en la parte superior de este panel casi de manera externa y clasificado como geomorfo (Figura 56, imagen 25), con la forma de una puerta (Antonio de la Maza, 1954), también se podría relacionar con un paso estrecho. A un lado del anterior se observa un par de líneas verticales y que suben, clasificadas como geomorfo (Figura 56, imagen 26) y que pudieran relacionarse con un río o afluente de agua.

Otra figura que se clasifico como geomorfo (Figura 56, imagen 27), se encuentra en el extremo superior izquierdo, justo por encima de la figura rectangular vertical (Figura 56, imagen 15) y que, por su forma y ubicación, podría representar un frente rocoso.

Las siguientes cinco figuras (Figura 56, imagen 28, 29, 30, 31 y 32), forman parte de un pequeño panel anexo a este, del lado inferior derecho, pero que puede representar otra parte de la composición. El primer elemento representa un ciempiés (Alex Patterson, 1992), descrito como una línea vertical y de la que salen líneas verticales, que le dan la apariencia de pies, clasificado como geomorfo (Figura 56, imagen 28) y cual podría estar dando la ubicación de otro espacio habitado. El siguiente elemento es una empalizada en color rojo (Bamforth B. Douglas, 2018), de forma cuadrangular horizontal, clasificada como geomorfo (Figura 56, imagen 29), localizada por encima del ciempiés anterior. A un lado de la empalizada se observa un rectángulo horizontal, con una pequeña inclinación desde su arista superior izquierda, hacia la siguiente arista del lado derecho y de color rojo, clasificado como geomorfo (Figura 56, imagen 30), con salitre formándose encima de él. En la parte inferior del ciempiés (Figura 56, imagen 28), del lado derecho, esta una figura rectangular dispuesta horizontalmente y dividida a la mitad, clasificada como geomorfo, representando una formación rocosa parte del paisaje para la localización de este sitio, ya que se encuentra acompañada por una cruz de color rojo (Figura 56, imagen 32), con su línea vertical un poco más larga que la horizontal, clasificada como astromorfo (Alex Patterson, 1992) y que en el sitio pudiera incidir la luz de este elemento, por un lado de la formación rocosa (Figura 56, imagen 31).

El último elemento se encuentra en el extremo derecho del panel, descrito como, una línea de color rojo vertical, entrecortada por otras líneas horizontales (dos visibles), desde su base y en la parte superior termina con un círculo (Figura 56, imagen 33), lo que podría representar una clase de río y en el círculo una poza de agua (Simon Nankivell y David Wyse, 2003), representando en alguna parte del paisaje esa fuente de agua.

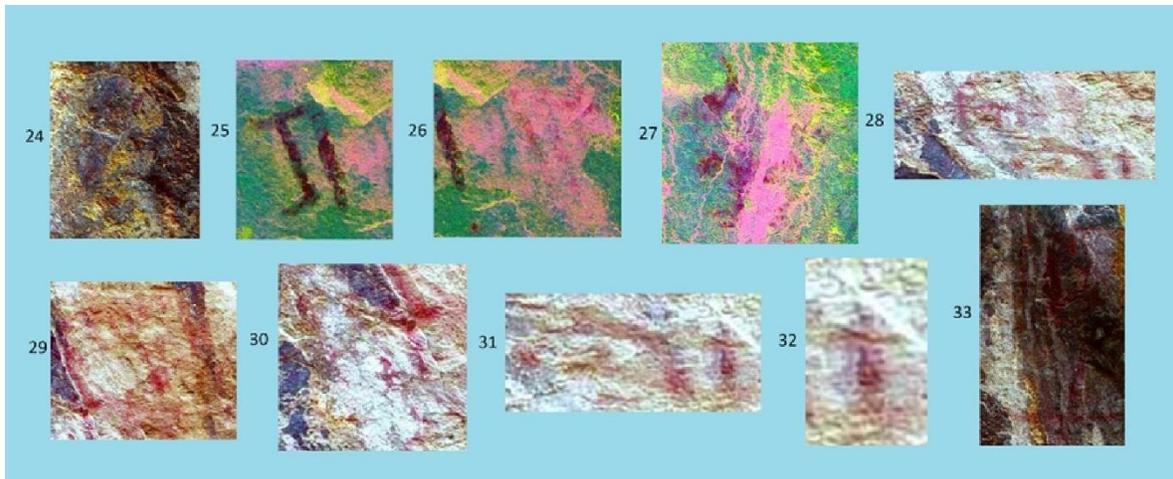


Figura 56.- Cueva del Indio, fotografías de la Covacha tres, panel 5 con filtro DStretch.
Fotos: Adolfo Rojano

El panel seis es el último de la tercera covacha, con tres elementos clasificados como geomorfos y ubicado a un metro del panel anterior, donde la covacha, empieza a curvarse hacia afuera (Figura 57). Casi en el suelo de la covacha tres.



Figura 57. Cueva del Indio, fotografía sin filtro de la covacha 3, panel 5 y con filtro DStretch.
Fotos: Adolfo Rojano.

En el panel seis, se puede observar un primer geomorfo (Figura 58, imagen 1), formada por una línea en color rojo curva, con la forma de un meandro curvilíneo (Malcolm J. Loring y Louise Loring, 1996), con un ahorcamiento, que al bajar por la roca formo dos pozas de agua continuas. El siguiente elemento se clasifico como geomorfo (Figura 58, imagen 2), el cual consta de una figura abstracta que pudiera denotar una serie de rocas de gran volumen o un

perfil de la montaña, ya que en la parte superior se observa, un círculo en color rojo, con un círculo concéntrico, interpretado como, luna llena (Alex Patterson, 1992) y clasificado como un astromorfo (Figura 58, imagen 2). El último elemento de este panel, es una figura rectangular muy parecida con el geomorfo del panel anterior (Figura 55, imagen 15). Este panel nos trasporta a la utilización de espacio como punto de observación astronómica.



Figura 58.- Cueva del Indio, fotografías de la Covacha tres, panel 6 con filtro DStretch
Fotos: Adolfo Rojano

Después de las tres covachas se exploró el cañón de la Cruz Colorada y se encontraron a la vuelta de estas a unos 300 metros aproximadamente las últimas dos covachas. Denominadas covacha cuatro y cinco.

La covacha cuatro se encuentra bajando de la covacha tres unos doscientos metros, rumbo al río, caminando a lo largo del mismo pegado a la ladera de la montaña otros cien metros para posteriormente subir hacia la derecha, en donde se observa una covacha de gran tamaño en forma de un triángulo rectángulo y en lado inferior derecho se localiza una pequeña covacha la cual presenta una pequeña pintura rupestre (Figura 59). Él cual consta de dos elementos, un geomorfo y otro que no es visible, el geomorfo podría ser una gran estructura natural que se encuentra más adelante como una especie de cerro testigo pequeño visto desde arriba. Todos los elementos de este panel esta elaborados en color rojo.



Figura 59. Cueva del Indio, fotografía de la covacha 4 sin filtro y con filtro DStretch.

Fotos: Adolfo Rojano.

Para poder acceder a la siguiente covacha se tiene que bajar de la anterior y seguir caminando pegado a la ladera del cerro a unos ciento ochenta metros aproximadamente. Denominada como covacha 4, consta de dos elementos, clasificados como antropomorfos en actitud de movimiento con una pierna delante de la otra, pareciendo que estuvieran caminando hacia arriba de la montaña (Figura 60). Posiblemente internándose dentro del cañón de la Cruz Colorada y en el cual se han observado unas covachas cercanas, pero de muy difícil acceso y para su exploración se requiere de equipo de escalada y asegurarse por medio de anclajes en un piso con una inclinación pronunciada muy peligroso (Figura 30). Debido a que a los procesos de erosión que ha sufrido la sierra a lo largo del tiempo de manera natural y los provocados por el hombre al incendiarla, disminuyendo la cantidad de árboles y plantas que ayudaban a prevalecer el suelo unido. Y que ahora se ha acelerado su erosión durante las épocas de lluvia arrastrando las rocas y el poco suelo que queda, propiciando un acceso muy peligroso a esos sitios. Pero que al tener estas otras dos covachas nos permite inferir un camino de migración aledaño a los anteriores y su ruta de migración estacional, como se pudo observar en el panel 6 (Figura 60). Todos los elementos de este panel están elaborados en color rojo.

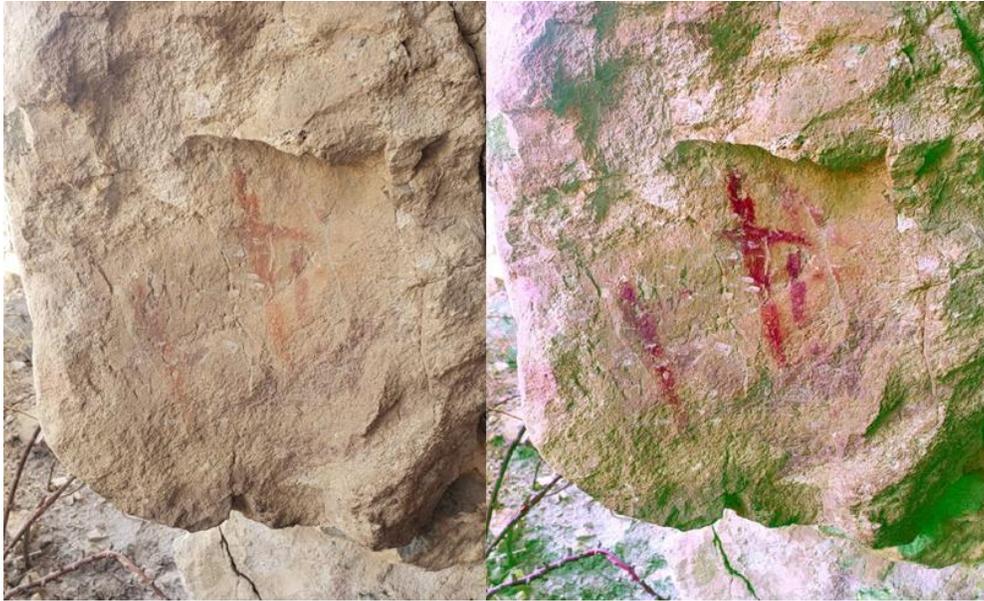


Figura 60. Cueva del Indio, fotografía sin filtro de la covacha 4 sin filtro y con filtro DStretch.
Fotos: Adolfo Rojano.

Cueva del Ensayo

Se encuentra enclavada en el cañón de la cruz colorado aproximadamente a un kilómetro con doscientos veintisiete metros al noroeste. Esta covacha cuenta con siete elementos, los cuales se dividen en, dos antropomorfos, dos zoomorfo, un geomorfo, una cuenta y un conjunto de varios elementos que no son distinguibles (Figura 61), pero a este sitio le falta una limpieza de la capa de tierra que cubre lo cubre, es necesario que se lleve a cabo por profesionales en la materia y con los materiales pertinentes.

Geológicamente esta covacha contiene un par de fallas geológicas en el techo entrecruzadas formando una cizalla, lo que en un futuro podría provocar en que se derrumbe y perder el patrimonio, no se realizó un levantamiento geológico a detalle del sitio.



Figura 61. La Cueva del Ensayo, fotografía sin filtro y con filtro DStretch.
Fotos: Adolfo Rojano.

Los elementos se pueden describir como tres antropomorfos, empezando por el de gran tamaño (Figura 62, imagen 1), con las piernas abiertas, el falo en la parte media, los brazos extendidos horizontalmente y la cabeza sólo con un punto relleno, similar al antropomorfo de la Cueva del Indio primera covacha panel seis (Figura 35, imagen 3). El antropomorfo grande está en una posición defensiva, aumentando su volumen para aparentar un tamaño más grande como lo realizan algunos animales silvestres o depredadores. El otro antropomorfo se encuentra del lado derecho del antropomorfo grande, pareciera ser un pequeño infante masculino (Figura 62, imagen 2), por la protuberancia en forma de miembro entre las piernas y conserva la misma posición que la anterior en cuanto a los brazos y piernas. Mientras que el otro elemento del lado izquierdo pareciera ser un tejón (Figura 61, imagen 3), en sus dos patas traseras para denotar un gran tamaño o en posición defensiva. El siguiente zoomorfo (Figura 61, imagen 4), pudiera ser una especie de ave de gran tamaño (Alex Patterson, 1992), apariencia de águila, con las alas extendidas justo a los pies del zoomorfo anterior.

Los siguientes elementos son otra parte del panel y se encuentran justo en el lado inferior derecho del conjunto descrito anteriormente. Comenzando con un geomorfo (Figura 61, imagen 5), aparentando ser el perfil de la Sierra en aquella zona justo en frente de este sitio, en el cual se puede observar un paso muy escarpado, pero que si se podría cruzar para llegar al otro cañón del Río de las Laja, aunque actualmente se encuentra muy intemperizado y

puede convertirse en un peligro si se trata de explorar sin el equipo de rapel adecuado. Justo por debajo del geomorfo, se observa una serie de líneas verticales (Figura 61, imagen 6), clasificado como cuenta (Severin Fowles y Lindsay A. Montgomery, 2019) o describiendo alguna cantidad de personas, animales y días o noches de traslado (Thomas Doty, 2020), a lo que se pudiera agregar días de estancia en el sitio. En el extremo derecho del panel se puede observar un conjunto de elementos pictóricos (Figura 61, imagen 7), pero que no son plenamente apreciables para determinar de qué figuras se tratan, debido a la alta cantidad de polvo encima de ellos. Todos los elementos están representados en color rojo.

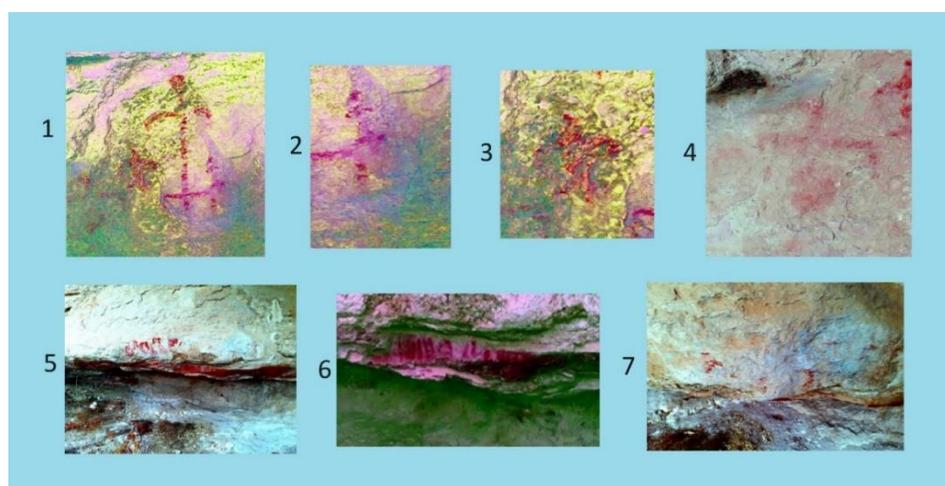


Figura 62.- Cueva del Indio, fotografías de la Covacha tres, panel 6 con filtro DStretch
Fotos: Adolfo Rojano

Los tejones si son animales todavía establecidos en la Sierra de San Miguelito y cuando se paran en dos patas (Figura 63), ya que por el tamaño con el que es representado muy similar al del otro antropomorfo pequeño. El tejón sería el peor animal que pudiera uno encontrarse, ya que muchas de las comunidades de Nativos Americanos se refieren a ellos como glotones y al cual, casi siempre deben de matar para evitar que este acabe con sus reservas alimenticias para el invierno o en otros casos mejor no tratar con ellos, son más aguerridos y más grandes que el tejón de la miel de África, el cual lucha inclusive con leones y que son muy difíciles de matar por eso los excluyen de su dieta, pero que sólo en casos extremos intentan comerlo.

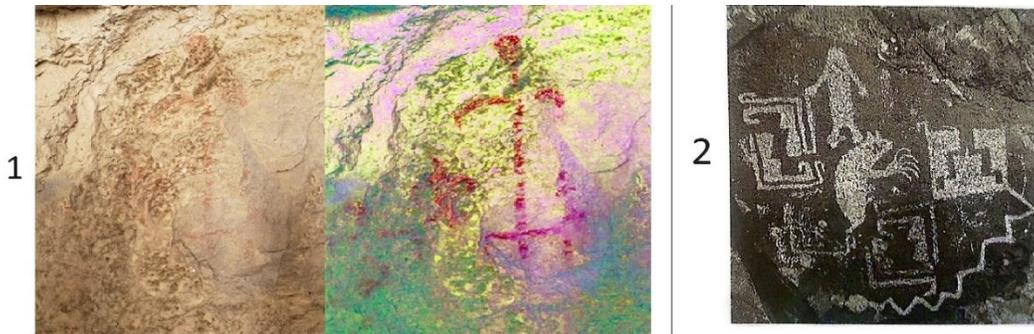


Figura 63. La Cueva del Ensayo (1), fotografía sin filtro y con filtro DStretch.

Fotos: Adolfo Rojano.

Representación de dos tejones, parte superior central en dos patas y otro más debajo del primero de perfil (2). Fuente: Alex Patterson, 1992.

Zona del Cañón de La Laja

El denominado conjunto de cuevas del Cañón de Las Lajas, consta de cinco sitios los cuales se les ha denominado como: Cueva de la Cruz, Cueva Marcelino, Cueva del Soldado, Cueva Aledaña a la Migración y Cueva de la Migración. Las mismas que describiremos con los elementos que las constituyen, de manera individual y al final se realizara una descripción del conjunto en general.

Este conjunto de Cuevas se encuentra en el Cañón del Río de las Lajas, continuo al Cañón de la Cruz Colorada, perteneciente al Ejido Emiliano Zapata, a unos dos kilómetros aproximadamente, en el lecho del río. En lo que pudiera haber sido en algún momento la crecida del Río o un meandro antiguo cuando el cause llevaba mayor cantidad de agua y formó estos abrigos rocosos o covachas. Se le ha denominado como Cueva de la Cruz por el primer elemento que se ha registrado y consta de tres paneles. El primer panel consta de dos elementos, los cuales son un astromorfo en forma de una cruz simple con sus palos del mismo tamaño y el segundo elemento es una especie de línea horizontal dispuesta a unos centímetros alejada de la cruz, pero, de manera que la punta de arriba queda a la misma altura que la punta baja de la cruz. Aparentando una especie de medición con un artefacto, palo o columna de piedra, en alguna estación del año para poder saber la época del año (Figura 64). Todos los elementos están representados en color rojo.



Figura 64. La Cueva de la Cruz, fotografía sin filtro del primer panel y con filtro DStretch.
Fotos: Adolfo Rojano.

El siguiente panel consta de dos elementos igual que el anterior solo que en este caso es un artefactual y un geomorfo. El artefactual pudiera representar una especie de palo para realizar alguna especie de medición o de referencia colocada antes de lo que parece un geomorfo que pudiera estar marcado en el terreno ya que presenta una forma geométrica como se referencio en la segunda covacha de la Cueva del Indio (Figura 65), una estructura similar en cuanto su composición. Este geomorfo podría ser similar al que fue documentado por una asociación arqueológica de Arizona denominada Archaeology Southwest de Tucson (2013); los cuales dan una definición de geoglifos como lo señala esa institución (Figura 49):

Los geoglifos son grandes diseños o patrones en el suelo, creados cuando la gente limpiaba rocas y guijarros para formar una imagen negativa en la superficie o cuando alineaban rocas o cantos rodados en patrones y formas. La mayoría de los geoglifos del suroeste se encuentran en los desiertos del sur de Arizona y del sur de California.

Los cual podrían ser de alguna manera la explicación de las figuras geométricas en las pinturas en la covacha dos de la Cueva del Indio (Figura 38, imagen 4) y en el segundo panel de la Cueva de la Cruz (Figura 65). Todos los elementos están representados en color rojo.

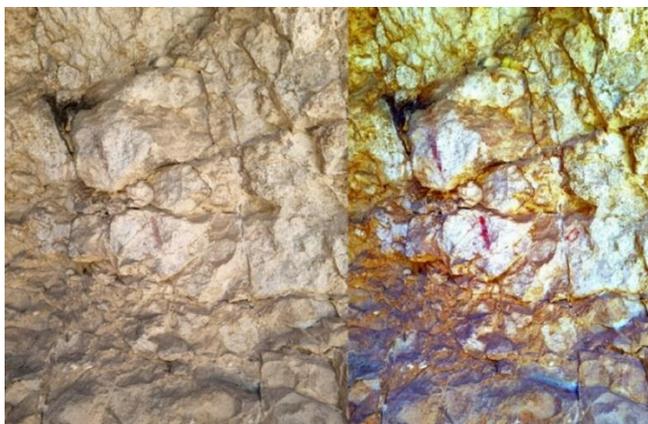


Figura 65. La Cueva de la Cruz, fotografía sin filtro del segundo panel y con filtro DStretch.
Fotos: Adolfo Rojano.

Estos conceptos podrían ser complementarios con las pinturas y los geoglifos elaborados en el terreno. Ya que más a delante de las pinturas de esta zona se pudieron apreciar a lo lejos unas cuantas estructuras de piedra, que al parecer podrían ser la referencia que se tiene en este espacio y que pudieron haber utilizado para alguna clase de medición estacional por medio de estas grandes estructuras de piedra. En un futuro se debe explorar durante varios días e inclusive poder pernoctar para poder observar el comportamiento del astro sol. Realizar vuelos con dron para la búsqueda de anomalías o construcciones de piedra parecidas a los geoglifos de Arizona (Figura 66). Todos los elementos están representados en color rojo.

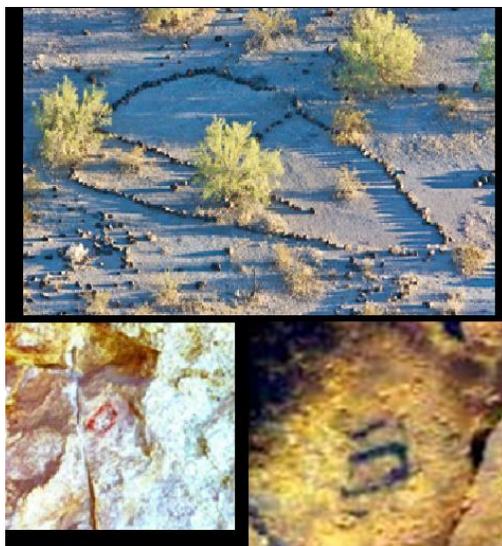


Figura 66. Fact Sheet Serie de mayo del 2013. Fuente: *Arqueology Southwest*
Abajo izquierda: Geomorfos de la Cueva de la Cruz con filtro DStretch y Covacha dos de la Cueva del Indio.
Fotos: Adolfo Rojano

El panel tres de la Cueva de la Cruz consta de tres elementos de los cuales se han denominado como dos geomorfos y un tercero que no es apreciable. El primer elemento se puede describir como una serie de líneas verticales pero que no parecerían cuentas debido a que se puede apreciar unidas en la parte superior y otras en la parte inferior como si se tratara de algunos prismas riolíticos de la región. En la parte inferior del anterior geomorfo se encuentra otro más pero un poco desplazado hacia la derecha, compuesto de una serie de líneas verticales sin estar entrelazadas y que pudieran significar mediciones solares del verano o el crecimiento de la hierba en el verano. El tercer elemento no puede apreciarse debido a la cantidad de tierra que lo cubre. Este panel pudiera referirse algún sitio junto con este dónde se pudieron estar realizando las mediciones estacionales para la llegada del verano (Figura 67). Todos los elementos están representados en color rojo.



Figura 67. La Cueva de la Cruz, fotografía sin filtro del tercer panel y con filtro DStretch.
Fotos: Adolfo Rojano

Posteriormente se registraron los otros sitios, pero de manera que se caminó delante de ellos para registrarlos desde el último a que casi quedara cercano al de la Cueva de la Cruz. Se camina una distancia de un kilómetro aproximadamente, hasta llegar a la Cueva denominada Cueva Marcelino debido al hallazgo realizado por el Dr. Marcelino Guzmán, quien nos ha acompañado a lo largo de varios de estos sitios y quien a buen acierto se acercará a dos abrigos rocosos, localizando representaciones pictóricas en los mismos y que no habían sido registrados anteriormente.

Cueva Marcelino

La primera covacha de la Cueva Marcelino consta de trece elementos, los cuales se pueden describir como, diez geomorfos, dos antropomorfos, un zoomorfo y un fitomorfo. Todos los elementos de esta covacha están elaborados en color rojo (Figura 68).



Figura 68. La Cueva Marcelino, fotografía sin filtro de la primera covacha y con filtro DStretch
Fotos: Adolfo Rojano.

Describiendo inicialmente el elemento que se observa en la parte superior derecha del panel como un geomorfo (Figura 69, imagen 1), a dos líneas unidas en la parte inferior que al ir subiendo se separan para unirse nuevamente en la parte superior, para dar la apariencia de una abertura como especie de abrigo rocoso, figura abstracta. Seguido de otro geomorfo más hacia el lado izquierdo con apariencia de una forma cuadrangular (Figura 69, imagen 2) a la que ya se le han ido desprendiendo otros fragmentos. En la misma franja se observa una figura humana clasificada como antropomorfo (Figura 69, imagen 3), con algún tocado en la cabeza, que al parecer está caminando con los brazos al frente y detrás del esta una figura, se observa una figura zoomorfa (Figura 69, imagen 4), parada en dos patas y las otras dos patas tratando de alcanzar al antropomorfo (Figura 69, imagen 3), también se logra ver una especie de cola que le sale de la parte baja de la espalda. Detrás del zoomorfo se alcanza a apreciar un fitomorfo (Figura 69, imagen 5), con un palo en la parte central y del cual salen otras protuberancias hacia los lados como si fueran ramas. Un poco más arriba de estos elementos y recargado hacia el lado izquierdo se observa un geomorfo (Figura 69, imagen 6) con dos

cuadrados unidos, uno más pequeño que el otro, el más grande del lado derecho y el pequeño del lado izquierdo. De ese mismo lado, pero en la parte media del panel se ve un geomorfo (Figura 69, imagen 7), compuesto por dos líneas horizontales en zigzag, que pudieran aparentar el perfil de una cornisa de piedra y del cual parece que cuelga una figura que se ha denominado geomorfo (Figura 69, imagen 8) y que forma parte de la misma figura, pero que parece ser una especie de panal, como los que anteriormente se han avistado en la región. La cornisa da la apariencia de un camino transitable, por cómo se observa al antropomorfo (Figura 69, imagen 3), con el aspecto de un camino que desde el río se vería como en lo alto. Ya que el siguiente elemento que se ve a la misma altura, pero un poco más a la derecha, parece una especie de piedra de gran volumen, geomorfo (Figura 69, imagen 9) y el cual tiene en su parte baja una forma de perfil rocoso (Figura 69, imagen 10) y a lado de este un par de círculos pegados o dos piedras juntas (Figura 69, imagen 11) y por arriba de ellas una forma cuadrada (Figura 69, imagen 12). Debajo de las dos piedras se observa otro geomorfo (Figura 69, imagen 13), con forma de triángulo con la punta apuntando hacia arriba y que aumenta la interpretación de ser un espacio de camino cercano a una parte baja y que tiene esa serie de atributos que podrían servir de referencia para su posterior localización en campo (Figura 66). Parte de la composición que se tiene en este panel, es que se aprovechó la forma de la geología de la pared para resaltar algunos elementos y al mismo tiempo darle una segunda dimensión, un plano inclinado entre la cornisa y el geomorfo triangular. Demostrando así la intencionalidad de transmitir un ambiente cercano a este sitio en el cual se podría haber transitado entre los diversos sitios e inclusive, se podría creer que, deben de existir más lugares a lo largo del río y más alejados de los descritos aquí. El zoomorfo debió de haber habitado en tiempos intermitentes la zona y solo se le puede haber representado como un avistamiento, no como un evento en el que tengan que haber interactuado o talvez, denota una característica en el antropomorfo de valentía. Todos los elementos están representados en color rojo.

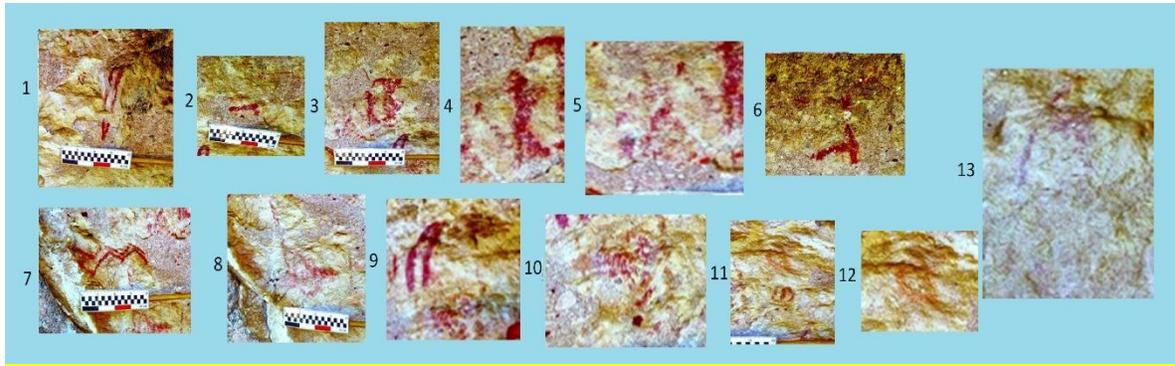


Figura 69.- Cueva del Indio, fotografías de la Covacha Marcelino, panel uno con filtro DStretch
Fotos: Adolfo Rojano

La segunda covacha de la Cueva Marcelino, consta de cinco elementos, todos ellos son geomorfos y está a continuación de la anterior hacia la izquierda.



Figura 70. La Cueva Marcelino, fotografías sin filtro en la parte superior de la segunda covacha de y con filtro DStretch en la parte inferior.
Fotos: Adolfo Rojano.

En el extremo derecho en la parte superior se aprecia el primer elemento, el cual se encuentra de manera vertical con forma cuadrangular repartido en tres secciones de cuadrados (Figura 71, imagen 1), empezando en su parte inferior en poco más delgado a la parte superior; dando la sensación de fueran tres rocas colocadas una encima de la otra, parecida al elemento de la covacha tres de la Cueva del Indio (Figura 55, imagen 15). Desplazándonos al siguiente elemento, en la parte central del panel un poco más abajo que el anterior, se observa el siguiente geomorfo (Figura 71, imagen 2), semejante a dos piedras una encima de la otra, la

de la parte baja rectangular y plana de arriba en donde se colocó la siguiente, la cual es plana de la parte baja y esférica de la parte superior.

Justo por encima y un poco hacia el lado izquierdo se tiene a otro geomorfo (Figura 71, imagen 3), compuesto por una parte rectangular pero que no está cerrada en la parte inferior y con tres líneas verticales, dispuestas para generar cuatro espacios y en la tercera línea es más larga, la rejilla continua en la parte derecha con una línea horizontal que sale de su parte baja como si se tratara de un palo que la estuviera sujetando, pero que solo lo referimos para describirla, pero que hace referencia una especie de cuenta compleja o traslado de varios días (Simon Nankivell y David Wyse, 2003). En la parte superior del geomorfo anterior se puede observar una línea vertical, que después continua con un ángulo de 45° hacia la izquierda unos dos centímetros, para continuar de manera vertical nuevamente, acompañada de otra línea vertical a un lado de esta, pero de menor tamaño (Figura 71, imagen 4). Entre los dos elementos falta parte del dibujo que se ha perdido con el desprendimiento de la capa de roca, por lo tanto, no se puede realizar una buena interpretación. Continuando con el siguiente elemento que se encuentra del lado izquierdo del panel y el cual se clasifico como geomorfo (Figura 71, imagen 5), conformado por una serie de líneas verticales con ligeros espacio entre ellas en una forma rectangular, dando la apariencia de un enrejado o más parecido a una empalizada (Bamforth B. Douglas, 2018), la cual pudiera haber servido para cerrar el paso a animales que pudieron haber cazado, otorgándonos un contexto relacionado otra vez con el paisaje. El panel pudo haber descrito el paisaje y su utilización para coto de caza y que el elemento que se observa incompleto pudiera haber sido otra clase de instrumento para realizar la cacería con éxito (Figura 69).

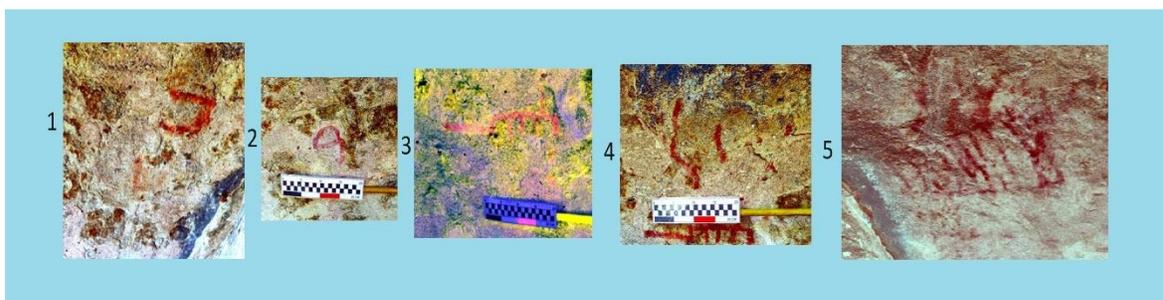


Figura 71.- Cueva del Indio, fotografías de la Covacha Marcelino, panel dos con filtro DStretch
Fotos: Adolfo Rojano

Para entender qué tipo de empalizadas eran las que se elaboraban en los cotos de caza existe un lugar documentado en Estados Unidos, en Wyoming, donde todavía se aprecian algunas de estas construcciones aun preservadas, pero más cercanas a los siglos XVII y XVIII. Pero que, aun así, ejemplifica perfectamente las estructuras utilizadas por los grupos de cazadores recolectores y que pueden representar a las vistas en el arte rupestre de la Sierra de San Miguelito, de mayores dimensiones, ya que el ejemplo estadounidense debió de ser más grande y con el tiempo se ha ido derrumbando perdiendo volumen (Figura 72).



Figura 72. **Empalizada para defensa contra otros grupos hostiles o animales.**

Fuente: *The Alcova Redoubt: A Refuge Fortification in Central Wyoming*, 2018. Foto: Bryon Schroeder

Después de los paneles de las covachas denominadas como Marcelino, se continuó caminando a lo largo del río y a unos 180 metros encontramos la cueva que los lugareños le han llamado La Cueva del Soldado, ya que cuentan historia de soldados en la época de la guerra cristera que se llegaron a refugiar en este sitio. La Cueva del Soldado consta de tres abrigos rocosos que se pudieron haber formado como parte de meandros en alguna época que el río llevaba una gran cantidad de agua erosionando el macizo rocoso hasta formarlas, con forma abovedada, dándole la apariencia de cupulas y espacios semicirculares. La primera covacha consta de 26 elementos colocados en una parte de baja altura y repartidos a lo largo del mismo, como si de alguna franja se tratara. La mayoría de las representaciones rupestres

de este conjunto de tres covachas están recubiertas por una capa de salinidad, debido a que se le ha vertido agua para resaltarlas, provocando su formación.

Cueva del Soldado

Para la primera covacha de la Cueva del Soldado, cada uno de los elementos descritos se encontraron aislados entre sí, la descripción que realizaremos será de igual forma. De los 26 elementos que lo conforman se describirán por orden de importancia iniciando con un antropomorfo (Figura 73), el cual se puede describir como una especie de busto, ya que sólo se aprecia la parte superior del pecho hasta la cabeza, en la cual se aprecia un tocado que podría suponer algún grado importante dentro del grupo. Muy parecido a los tocados de las tribus del norte de México y de Estados Unidos, los cuales calzaban una serie de penachos dependiendo de la importancia que tuviera cada persona en la Tribu o su relevancia como Chaman, Guerrero o Cazador (Figura 74, imagen 1). Se podría decir que el penacho es una corona de plumas que cubre la cabeza, pero que, en el caso de los nativos americanos, las plumas les otorgan sabiduría y una conexión con el reino superior.

La figura antropomorfa está acompañada por lo que se ha denominado artefactual o artefacto, a una especie de bastón de mando, el cual parece tener una protuberancia en la parte superior y acompañada de un tocado de plumas muy similar al portador (Figura 73).



Figura 73. La Cueva del Soldado, fotografía sin filtro de la primera covacha y con filtro DStretch
Fotos: Adolfo Rojano.

Los bastones de mando entre los nativos americanos y los indígenas del norte de México, denotan un alto poder dentro de los grupos aún hoy en día. No cualquier miembro de la tribu puede tener un elemento de tal magnitud sin haber hecho algún trabajo espiritual previo o alguna hazaña muy significativa. La similitud más cercana es un objeto denominado Muwieri, las cuales son unas varas emplumadas utilizadas por el Mara'akame para pedir la asistencia de los dioses, con su canto, llamando a Kauyumari. Esta especie de flecha con plumas se utilizada por el Chaman, para limpiar la energía de los enfermos y sustraer las enfermedades del cuerpo, en el que las plumas son la conexión para adquirir visión desde las alturas, desde la totalidad (Figura 74, imagen 2).



Figura 74. **Imagen del guerrero Mato Tope (Cuatro Osos) jefe de la tribu Made.** Fuente: *Enciclopedia The American Indians*, Tomo *The Way of Warrior* de *Time-Life Books*, 1993, a su vez del Museo de Arte de Joslyn en Omaha, Nebraska. **Un Muwieri.** Fuente: Leobardo Villegas Mariscal, 2017.

La tercer figura que se encuentra en la primer covacha de la Cueva del Soldado, es un ciempiés colocado de forma horizontal y cual fue denominado como geomorfo (Figura 75, imagen 1), el cual es acompañado del lado izquierdo por dos líneas entrecruzadas con forma de X con un poco de inclinación hacia el lado izquierdo (Figura 75, imagen 2), que podría describirse como un cruce de caminos por tanto también se clasifico como geomorfo, seguido de otro geomorfo con forma compuesta por un triángulo rectángulo con las puntas redondeadas y una línea vertical (Figura 75, imagen 3).

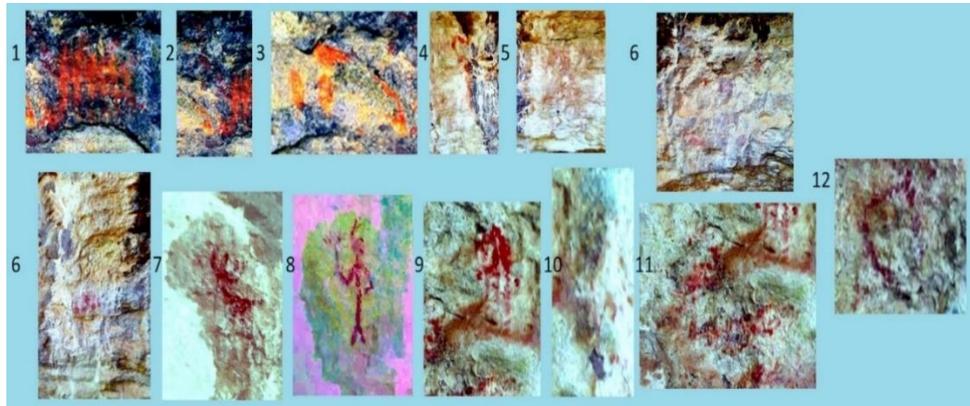


Figura 75. Cueva del Soldado Covacha 1 y con filtro DStretch.
Fotos: Adolfo Rojano

Continuando con un geomorfo que da la apariencia de el perfil de un escarpe (Figura 75, imagen 4). De manera poco visible se aprecia una figura antropomorfa con las piernas abiertas, con una posición estática sólo que está parado de frente y con los brazos abierto (Figura 75, imagen 5). El siguiente geomorfo (Figura 75, imagen 6), da la apariencia de una roca de grandes dimensiones muy parecida a la imagen 9 de la Figura 69 y que se vuela a repetir de la covacha Marcelino Figura 71, imagen 2. Podría tratarse del mismo lugar de tránsito, solo que ahora con otro uso. El siguiente elemento (Figura 75, imagen 6), parece una línea horizontal dos con cinco líneas verticales hacia arriba, como el que se ha descrito anteriormente en la cueva del indio panel dos, como la representación de la primavera.

A continuación, se encuentra el primer zoomorfo de este sitio, el cual podría simbolizar un venado cola blanca con la cornamenta en pleno crecimiento y volteando hacia el frente (Figura 75, imagen 7). El siguiente elemento se conforma por un antropomorfo de pie con las piernas abiertas, con su brazo izquierdo flexionado colocando el puño en la cintura, mientras que en el otro, está cargando un aparente Muwieri como el primero descrito (Figura 74, imagen 2), ahora se puede apreciar con mayor detalle, aparte del tocado que lleva la figura antropomorfa en la cabeza, en cual pudiera aparentar la forma de dos plumas grandes o las dos antenas que se vieron en la segunda covacha de la Cueva del Indio (Figura 74, imagen 1), con el personaje mitológico del Hombre Hormiga de la segunda covacha de la Cueva del Indio.

En seguida se documentaron dos geomorfos y un fitomorfo, los geomorfo se asemejan a estructuras del terreno, que pudieran ser una roca grande, dividida en dos mitades (Figura 75, imagen 9), de forma rectangular y dividida una vez más con un línea en la parte superior en otra figura cuadrada, vista con anterioridad en el panel seis de la covacha 3 de la Cueva del Indio (Figura 55, imagen 15), seguida por el fitomorfo del lado izquierdo y un poco más abajo, como si se tratara del siguiente renglón, con una forma muy parecida al maíz (Figura 75, imagen 10), muy tenue, seguida de un geomorfo, el cual podría representar un camino o vereda (Figura 75, imagen 11), que desciende en un ángulo de 45° hacia la izquierda. Finalizando con un último elemento denominado geomorfo, localizado por debajo de la línea descrita anteriormente y el cual se conforma de un pentágono, muy parecido a las figuras geométricas de la segunda covacha de la cueva del indio y la de la cueva de la cruz (Figura 64).

En esta misma covacha se encuentran otros ocho elementos de los cuales seis son geomorfos, dos zoomorfos y uno no se distingue. El zoomorfo que se registró en este sitio tiene un parecido con un félido de gran tamaño (Figura 76, imagen 13), debido a la cola que se observa doblada y contorneada encima del el, descartando así cualquier otra especie. Seguido de una composición un poco más completa, en la cual, se puede observar tres elementos con formas semi circulares, cortados por una línea horizontal un poco más allá de la mitad, la cual en el cuarto elemento ya no es distinguible y un cuarto con una forma más cercana a un cuadrado, pero con su cuarto lado ausente (Figura 76, imagen 14).

También se puede observar que en el tercer semi círculo en su parte interna tiene un punto, muy cercano a línea horizontal y en las partes bajas de todas estas figuras nacen una serie de líneas verticales, hacia abajo y que se cortan antes de llevar a la (Figura 76, imagen 15) en la parte inferior. Dicho elemento tiene la apariencia de un enrejado o empalizada como se ha descrito anteriormente con los otros paneles donde aparecen. Solo que a diferencia de las otras en esta se aprecia una forma circular, con una línea vertical en el centro, muy parecido al que ya se describió en la primera covacha, panel cuatro de la cueva del indio (Figura 29, imagen 8) y que en dicho panel la forma circular se encuentra a un lado y en la parte superior.

Al igual que en la cueva Marcelino (Figura 69, imagen 9), se observa una protuberancia o geomorfo, el cual pareciera ser algún tipo de roca de gran dimensión que sobre sale en el paisaje (Figura 76, imagen 16) y que posiblemente se usara como referencia a lo largo de algún camino. La siguiente imagen lo hemos reconocido como un zoomorfo, con la apariencia de un gran reptil apuntando hacia arriba, con sus cuatro patas en forma de movimiento o caminando (Figura 76, imagen 17), este mismo fue dibujado en planta. A un lado del zoomorfo, en la parte inferior izquierda, justo al lado de su pata izquierda, una figura circular, con un punto en su parte superior interna, rodeado de más puntos y la posible interpretación del círculo, es que pudiera representar un coto de caza del reptil (Figura 76, imagen 18). Siguiendo con el panel del zoomorfo se puede apreciar, justo debajo de su pie derecho, una línea en zigzag que conforme avanza el trazo del lado derecho hacia el lado izquierdo termina con tres de puntos, con una pequeña inclinación de 30° de la línea en zigzag hacia los puntos (Figura 76, imagen 19).

El último elemento de esta covacha se encuentra muy intemperizado y solo se observa parcialmente reconocible por lo que solo lo hemos descrito como poco visible, aunque pudiera tratarse de una figura antropomorfo muy parecida a la primera descrita en esta covacha (Figura 73), sólo que con el Muwieri del lado contrario (Figura 76, imagen 20). Todos los elementos se encuentran pintados de color rojo.

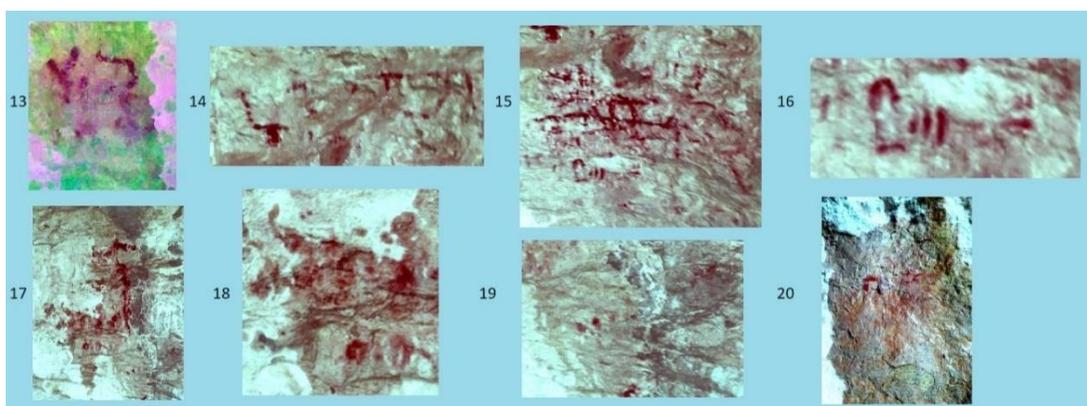


Figura 76. **Cueva del Soldado Covacha 1** con filtro DStretch.
Fotos: Adolfo Rojano

La segunda covacha de la Cueva del Soldado (Figura 77), se registraron ocho elementos de los cuales se dividen en cinco geomorfos, tres fitomorfos y una cuenta. Esta covacha tiene forma de capilla, por su techo redondeado, debido seguramente a las crecidas del río en el pasado con una cantidad muy grande de flujo de agua durante la última glaciación de hace más de diez mil años.



Figura 77. **Cueva del Soldado Covacha 2**, sin filtro y con filtro DStretch.
Fotos: Adolfo Rojano

Comenzaremos por describir los dos fitomorfos, los cuales asemejan una planta de maíz en una etapa juvenil, por la forma de las hojas y que no tiene mazorcas (Figura 78, imagen 1, Figura 79, imagen 2), la primera planta está completa, ya que se observa hasta la panícula antes de que salga la espiga. La segunda planta sólo se observa dos sesiones de hojas y en la parte superior se encuentra lo que al principio se clasificó como geomorfo, pero al ser observado con mayor detenimiento se ha podido dilucidar que se trata de una representación abstracta de una mazorca nativa, con 5 hileras (Figura 78, imagen 2, Figura 79, imagen 3). En la parte superior del anterior elemento se encuentra una serie de puntos pintados con los dedos, una serie de puntos de migración (Severin Fowles y Lindsay A. Montgomery, 2019), contabilizando once que todavía son apreciables (Figura 78, imagen 3), uniendo la composición con el siguiente elemento, que al parecer es otro ciempiés (Alex Patterson, 1992, figura 79, imagen 1), de grandes dimensiones (Figura 78, imagen 4), clasificado como geomorfo y el cual se ve que posiblemente fue repintado, ya que en la parte trasera se observa el mismo más tenue. En la parte inferior del ciempiés se observa otro geomorfo (Figura 78,

imagen 5) en cuadrangular muy parecido al descrito en la covacha anterior (Figura 76, imagen 16) y de las cuevas Marcelino (Figura 71, imagen 2), como si de alguna Grand piedra o monolito se tratara que sobresale en el paisaje y que está referenciando algún sitio en especial.

Los últimos dos elementos del panel se podrían describir como geomorfos, ubicados en la parte inferior derecha del panel en el cual se observa un par de líneas paralelas, pero no de manera uniforme, ya que su parte inferior están más separadas y conforme sube se ven más cerca sin unirse, coronadas por un círculo, que representa luna llena y el cual tiene otro círculo dentro de él (Figura 78, imagen 6, Figura 79, imagen 4). El último elemento o geomorfo, consta de una sucesión de puntos muy parecidos a las líneas anteriores ya que se encuentran paralelos, pero que la forma difiere ya que forman una figura abultada en su parte central y que se une al ciempiés descrito anteriormente (Figura 78, imagen 7).

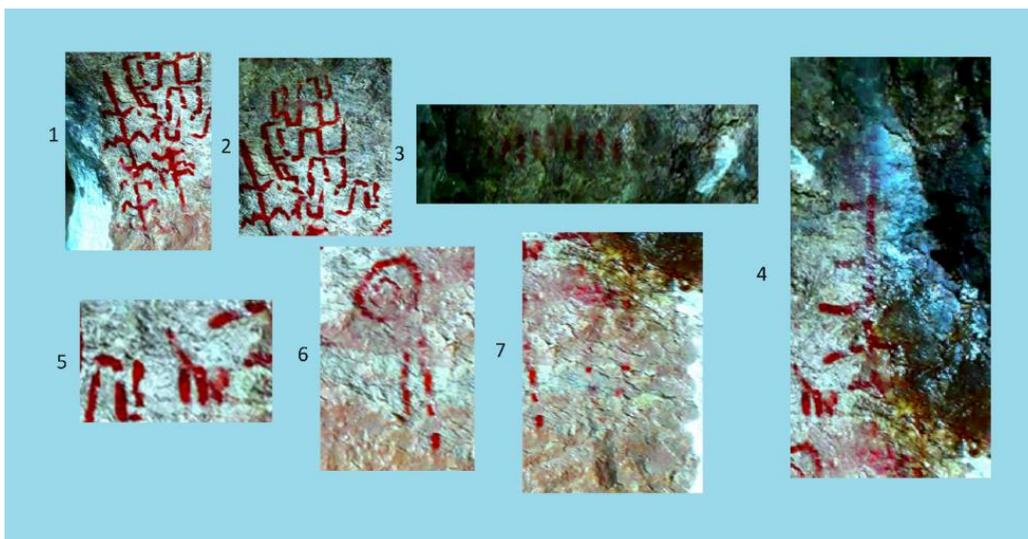


Figura 78. **Cueva del Soldado Covacha 2** con filtro DStretch
Fotos: Adolfo Rojano

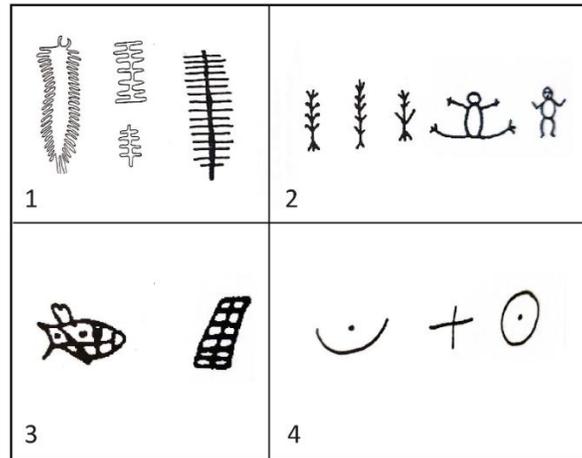


Figura 79. **Representaciones de ciempiés y el círculo representando la luna llena**
 Fuente: *A Field Guide to Rock Art Symbols...*

El libro *A Field Guide to Rock Art Symbols of the Greater Southwest* de Alex Patterson (1992) ofrece representaciones de ciempiés (Figura 79), la primera del lado izquierdo de arroyo indio, seguida de la brecha Parowan y río claro, derecha el cañón corto en todo Utah. la imagen 2 muestra petrograbados de Willow Springs, Arizona y son representaciones de plantas de maíz y del clan Hopi del maíz (descritas y reconocidas por Edmund Nequatewa). En tanto que la imagen 3: La peña pintada del río Tomatlán, Jalisco, sitio cercano a comunidades Coras y Güicholes, donde la imagen derecha es una representación de mazorca y la imagen izquierda es un híbrido entre bagre y maíz. Y la imagen 4 presenta petrograbados de las Mesas Hopi, Arizona, Clan de la Luna; ahí, imagen izquierda es una media luna, seguida de cruz de luna y luna llena, que representa la migración desde Nuevo México a Arizona, de una tribu ahora extinta, descrita por Edmund Nequatewa.

El panel anterior hace alegoría a una fecha en la que se llevaba a cabo la siembra del maíz en el que el ciempiés se puede relacionar como nos ha indicado en los paneles anteriores, con un significado de asentamiento, en el cual se sembraba migrando de otro sitio y que hacía uso del espacio mediante sus caminatas y posiblemente accedían al por medio de veredas, las cuales también pudieron haber uso durante las lunas llenas. El símbolo de la luna a la que la relacionamos no es símbolo que encaje completamente por el símbolo central que difiere al símbolo Hopi (Figura 59, imagen 4 derecha), pero que este no encaja con los símbolos

solares. Las líneas que salen del símbolo lunar pudieran hacer referencia a la luz emitida durante la luna llena.

En la tercera covacha de la Cueva del Soldado se obtuvieron diez y siete elementos, conformados por once geomorfos, dos zoomorfos y 3 manos en positivo (Figura 80).



Figura 80. Cueva del Soldado Covacha 3, sin filtro y con filtro DStretch
Fotos: Adolfo Rojano.

Comenzaremos describiendo el geomorfo, localizado en la parte superior central del panel, dónde se observa, este elemento con la forma de una línea vertical que se extiende hacia arriba y la cual en la punta tiene un símbolo compuesto por una pequeña línea horizontal con cuatro pequeñas líneas verticales, muy parecido al símbolo relacionado con la primavera (Figura 81, imagen 1), descrito anteriormente en el segundo panel de la cueva del indio (Figura 25) y el cual apunta directamente al siguiente geomorfo (Figura 81, imagen 2), con forma de vulva, como se le ha descrito, a la forma ovalada o triangular dividido verticalmente por una línea (Alex Patterson, 1992), muy poco visible y que se repetirá más adelante, con una mejor definición. A un lado de este conjunto se observa el siguiente geomorfo, con una forma circular compuesta, ya que en su interior desde su centro nacen otras líneas hacia la circunferencia de la figura y dos de ellas inclusive sale de la circunferencia como una figura triangular (Figura 81, imagen 3). También se le podría considerar un escudo con un elemento antropomorfo en su parte posterior, pero lo mantendremos como un geomorfo, ya que describiremos otras dos figuras circulares que se asemejan y que podrían ser un par de cotos de caza.

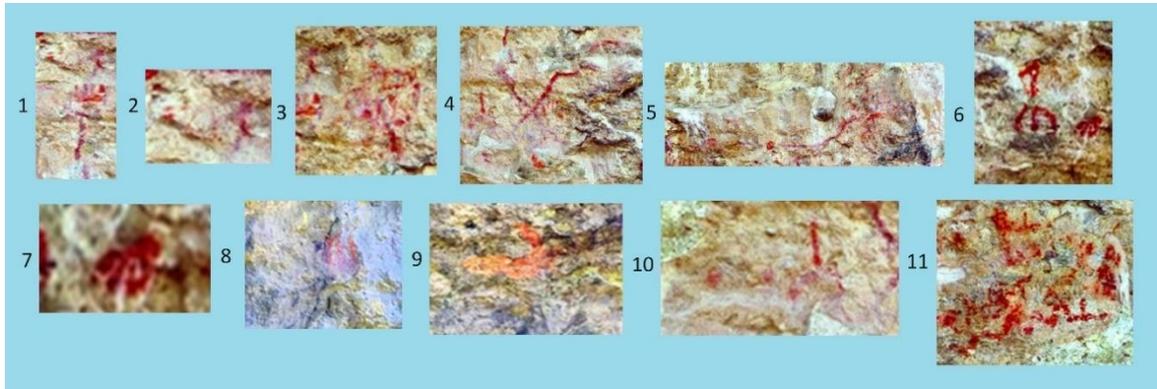


Figura 81. **Cueva del Soldado Covacha 3** con filtro DStretch
Fotos: Adolfo Rojano

Los elementos descritos con anterioridad forman parte de un elemento más grande que se puede observar en la parte central del panel, como un par de líneas entrecruzadas (Figura 81, imagen 4), pudiera estar y que en su extremo derecho tiene un círculo al final de la línea, igual que las otras dos líneas que van hacia abajo (Figura 82, imagen 2), representando tal vez un coto de caza como lo muestra Carol Patterson (2011) con la interpretación del Anciano Clifford Duncan, quien inclusive mencionó que estos cotos de casa todavía se siguen utilizando hasta la actualidad (Figura 82, imagen 3). Dichas representaciones también se pueden interpretar como lo ha hecho Rex Weeks en un artículo doctoral, en donde menciona que mucho del arte rupestre norte americano también debería de ser considerado escritura rupestre y que algunas de estas representaciones son batallas y que ilustran el lugar donde se llevaron a cabo y los distintos elementos en donde se pueden localizar, como sería en este caso los diferentes ríos que cruzan un valle (Figura 82, imagen 1).

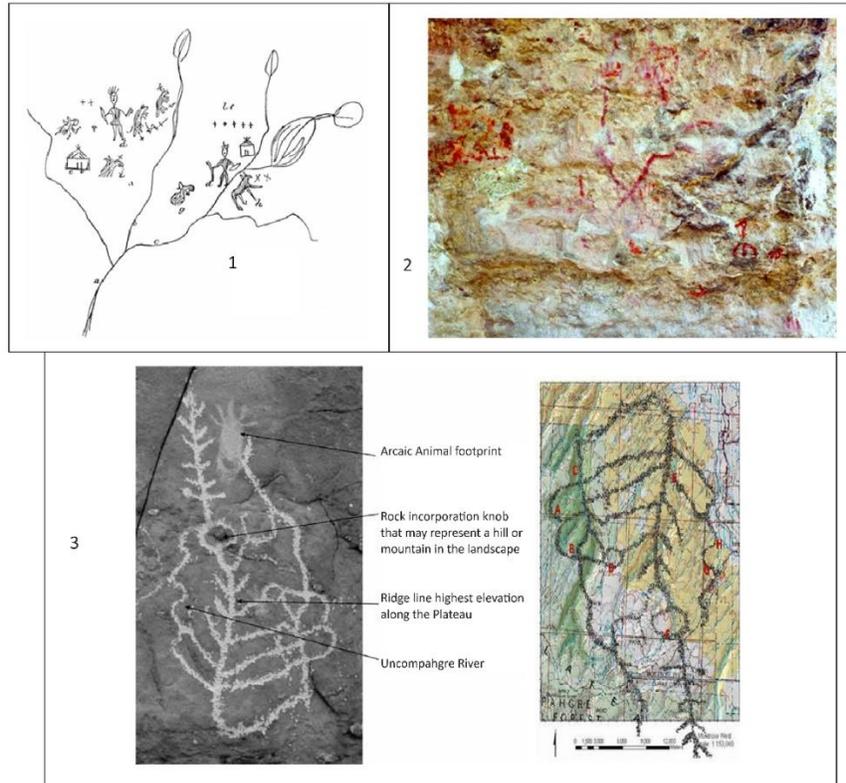


Figura 82. Descripción del lugar de una batalla con diversos elementos del paisaje (1). Fuente: Rex Weeks.

Pintura de la Cueva del Soldado (2), Foto: Adolfo Rojano
Pintura rupestre de Utah y su relación con la geografía real del territorio (3 y 4). Fuente: Carl Patterson

En la Figura 82 se observa, en la imagen 1 (Mallery, *Pictographs of the North American Indians: A Preliminary Paper*, apud en Rex Weeks), la descripción del lugar de una batalla con diversos elementos del paisaje, que comparada con la imagen 2 (covacha 3 de la Cueva del Soldado), también se observa la misma manera de representación. La imagen 3, tomada de Carol Patterson, consignada en su libro *Ute Rock Art Maps* (2011), muestra pinturas rupestres de Utah, las cuales han podido referenciarse topográficamente con el terreno, constituyéndose este arte rupestre en una suerte de cartografía.

Las representaciones de batallas, cotos de caza, guardan una similitud muy parecida con la covacha 3 de la Cueva del Soldado y que por lo tanto deberá ser analizada en campo con mayor detenimiento y localizar los diferentes elementos ahí descritos (Figura 82, imagen 2). Destacando que la composición del motivo rupestre aprovecho la forma del macizo rocoso de la covacha para trazar otro más de sus elementos como lo es otro geomorfo, en la parte

superior, que consta de una línea horizontal, de forma irregular en su trayectoria, más parecida al contorno del perfil del cerro en el paisaje (Figura 81, imagen 5) y que guarda similitud con los descrito en la imagen 3 (Figura 82), en cuanto a la roca que sobresale y que pudiera ser aprovechada como parte del paisaje.

Continuando con la descripción del panel, ahora de la parte inferior derecha, se puede observar una figura antropomorfa (Figura 81, imagen 6) y justo enfrente de ella, colocada como si estuviera en el piso, se encuentra la primera figura zoomorfa de esta covacha (Figura 81, imagen 7), pareciera estar en una posición acostada, la cual se puede interpretar (Patterson, Alex, 1992), como de muerte. Aclarando un poco el uso del espacio, como si se tratara de un uso de caza se tratará. Más debajo y del lado derecho se puede observar otro geomorfo, parecido a una saliente o peñasco de gran tamaño, casi en forma triangular y con volumen (Figura 81, imagen 8), del lado izquierdo y un poco más arriba del lado izquierdo, se aprecia una línea horizontal, de la cual sale otra línea en un ángulo de 120° , representando el perfil de algún acantilado y del cual sale una especie de grieta (Figura 81, imagen 9). Estos dos elementos delimitan el sitio en la composición de la figura antropomorfa y del zoomorfo. Continuando del lado izquierdo, casi pegado a dónde se entre cruzan las dos líneas, se apreciar una línea vertical que nace de una forma cuadrangular (Figura 81, imagen 10), acompañada de otras dos líneas del lado izquierdo, considerado como un geomorfo, ya que es posible que se relaciones con alguna forma natural del paisaje.

El siguiente elemento descrito, conta de una serie de líneas compuestas y que se asemejan al panel descrito anteriormente ya que presenta un par de líneas entre cruzadas (Figura 81, imagen 11), pero de menor dimensión, como si de una réplica se tratara, localizada en la parte superior izquierda del otro panel y otra diferencia que tiene, es un geomorfo con forma de ciempiés (Figura 83, imagen 12), dispuesto de manera horizontal y muy parecido al primer panel de la Cueva del Indio, en el panel 1 (Figura 19, imagen 5).

Esa composición se une a otro conjunto que solo se ha denominado como si fuera un solo geomorfo, debido a que este pudiera estar señalando otra región del paisaje y que ayuda a

entender con mayor detalle de que parte se trata y que posiblemente faltó en la composición original de mayor tamaño (Figura 83, imagen 13).

Las manos representadas en la tercera covacha de la Cueva del Indio, son dos manos izquierdas y una derecha. La primera mano, es derecha (Figura 83, imagen 14) y está pintada con color rojo, las cuales eran consideradas como símbolos del anciano Dios de la guerra (Alex Patterson, 1992). La cual se localiza en medio de la intersección de las dos líneas (Figura 84, imagen 2), ya casi no se aprecia, como las otras dos, pero comparándola con ellas se puede distinguir más fácilmente. Si se le asociara con alguna actividad belicosa, podría ser como defensiva de algún camino de tránsito en el cañón de la laja y si fuera así debería de existir alguna clase de refugio. La segunda mano se encuentra debajo del geomorfo superior izquierdo (Figura 81, imagen 11), que podría considerarse una representación en menor escala del plano de camino, por estar colocada en ese sitio, la mano izquierda en negro (Figura 83, imagen 15), pudiera considerarse como una especie de petición por el sitio a resguardar y la última mano se encuentra en la parte baja como a forma de firma de quien realizó las representaciones en las tres covachas (Figura 83, imagen 16). El último elemento a describir y que no por describirlo al final quiera decir que tenga menor importancia, es el elemento zoomorfo, el cual podría describirse, como una figura zoomorfa cuadrúpedo (Figura 83, imagen 17) y con una cola en la parte posterior casi del tamaño de su cuerpo.

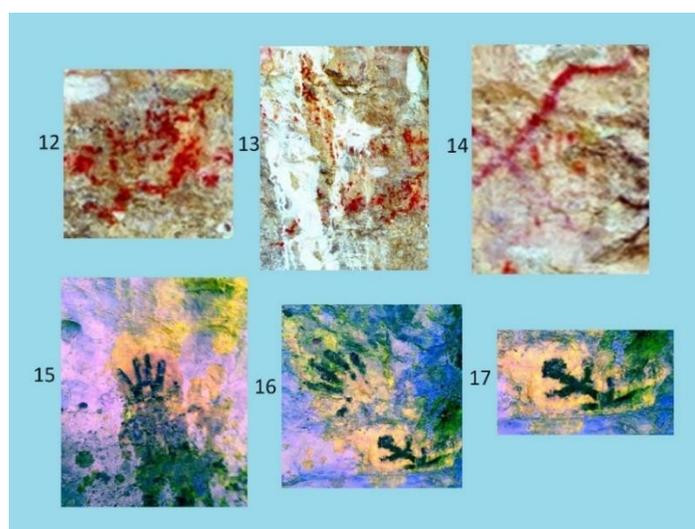


Figura 83. **Cueva del Soldado Covacha 3** con filtro DStretch
Fotos: Adolfo Rojano

Las manos individuales humanas descritas, fueron realizadas en manera de impresión en positivo y dependiendo de qué lado se trate tiene un significado (mano derecha o izquierda). Las impresiones de manos son quizás de los elementos más antiguos realizados por el hombre a través del tiempo (Alex Patterson, 1992). Se le puede considerar un signo de identificación ya que si se coloca en la parte baja de una pintura, se le considera una especie de firma, que durara más allá del tiempo, además de una protección, considerada de este modo por los Indios Pueblo modernos (Alex Patterson, 1992). Como parte de rituales o de pedimentos en oraciones en ceremonias chamánicas, es otra de las interpretaciones que se les puede atribuir (Alex Patterson, 1992).

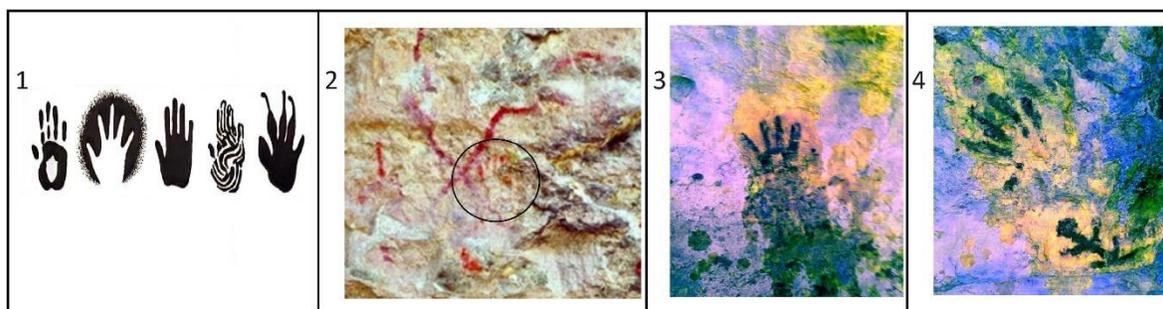


Figura 84. Alex Patterson, *A Field Guide to Rock Art Symbols of the Greater Southwest*, 1992 (Imagen 1), manos derechas con marcas en los dedos distales en las falanges de en medio de los dedos, siguiente con la mano extendida, mano de color negro completa, representación simbólica de la huella digital en toda la mano y la última son faltantes en la parte superior de los dedos distales. Imagen dos del panel de la tercera covacha de la cueva del Soldado con un círculo para localizar una representación de mano izquierda de color rojo. Imagen 3, mano de color negro localizada debajo del geomorfo superior izquierdo (Figura 80). Imagen cuatro, mano derecha de color negro ubicada debajo de todo el panel de la tercera covacha de la Cueva del Soldado y debajo de esta una figura zoomorfa (reptil).

A la mano izquierda se le considera sagrada (*hay'kyauna*), ya que se utilizaba para quitar la máscara ceremonial, con esa misma se sujetaban los bastones y plumas, junto con la ofrenda de comida. Mientras que la mano derecha (*tunush'ma'htu*), la mano de la comida y por eso mismo considerada como contaminada para las ceremonias (Alex Patterson, 1996), dentro de la cosmovisión Hopi.

El ejemplar de reptil tiene semejanza con lo que los Hopis consideraban el clan del Lagarto (Figura 85, imagen 1) y que representaban en los distintos petrograbados en los grandes cantos rodados en Willow Spring en la reserva india del norte de Arizona (Harold Colton, 1946). Comparando las dos representaciones por el tamaño de la cola, la imagen uno del

centro de la Figura 85, concuerda con la imagen dos. Varias de las tribus Hopis migraron a lo largo del territorio de los Estados Unidos y hacia el sur al territorio México ahora en la actualidad, pero cuando ocurrieron esas migraciones fueron en la época precolonial, trasmitiendo mucho de sus representaciones por medio del comercio o directamente con el contacto con otros grupos y no que pertenezca a aquel clan. Realizando la comparativo únicamente para ubicar el tipo de animal que pudiera representar.

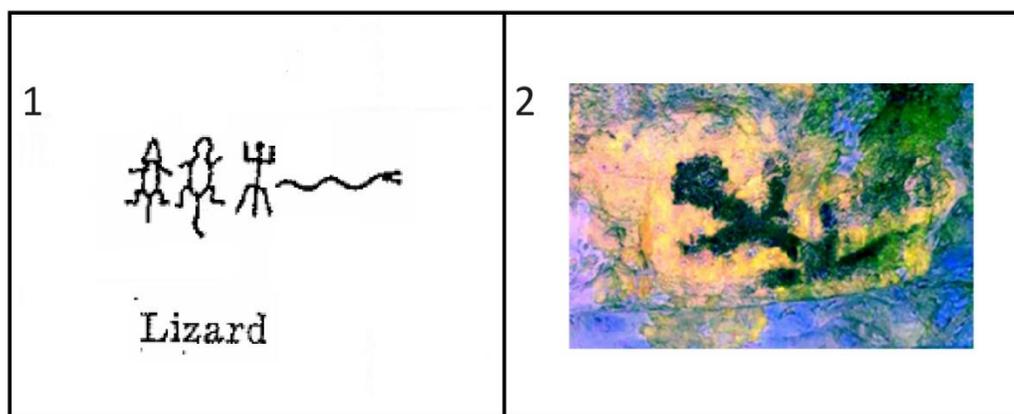


Figura 85. **Representación de la tribu Hopi Lagarto de la reserva india de Willow Spring (1).**

Foto: Harold Colton (1946).

Representación de un lagarto (2) con filtro DStretch.

Foto: Adolfo Rojano.

Cueva aledaña a la Cueva de la Migración

A lo largo del río de La Laja, aguas abajo rumbo a la salidad del cañón con el mismo nombre se pueden observar un par de covachas altas y de fácil acceso, en las cuales se pudieron registrar quince elementos de los cuales, todos son geomorfos. Posiblemente sean una serie de elementos ya vistos con anterioridad y mejor conservados, debido a que se ocultan detrás de la flora que la cubre (Figura 86).

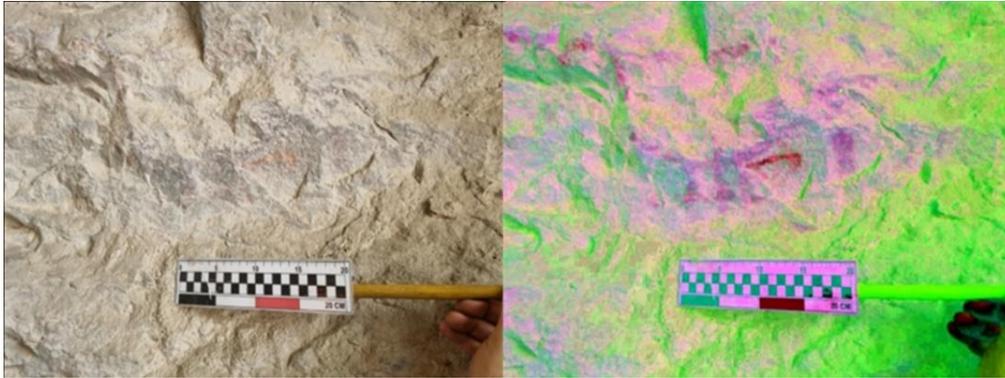


Figura 86. Cueva aledaña a la Cueva de la Migración sin filtro y con filtro DStretch
Fotos: Adolfo Rojano.

El primer elemento se trata de una figura compuesta denominada geomorfo (Figura 87, imagen 1), ya que posiblemente describe parte del paisaje, similar a una saliente o roca de grandes dimensiones, coronada por una línea horizontal la cual nos ubica en un perfil de montaña. El segundo elemento a describir (Figura 87, imagen 2), se trata de un conjunto de tres líneas que aún son distinguibles y las cuales se pueden describir cómo, líneas verticales variadas, la primera de ellas termina con un círculo en la parte superior, la segunda solo es una línea recta y la tercera es un triángulo isósceles del cual en la punta sale una línea recta, este conjunto de geomorfos podría hacer referencia a un sitio referente en el paisaje en donde la primera línea podría hacer alusión a un coto de caza (Figura 87, imagen 2) y los otros dos a un posible sendero, en color negro.

El elemento siguiente (Figura 87, imagen 4), se describe como geomorfo y el cual consta de dos líneas verticales paralelas e interceptadas en la parte superior por otra línea horizontal, posiblemente describe un sitio dónde se cruzan fuentes de agua o escurrimientos descendientes de las zonas altas de montaña a la parte inferior del río de la laja. El siguiente elemento, también geomorfo podría hacer alegoría a un domo riolítico o lo más cercano a la zona una peña (Figura 87, imagen 5). Siguiendo con una línea vertical (Figura 87, imagen 6), la cual es muy semejante a la descrita en la covacha tres de la Cueva del Soldado (Figura 81, imagen 1), la cual esta coronada por otra línea horizontal con cuatro líneas verticales encima de la anterior, como si del símbolo de primavera se tratara y que se repite en el siguiente elemento (Figura 87, imagen 7), pero que en este caso está pintada de color negro. Seguido de un elemento que no es visible.

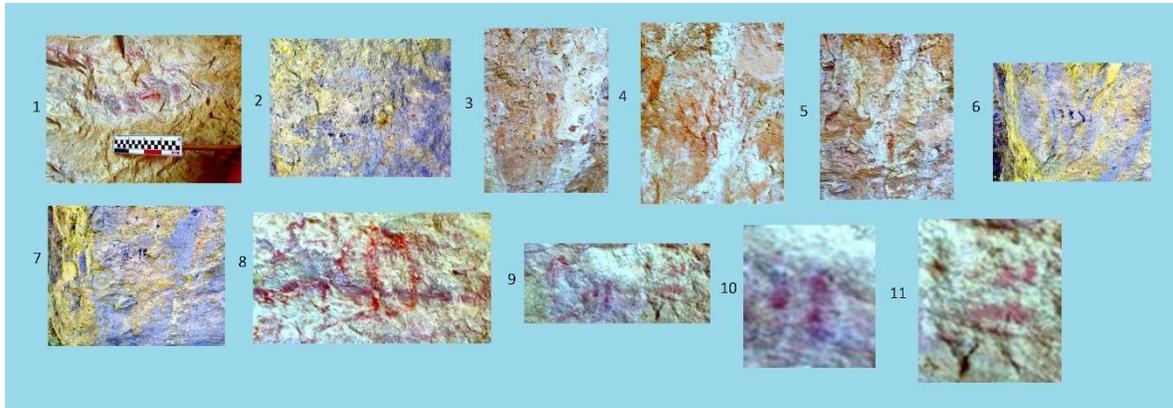


Figura 87. Cueva aledaña a la Cueva de la Migración con filtro Dstretch
Fotos: Adolfo Rojano.

El elemento que se describe a continuación tiene forma de vulva (Figura 87, imagen 8) y el cual es muy similar al descrito en la tercera covacha de la Cueva del Soldado (Figura 81, imagen 2), que se encontró por encima de la representación de la primavera, solo que aquí se puede apreciar mejor conservado, este elemento viene acompañado en su parte inferior por otras representaciones geomorfas (Figura 87, imagen 9, imagen 10 e imagen 11), similares a las descritas como una saliente o monolito que ayuda a referenciar algunos sitios en el paisaje (Figura 76, imagen 16), este monolito posiblemente se encuentre acompañado de otros dos (Figura 87, imagen 10 e imagen 11), uno de forma vertical (Figura 87, imagen 10) y el que le sigue de forma horizontal (Figura 87, imagen 11).

El elemento con forma de vulva pudiera representar algún rasgo en el paisaje (Figura 87, imagen 8) y a la cual, aparte de los anteriores la acompañan otros elementos. Un par de líneas paralelas (Figura 88, imagen 12), clasificadas como geomorfo, que representan una especie de prisma riolítico, del lado izquierdo de la denominada vulva (Figura 87, imagen 8) y el cual podría estar ubicado para señalar el sitio como una referencia visible desde lejos. Del lado derecho del anterior se observa un elemento de dos círculos (Figura 88, imagen 13), uno encima del otro, otra referencia más de la ubicación de la covacha, que describen como vulva y que si la comparamos con el paisaje se asemejan. Del lado derecho del elemento anterior, se observa un conjunto de tres cuadros (Figura 88, imagen 14), consecutivos y que parecen representar un frente rocoso por debajo de la covacha. El siguiente elemento se encuentra en la parte superior izquierda y da la apariencia de otra covacha (Figura 88, imagen 15), dividida en su parte media por una línea, igual a la covacha grande. Otra posibilidad es que sea un

patrón de profundidad y represente una sola covacha en tres dimensiones y el último elemento, represente un camino o sendero (Figura 88, imagen16), que pasa en la parte posterior de la covacha o que sea parte de esa dimensionalidad de profundidad.

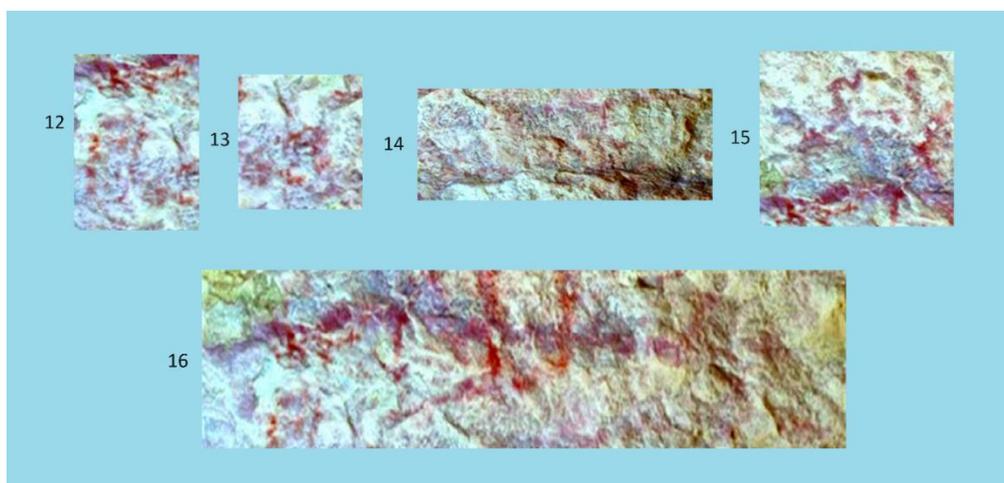


Figura 88. Cueva aledaña a la Cueva de la Migración con filtro Dstretch
Fotos: Adolfo Rojano.

Este conjunto de elementos al momento de ser realizados, se aprovechó la curvatura que presenta la covacha y la cual le atribuye a la composición la sensación de tener relieve.



Figura 89. Cueva aledaña a la Cueva de la Migración con filtro Dstretch
Foto: Adolfo Rojano.

A los monolitos anteriores los acompaña otro más que se puede apreciar (Figura 89), por encima de ellos del lado izquierdo y el cual es muy similar al descrito en la Cueva del Soldado

y que, por lo tanto, es de importancia para este grupo, debieron de haber realizado alguna ceremonia o como parte de su migración.

Covacha de la Migración

La Cueva de la Migración se encuentra continua a la anterior, pero para poder acceder a ella se tiene que descender de la Cueva aledaña para caminar por el lecho del río y acercarse de frente a esta última y subir por una especie de escalones, a unos dos metros de altura del suelo. Esta covacha es la de mejor conservación hasta encontrada en la zona del cañón del río de las Laja, cuenta con 32 elementos en rojo y 19 blancos, de los cuales nos da un total de 51, divididos en 39 geomorfos de ambos, dos astromorfos, tres cuentas, tres zoomorfos, un antropomorfo, tres pares de manos y dos artefactuales (Figura 90), sin contar todos los puntos blancos a lo largo de todo el panel, debido a que este no tiene algún significado de contabilidad y por lo tanto se le puede relacionar con un camino de migración en el Cañón de la Laja, debido al orden de aparición de las pinturas en el campo y en este panel, este concepto se explicará más adelante.



Figura 90. Cueva de la Migración sin filtro y con filtro DStretch
Fotos: Adolfo Rojano

Los elementos en rojo de este panel en su mayoría son geomorfos o representaciones del paisaje y en esta muestra se ha incluido el único elemento en negro. El primer elemento al momento de documentarlo no se ha podido evitar su parecido con una cadena de ADN (Figura 91, imagen 1), pero que dentro de los petrograbados se le denomina cadena en forma

de diamante y representa a el diseño en la piel de la víbora de cascabel para los grupos del sur de los Estados Unidos, mientras que para los Coras y los Huicholes (Patterson, Alex, 1992), representa las raíces de la calabaza, la planta del frijol o de la calabaza (Alex Patterson, 1992). Los puntos que rodean a la representación anterior, le denominan líneas de poder o en este caso puntos rojos de poder o también se le otorga la connotación de la representación de las flores de la planta de la calabaza (Alex Patterson, 1992). El siguiente elemento se puede describir como geomorfo, con forma de ciempiés grande (Figura 91, imagen 2), dispuesto de manera vertical y encerrado a los lados por los puntos rojos de poder, posiblemente dando alegoría a un gran asentamiento, seguido de otro ciempiés, pero de menor tamaño y colocado con un ángulo de 30° hacia la izquierda (Figura 91, imagen 3), otro posible asentamiento. En seguida se pierden los elementos debido a un faltante en el panel de material por una infiltración de agua que termino por desprender un gran fragmento y el cual se puede observar casi en la mitad del panel, de color blanco y en forma triangular. Continuando con las representaciones a esa misma altura de las anteriores, se encuentra el siguiente elemento, el cual es un geomorfo (Figura 91, imagen 4), descrito como, cuatro hileras de puntos rojos verticales y paralelos, dispuestas en pares y casi unidas en la parte baja, adquiriendo una forma abultada en el medio y volviendo a acercarse en la parte superior, llegando únicamente hasta la parte superior el par izquierdo, a una especie de enrejado con forma de medio círculo. Seguido de otras tres hileras de puntos, de menor tamaño, empezando por la primera del lado derecho, siendo esta la menor, seguida de las otras dos que llegan a la misma altura del par del geomorfo anterior que no llegan hasta la parte superior y estas tienen una curva hacia la derecha (Figura 91, imagen 5). Los dos conjuntos anteriores podrían representar escurrimientos de agua. A continuación, se observan dos geomorfos (Figura 91, imagen 6), conformados por dos líneas con una ligera curva hacia la izquierda, una pequeña y la que le sigue más larga, los cuales se contabilizaron como dos elementos para el total de los treinta y dos elementos rojos.

Los elementos anteriores se encuentran separados de una composición compuesta de muchos elementos y la cual para poder interpretarla se ha analizado cada uno de sus elementos para poder interpretarlos y realizar una paráfrasis del conjunto completo, al que se le llamara mapa para poder reconocerlo.

El mapa consta de 23 elementos, en su mayoría presentan una técnica de pintura similar al puntillismo, solo que aquí se realizaron con la impresión con el dedo meñique y comienza con el primer geomorfo (Figura 91, imagen 7), el cual se puede describir con mayor facilidad como una letra A mayúscula, con un poco de inclinación hacia el lado izquierdo y conectada con el siguiente geomorfo (Figura 91, imagen 8), en forma de K mayúscula, sin tratarse de la representación de letras del alfabeto castellano, ya que pudieran relacionarse con formas geológicas del paisaje.

El último elemento descrito se presenta casi unido a otro geomorfo que presenta la apariencia de un ciempiés dibujado de manera horizontal (Figura 91, imagen 9) y el cual está delimitado por la pata inferior del elemento parecido a la letra K, la cual nos lleva a la parte inferior, en donde se puede apreciar un zoomorfo, tal vez una representación de un reptil o lagarto (Figura 91, imagen 10), con una vista en planta, parecido al observado en la tercera covacha de la Cueva del Soldado (Figura 82, imagen 2). En seguida del zoomorfo, se observa uno más (Figura 91, imagen 11), parado en sus patas y que por la posición no se aprecia una de ellas, ya que la tapa otra. Justo enfrente de este último se puede apreciar una serie de cuentas (Figura 91, imagen 12), compuesta por 4 series de puntos rojos verticales con una pequeña inclinación hacia el lado derecho. Adelante del anterior elemento se observa una representación de un geomorfo (Figura 91, imagen 13), descrito como, una línea horizontal de la que nacen otras líneas verticales hacia abajo, presente aquí en este panel con una ligera inclinación hacia la izquierda (Garrick Mallery, 1894) y que difiere del símbolo de la primavera y verano, al ser inverso a estos, donde se entiende que no crece, sino, que cae desde arriba, igual que en el lenguaje de señas (Garrick Mallery, 1894).

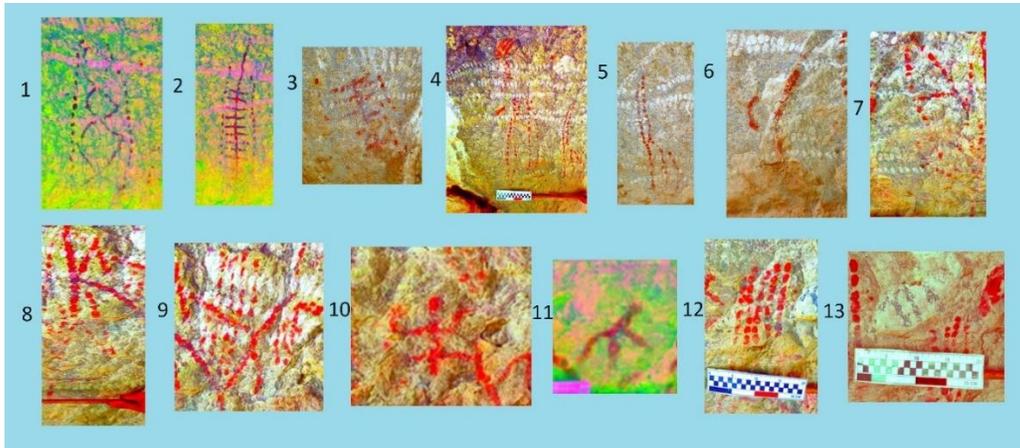


Figura 91. **Cueva de la Migración con filtro DStretch**
Fotos: Adolfo Rojano

Debajo de la representación de la lluvia se encuentra el siguiente motivo de cuentas (Figura 92, imagen 14), el cual casi no se percibe debido a que se encuentra un poco oculta debido al sitio donde fue elaborada, el cual presenta una pequeña curvatura. Si se relacionan estos dos elementos podríamos decir que existía una especie de contabilidad para el uso de agua, la caza de ciertos animales, las lluvias en ese espacio, en una época del año. Referenciado a esto, podemos observar que más a la derecha existe otro elemento de cuentas dispuesto verticalmente (Figura 92, imagen, 15) y que se encuentra a lado de otros geomorfo, en forma de ciempiés (Figura 92, imagen 16), los cuales nos trasportan a otra parte del cañón en otro tiempo trascurrido, en otro espacio utilizado como habitaciones. Si tratáramos de encontrar alguna referencia espacial de donde se pudiera localizar la ubicación del denominado mapa, el siguiente elemento casi nos pueda guiar a una posibilidad (Figura 92, imagen 17), ya que se trata de un astromorfo, el cual podría hacer referencia al astro sol o en su debida relación con la siembra y ciclos alimenticios, debería de ser Venus, que la ubicación de la Cueva de la Cuentas es casi norte-sur.

Si nos colocáramos a espaldas del panel, el norte nos quedaría de frente y el sur a nuestras espaldas, Venus es la estrella del este a nuestra derecha y el oeste a la izquierda. El sol tendría una trayectoria este-oeste, saliendo de la entrada del cañón y metiéndose al final del mismo. La única ubicación posible para el mapa tendría que ser a la vuelta del río para que pueda empatar con estas ubicaciones astronómicas. Ya que este elemento se ubica en la parte superior del mapa.

Existen otros parámetros que nos pueden ayudar a la localización de los espacio donde se adquiriría agua y comida, como el geomorfo descrito a continuación (Figura 92, imagen 18), el mismo que se ya hemos visto representado en otras covachas (Figura 76, imagen 16, Figura 55, imagen 15), aunque guarda un pequeño parecido al representado en la segunda covacha de la Cueva del Soldado (Figura 38, imagen 3) y pudiera hacer referencia a la luna llena, pero que al estar acompañado de otra estructura del lado izquierdo, podríamos referenciarlo más a un geomorfo utilizado para referenciar a un astromorfo y saber el tiempo de la época del año, ya que si trazamos una línea recta entre el astromorfo (Figura 92, imagen 17) y el geomorfo (Figura 92, imagen 18), si existe una alineación entre ambos. Lo que nos lleva al siguiente geomorfo (Figura 92, imagen 19), con una forma peculiar y como un conjunto de varios elementos y que a simple vista pareciera ser una especie de terreno, el cual parece tener un camino de acceso, representado por una forma rectangular y justo por un lado un geomorfo (círculo rojo con una línea que lo divide en dos partes, Figura 92, imagen 20) del lado derecho. Si este fuera el caso se entraría a una especie de terreno con una forma rectangular un tanto irregular ya que se acorta del lado derecho hasta parecer cerrarse y que el elemento (Figura 92, imagen 21), nos representara el pico de un cerro y los otros escarpes de otros geomorfo (Figura 92, imagen 22), simbolizara otra parte de este cerro, dando la sensación de altura.

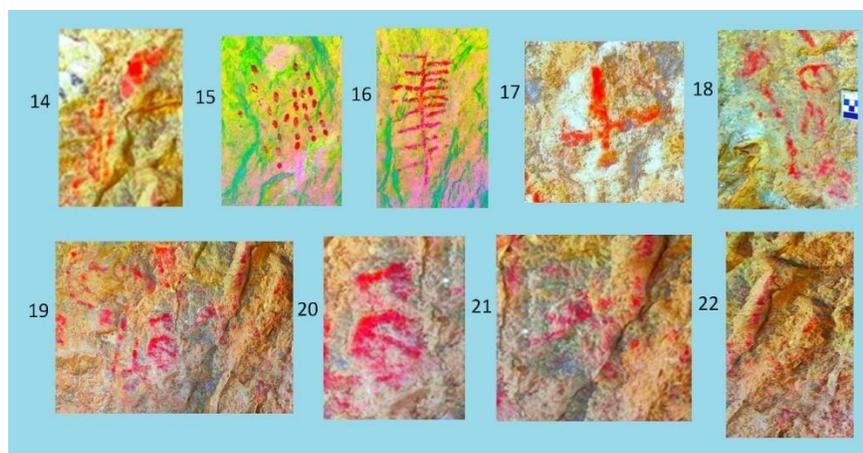


Figura 92. **Cueva de la Migración con filtro DStretch**
Fotos: Adolfo Rojano

Este panel aprovecha de manera excelente los relieves naturales y la persona que realizo la pintura, los utilizó con destreza para darle una segunda dimensión como se pudo ver

anteriormente en los elementos anteriores y lo que nos lleva ahora a describir otra sección del llamado mapa, realizando el paneo primero con una descripción de los elementos de la parte superior y su posible alineación con otro elemento astromorfo de la parte inferior, para regresar al geomorfo de mayor tamaño.

Existe un elemento que se ha clasificado como geomorfo (Figura 93, imagen 23), el mismo que se puede describir como dos eslabones con forma de diamante que surgen de su parte inferior en crecimiento hacia arriba, no se puede relacionar con un antropomorfo debido a que le faltarían algunas partes para que pudiera ser. Este mismo tampoco puede considerarse parte de una planta de calabaza en crecimiento, dejando una sola y única explicación relacionada con sobreposición de dos piedras y colocadas como punto de referencia para la localización de este sitio.

El siguiente elemento sugiere que el geomorfo anterior es una referencia ya que este elemento (Figura 93, imagen 24), se localiza por arriba de él y la cual parece una saliente de un cerro en el paisaje. Por consiguiente, el conjunto de geomorfos (Figura 93, imagen 25), a un lado del anterior, se trata de parte de un cerro, con partes escarpadas y una ladera en la cual se puede apreciar en su parte baja un círculo, muy parecidos a los estudiados por Carol Patterson (2011, Figura 82), el cual pudiera hacer referencia a una clase de asentamiento adentro del Cañón de La Laja. El cual se pudiera referenciar con el siguiente elemento, clasificado como astromorfo (Figura 93, imágenes, 26 y 27), el cual, trazando una línea recta imaginaria, se puede localizar en la parte inferior del panel enfrente del primer geomorfo descrito en la Figura 93, conformado por una estrella de cinco puntas y muy similar al visto en la cueva del indio (Figura 55, imagen 21), con una serie de puntos que salen de ella de su lado inferior y que pudiera representar movimiento de la bóveda celeste.

Del lado izquierdo (Figura 93, imagen 26), se encuentra un geomorfo, que parece representar dos caminos que se juntan formando un solo camino y al final de la línea se alcanza a apreciar una pequeña protuberancia que apunta al astromorfo, podría asociarse como otra referencia para su localización y si observamos este elemento, con todo el conjunto que lo preceden, como si formaran una franja con una ligera inclinación, que sube para darnos la sensación de

dimensionalidad (2 d). En donde se une el elemento descrito por su parecido con la letra K mayúscula, en su base, se observa un círculo un poco difuso (Figura 93, imagen 28), el cual podría relacionarse con un posible asentamiento y que los usos establecidos para dicho espacio, son afines a los elementos cercanos (zoomorfos, agua, cuentas, planicie y ciclo estacional).

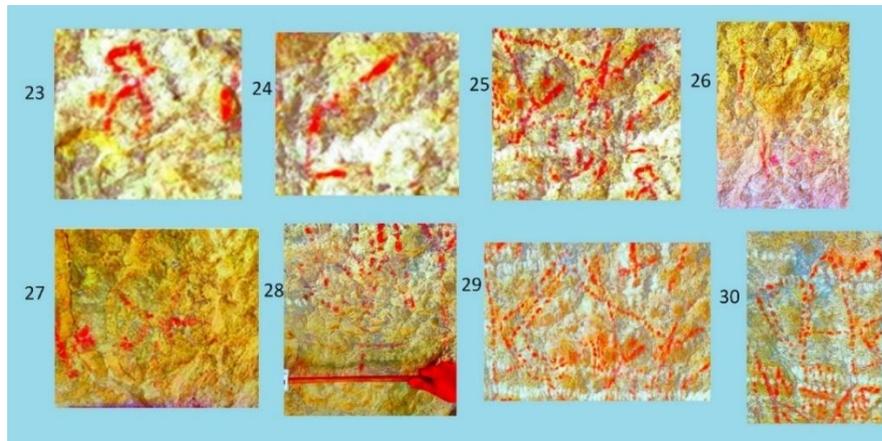


Figura 93. **Cueva de la Migración con filtro DStretch**
Fotos: Adolfo Rojano

Los últimos tres elementos en color rojo, son solamente geomorfos (Figura 93, imagen 29, 30 y Figura 94) y están relacionados entre sí, ya que forman parte de uno de los elementos centrales de la composición, también más relevante. El geomorfo (Figura 93, imagen 29), con forma de un triángulo escaleno alargado hacia la derecha, el cual podría hacer referencia a el perfil de alguna parte de la montaña en el Cañón de La Laja, ya que atrás de este en el extremo derecho se observa el astromorfo (Figura 92, imagen 17) que posiblemente se relacione con el astro sol o venus, por su orientación y que se menciona para ubicar este perfil.

Del lado izquierdo se complementa el geomorfo anterior con este otro elemento denominado de la misma manera y la denominaremos como una letra A mayúscula muy parecida a otra descrita (Figura 91, imagen 7) y que la cual le otorga volumen al geomorfo que parece triangulo escaleno, junto con el saliente que presenta en forma de otro triangulo escaleno apuntando hacia abajo, el cual podríamos interpretar como otro cerro que está a un lado del anterior y que puede ser más fácil reconocerlo en el paisaje. De los dos geomorfos anteriores,

se origina el último elemento que aparenta dar un mayor volumen o un fondo largo a los cerros proyectados en el panel de la parte superior (Figura 94).



Figura 94. Cueva de la Migración, parte del panel denominado como Mapa con filtro DStretch.
Foto: Juan Manuel Delgado

La Cueva de la Migración es una covacha con gran disposición de elementos de color rojo, uno solo en negro y veinte en color blanco, debido a la variedad de figuras, formas y colocadas de manera establecida, lo que nos indica que se trata de una composición pictórica establecida, ya que las ideas, conceptos, líneas, colores y todos los elementos tienen un orden por el cual se transmite una idea de todo lo plasmado en este panel. Lo que nos ayuda a entender que no sólo se elaboró este espacio para colocar y pintar, ideas que no tuvieran significado y disposición deliberada para transmitir un mensaje.

Los elementos de color blanco los vamos a ir describiendo desde la parte central del panel, de arriba hacia abajo y en las partes donde se concentran varios elementos. El primer elemento consta de un par de manos en positivo, izquierda y derecha (Figura 95, imagen 1), colocadas una a lado de la otra, la impresión de la mano derecha es de mejor calidad que de la otra, debido a la forma de la pared, es más plano en la que está mejor, mientras que, en la otra, presenta varios salientes que impidieron una buena impronta. Para la cultura Basketmaker el pintar manos en pares tiene un significado poderoso y sobrenatural, aparte de que se puede interpretar como una firma (Alex Patterson, 1992). Si fueran realmente una firma el colocar un par de manos, que mejor, que otras dos más (Figura 95, imagen 2), lo que nos puede ayudar a postular que más de una persona ejecuto las pinturas en este abrigo rocoso. Pero a diferencia de las primeras manos en estas se pueden observar seis dedos, en la

mano derecha y seis de la izquierda. Aunque en la mano izquierda el dedo pulgar está ausente o está muy largo, casi del mismo tamaño que el resto y en la mano derecha el pulgar apenas se alcanza a apreciar a un lado del índice. La mayoría de las explicaciones apuntan a una preposición genética a polidactilia, pero que en la mayoría de los casos se trata de la utilización de un esténcil para imprimir la mano en cuestión, como una especie de firma para ciertos grupos en el cañón del chaco (Marisa Giorgi, 2021), pero también pudieron simplemente pintarlas. El siguiente elemento se encuentra en la parte de abajo del primer par de manos y parece la unión de varias manos (Figura 95, imagen 3) y que al mismo tiempo forma la silueta la forma de algún tipo de insecto o el ciempiés, como si la unión de dos grupos de personas se tratara, ya que debajo del otro par de manos, se observa un zoomorfo (Figura 95, imagen 4, reptil o lagarto) y debajo de este un ciempiés, pero como el símbolo geomorfo (Figura 95, imagen 5), un grupo representa al ciempiés y el otro al de la unión de varias manos. Otro de los elemento que podemos relacionar con la impresión, aunque sea parcial de una mano o la palma se encuentra en techo de la covacha, entre una serie de puntos blancos (Figura 95, imagen 6), adelante de este un par de círculos (Figura 95, imagen 7) y antes esta una línea gruesa con dos círculos en las puntas (Figura 95, imagen 8), recordándonos los descrito por Clifford Duncan con los grupos Ute del sur de los Estados Unidos (Figura 96, imagen 1, 2 y 3), sólo difiriendo en el grosor de la línea que une los dos círculos (Figura 95, imagen 8).

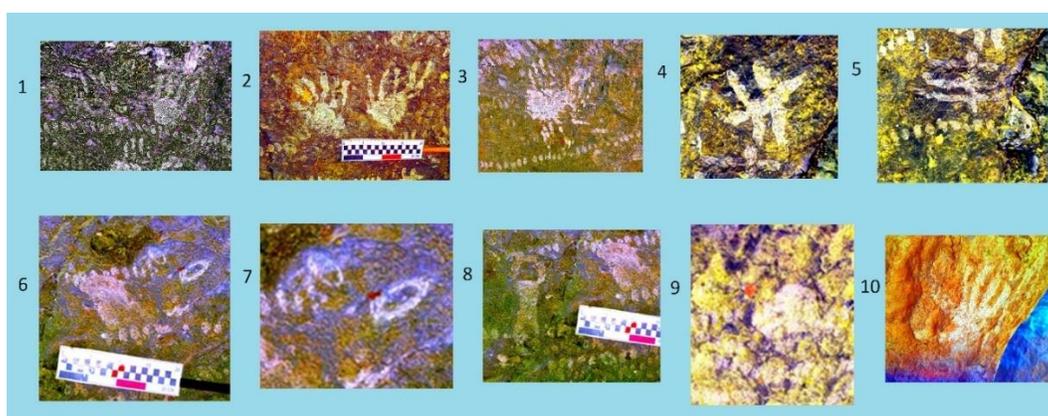


Figura 95. **Cueva de la Migración** con filtro sDStretch
Fotos: Adolfo Rojano

Estos cotos de caza eran utilizados por los cazadores recolectores (Figura 96, imagen 3), durante la persecución de presas dentro de las montañas, por las cuales se posicionaban

diferentes miembros en lo alto, para dar señales al resto del grupo, mientras unos grupos provocaban que las presas pasaran por los acantilados que representan las líneas rectas, llegando a los espacios abiertos donde por lo general daban vueltas en círculo para ver si el depredador seguía detrás de ellos. El círculo inferior representa una topografía más baja y la línea es un acantilado, por donde las presas se mueven hacia el círculo superior, el cual representa una topografía más elevada y en donde se les espera a las presas para darles caza (Duncan Clifford, 2009), explicado a grandes rasgos.

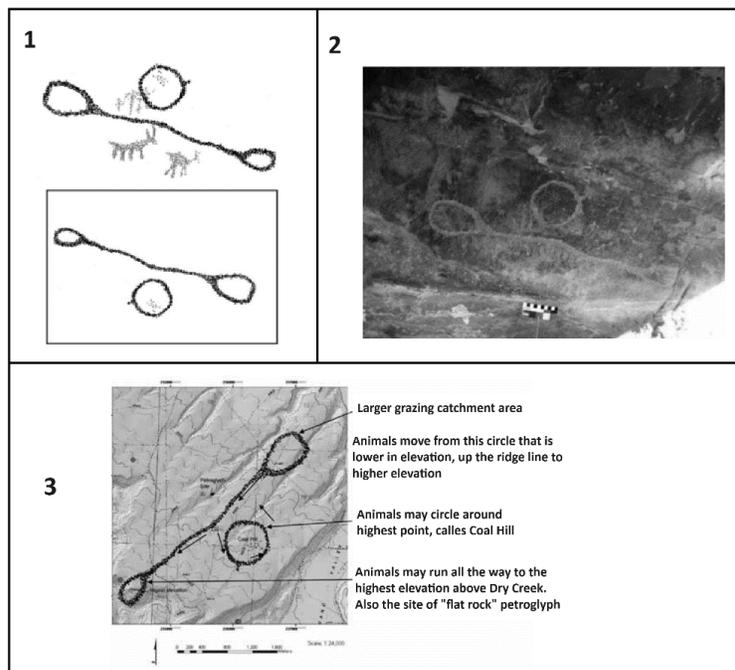


Figura 96. Imágenes tomadas de **Carol Patterson (2011)**, imagen 1, dibujo de Petrograbado y dibujo rotado con orientación hacia el sur, imagen 2, Petrograbado localizado en el denominado arroyo seco (Dry Creek), con cotos de caza y animales cuadrúpedos e imagen 3, Petrograbado dibujado por encima de mapa topográfico del terreno adyacente.

El siguiente elemento se trata de otro geomorfo (Figura 95, imagen 9), con forma de círculo relleno y localizado de vuelta en el panel frontal, más abajo de los elementos descritos anteriormente y del otro lado de la división que se forma con la ruptura, por la descripción que se está realizando de arriba hacia abajo y a los lados. Este elemento está a un lado de los elementos descrito de color rojo (Figura 91, imagen 4) y se podría describir como un gran punto, ya que si fuera alguna forma esta no se distingue y solo se aprecia de esa manera. El último elemento en esa altura del panel, se le clasifico como un geomorfo (Figura 95, imagen

10), ya que es muy parecido al ciempiés en los elementos de color rojo y que, por su ubicación en el extremo derecho, dónde se termina la covacha a una buena altura, no se ha podido dibujar bien de su parte inferior, la posición muy incómoda, aparte de que la curva que presenta la covacha debió de ser otro motivo.

La otra mitad de elementos en blanco casi se encuentran todos del lado derecho del panel y se describirán empezando por un conjunto dónde se aglomeran cinco elementos. Para continuar con otros tres elementos del lado izquierdo del conjunto anterior, antes del denominado mapa y el último en la parte inferior junto a un astromorfo (Figura 93, imagen 27). Terminando con dos elementos separados pero que presentan una similitud en cuanto a su forma, pero localizados en distintas partes del panel, uno del lado izquierdo por encima de un ciempiés en color rojo (Figura 91, imagen 3) y el otro del lado derecho en la parte inferior derecha del denominado mapa y junto a otro elemento en rojo descrito anteriormente (Figura 91, imagen 6).

La figura central del conjunto blanco del lado derecho del panel comienza con un antropomorfo (Figura 97, imagen 11), en posición de pie y que pareciera traer una especie de bastón en su mano derecha y detrás de él, pero más arriba, una especie de cuenta, muy corta (Figura 97, imagen 12), pero que una línea blanca la separa de los puntos que se ven en la parte superior, para que no se confunda que se trata de un ciempiés. Delante del antropomorfo se observa una especie de roca con forma rectangular irregular que lo hemos denominado geomorfo (Figura 97, imagen 13), por que pudiera tratarse de estructuras que forman parte del paisaje, seguido del elemento detrás en la parte inferior y continuo al antropomorfo denominado como geomorfo (Figura 97, imagen 14), el cual pudiera hacer referencia a una roca grande con un poco de inclinación hacia la izquierda, con forma rectangular irregular. La última pieza de este conjunto es una línea enfrente de la cabeza del antropomorfo (Figura 97, imagen 15), “unida” con la línea que tiene la cuenta en la parte superior y que pudiera representar el perfil de un escarpe y que a su vez nos ayuda a localizar a la figura antropomorfa en el paisaje, en una especie de balcón natural de la montaña.

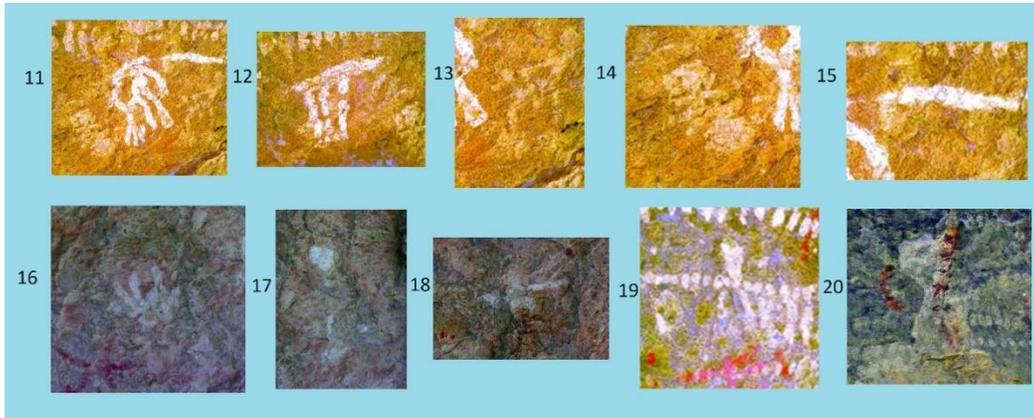


Figura 97.- Fotografías de Campo tomadas por Adolfo Rojano con filtro sDStretch (Harman, Jon, 2005).
Cueva de la Migración.

Continuaremos ahora con la descripción del otro conjunto cercano al astromorfo de los elementos rojos de la parte inferior del denominado mapa, comenzando con una mano izquierda (Figura 97, imagen 16) y un poco movida hacia la izquierda por eso tiene esa forma más ancha y una separación entre los dedos índice y medio, tal vez se pueda relacionar con la firma del denominado mapa o ya que corresponde a la mano izquierda pudiera tener alguna connotación ceremonial. Seguido de un geomorfo, el cual se compone de una línea vertical con un punto blanco relleno en su parte superior (Figura 97, imagen 17), como si de alguna referencia con un monolito a gran piedra se tratara. En el punto medio entre la cuenta roja (Figura 92, imagen 15), y el geomorfo anterior hacia arriba se encuentra el último elemento de este conjunto (Figura 97, imagen 18), el cual se ha denominado geomorfo, ya que parece una saliente de un prisma riolítico entre un perfil de una ladera, que da la apariencia de una cruz, pero no lo es, ya que la línea vertical es mucho más gruesa que en una cruz o astromorfo. Para finalizar con los elementos de color blanco, se llevará a cabo el análisis de los últimos dos geomorfos, comenzando con el geomorfo localizado en el lado izquierdo del panel por encima del ciempiés de color rojo (Figura 92, imagen 3), con forma triangular (Figura 97, imagen 19), que posiblemente haga alegoría a alguna covacha en el paisaje y que junto con el ciempiés podría ser un asentamiento. Y por último el geomorfo, localizado del lado derecho del panel, a un lado del geomorfo de color rojo (Figura 92, imagen 6), por su forma triangular podríamos decir igual que en el anterior, que se trata de alguna clase de covacha enclavada en el paisaje (Figura 97, imagen 20), relacionándola a su vez con el círculo rojo (Figura 93, imagen 28), que también hace referencia a alguna clase de asentamiento.

Después de haber hecho el análisis individual de los elementos tanto rojos, blanco y el único negro y que como se pudo hacer referencia con los diversos elementos en los conjuntos y su correspondencia con otros más, solo, deberíamos explicar, por qué nos hemos referido a este panel y al sitio como de la migración. Este panel tiene un parecido con una covacha en el norte de Nuevo México en sur de los estados unidos y el cual por recomendación de los grupos Taos, que se realizara la lectura de este panel (Figura 98, imagen 1). Este debe de registrarse como parte de la histórica migración de los lugares donde los antepasados, se detuvieron temporalmente, a construir asentamientos a lo largo de la migración, los cuales son las líneas que atraviesan la sucesión de puntos (Figura 98, imagen 1). Cada punto narra un lugar en dónde se narraron historias mediante el arte rupestre, transformándose en un relato histórico de los pueblos migratorios y de los otros grupos que se cruzaron en su camino (Fowler, Severin., Montgomery, Lyndsay, A., 2019). Comparándole con el panel de la Cueva de la Migración (Figura 98, imagen 2), es muy similar la temática al panel de migración de Nuevo México (Figura 98, imagen 1).

Dicho lo anterior se puede reflexionar que la sucesión de puntos a lo largo del panel, se refiere a los lugares por donde cruzaron los diferentes grupos, los cuales pueden representarse por las manos plasmadas como marca de firma de ellos (Figura 95, imagen 1 y 2, figura 97, imagen 16) y que los geomorfos que atraviesan la misma sucesión representan asentamientos (Figura 97, imagen 19 y 20). Complementándose con los elementos de color rojo, tal vez dispuestos en otra época o por otro de los grupos, lo que hace que este panel sea más rico en la diferente utilización de los colores y de plasmar la interpretación del paisaje por dos cosmovisiones diferentes, como se ha realizado la comparativa de Carol Patterson, Clifford Duncan (2011) y el grupo Taos con Severin Fowler y Lindsay, A, Montgomery (2019), nos puede hacer referencia a que el lugar del cañón de las lajas fue un lugar transitorios de dos grupos diferente. Lo que podrá ayudar en un futuro a localización de nuevos espacios dentro del cañón de las lajas y que posiblemente estos otros lugares contengan más arte rupestre y con muchas más sorpresas en su contenido.

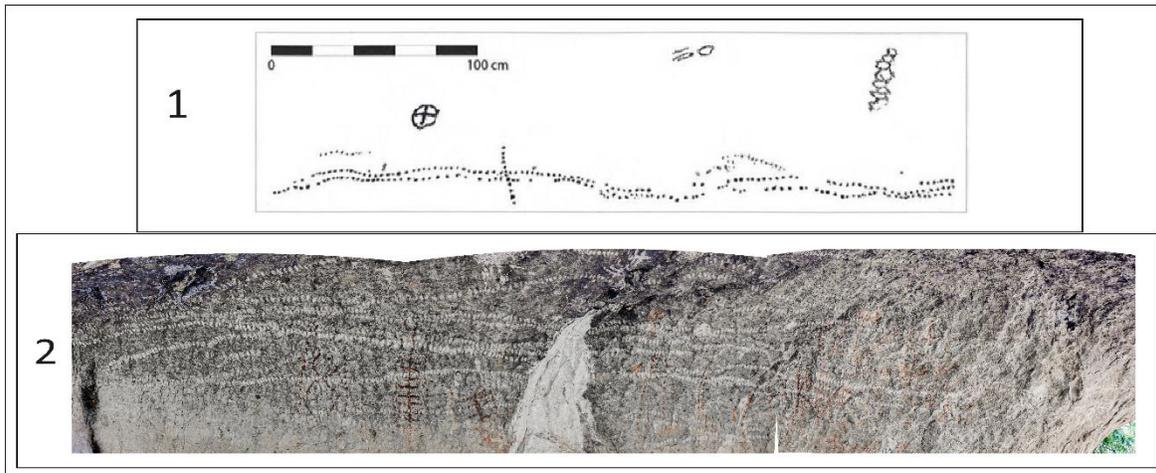


Figura 98.- Imagen tomada de Severin Fowles y Lindsay, A, Montgomery (Rock Art Counter-Archives of the American West, 2019), dibujo de panel de migración LA-5948 en Río grande Gorge, de su parte simplificada e incluida solo la parte picoteada, glifo basado en una fotografía. Imagen 2, fotografía tomada por Juan Manuel Delgado en campo de la Covacha de las Migración en la Sierra de San Miguelito.

Zona Cueva de Los Indios

La denominada Cueva de los Indios tiene su referencia en el nombre otorgado por la comunidad del Saucillo ubicada en la parte baja de la Sierra de San Miguelito, debido a que en el panel se presentan varias representaciones antropomorfas relacionadas con Indios, perteneciente al Área Natural Protegida del Parque Ecológico de Gogorrón y que ellos conocen desde los tiempos de los abuelos de sus abuelos. Inclusive mencionan otro sitio en la parte posterior de este sitio, ya que faltó mencionar que este lugar, se encuentra en la parte baja de la peña de Bernalejo, muy parecida a la peña de Bernal en su apariencia y en su formación geológica, erosionándose la parte externa, exponiendo la parte interna de un cono volcánico, de la lava muy densa que se solidificó al subir por el cono. Justo detrás de esta estructura geológica, por referencia de la población del Saucillo, hacen referencia a un asentamiento mexicana y cercana a el otro abrigo rocoso llamado la Cueva de las Vacas, ya que lo usan como refugio.

El sitio de la Cueva de los Indio se conforma por 27 elementos de los cuales se han denominado como, doce geomorfos, cuatro antropomorfos, tres astromorfos, cinco

artefactuales, una greca doble, un círculo de almacenaje, un círculo compuesto y una serie de círculos entrelazados por líneas (Figura 99).



Figura 99.- Fotografía tomada en campo por Adolfo Rojano sin filtro y con filtro sDStretch (Harman, Jon, 2005). Cueva de los Indios.

El primer elemento a describir se trata de un geomorfo, el cual se puede observar con una forma de línea horizontal escalonada y que se repite hacia la subsecuente línea, en una secuencia de cinco líneas que se alcanzan a apreciar (Figura 100, imagen 1), la interpretación que se le da a la forma de manera individual es la de un meandro rectilíneo (Loring, Malcolm, J., Loring, Louise., 1996), localizado en el lado derecho, en un fragmento grande roca expuesto antes del abrigo rocoso. Una vez dentro de la covacha se encuentran dos geomorfos, uno enfrente del otro pero con un espacio entre ellos, visibles en el lado derecho de la fotografía general del panel (Figura 99), a lo que los dos elementos se clasificaron como geomorfos, el primero que se va a describir se encuentra del lado derecho en la parte superior del panel (Figura 100, imagen 2), similar en cierta forma el primer geomorfo, solo que este presenta un forma parecida a las almenas de las torres de los castillos medievales y el otro elemento que se observa abajo del anterior (Figura 100, imagen 3), parecen tener la misma forma, solo que el anterior esta relleno en sus formas y este solo es el contorno, también catalogado como geomorfo. Si fueran parte del paisaje yo no los podría relacionar con un meandro, ya que parecen más la representación de un perfil de un acantilado, en dónde a uno le tapa el otro y por lo tanto el relleno sería la sombra y el otro estaría iluminado, por el astro

sol con un astromorfo, representado por el siguiente elemento (Figura 100, imagen 4). Por lo tanto, parecería la entrada a un cañón con referencia norte-sur y el sol cruzando este-oeste, formando la sombra cuando se está ocultando. Una vez pasando la entrada al cañón se observa un símbolo relacionado con la migración, al cual se le ha otorgado el nombre de greca doble (Figura 100, imagen 5), la misma que para el pueblo Hopi se le denomina “Sipapu” (lugar de dónde emergió el pueblo Hopi dentro de la Tierra, localizado en el gran cañón del Colorado e interpretado por cuatro hombres Hopis en 1942, Patterson, Alex, 1992). La greca doble se considera un elemento de migración, descrita con los diferentes partes que la conforman para poder entender cada uno e interpretar su sentido de orientación. Dependiendo del número de vueltas o pasos recorridos de los puntos cardinales. Cuando este símbolo tiene completos los cuatro círculos y con tres puntos recorridos en el regreso, durante la migración, acompañados de una gran cruz en el que el centro representaba a Tuwanasavi (centro del universo), dentro del territorio Hopi en suroeste de los Estados Unidos y en dónde se encuentran estos símbolos con las cuatro vueltas en las cuatro direcciones. Cuando los clanes principales llegaron a cada paso, giraron a la derecha para volver sobre sus rutas y los clanes menores giraron a la izquierda sin ceremonias completas (Patterson, Alex, 1992). El elemento descrito del panel de la Cueva de los Indios, no presenta tantas vueltas e inclusive tiene una del lado izquierdo y dos en el lado derecho. El movimiento de migración estaría descrito en nuestro elemento del lado derecho y el regreso en el lado contrario, si este fuera el caso. Pasando al siguiente elemento, el cual se puede describir como una serie de círculos concéntricos conectados (Figura 100, imagen 7), la única descripción que más o menos se pudiera aproximar a lo que en nuestro panel se ha plasmado, denominado como círculos concéntricos, junto con los espirales, que representan fuentes de agua, como información indicativa, también como símbolo de la migración a otro mundo o un viaje de manera simbólico (Palonka, Radoslaw, 2017). Separando los espirales de los círculos concéntrico, podremos definir únicamente a estos últimos, como representaciones de agua, recordando las formas que se generan al momento que caen gotas de agua en algún espejo de agua, retenida en algún espacio que lo retiene, como pozas de agua, meandro de río y manantiales, en estos últimos también se forman ondas vibratorias al salir el agua (observación propia en campo). Relacionado a la habitabilidad de los espacios dentro de la Sierra, están estrechamente relacionados con el acceso al agua y por consecuencia se representan los círculos

concéntricos en los paneles como sitios de habitabilidad (Patterson, Alex, 1992), similar al denominado “irrigación” al final del extremo norte del Valle de Sonora a unos cuantos kilómetros al norte de Banamichi, especialmente la representación del Petrograbado del Valle de Sonora del río principal llamado acequia madre, como la principal acequia de riego de campo y los sitios de habitación permanente adyacente. Conformado por un canto rodado de grandes dimensiones, en el cual se plasma los diferentes atributos, desde el río principal, los campos de riego, la acequia madre, el canal natural y los sitios de habitabilidad. Estos últimos son dispuestos con círculos concéntricos, pero cuando se trata de asentamiento ya establecidos y su sustento está relacionado con la siembra de maíz, con esas acequias de inundación. Si la figura representada en la cueva de los indios fuera interpretada de esa manera, podría tratarse de cuatro sitios continuos de irrigación o de acceso al agua dispuestos a continuación del símbolo de migración o movimiento de un grupo, el cual se asentó cerca de una fuente de agua.

El siguiente símbolo no se le ha encontrado similitud con algún otro y en otra zona, el cual simplemente se puede catalogar como, Tres Círculos entrelazados y conectados a otros dos (lugar de almacenamiento, figura 100, imagen 8) y por lo que nos tenemos que brincar el símbolo anterior para poder justificar el nombre otorgado a este símbolo de los círculos. El elemento que representa un círculo relleno (Figura 100, imagen 9), representando un punto grande. Este símbolo se puede relacionar con la representación de luna llena, ya que es similar a una representada en un escudo Ute en la parte superior derecha, como un punto relleno, descrita por Alex Patterson (1992). Pero también se tiene otra referencia en un documento elaborado por un historiador en Oregón estados unidos y el cual denomina este elemento como aquí y que se tiene que relacionar con otros más que estén a su alrededor o como, algo ocurrió aquí (Doty, Thomas, 2020), este documento tiene por título, guía para escritura rupestre nativa. La relación que pudiera tener con el significado anterior, en relación al símbolo consecutivo (Figura 100, imagen 8), considerando que el anterior pudiera ser un elemento representación local y lo más cercano a este elemento, pudiera ser la misma Peña de Bernalejo, ya que los tres puntos unidos y hermanados con los otros dos puntos mediante una línea, evocando al sitio de la Cueva de los Indios y la Peña, en dónde el macizo rocoso

de gran volumen se encuentra arriba de la cueva, la cual pudo haber tenido un acceso desde arriba pero que ahora es sumamente peligroso, debido a la erosión.

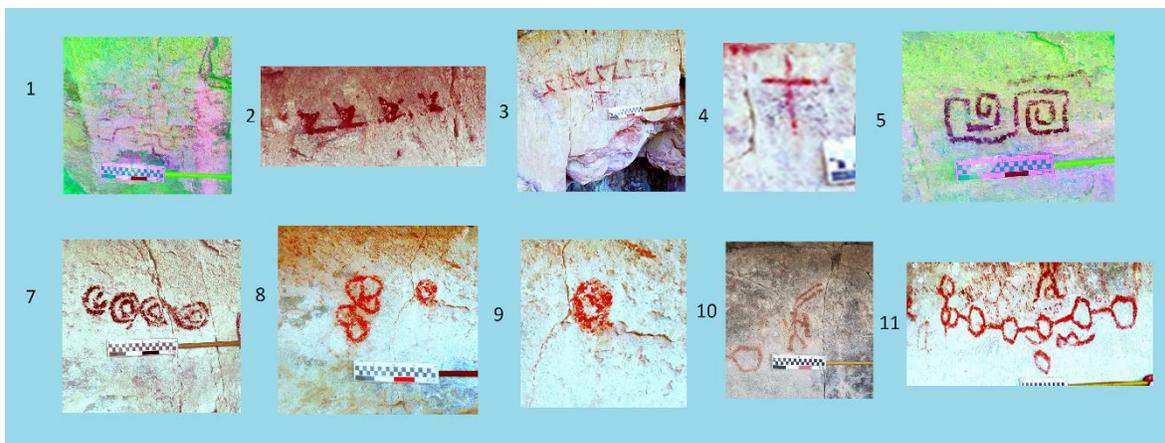


Figura 100.- Fotografías de Campo tomadas por Adolfo Rojano con filtro sDStretch (Harman, Jon, 2005) y una sola sin filtro imagen 10. Cueva de los Indios.

Para poder entender la relación de los diferentes elementos habría que considerar a los dos personajes y su posible papel en el significado de este panel. El primer personaje se clasificó como antropomorfo (Figura 100, imagen 10), el cual cuenta con tres artefactos que nos pudieran ayudar a obtener su papel en el panel. Lo que nosotros hemos considerado un par de antenas por la relación de la segunda covacha de la Cueva del Indio (Figura 38, imagen 2), en dónde se observa a otro personaje con estos atributos, pero que si nos referenciamos a posible significado antropológico desde la documentación de las representaciones rupestres europeas (Cuevas Paleolítica del sur de Francia), las cuales le atribuyen un adorno del Chaman con un par de cuernos del borrego cimarrón (Patterson, Alex, 1992), relacionada en América en los yacimientos de petrograbados en el gran basamento del grupo Shoshón. Esta especie de antenas no podrían obedecer a una representación de cuerno de borrego cimarrón, debido a la falta de curvatura y por la gran extensión de las aquí representadas, que obedecerían más a unos palos o en su defecto cuernos de venado (Figura 101, imagen 1, 2, y 4), ya que también existen representaciones con cuernos de búfalo y esas formas tampoco pueden ser ya que son cornamentas muy cortas (figura 66, imagen 3).



Figura 101.- Imágenes tomada de la Enciclopedia The American Indians, editorial de Time Life (1993), imagen 1, 4 tomo People of the Desert, imagen 2 y 3 The Way of the Warrior.

En el elemento antropomorfo también se encuentran otros dos artefactos (Figura 102), que se componen tanto de un escudo y una macana. Los vestigios referenciados (Figura 102), pudieran ser las representaciones más cercanas a los elementos portados por el antropomorfo (Figura 101, imagen 10), ya que obedecen a los utilizados por grupos de los pueblos del desierto y cercanos también en cuanto a las representaciones iconográficas similares a las aquí presentadas.



Figura 102.- Imágenes tomada de la Enciclopedia The American Indians, editorial de Time Life (1993), tomo de The Way of Warrior. Escudo apache de 1880's y macana de ceremonial con la cara de un Sioux enemigo tradicional de los grupos Crow.

El siguiente elemento se trata de una serie de círculos conectados por líneas desde la parte media de la circunferencia (Figura 100, imagen 11), al principio se pensó que este elemento pudiera representar un zoomorfo (ciempiés), pero luego de analizar con mayor detenimiento la figura, se observó que el último semicírculo, no eran un par de antenas, sino un círculo que no está completamente cerrado, pero aun así tiene una línea más tenue y la cual lo cierra. Este elemento consta de nueve círculos unos por líneas y con una forma curva y que la única referencia que se encontró de su posible significado fue en un documento electrónico extraído de un libro, que hace un compendio de los petrograbados de la Columbia Británica (Exploring British Columbia Pictographs, Nankivell, Simon., Wyse David, 2003), en el cual este elemento se puede relacionar con el apartado de paisaje y en el cual se relaciona a las líneas que unen a los círculos con río y los círculos con laguna, pero que debido a que la topografía de la Sierra de San Miguelito no podría albergar lagos en las partes altas y lo único que se pudiera relacionar con algún sitio cercano, se tiene el río Guadalupe y en su unión con el río de los Sauces, los cuales desemboca la actual presa de Santa Ana y pudiéramos relacionarlo con pozas de agua rellenas por el río. Aproximadamente a dos kilómetros se encuentra otra presa más antigua llamada Presa de Guadalupe. Actualmente esa zona siempre se encuentra con mucha agua y con un afluente constante del vital líquido. La línea curva que se forma con todos los elementos es similar al cañón donde se localizan los ríos que llenan el embalse de la Presa Santa Ana y cercano al río de los Sauces se encuentra una cueva llamada Cueva del Roble. Que pudiera haber sido utilizada como lugar de resguardo y con una poza de agua de temporal, que pudiera haber ayudado a los grupos que habitaron el espacio. El siguiente elemento se denominó como geomorfo (Figura 103, imagen 12), relacionado con la figura anterior a que se encuentra debajo de este y tiene una forma similar, pero que a diferencia al anterior solo son dos círculos y dónde empieza este elemento con una línea, que pudiera representar un río o afluente de agua que rellena los dos círculos que se unen entre ellos sin estar unos por líneas como en el anterior y localizado entre el segundo y tercer círculo del elemento anterior. Debajo del tercer círculo del elemento relacionado con río y pozas de agua, se encuentra una forma pentagonal (Figura 103, imagen 13), muy parecido al elemento que se ha repetido en diferentes sitios, como en la Cueva del Indio en la segunda covacha (Figura 38, imagen 2), el cual se pudiera relacionar con una clase de asentamiento.

El segundo antropomorfo (Figura 103, imagen 14 y 15), se encuentra representado con una postura con las piernas abiertas, los brazos a los lados y volteando al lado contrario del antropomorfo con orejeras, descrito anteriormente. El antropomorfo también contiene dos artefactuales, como una especie de cabeza de animal y la cual forma parte de otra pieza como capa pero que pudiera ser otra parte de la cabeza de animal y que se pudiera tratar de una piel ceremonial de algún animal espiritual, el cual se podría atribuir como una especie de atributo para un líder, como se vio en la otra figura antropomorfa y como podrían ser atributos relacionados con las culturas del norte de México y sur de los Estados Unidos (Figura 104), por la forma que se ve sobre su cabeza podría tratarse de la piel de una especie de canino, junto con su piel. Esta figura antropomorfa también tiene otro atributo, justo atrás del pie derecho, una forma similar al pentágono, descrito anteriormente, como si se hiciera referencia a que ese símbolo podría determinar una clase de asentamiento.

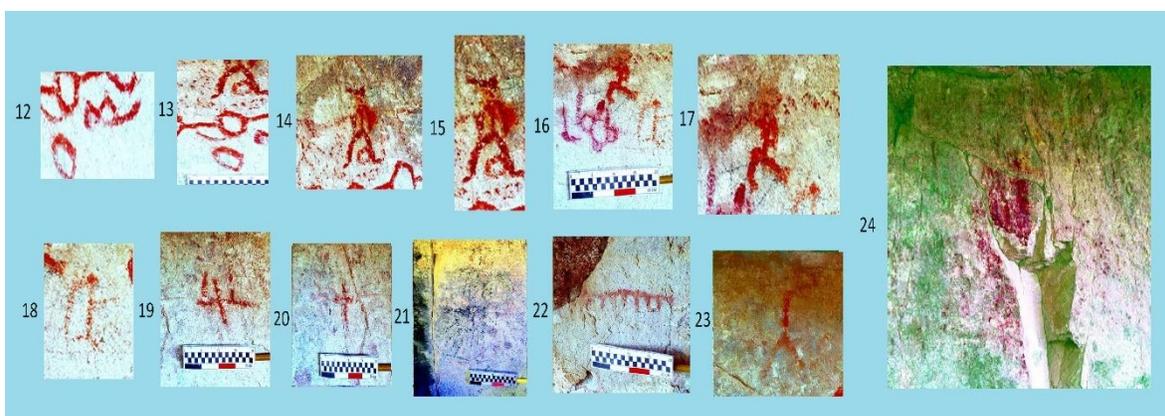


Figura 103.- Fotografías de Campo tomadas por Adolfo Rojano con filtro sDStretch (Harman, Jon, 2005).
Cueva de los Indios.

Los siguientes elementos se encuentran posterior a los círculos unidos con líneas, formando un conjunto de tres elementos (Figura 103, imagen 16), en el cual se observa un círculo rodeado por otros cuatro círculos y que, si se tratara de cuadrado, este tendría en sus cuatro aristas otros cuatro círculos y el cual podría representar las cuatro direcciones o rumbos (Exploring British Columbia Pictographs, Nankivell, Simon., Wyse David, 2003). En siguiente elemento se trata de un antropomorfo (Figura 103, imagen 17), se le puede observar un poco borroso en la parte superior y solo se alcanza a apreciar un brazo del lado derecho con la mano colocada en la cintura, el otro brazo pudiera estar colocado hacia arriba y los

rasgos superiores no son visibles, debido a una mancha del mismo color rojo y a una línea muy tenue que sale a esta altura, pero que en esta zona se ve un poco más gruesa. Con la aplicación del software sDStretch se pudo ver con mayor definición el siguiente elemento, el cual se puede describir como una figura rectangular con líneas, aparentando otorgarle una tercera dimensión a esta forma (Figura 103, imagen 18).

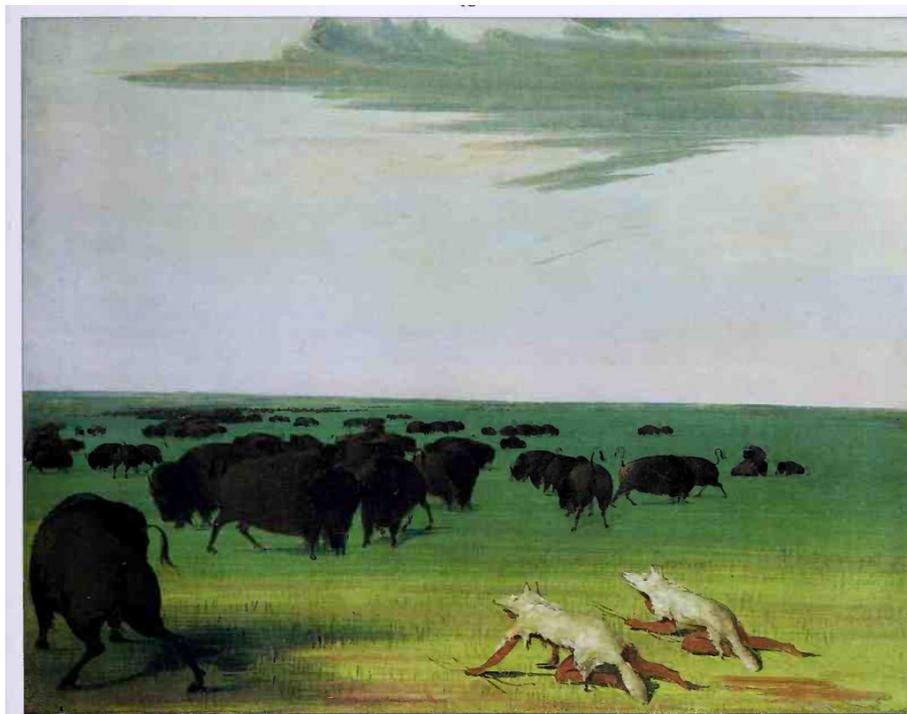


Figura 104.- Imagen tomada de la **Enciclopedia Time Life Books (1993) del tomo The Buffalo Hunters.**

Representación de caza de Búfalo antes de la llegada del caballo, dos cazadores con pieles de lobo arrastrándose dentro del alcance para el arco y flecha en un rebaño de búfalos. Los búfalos no les temen a los lobos por lo que continúan pastando, un cazador hábil podría matar a varios animales antes de que la manada entrara en pánico y huyera, pintura de George Catlin.

El siguiente elemento al principio se creyó que se trataba de un astromorfo (Figura 103, imagen 19), pero al revisar las figuras del catálogo de Exploring British Columbia Pictographs, Nankivell, Simon., Wyse, David, 2003, se encontraron algunos elementos que podrían considerarse similares y por consiguiente, tiene una similitud con una especie de cuentas, clasificadas como Tiempo y que tal vez considere temporadas estacionales, ósea una especie de cuenta pero más larga, este símbolo se tiene que estudiar más a fondo hasta establecer un significado más directo. Continuando con el segundo elemento clasificado

como astromorfo (Figura 103, imagen 20), muy parecido al anterior de este mismo panel (figura 100, imagen 4) y que podría señalar otra estación de la incidencia del sol en otra época del año en el panel.

En el panel de la Cueva de los Indios cuenta con un solo elemento de color negro ya que los otros símbolos son de color rojo, es el único elemento que parecer haber sido realizado con una pequeña brasa de carbón (Figura 103, imagen 21), en el que se representa una figura muy similar al cuadrado con volumen y que aquí pareciera completarse esa representación, pero ahora de perfil y con unas líneas hacia abajo otorgándole el volumen. Por lo que le daría una forma de un bloque cuadrado, la representación de alguna clase de espacio, para el culto u observación astronómica y similar al frente de la peña de Bernalejo. Para cerrar este lado del panel se documentó un geomorfo (Figura 103, imagen 22), el cual se asemeja a las representaciones de lluvia, con la línea horizontal y que sale de ella otras líneas verticales (Patterson, Alex, 1992) y que se han registrado en el sur de los estados unidos junto con las representaciones de nubes, esta forma es más simple, pero obedece a la misma representación. Todos los elementos anteriores fueron descritos de derecha a izquierda a través de todo el panel.

Se agregaron dos elementos más que no se tenían contemplados al principio cuando se realizó el levantamiento pero que al analizar las fotografías con el software sDStretch (Harman, Jon, 2005), por encima del antropomorfo con los artefactuales de orejas, se puede apreciar un elemento antropomorfo ya desgastado (Figura 103, imagen 23) y que se está perdiendo y que pudiera obedecer a una primera etapa de elaboración del panel, dicho elemento ya casi no se aprecian las extremidades superiores, ya que las inferiores las presenta en posición abierta. Localizados a la mitad del panel existe una ligera fractura en la roca en la cual se registraron dos elementos, uno por encima de ella, el cual se a clasificado como geomorfo (Figura 103, imagen 24), que aparenta la forma de un elemento montañoso, ya que en ese mismo elemento en la parte superior se puede apreciar otro elemento descrito como geomorfo y el que se conforma por una serie de líneas verticales con forma rectangular.

El panel de la Cueva de los Indios es rico en elementos descriptivos del paisaje que pudieran considerarse el acceso a la parte posterior de la Peña de Bernalejo y la comunidad del Saucillo (guías locales), conocen bastante bien al realizar el monitorio con cámaras trampa de la anidación, reproducción y vida del águila real. Cañones, accesos y paramos que ellos mismo relacionan con una especie de asentamiento y el cual cuentan que desapareció después de una columna de viento (especie de tornado), el cual podría ser parte de lo narrado en el panel y sin olvidar las otras cuevas aledañas, que falta explorar para continuar con el registro y ampliar la interpretación de este panel, de la zona y la utilización del paisaje.

Zona Monte Huma

En el valle del mezquital en el municipio de Villa de Arriaga se encuentra un cono riolítico llamado el Cerro de Silva, referido de eso modo desde la llegada de los españoles que despojaron de su dueño original llamado Huma, jefe cacique Guachichil y que el nuevo ocupante apellidado Silva adquirido como parte del saqueo del territorio y que posteriormente se explotó la extracción de estaño en sus alrededores (comentarios de la comunidad del Mezquital aledaños al yacimiento arqueológico). Las familias de la comunidad han vivido en la zona desde hace mucho tiempo atrás y actualmente se encuentran haciendo un trabajo de reconocimiento de la flora, fauna y monitoreo con cámara trampa. Este sitio ya fue documentado en una parte, pero únicamente con los vestigios relacionados con los asentamientos guachichiles, así como también una serie de hoyas de barro recuperadas en el ahora denominado Monte Huma para reivindicar el nombre del dueño original. En el año de 1963 el historiador Octaviano Cabrera Ipiña describió este asentamiento indígena en la etapa de la conquista y la llegada de los españoles.

Al sitio solo se le conocían dos ubicaciones con pinturas rupestres por lo que se consideró explorar otras partes en búsqueda de más sitios. Aunque los otros lugares encontrados están en otra ubicación se les colocaron el mismo nombre de panel, pero con denominación numérica ascendente.

El primer panel es el sitio más conocido y que la mayoría de la gente de la comunidad del mezquital conoce con arte rupestre, ya que la comunidad de Monte Espino conoce otros sitios. El denominado panel número uno (Figura 105), el cual se ubica en una covacha de

forma abultada hacia adentro y la cual se pueden observar catorce elementos, de los cuales se han podido denominar cinco antropomorfos, cinco zoomorfos, dos artefactuales, una cuenta y un geomorfo.

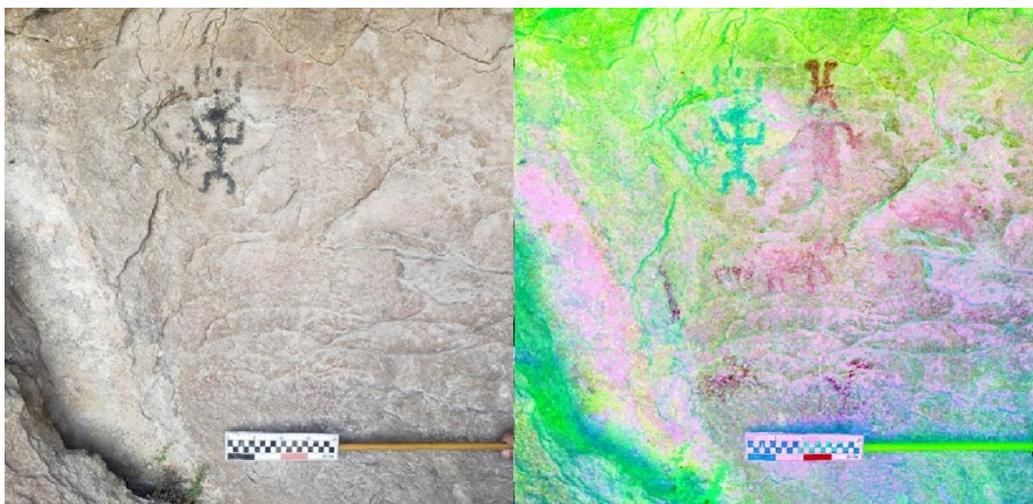


Figura 105.- Fotografía tomada en campo por Adolfo Rojano sin filtro y con filtro sDStretch (Harman, Jon, 2005). Cueva de los Indios.

El primer elemento que se ha clasificado fue un antropomorfo (Figura 106, imagen 1), el cual denota una forma de movimiento o una clase de danza y está acompañado por uno de los artefactuales, que tiene forma de lanza enterrada del mango y con la punta expuesta apuntando hacia arriba, como si de alguna clase de ceremonia se tratara. Ya que la posición del antropomorfo denota un estado de atención o simulando un tipo de danza.

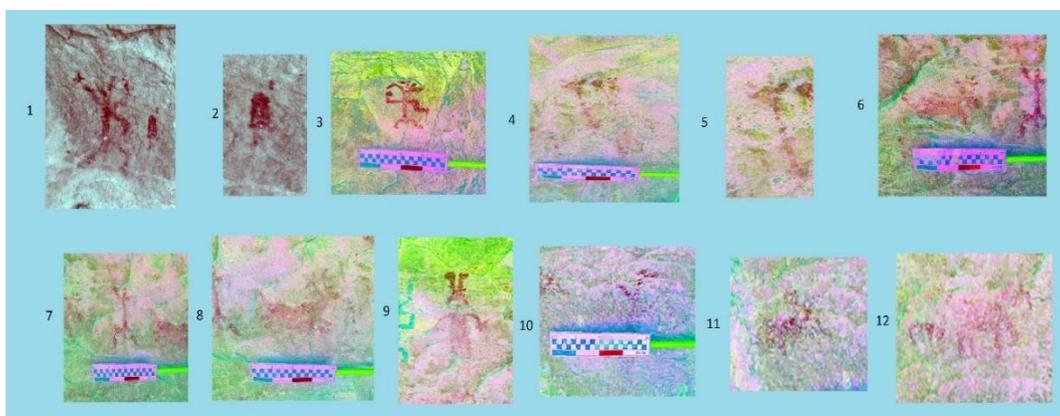


Figura 106.- Fotografías de Campo tomadas por Adolfo Rojano con filtro sDStretch (Harman, Jon, 2005). Cuevas del Monte Huma, Panel 1.

El antropomorfo inicial del panel uno de las Cuevas del Monte Huma, lleva un tocado en la cabeza muy similar al uso por algunos danzantes Hopis, en la danza de las Mariposas (Figura 107), en dónde se observa al danzante bajando unos escalones de una Kiva. El tocado parece ser una especie de penacho con grandes plumas posiblemente de papagayo por su gran largo. El brazo izquierdo se encuentra apuntando hacia arriba, mientras que el otro brazo está doblado y con la mano en la cintura, como si estuviera apuntando hacia el cielo.



Figura 107.- Imagen tomada de la **Enciclopedia Time Life Books (1993)**, tomo People of the Desert, representación de la danza de la mariposa del grupo Hopi del Pueblo de San Ildefonso.

El siguiente elemento es un antropomorfo y que se asemeja al anterior en el movimiento de las manos y el tocado de la cabeza (Figura 106, imagen 3), pero a diferencia del otro, este se conserva mejor y se puede apreciar mucho mejor todos sus atributos y extremidades. Este mismo se encuentra continuo al anterior y por su semejanza, pudiera denotar la continuación de una especie de danza ceremonial. Continuando con otro antropomorfo (Figura 106, imagen 4), pudiera representar a otro personaje debido a las orejeras que tiene como tocado en la cabeza, que lo distingue del otro antropomorfo y porta un artefactual (Figura 106, imagen 5) representado anteriormente en la covacha uno, panel dos (Figura 22, imagen 10) y covacha tres, panel cinco de la Cueva del Indio (Figura 53, imagen 2). Este artefactual de este panel se parecía de manera más definida que los anteriores y que podría asociar con una especie de bastón de mando con una figura tallada en la parte superior, con una forma similar

a una cabeza de venado con sus dos orejas en los extremos superiores externos y en las partes internas superiores podrían ser nacimientos de cornamentas o cornamenta no ramificada. El siguiente elemento se puede relacionar con un zoomorfo (Figura 106, imagen 6), un venado con su cornamenta ya ramificada por lo que podríamos determinar que se trata de un espécimen macho, ya que las hembras carecen de cornamenta. A un lado del elemento anterior se puede observar un antropomorfo (Figura 106, imagen 7), el cual carece de cabeza y sus extremidades se pueden observar con el brazo izquierdo señalando hacia el cielo, mientras que el brazo derecho está en forma curva y con la mano en la cintura, también se encuentra con las piernas abiertas, desnudo y con el falo expuesto. En seguida se puede apreciar otro zoomorfo (Figura 106, imagen 8) representando otro venado con la cornamenta también ramificada, demostrando que el antropomorfo se encuentra en medio de los dos zoomorfos. El siguiente elemento es el antropomorfo con tocado de orejeras o antenas en la parte superior de la cabeza (Figura 106, imagen 9), el cual se le puede observar desnudo ya que se le aprecia su miembro viril entre las piernas y con ambas manos abiertas, con cuatro dedos de la mano del lado derecho y la mano opuesta no se pueden distinguir muy bien, este elemento se encuentra en la parte superior izquierda. Alineado con el elemento anterior, pero en la parte inferior se observa una figura denominada como cuenta (Figura 106, imagen 10), clasificada como una medición de tiempo (Nankivell, Simon., Wyse, David, 2003), pero a diferencia de las anteriores esta se relaciona con una medición más larga, inclusive con un año, aunque se podría decir con una vuelta completa de las estaciones, no con el termino latinizado. Del lado izquierdo de la figura anterior se observa un zoomorfo (Figura 106, imagen 11), que podemos asociar con un venado con la cornamenta ramificada pero que casi no se distingue en la fotografía, pero que si tiene una forma similar.

Arriba de los elementos anteriores y debajo del antropomorfo con el tocado de antenas, se presentan tres elementos, empezando por un zoomorfo (Figura 106, imagen 12), este elemento se puede distinguir de los zoomorfos de venados por la diferencia en la forma de las patas, dando una apariencia de ser otro tipo de animal y de mayor tamaño, pero también podría interpretarse como una acción diferentes entre los zoomorfos anteriores y este, debido a que con los anteriores podría interpretarse como venados corriendo y este en una posición estática. Del lado izquierdo del zoomorfo anterior se puede observar otro más pero que solo

se le distinguen las patas y que podría tratarse de un zoomorfo similar al anterior, pero de menor tamaño (Figura 107, imagen 13). El último elemento se podría considerar como un geomorfo (Figura 107, imagen 14), debido a que podría tratarse de algún tipo de referencia en el paisaje de ubicación o una empalizada (Douglas, Bamforth, B, 2018), pintada de perfil y encerrando a los zoomorfos. En la descripción se incluye un elemento, que denota la intervención de hace algunos años por parte de gente vandalizando este panel y que la comunidad del Mezquital nos no lo hizo saber para no tomarlo en cuenta como una parte contemporánea del panel original (Figura 107, imágenes 15 y 16).

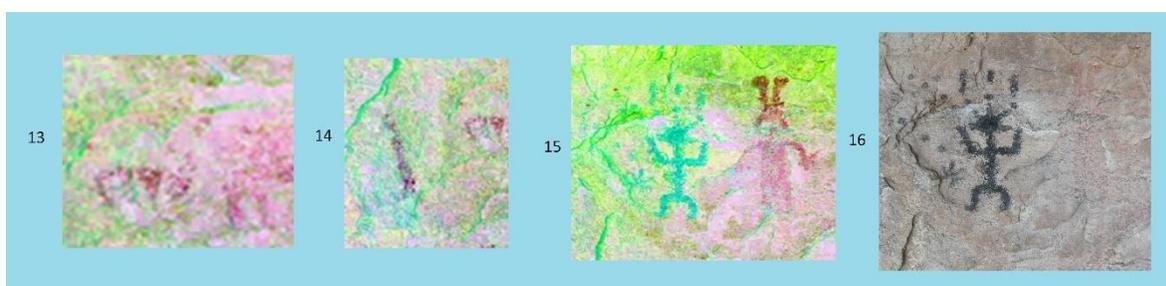


Figura 107.- Fotografías de Campo tomadas por Adolfo Rojano con filtro sDStretch (Harman, Jon, 2005) y sin filtro imagen 16. Cuevas del Monte Huma, Panel 1.

En la parte externa del panel uno del monte Huma se puede apreciar tres elementos, en una zona de mayor exposición y en la cual su exposición a los elementos ha sido mayor y que solo por medio de los filtros del software SDStretch (Herman, Jon, 2005), así posible visualizarlos. Este panel se le ha denominado con el número 1.1 (Figura 108), ya que se encuentra contiguo al primero y podría considerarse un elemento determinante para establecer la conexión con los otros sitios expuestos en este trabajo, junto con el símbolo del ciempiés, clasificado como geomorfo determinativo de asentamiento y que aquí se puede decir que cuatro sitios son considerados parte de un conjunto relacionado con el antropomorfo con el tocado de antenas.

Este panel pudiera considerarse un coto de caza y en el cual se aprecian dos antropomorfos con artefactos o tocados en la cabeza y uno de ellos con un bastón con un adorno que pareciera la cabeza de un venado como adorno, manifestando que este antropomorfo sea una especie de Chaman y está haciendo una ceremonia para una buena caza. Mientras que el otro

antropomorfo con el tocado en el cabeza parecido a un penacho con plumas muy largas, se encuentra haciendo una especie de danza para tener una buena caza. Los zoomorfos son parte de la composición, mientras que uno de ellos está representado en actitud de pastoreo o migración (caminando, figura 106, imagen 12, figura 107, imagen 13) y otros en actitud de carrera (Figura 106, imagen 6 y 8), estos últimos tienen un antropomorfo entre ellos y pudieran representar la carrera de los mismos al sentirse amenazados. En la parte baja de este panel se encontró un elemento que pudiera denominarse cuenta, pero una cuenta de una estación o vuelta completa. Lo cual nos ayuda a interpretar que este coto de caza es anual y que se elabora una ceremonia para que sea exitosa, todo este evento pudiera haber pasado justo en el valle enfrente del Monte Huma una vez al año.

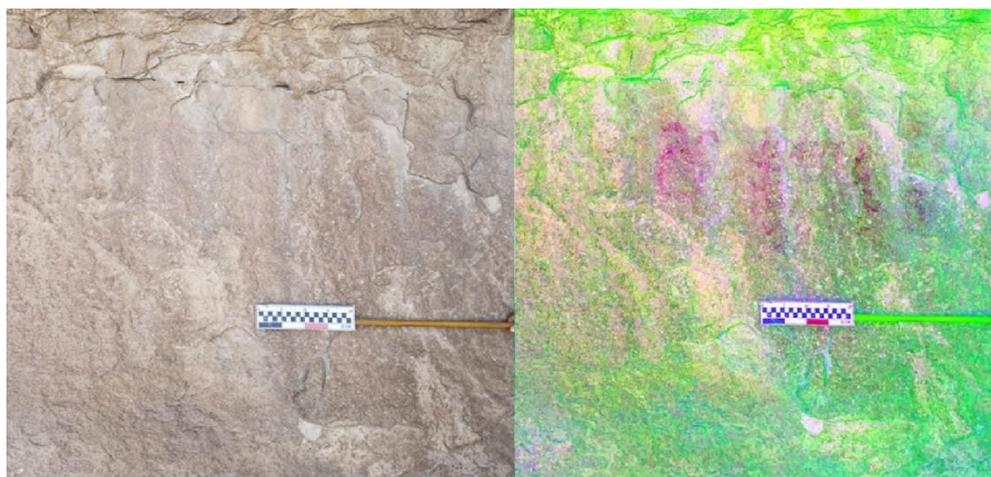


Figura 108.- Fotografías de Campo tomadas por Adolfo Rojano con filtro sDStretch (Harman, Jon, 2005).
Cuevas del Monte Huma, Panel 1.1.

El primer elemento de este panel se podría clasificar como zoomorfo (Figura 109, imagen 1), ya que es una representación de un caracol en su concha, con los tentáculos superiores extendidos en donde tiene los ojos, por la distribución espacial que se tiene de las especie en México se puede saber que se trata de una subespecie de caracoles terrestres Spiraxidae de Gasteropodo Pulmonata (Distribución geográfica de la familia de caracoles terrestres Spiraxidae (Gastropoda: Pulmonata) en México, César Fabricio Maldonado-Sánchez., Crystian Sadiel Venegas-Barrera., Jorge Victor Horta-Vega., Jorge Homero Rodríguez-Castro., Alfonso Correa-Sandoval., 2022). Este elemento da la apariencia de estar pegado en el macizo rocoso y el cual podría asociarse a los caracoles que salen en la región justo después

de las lluvias y que muchas veces son abundantes. De este elemento no se ha encontrado aun su relación con los grupos del norte de México y sur de los Estados Unidos, ya que la mayoría de la información que existe casi siempre se concentra únicamente en los caracoles marinos y a los caracoles terrestres se les pasa por alto. Solo se tiene una breve mención dentro de la dieta de los grupos de cazadores recolectores en dónde se localizaban fuentes de agua perenes, como parte de la recolección de animales acuáticos y cercanos (Boletín de la Sociedad Arqueológica de Texas, volumen 59., 1988), como es el caso de los caracoles de tierra (especie *Rabdotus* de caracol de tierra). Posiblemente en la zona antiguamente lo que ahora se aprovecha con pequeñas represas, como pequeños nacimientos de agua perpetuos pudieron contener una especie similar de caracoles terrestres, que pudieron haber sido aprovechados para el consumo humano. El siguiente elemento se compone de cuatro ciempiés (zoomorfos), el primero del lado izquierdo, que es el que más se aprecia hace juego con el que le sigue y los otros dos posteriores serán opuestos a la curvatura que presentan los otros dos (Figura 74, imagen 2). Dentro del centro del elemento anterior se puede visualizar de manera muy tenue una figura antropomorfa con el tocado en la cabeza que simula antenas, lo que podría representar que es una figura de poder y que nos ayuda a entender la representación del ciempiés, más como un geomorfo o representación del espacio de ocupación en cuatro territorios en la Sierra de San Miguelito y que este personaje es el que dominaba esos lugares. El último elemento de este panel no puede distinguirse a pesar de la utilización del software y solo se le ha referenciado como una figura no visible o distinguible, debido a los constantes rayos del sol sobre la superficie rocosa donde se encuentran estos elementos y los cuales deberían ser restaurados, inclusive emplear algún material para su conservación.

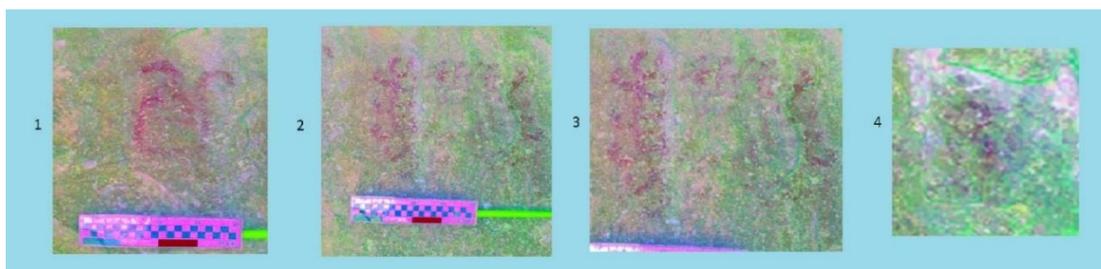


Figura 109.- Fotografías de Campo tomadas por Adolfo Rojano con filtro sDStretch (Harman, Jon, 2005).

Cuevas del Monte Huma, Panel 1.1.

Para llegar al siguiente panel se tiene que descender 127 metros alineados con el panel anterior hacia enfrente del cerro con rumbo sur-oeste, una vez frente al otro perfil del cerro se tiene que caminar aproximadamente once metros y ascender hacia la ladera del cerro unos 25 metros. El siguiente panel se podrá observar en una pared liza y sin protuberancias curvas hacia adentro como las covachas anteriores (Figura 110). Este panel consta de cinco elementos de los cuales se clasificaron, un geomorfo, dos zoomorfos y dos astromorfos.



Figura 110.- Fotografías de Campo tomadas por Adolfo Rojano con filtro sDStretch (Harman, Jon, 2005) y sin filtro. Cuevas del Monte Huma, Panel 2.

El primer elemento de este panel es un astromorfo (Figura 111, imagen 1), muy similar a la representación de luna llena (Figura 79, imagen 4), solo que un poco más compleja, ya que parece que el reflejo de luz de la luna está representado con las líneas que salen de ella y que se acaban interceptado con una línea curva, que pudiera representar el reflejo en alguna superficie que la refleja. El siguiente elemento se clasifico como un geomorfo (Figura 111, imagen 2), el cual podría estar representando un espacio en la montaña en dónde se logrará visualizar la luna para realizar mediciones astronómicas. Continuando con la descripción se puede apreciar un zoomorfo (Figura 111, imagen 3), el cual parece tener forma de una araña y que por el tipo de composición pudiera tratarse de una constelación para las culturas del sur de los Estados Unidos (Blackfoot), era considerada una deidad que formo el mundo y que descende por la vía láctea y cuya observación se lleva a cabo durante el verano. El siguiente elemento se clasifico como un astromorfo (Figura 111, imagen 4), ya que se asemeja a la

caracterización del sol en las representaciones de petrograbados en el norte de Arizona, en el área de Kayenta (Patterson, Alex, 1992). El último elemento se clasificó con un zoomorfo (Figura 111, imagen 5), semejante a un ave de gran tamaño, como un zopilote y que vuela muy alto, que aparente estar cerca del astro sol.

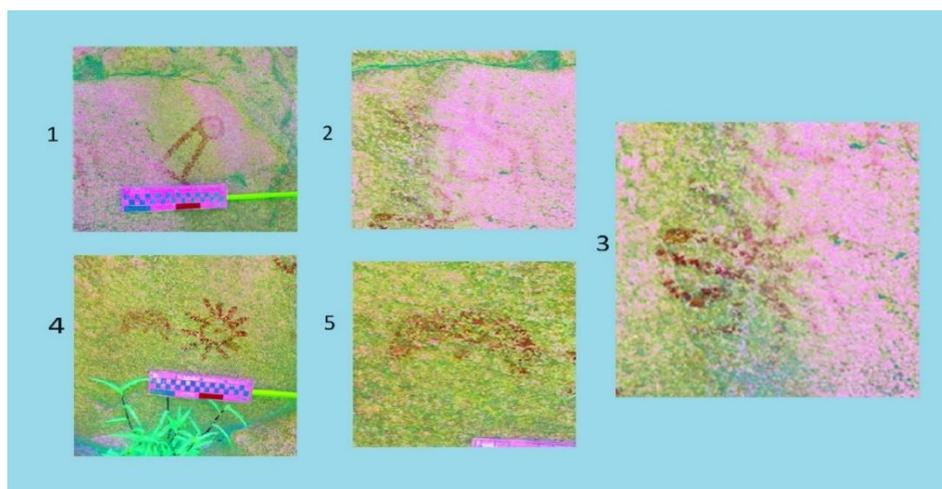


Figura 111.- Fotografías de Campo tomadas por Adolfo Rojano con filtro sDStretch (Harman, Jon, 2005).
Cuevas del Monte Huma, Panel 2.

La lectura que se tiene entonces de este panel hace referencia a dos eventos astronómicos entre la luna llena y la constelación de la araña en el verano, mientras que la otra sección se puede interpretar como la incidencia del sol en el cenit. Otorgándole así, una lectura nocturna y una diurna para saber cómo hacer la lectura del verano en el territorio del mezquital en el monte Huma. La lectura de las constelaciones obedecería más a un pensamiento de las Culturas del Norte de México (Figura 112) y sur de los Estados Unidos, que la que tuvieran las culturas mesoamericanas. La constelación de la araña se puede asociar con varias culturas del Sur de los Estados Unidos, en la actualidad los grupos originarios, han realizado planos estelares o mapas estelares (Figura 112), de las distintas leyendas de la formación del mundo y de historias relacionadas con sus cosmovisiones, como los grupos Lakota, Cree y Ojibwe. Para el grupo Cree y Hopi, Kokominakasis (Abuela Araña en idioma Cree), en la constelación de Andrómeda y quien ayudo a formar a los gemelos que deben mantener el orden cuando se le colocara en el mundo (Waters, Frank, 1996). Con la referencia de que es

el comparativo a Andr6meda, se tendr3a que hacer la observaci3n en el verano para poder ceder esta interpretaci3n de este panel.

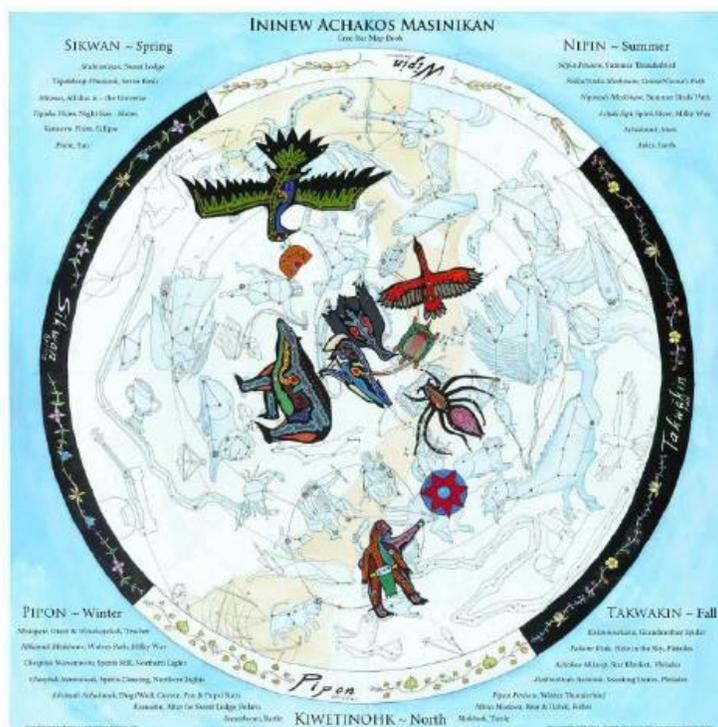


Figura 112.- Imagen tomada de **Libro de mapas de estrellas Cree, Ininew Achakos Masinikan de W. Buck, A. Lee, W. Wilson, 2016.**

El siguiente panel se encuentra ubicado justo al norte del primer panel a unos 42 metros aproximadamente en una pared, sin curvatura interna como las dem3s covachas y siendo eso, una sola pared de piedra y en la que se han podido encontrar cuatro s3mbolos dibujados en color rojo, ya muy poco visibles y solamente apreciables por medio del software sDStretch para poder clasificarlos, antes de que desaparezcan ya que no tienen ninguna superficie que lo pueda proteger (Figura 113).



Figura 113.- Fotografías de Campo tomadas por Adolfo Rojano con filtro sDStretch (Harman, Jon, 2005) y sin filtro. Cuevas del Monte Huma, Panel 3.

En el panel tres se clasificaron tres geomorfos y un elemento que no es visible. El primer geomorfo (Figura 114, imagen 1), tiene similitud con el geomorfo del panel 2 (Figura 111, imagen 2), aunque esta representación parece más una reproducción cartográfica del monte Huma. El siguiente elemento se encuentra del lado derecho del anterior, clasificado como geomorfo (figura 114, imagen 2), el cual aparenta ser una descripción grafica de una especie de escurrimiento, continuando con la cartografía del monte Huma. Debajo de este elemento se encuentra el único elemento que es visible o que no se le distingue una forma (Figura 114, imagen 3). El último elemento se encuentra hasta el extremo derecho de este panel y el cual se clasifico también como un geomorfo (Figura 114, imagen 4) y el cual se puede describir como un círculo espiral concéntrico, en sentido contrario a las manecillas del reloj, referenciando la posible migración en esta zona de derecha a izquierda (Patterson, Alex, 1992). Este panel posiblemente presentaba un mayor número de elementos y los cuales fueron desapareciendo, por la incidencia directa del sol y con los cambios bruscos de temperatura del día a la noche, lo que provoca un mayor aumento en la erosión de la roca y por lo tanto desprendimiento del material pictográfico.

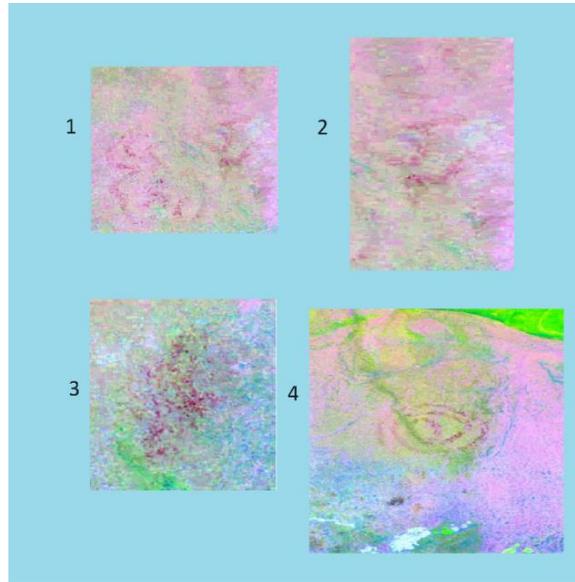


Figura 114.- Fotografías de Campo tomadas por Adolfo Rojano con filtro sDStretch (Harman, Jon, 2005).
Cuevas del Monte Huma, Panel 3.

El siguiente panel se encuentra en el cerro enfrente del lado derecho de dónde se encontraron todos los paneles anteriores, internándose dentro del cañón con rumbo a la mesa del jabalí, pero sin entrar tanto solo como referencia ya que, en el primer cerro del lado izquierdo de gran altura, pasando una entrada estrecha de formación natural. Primero se exploró la denominada por la comunidad cueva de los cuatrerros del lado izquierdo y en la parte baja del cerro descrito anteriormente. Se tuvo que explorar de abajo hacia arriba, hasta que, en el lado noroeste, en la parte media, se encontró una covacha, dividida en la parte media con lo que queda de un piso, el cual ya presenta un hoyo, por el que se pudo subir para revisar la parte superior y no se encontró nada. En cambio, en la parte baja en la entrada se pudo apreciar el único elemento de todo el sitio (Figura 115), el cual necesita de una limpieza con brochas, eliminando la capa de tierra muy impregnada.

Este elemento se pudo clasificar como un geomorfo, descrito como una serie de líneas cortas del lado derecho y una figura compuesta del lado izquierdo, un cuadrado dividido en la parte media y que si la observamos con más detenimiento se le puede encontrar un parecido a otro figura ya documentada anteriormente en la cueva del Indio (Figura 41), en la covacha tres en su segundo panel, solo que en este esa figura está representada de manera inversa y aquí no son visibles las demás líneas que pasan por debajo. Si aparte del parecido se tratara de un

mismo significativo, podría relacionarse con la entrada de estaciones, mediante la incidencia solar en el sitio, ya que la covacha si queda orientada este- oeste, conforme a la salida del sol, en la parte no visible por el cerro que quedaría en la parte posterior, pero que si se puede observar el ocaso desde el sitio. Lo que posiblemente pudiera hacer que los rayos del sol incidan sobre la pared del abrigo rocoso se pueda efectuar una medición del mismo con este panel.



Figura 115.- Fotografías de Campo tomadas por Adolfo Rojano con filtro sDStretch (Harman, Jon, 2005) y sin filtro. Cuevas del Monte Huma, Panel 4.

A unos cuantos metros antes de la entrada del sitio se pudo registrar otro panel más por fuera y en una pared del mismo cerro y que se ha clasificado como un geomorfo al encontrarle una similitud con la cartografía del terreno y que pudiera tener más elementos aledaños pero que casi no son visibles debido a la gran cantidad de tierra pegada en el macizo rocoso y el cual deberá ser limpiado posteriormente para su mejor documentación (Figura 116). A este panel se le ha denominado panel 4.1 para su registro. Se trata de unas líneas horizontales curva y rectas en algunas partes, de color rojo, que se asemejan a una descripción cartográfica del terreno, por eso se les denomino geomorfo.

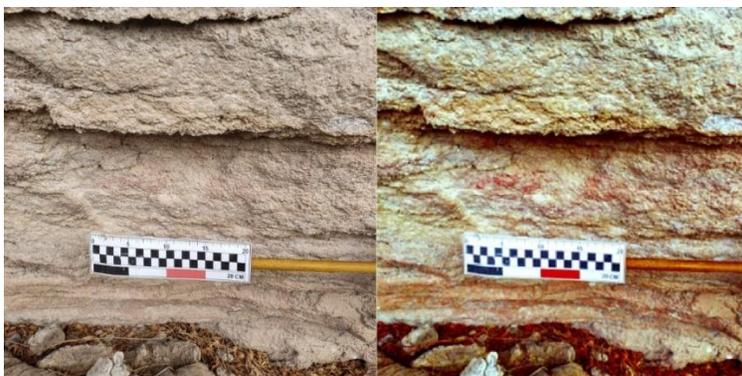


Figura 116.- Fotografías de Campo tomadas por Adolfo Rojano con filtro sDStretch (Harman, Jon, 2005) y sin filtro. Cuevas del Monte Huma, Panel 4.1.

El último sitio se pudo registrar gracias a la atención de la comunidad del Mezquital, quienes nos llevaron para su registro y con su debido nombre, el cual es el de la Cueva Santa, nombre que le fue otorgado una vez que llegaron los primeros frailes Franciscanos, los cuales realizaron las primeras misas de la comunidad en este sitio (Figura 117). A este panel se le ha clasificado como elemento no visible, debido al deterioro que presenta y el cual ha sido vandalizado con pintas con grafiti, por encima de ella y a un lado. Este elemento se encuentra de color rojo.



Figura 117.- Fotografías de Campo tomadas por Adolfo Rojano con filtro sDStretch (Harman, Jon, 2005) y sin filtro. Cuevas del Monte Huma, Panel 5.

Gracias al análisis anterior se ha podido establecer una serie de similitudes con los grupos del sur de los Estados Unidos en varios elementos en el paisaje y referidos en el arte rupestre, el cual se puede asociar de una manera más precisa su localización en los diferentes cañones de la Sierra de San Miguelito y que anteriormente no se habían tomado en cuenta.

CAPÍTULO III

HABITAR DE LOS GRUPOS EN EL TERRITORIO DE ESTUDIO

En este capítulo se explica las diferentes zonas culturales en la parte superior de Mesoamérica, su origen desde su clasificación y cual podría ser su actual ubicación con los nuevos descubrimientos o reinterpretación. Además de los cambios climáticos durante últimos siete mil años antes del presente y hasta el año 1521 de nuestra era. Comparando a los cazadores recolectores de Chihuahua con la posible utilización de los Guachichiles en la Sierra de San Miguelito para poderlo relacionar con los realizadores de las pinturas en la Sierra y que se observa en el análisis anterior. Siguiendo con las migraciones del norte a sur y de sur a norte con las variaciones climáticas, con los estudios de los hablantes de la variante Yutoazteca y la instrucción del maíz hacia las culturas del desierto. Comparativas regionales con varios elementos relacionables con las Pinturas de la Sierra de San Miguelito, con el Sur de los Estados Unidos y Norte de México. Una breve explicación de los tipos de representaciones rupestres cartográficas, su origen y explicación.

Aridoamérica y Oasisamérica o Sur Oeste

Las regiones culturales denominadas como Oasisamérica, Aridoamérica (Kirchhoff, 1943) y como Suroeste (Di Peso, 1968), han sido términos empleados para diferenciar los territorios en momentos temporales de diversidad cultural de los grupos que habitaron estas zonas. Los términos Oasisamérica y Aridoamérica (Kirchhoff, 1943) obedece más a la época precolombina, caracterizada como una región árida, debido a un cambio climático que así la convirtió, transformando también la vida de los pueblos y su interacción entre sí. En el momento que se realizó esta clasificación del territorio que abarcaba el Suroeste, ya pertenecía a los Estados Unidos (Esperanza García López, 2015). Se le considera como Suroeste, debido a que esta clasificación se enfoca más a las características culturales similares de los pueblos de esa zona (Figura 118).



Figura 118. Zonas culturales de la región denominada como Southwest o Suroeste
Fuente: *Enciclopedia británica* en línea conforme Di Peso, 1968.

La región es un medio de sobrevivencia más difícil en cuanto a la adquisición de alimentos, agua y con temperaturas mucho más cálidas (Braniff, 1994). El término Suroeste obedece más a la diversidad cultural de los pueblos y porque no se pueden incluir en una sola área cultural (Braniff, 1994); también suponen que dichos pueblos no conocían la agricultura (Braniff, 1994). Esta clasificación y denominación son utilizados sólo para los periodos posteriores a las Pinturas Rupestres de la Sierra de San Miguelito y a la zona Cultural del Southwest o Suroeste, de cualquier forma, conforme se avanza en los estudios de las representaciones rupestres de la Sierra de San Miguelito, cada día se van encontrando un mayor número de similitudes e inclusive intercambios culturales y del uso del espacio de los denominados cazadores recolectores. Debido al clima seco en esta región ha sido muy difícil

mantener una vida agrícola permanente y constante y obligaba a los grupos ser cazadores y recolectores con vida seminómada; además, la mayoría de grupos de personas que la habitaban se constituía por solo unos cuantos miembros (que en antropología se denominan Bandas), cuyos miembros en la mayoría eran células familiares (Esperanza García López, 2015).

Para poder describir el territorio debe de considerarse la interacción de los humanos que vivían en estas zonas con el paisaje, no como dos entes distintos y separados entre sí; condición diferente al pensamiento moderno actual, donde la naturaleza se considera un ente dominado por el humano y no como un reto natural para sobrevivir en un entorno de difícil acceso a los alimentos y al agua, con una topografía agreste, el clima y la pérdida de energía en cada una de las actividades. El paisaje al ser parte del entorno es un ente físico y visible (Thomas, 2006), por lo que se puede definir como: *la bidimensionalidad del paisaje que comprende* “la conjunción de esa construcción simbólica del espacio con la construcción efectiva o material del mismo” (Thomas, 2006). La relación se completa por el uso del espacio, los significados asignados en función de cómo se encuentra configurado de manera natural el territorio y de cómo se ha ido modificando por el habitar: “los paisajes vividos son entidades relacionales contruidos por personas en su estrecha relación con el mundo” (Thomas, 2006).

En el tiempo de la conquista, para la zona de Aridoamérica se ha reconocido que lo habitaban los Chichimecas, denominación genérica para muchas naciones de los pueblos originarios; parte de los grupos en la zona de la Sierra en estudio, se puede suponer que eran los Guachichiles y Cazcanes; más al norte y sur de este territorio se podían encontrar los Pimas, Conchos, Tarahumaras, Pericués, Zacatecos y Guamares, incluso se señala que los Mexicas eran una parcialidad de los chichimecas.

Los chichimecas utilizaban el arco y la flecha, en vez de la vara lanza dardos o atlatl utilizado en Mesoamérica y para cubrirse del clima lo hacían mediante pieles; tejían también cestos para transportar y guardar alimento; las lanzas se utilizaban para pescar y para cazar con el arco y la flecha (García López, Esperanza, 2015), como ya vimos en la primera covacha de

la Zona de la Cueva del Indio en el panel seis (Figura 35, imagen 3). Algunos de estos grupos habitaban cuevas, covachas o en chozas para cubrirse del frío. Siempre establecidos en la cercanía a los ríos o fuentes de agua, como manantiales u ojos de agua. Se les puede considerar no completamente nómadas, debido a que ya tenían como parte de su alimentación la siembra de maíz, considerándoles por ello seminómadas, pero la siembra se dejaba a merced del clima. Entre sus prácticas rituales se puede considerar enterramientos, petroglifos y pintura rupestre de tipo naturalista o simbólico (Esperanza García López, 2015).

Aunque esta zona se desarrolló desde el Pleistoceno, es decir, desde 30 mil años a. n. e. al 10 mil a. n. e. entrando al Holoceno (10 mil a. n. e. al 8 mil a. n. e.) con un cambio climático con el aumento de lluvias y aumento en la temperatura, como se encuentra en la actualidad. Se sabe que hubo una sequía más en el periodo del Holoceno medio (6 mil a. n. e.), acompañada con climas templados y húmedos. En el año 2 mil a. n. e. se produjo otra sequía, debido al movimiento hacia el sur de la Zona de Convergencia Intertropical (Hodell, 2005), seguido del periodo cálido medieval del 950 al 1350 e. c. (Vázquez, 2008), con incremento de precipitaciones en el sur y centro del país, continuada por una pequeña edad de hielo en los siglos XV y XVI, con avances en los glaciares en los picos montañosos y climas fríos en las partes altas de las montañas y altiplanos, marcada como la peor sequía de los últimos 700 años, entre los años 1540 y 1579 (Acuña-Soto, 2002). En pocas palabras la información anterior se puede interpretar, que el clima fue aumentando su temperatura a un clima más cálido con sequías por periodos, acompañadas por otros periodos de lluvias con inundaciones. Ocasionando fluctuaciones migratorias desde el sur hacia el Norte, del Norte hacia el sur y hacia las Sierras en busca de zonas con agua y que se pudiera sembrar más fácilmente.

Las edades de formación cultural de la Sierra de Chihuahua de grupos cazadores recolectores se pueden referenciar para la Sierra de San Miguelito y se pueden dividir en cinco etapas: arcaico, preclásico, clásico, epiclásico y posclásico (Esperanza García López, 2015), que va desde el año 500 a. n. e. al 1521 e. c.

Los grupos cazadores recolectores seminómadas del San Luis Potosí, o Guachichiles, se encontraban en el oeste del estado con influencia cultural de los olmecas, toltecas, teotihuacanos y mexicas (Esperanza García López, 2015). Pero al analizar las pinturas rupestres, las influencias para el estudio de la zona de estudio se ven ampliamente influenciado por los grupos del norte. Estos grupos guardaban una relación estrecha con la fauna nativa de la zona, ya que de ella dependerá sus movimientos migratorios estacionales, a veces siguiendo las migraciones animales (García López, Esperanza, 2015). Al ser estas rutas o caminos las conexiones entre los sitios con representaciones rupestres, reflejan el quehacer diario de los individuos: ciclos de la vida cotidiana, cosmovisión, recorridos y uso del espacio. Para de la modificación de su entorno se tienen registrados también la señalización de elementos del paisaje como cerros, piedras, pozas de agua, puntos observación solar y lunar (Esperanza García López, 2015).

Se tiene registrado un cambio climático a partir del año 900 e. c., consistente en una serie de sequias acompañadas de heladas, causando migraciones masivas de muchos grupos y modificando su alimentación, dejando de depender de la agricultura con mayor énfasis en la caza y recolección (Esperanza García López, 2015); por lo que lo extremo del clima obligó a estos grupos a tener ropa para épocas de frío y calor.

Parte de la utilización del espacio se debe de relacionar con la obtención de agua, cuyas fuentes se pueden dividir: en ríos permanentes, ríos de temporal, manantiales o nacimiento de agua; estos últimos se han encontrado en la Sierra de San Miguelito, por lo que los guachichiles o los grupos que habitaron la Sierra conocían los ciclos estacionales y fuentes para entonces definir un conjunto de estrategias para la obtención de sus recursos siguiendo ciclos naturales y la estacionalidad de las plantas, obligando a estos grupos desplazarse frecuentemente en el extenso territorio hacia las zonas de manantiales, recolectando a su vez plantas y cazando para su alimentación; el volumen de recursos escaso o medio, hacía mantener bajo el número de miembros en los grupos (Yellen, 1976); de este modo se ordenaban sus recorridos cíclicamente para el mayor aprovechamiento de sus recursos (Leticia González Arriata, 2018).

Lo sitios de asentamiento temporal a los que se regresaba cíclicamente, incluyendo algunos otros sitios para usos ceremoniales, diferentes a los de usos de actividades domésticas para subsistencia y refugio. De este modo se generó un ciclo de actividad entre los sitios durante su proceso de construcción con vacíos temporales, reocupaciones y abandonos definitivos (Leticia González Arriata, 2018).

Los grupos de cazadores recolectores de Chihuahua manifiestan el uso del espacio en cinco tipos: el campamento habitacional (periférico y matriz), estaciones de trabajo (de fabricación de puntas, de molienda, de cacería y de recolección de plantas), campamentos estacionales de transición entre otros sitios, espacios sagrados (abrigos rocosos con petrograbados, pintura rupestre o enterramientos) y los senderos o rutas de traslado entre los sitios (Leticia González Arriata, 2018).

En suma, la dinámica en la utilización de los espacios de los cazadores recolectores es estacional, lo que implica que todos estos espacios están dados en un área de grandes dimensiones y con diferentes puntos de dominio territorial, en un periodo de tiempo anual, regresando a estos puntos con regularidad (González Arriata Leticia, 2018).

Migraciones de Norte a Sur y de Sur a Norte y sus temporalidades

¿Ayuda la interpretación geológica de los sitios? este aspecto fue de vital importancia para comprender los sitios; su composición volcánica ayuda a la captación de agua y, así, ha sido un indicador que ha ayudado a localizar sitios e identificar las rutas estacionales de los sitios de ocupación temporal, de avanzada (temporales) y permanentes.

Se ha dicho que las sequías fueron consecuencia de un cambio climático debido al cambio de estaciones; una sequía aconteció alrededor de los 6000 a. n. e. (Lozano, 2010) y está ligada a Oasisamérica y es parte fundamental de su influencia en la iconografía del sitio de estudio, representando parte de la supervivencia de los grupos cazadores y recolectores, los cuales tuvieron que migrar hacia el Norte, desplazando y modificando el área de la teoría de Kirchoff del límite cultural y territorial de los asentamientos de este estudio; por tanto esa frontera es

fluctuante debido a los cambios climáticos, durante el Holoceno medio y la Zona de Convergencia Intertropical (Hodell, 2008).

En el periodo Cálido Medieval, que va desde el 950 a 1350 e. c. se incrementó la humedad en el centro y sur de México (García, 2015), y en el centro y norte de México aumentó la aridez (Lozano, 2010) y la disminución de la precipitación fluvial, influyendo en el modo de vida, comportamiento, construcción y cultura de las comunidades. La situación provocó desplazamientos de la zona centro de México, en movimientos desde el este al oeste y del desierto desde San Luis Potosí (Zona Centro), Zacatecas (Desierto), Durango, Chihuahua, hacia Coahuila y Nuevo León; además, algunos grupos se movieron hacia la costa del Pacífico, abandonando muchas partes de la región por la falta de agua y posiblemente también por la falta de alimento (Carpenter, 2013).

Otro aspecto a considerar para conocer las relaciones entre las naciones indígenas y entender el posible origen del arte rupestre es su raíz lingüística, que en este caso sería la denominada Uto-Azteca o Proto-náhuatl; esto puede guiar para identificar la distribución espacial de los pueblos que propagaron el idioma que en algunas partes de Norteamérica y en donde hasta el día de hoy está en uso, como en el caso de Los Hopis y cuyo sitio se puede establecer como el origen del Uto-Azteca (Greenhill, 2023).

La distribución convencional de las naciones indígenas, desde Norteamérica hacia el sur, puede considerarse la franja denominada Suroeste (Figura 118), hasta la parte sur entrando en el territorio llamado Mesoamérica, queda un vacío en Aridoamérica, en la Zona central de México, donde habitaban los grupos Chichimecas, quizá debido a los escasos estudios del área, en particular donde habitaban los Guachichiles. Los guachichiles se consideran pertenecientes a una de las ramas Uto-Aztecas del subgrupo Corachol (Coras y Huicholes, figura 119, Greenhill, 2023).

Debido a la migración que sucedió en el periodo del cambio climático en la mitad del periodo Holoceno (Carpenter, refiere los cambios ambientales del Holoceno Medio/Holoceno Tardío en el desierto de Sonora y sus implicaciones en la diversificación del yutoazteca y la

difusión del maíz hacia el norte) rumbo al sur de México, en los años 7000 y 4500 a.n.e. Diversificando los diferentes grupos en una amplia zona hacia el sur de la actual zona centro de México hacia nuestra zona de estudio.

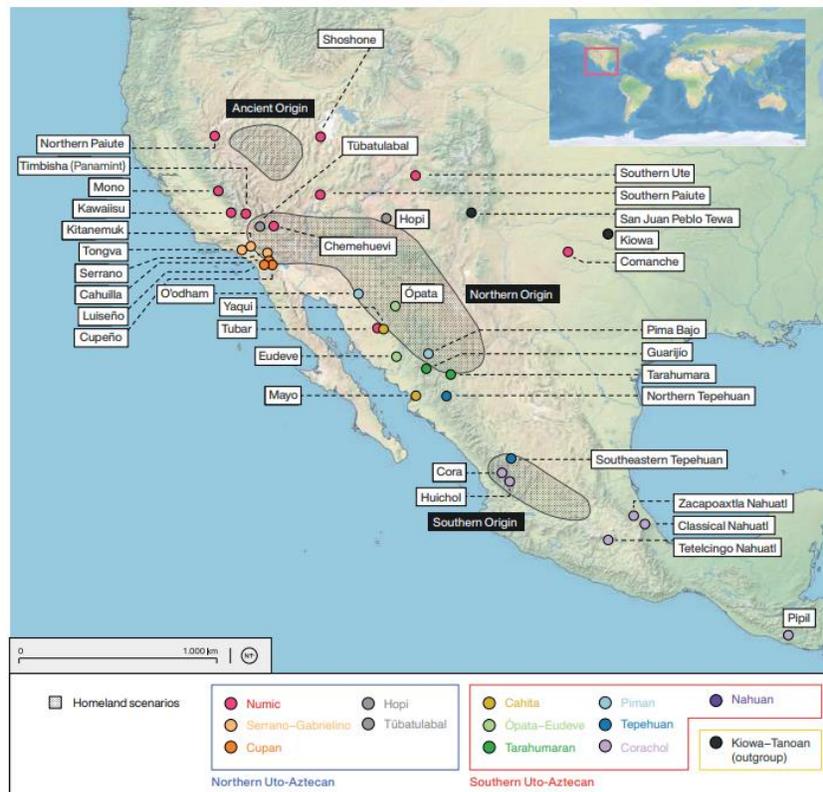


Figura 119. Distribución de las diversas familias amerindias con la misma raíz lingüística uto-azteca o proto-náhuatl

Fuente: Greenhill, 2023.

Lo que también implicaría que los grupos centrales abandonaron estas regiones para distribuirse hacia la zona cercana a la costa del Océano Pacífico, debido al cambio climático extremo y la nueva escases de alimento y agua en la región. La regresión migratoria por parte de los grupos del sur hacia el Río Grande, el cañón de Nueve Millas y Arroyo Range de la meseta de Tavaputs, provocó una guerra entre los grupos anteriores a los Hopis (Fremont, *cf.* Figura 120), contra los grupos Numic (Carol Patterson, 2011 y Simms, 2008). Posteriormente llegan grupos uto-aztecas (*Kiowa-tanoan*) al norte de México (Carpenter, 2005), con edades desde el 3000 al 1500 a.n.e., y a la región del Fremont (Simms, 2008), durante un período cálido medieval.

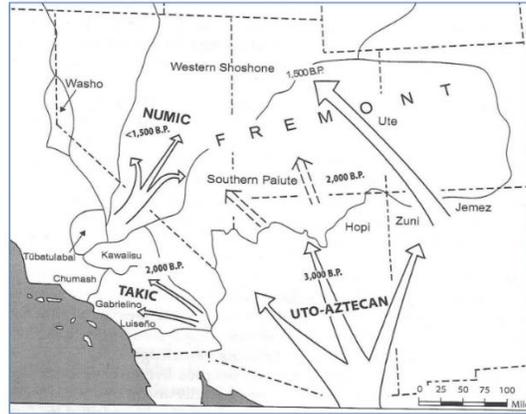


Figura 120. Pueblos antiguos de la Gran Cuenca y la Meseta del Colorado

Fuente: Simms, 2008.

Cada uno de los eventos anteriormente descritos podrán ayudar en la comparación iconográfica de los elementos norteños con el área de estudio, dentro de la temporalidad y los movimientos migratorios de los grupos más cercanos a la zona de estudio y que comparten características lingüísticas similares, quienes debieron de haber establecido una ruta migratoria antigua y que siguen conservando hasta la actualidad (Zapata, 2013), así como las correrías Guachichiles (Ahumada, 1562).

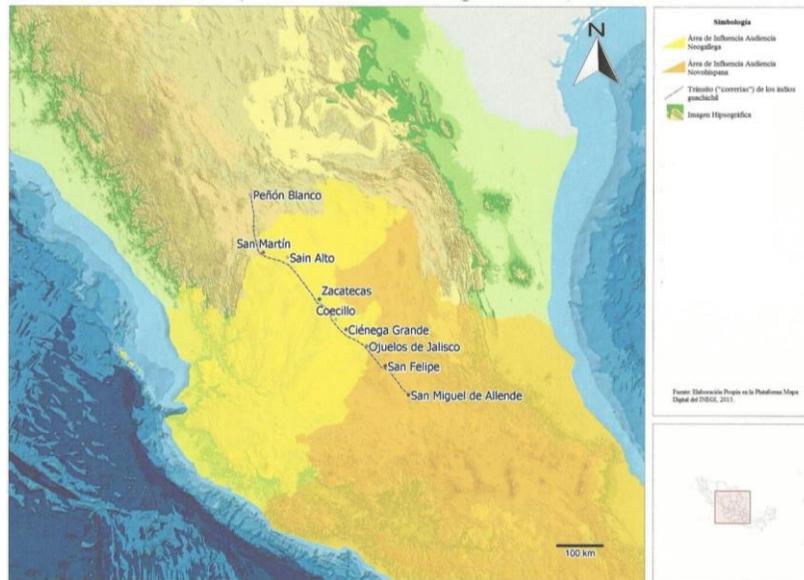


Figura 121. Correrías Guachichiles

Fuente: Ahumada, 1562 y elaborado por Zapata, 2013.

Las culturas del desierto o también llamadas Chichimecas, a lo largo de la historia, compartieron al mismo tiempo, una serie de características fundacionales, como: iconografía, cosmovisiones muy similares y un nivel de vida familiar en armonía con la naturaleza, lo cual se ve representado en las diversas pinturas rupestres.

Los registros de los cronistas no fueron más que simple documentación de los diversos sitios, pero sin un análisis sistemático ni observaron una posible relación con los habitantes, quienes se encontraban cerca de aquellos vestigios, aun cuando no eran ellos los que habían realizado aquel material cultural.

Otro de los estudios que han podido ayudar a la interpretación del arte rupestre es el análisis y estudio de los grupos de cazadores recolectores que siguen existiendo en su forma más aproximada de sus antepasados y que han pasado oralmente de generación en generación su significado, ayudando así, a una interpretación lo más cercana a la realidad, pero que, aun así, nunca podremos saber certeramente. Gracias a esos estudios previos que se tienen actualmente localizados y relacionados, como el trabajo de Mario Arturo Palacios Díaz en su estudio del *Arte rupestre septentrión mesoamericano. Iconografía y arqueología del paisaje. El caso de Aguascalientes, México*, en donde el autor encuentra la relación del paisaje como una aplicación en el arte rupestre, iconografía y con el contexto arqueológico, la modificación de su hábitat sumado a las representaciones rupestres; así, las pinturas narran un poco de su estilo de vida y la utilización del espacio.

Al mismo tiempo debemos de entender el mapeo que realizó Paul Kirchhoff (1960), quien propuso la división cultural y climática de México, con relación a la distribución de las culturas predominantes del país y del sur de Estados Unidos, basado en aspectos antropológicos, climáticos, de habitabilidad y cultural, estableciendo divisiones políticas y fronteras; así, estableció la división en Mesoamérica, Aridoamérica y Oasisamérica. Cabe destacar que esa clasificación y la división territorial fue hecha de manera arbitraria, conforme a la riqueza arquitectónica de Mesoamérica en un vasto territorio con diferentes etnias y culturas: además se hizo en una época en la que faltaba realizar una exploración del

territorio y el descubrimiento de edificaciones o Teocalis más allá de esa frontera, hacia el Oasisamérica y el poco trabajo que se había realizado del arte rupestre en el norte de México.

Por otro lado, la división fue delimitada bajo el criterio climático de las áreas, aun cuando en el tiempo de la tierra ha cambiado su composición geográfica, clima y forma de vida nómada (García, 2015), se olvidó la similitud del arte rupestre y las culturas similares del territorio de Aridoamérica, y no se consideró la riqueza cultural de esa zona y se supuso carencia arquitectónica ceremonial y monumental.

Actualmente, a Aridoamérica se le considera como una zona rica en cultura y de desarrollo arquitectónico, social, económico y bélico; en tanto que la zona chichimeca se les conoce también como de las *culturas del desierto*, formadas por cazadores recolectores.

Con los estudios actuales (García, 2015) se puede establecer una nueva distribución de las zonas propuestas por Kirchhoff (1960), donde las fronteras se desplazan al haber realizado un análisis más exhaustivo, conforme se encontraron nuevos yacimientos y las visitas a más sitios con arte rupestre y comparativas de las cosmogonías y similitudes culturales, lo cual podría empalmarse con el mapa de los grupos de Nativos Americanos (Figura 119) por su lenguaje de señas denominado *Indian Sign Language* (Melanie, 2019), lo que ha permitido ver las similitudes de los grupos lingüísticos Uto-Azteca en el sur de los Estados Unidos, noroeste y suroeste de México; el vacío son los grupos del centro, dentro del área de estudio o territorio Guachichil, Cascan y Zacateco, quienes además comparten la utilización del lenguaje de señas y su raíz Uto-Azteca de su lengua; entre las similitudes observadas con los petrograbados hopis, pueblo que ha conservado el reconocimiento del significado; lo cual puede ser de utilidad para la interpretación del arte rupestre del norte de México.

También existe las rutas por las que se cree que pasó el maíz de Mesoamérica a Norteamérica y que da cuenta de cómo se distribuyó entre los grupos norteños; cabe mencionar que en la zona de estudio se han encontrado pinturas representativas del maíz, muy similares a las representaciones Cora y Huichol en Jalisco. El maíz se pudo haber introducido desde una temporalidad que abarca del 4 mil al 3 mil a.n.e. (Figura, 122) por grupos agricultores que

migraron del centro de México hacia el norte, los que era hablantes de uto-azteca (José-Antonio Serratos-Hernández, Cristina Sánchez Mapes, Carmen Morales Valderrama, Catalina Rodríguez-Lazcano, 2016). Pero a pesar de que se introdujo desde una época muy temprana, no fue sino hasta el año 3800 a.n.e. que fue cultivado por primera vez y desarrollándose la agricultura por los grupos papayan, anasazi, mogollon y Hohokam (José-Antonio Serratos-Hernández *et al.* 2016). Esta introducción del maíz también fue acompañada por el frijol y la calabaza, como un avance tecnológico, ya que sembrándolos juntos es casi imposible que la siembra no sea exitosa. El frijol es resistente a la sequía y era sembrado por los Hopi, quienes obtuvieron una especie nueva llamada tepari, los cuales eran excelentes para tierras áridas (José-Antonio Serratos-Hernández *et al.*, 2016).



Figura 122. Posible migración del maíz hacia América del Norte y civilizaciones asociadas a su cultivo. Fuente: J. Antonio Serratos-Hernández *et al.*, con base en Kato *et al.*, 2009, Diamond y Bellwood, 2003, y Hart, 2008.

Grupos que pudieron haber elaborado el arte rupestre de la Sierra de San Miguelito

Los grupos y culturas que pudieron desarrollar la cosmovisión y la elaboración del arte rupestre de la Sierra de San Miguelito no se han podido establecer con exactitud debido a que faltan parámetros más precisos como serían las dataciones; tener esos datos ayudarían a buscar los posibles grupos en el lapso de tiempo que pudieran haber realizado las representaciones, así como hacer una comparativa con materiales faltantes con sitios

cercanos al área de estudio en los estados colindantes hacia el Norte. Como en el caso de Zacatecas en el que falta muchísimo material por documentar debido al incremento de la violencia en el estado y por lo mismo no es posible realizar el trabajo de campo idóneo.

El Museo de Antropología e Historia en la ciudad de México señala que la zona del Cerro de Silva (según los pobladores actuales se conoce como Monte Huma, nombre de un cacique guachichil) es del periodo 7000 al 9000 a. n. e.; en tanto que lo que llama el Gran Tunal, lo data en 2000 a. n. e. Estos datos se quedan como referencia para posible datación de las pinturas rupestres de la Sierra de San Miguelito, aun cuando el museo no da fuentes para estas dataciones.

Interrelación Regional

Las similitudes que se consideraron fueron con un solo símbolo, aunque la mayoría de los investigadores, consideran esta práctica fuera de un registro aceptable, debido a que se deben de conseguir que casi la mayoría de estos se representen en otras zonas. Pero se buscó localizar un símbolo que fuera de verdadera importancia y que, al momento de ser plasmado, se utilice del mismo modo como se ha hecho en nuestra zona de estudio y que además establezca también una temporalidad, un antes y después de su desuso, el cual ya se ha podido establecer en una zona del sur de los Estados Unidos.

El símbolo que se ha denominado ciempiés encontrado desde el norte de Europa (Figura 123, imagen 1) y asociado a representaciones chamánicas desde tiempos arcaicos (Hoppal Mihaly, 2016), como símbolos femeninos ancestrales. En México en el estado de Sonora se pudo encontrar el ciempiés (Julio Amador, 2015), también como una manifestación chamánica para la invocación de la lluvia. Inclusive en el siguiente hallazgo en el sur de los Estados Unidos en la cultura Kayenta (Figura 123, imagen 3), cercanas al pico de San Francisco, sitio en el que se encuentra petrograbados de tres culturas prehistóricas en un periodo del 500 al 1300 a.n.e., (Harold, S. Colton, 1946), apareciendo en el campo que lo clasifica como un ciempiés, por debajo de una araña y junto a este de mayor tamaño, otorgándole el mismo significado chamánico de la invocación de la lluvia, representaciones del norte de Arizona. Continuando con el ciempiés en Utah con sus tres representaciones, cuyo significado está enfocado en la muerte según Alex Patterson (1992).

En la búsqueda de la distribución de los diferentes grupos en su etapa formativa datada en un lapso de tiempo que va desde el 500 a.n.e. al 1450 e. c. (Aaron M. Wright, 2016), relacionado únicamente con etapas históricas de estilos en los petroglifos y arte rupestre en las cuatro esquinas en las que convergen los estados de Utah, Colorado, Arizona y Nuevo México. La última relación con esta imagen pertenece a la época paleolítica en España, llamados escaleriformes, los cuales también son relacionados con cursos de agua, ríos y cascadas, según Benito de la Campa Madariaga (2014), aunque aún falta descifrar su verdadero significado, inclusive De la Campa menciona que también se encuentran en Altamira.

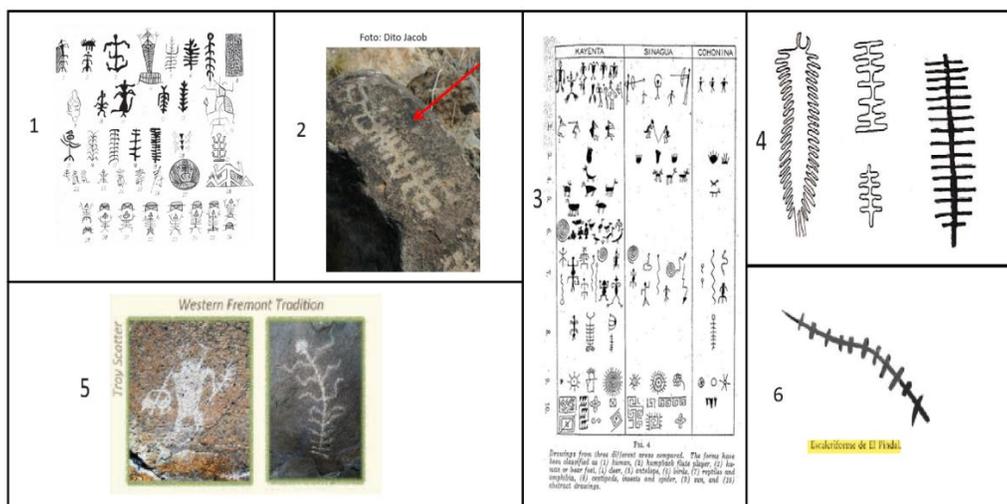


Figura 123. **Relación de sitios con el Ciempiés.** Imagen 1, tomada de Hoppál Mihály, *Shamans and Symbols*, 2016; imagen 2, fotografía de Dito Jacob, Fuente: Julio Amador Bech (2015); imagen 3, tomada de Harold, S, Colton (1946); imagen 4, tomada de Alex Patterson (1992); imagen 5, tomada de Aaron M. Wright (2016); imagen 6; tomada de Benito de la Campa Madariaga (2014).

Relación con los pueblos del Sur de Estados Unidos: Hopi, Fremont, Hohokam, Trans Peco en Texas y Zuñi

A continuación, se exponen las características de las imágenes empleados por los pueblos del sur de los Estados Unidos y su interrelación para dar elementos que permitan extender la relación con los pueblos y culturas del norte de México y la zona de la Sierra de San Miguelito, considerando que las actuales fronteras políticas no existieron antes y pudieron haber intercambios, comunicación o filiación sin.

Se encontró la relación de los clanes de los **Hopis** con el ciempiés, a partir de una referencia de que a este clan le que pertenece este símbolo, el cual todavía existe y no se ha extinguido al parecer según Russell y Wright (2009). Por lo tanto, es un símbolo que tiene una buena relevancia para unos de los grupos del sur de los Estados Unidos y que se puede traducir como el clan Grasa de Madera (*Greasewood Clan*, Figura 124), con su nombre nativo *Tepngyam* de la villa de *Paaqavi* en la tercera mesa en la reservación india de los Hopis.

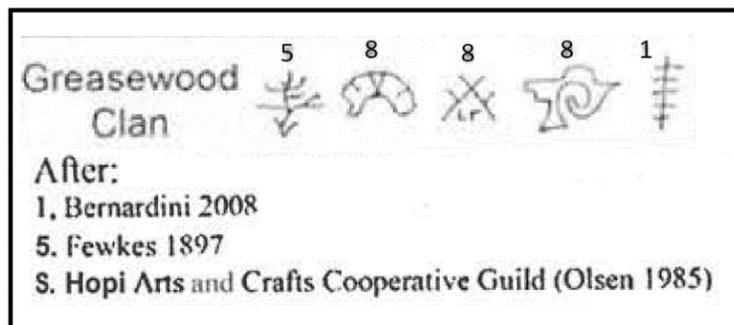


Figura 124. **Simbología del Clan Hopi de la Madera de grasa**
Fuente: Will G. Rusell y Aaron Wright (2009)

Fremont, ya habíamos documentado en la Figura 123, imagen 5, una imagen del ciempiés con el grupo Fremont y ahora toca el turno al antropomorfo con el tocado en la cabeza que parecen antenas y que también se encuentra en Fremont y es muy parecido al encontrado en nuestra zona de estudio en la covacha dos de la zona de la Cueva del Indio (Figura 38, imagen 2).

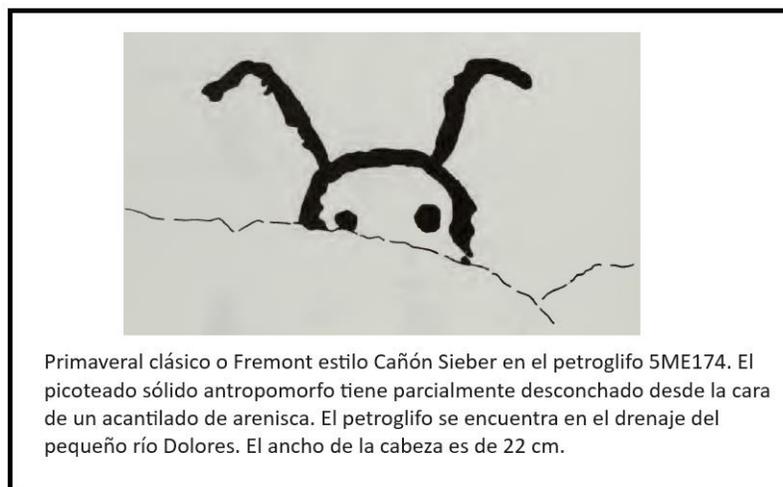


Figura 125. **Antropomorfo con tocado en la cabeza con antenas.**
Fuente: Sally J. Cole (1987).

Hohokam esta cultura cuenta con un monumento nacional llamado Hohokam Pima en el Pueblo de serpiente (*Snaketown*) en Arizona, donde se pudo documentar una vasija con dos personajes con tocados en la cabeza parecidos a un par de antenas, la cual ha sido descrita como: una vasija de la fase Sacaton de Snaketown, la que proporciona un indicio en la similitud de la tradición Hopi con las de Sonora prehistórica, ya que presenta un notable parecido a otra cerámica de Homolovi en unos sitios que se consideran, como un paso intermedio en la ruta para viajar desde Palatkwapi a la Mesa Hopi (Lynn S. Teague, 1993). Al describir los atributos que no son observables en estas figuras, pero que debería de ser en otras para poder describirlas aquí, son: una amplia línea debajo de los ojos, con las caras moteadas y una gargantilla alrededor del cuello (artefactuales), asociados con un punto grande en el torso. También mencionan la postura de las piernas como si fuera con forma de rana.

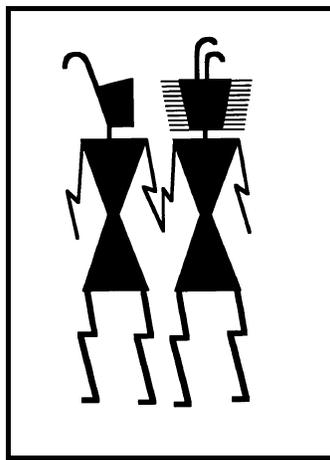


Figura 126. **Figuras antropomorfas con tocados en la cabeza parecidos a antenas.**
Fuente: Lynn S. Teague (1993).

En Texas se encontró otro ciempiés asociado a la cultura **Trans Peco** en Texas, con una distribución temporal en el Arcaico que va desde el 6500 a.n.e. al 700 e. c. y que se encuentra en las montañas Davis en el panel denominado *Tall Rockshelter*. Su estilo y la zona se relacionan con la posterior etapa Mogollón quienes formaron núcleos de agricultores, que más adelante se transformarían en los asentamientos Hopi y Zuni. Este sitio sigue en investigación para actualizar datos y fechas más certeras (Jamie G. Hampson, 2011).

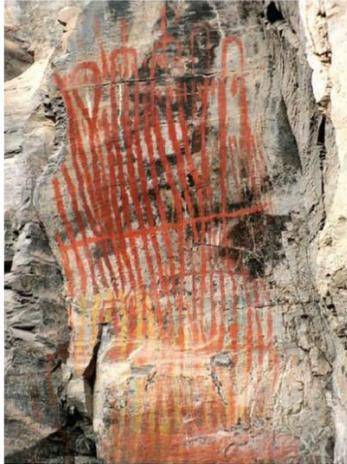


Figura 127. **Zoomorfo de las montañas Davis.**
Foto: G. Hampson (2011).

Los **Zuñi** utilizan elementos zoomorfos definidos como ciempiés y se encuentran en el gran Valle de las Gran Kivas, fechado con una antigüedad que va desde el año 1000 e. c. al 1175 e. c. Esta región tiene una antigüedad de 4 mil años, aunque incompleta (por falta de más estudios), con sus diferentes dinámicas de tiempo en diferentes etapas, pero al mismo tiempo el arte rupestre se puede considerar conservador, debido a su uso de elementos arcaicos hasta el presente y sin cambios. Los Zuñi tienen una tradición de representaciones Chamánicas, diferenciado con el arte rupestre de sus vecinos hacedores de cestas (*basketmakers*), en un sentido temático y con sus respectivas afiliaciones con el cañón del Chaco y La Quemada Nuevo México, con diferencias y motivos ceremoniales propios, lo que los distinguía de sus vecinos (Polly Schaafsma y Jane, M. Young, 2008).



Figura 128. **Petroglifos de ciempiés de la Aldea de las Grandes Kivas de la reserva Zuñi**, datado entre 1000 al 1175 e. c. Fuente: Polly Schaafsma y Jane M. Young (2008).

Similitudes y comparativas con otras áreas

Siguiendo con la búsqueda de una región que presente similitudes cercanas a nuestra área de estudio por medio de la representación del Ciempiés, dentro del territorio nacional se estableció un seguimiento de los sitios más cercanos del territorio nacional hasta los estados fronterizos que van desde: Aguascalientes, Zacatecas, Durango, Chihuahua y Sonora. En algunos de estos estados inclusive se pudo encontrar un elemento más que se refiere a la figura antropomorfa con el tocado en la cabeza referidas como antenas y que se van a presentar más adelante.

En Aguascalientes existe un sitio conocido como El Ocote en el cual se puede observar una figura parecida en lo que ellos consideran el grupo II y al cual sólo lo han considerado como fitomorfo-zoomorfo, con una mayor referencia hacia la forma fitomorfa (Mario Arturo Palacios Díaz, 2016). Se puede observar en la Figura 129, en la parte superior izquierda del panel en color rojo y con una línea vertical, atravesada por cinco líneas horizontales visibles, con una pequeña curvatura hacia abajo lo que lo hace más parecido a los encontrados en el norte de México.



Figura 129. **Figura fitomorfo-zoomorfo**, esquina superior izquierda, sitio del Ocote en Aguascalientes.
Fuente: Mario Arturo Palacios Díaz (2016).

En la región del estado de Zacatecas se encontró en la Cueva de la Garza un Petrograbado rupestre del arcaico, relacionado con una herramienta de manufactura prehistórica y que por lo tanto se le estableció una edad similar (Carlos Alberto Torreblanca Padilla, 2020).



Figura 130. **Representación del ciempiés a un lado de un átlatl, Cueva de la Garza.**
Fuente: Ganot y Peschard (1997) y de Carlos Alberto Torreblanca Padilla (2020).

En Durango, un sitio cercano al río Papasquiario, en el Cañón de Molino, cercano a la mesa de los Jabalíes, hay un símbolo (Figura 131) parecido al ciempiés de nuestra zona de estudio. Pero que en Durango se le relaciona con la cultura Arcaica del Rincón del Canal; donde el color negro se reconoce como una primera etapa constructiva de las líneas en zigzag. En la siguiente etapa denominada Chalchihuiteño, se puede observar el ciempiés por encima de la línea en zigzag en color rojo, referenciada a un grupo guerrero de los Chalchihuiteños que supuestamente conquistaron la zona (Daniel Herrera Maldonado, 2015), del sitio Rincón del Canal en el Cañón del Molino, del valle de Guatimapé (Daniel Herrera Maldonado, 2015).



Figura 131. Ciempiés en Durango, parecido al de la Sierra de San Miguelito.
Foto: Daniel Herrera Maldonado, Compendio de la XIX Conferencia Internacional de Arte Rupestre (2015).

En la parte externa de la Sierra de Chihuahua se encuentra la Cueva de las Monas, en la cual se encuentran dos manifestaciones del ciempiés; uno en el panel principal por encima de lo que parecerían representaciones de grandes biznagas en color rojo (Figura 132, imagen 1) y en la covacha continua se vuelve a observar al ciempiés, que no se puede confundir con un elemento fitomorfo, junto a otro tres elementos antropomorfos y uno de ellos trae una especie de sombrero (Arturo Guevara Sánchez, 2018).

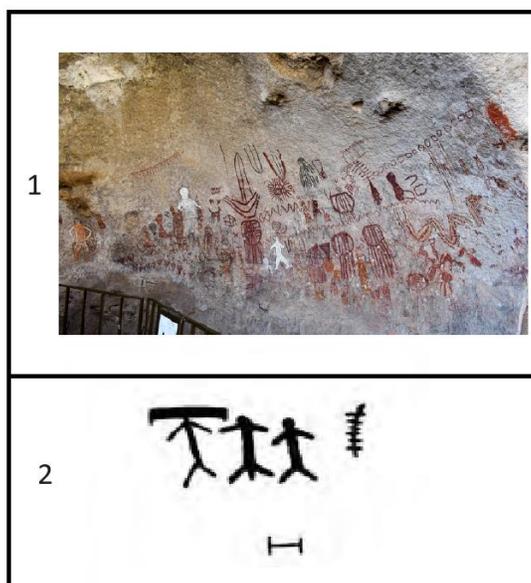


Figura 132. **Representaciones del ciempiés en Chihuahua**
Fuentes: Javier Fernando Rodríguez de la Rosa (2021) y Arturo Guevara Sánchez (2018).

En Sonora las imágenes de un posible ciempiés y de otros elementos pintados de color rojo, negro y ocre, se encuentra en un sitio en las márgenes del arroyo Los Baños, que forma parte del río Bavispe y que se une al río Aros y Moctezuma hasta formar parte del río Yaqui (Rodríguez Mota, Francisco Manuel, 2003). En la Figura 133, imagen 2 se observa un elemento del lado derecho de la margen del río Los Baños, y del otro lado del río el otro elemento (Figura 133, imagen 2).

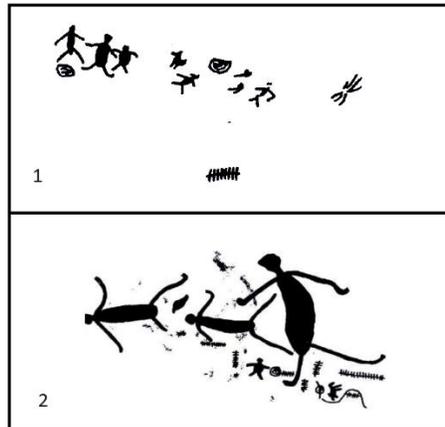


Figura 133. Ciempiés al lado izquierdo del margen del arroyo llamado Los Baños (1). Otro al lado derecho del margen del mismo arroyo (2).

Fuentes: Francisco Manuel Rodríguez Mota (2003), *apud* Rafael Orellana Tapia (1953)

Posible interpretación del Arte Rupestre como representación Cartográfica

La cartografía es un tema que se ha dejado de estudiar hasta empezado el siglo XIX, por el interés en el viaje a América de Alexander Von Humboldt y Oscar Peschel. Hasta mucho tiempo después con Wolfgang Drober, quien documento una referencia acerca del tema en 1903, seguido por el trabajo de Bruno Adler en 1910. Posteriormente, hasta 1950 se retoma el tema por parte de la investigación arqueológica norteamericana, hasta resurgir nuevamente en los años 1970, solamente con relación a las colecciones de mapas nativos, para explorar su influencia en la cartografía y exploración. Hasta el año 1981, es que se realiza una monografía ilustrada por parte de Karten Nordamerikas de los ejemplos históricos del siglo XVI al XIX (Malcolm G. Lewis, 1998).

Los grupos americanos en toda su extensión carecían de algún vocablo referente a la palabra mapa ya que era algo fuera de su contexto, al contrario del caso europeo, pero al establecerse contacto entre los europeos y los grupos nativos, estos a su vez formularon nuevas palabras para su vocabulario incluyendo la palabra mapa, pero con referencia de tierra y papel, enlazando dos palabras para crear una nueva (Malcolm G. Lewis, 1998). Para ellos las pictografías eran su modo de comunicación en todo el continente, ahora incluyendo una nueva forma para sus representaciones como: “estructuraciones no cartográficas de espacio” (George Hildersheim Olms, 1995). La representación involucraba puntos de referencia, rutas y ubicaciones, dando como resultado una nomenclatura para referirnos a los petrograbados

de ubicación, como; pictografías estructuradas espacialmente (Malcolm G. Lewis, 1998). Trasformada su manera de ver al mundo, los pueblos originarios, desde su cosmovisión, unifican las dos dimensiones: del cielo con la tierra, mediante el eje vertical, el cenit y el nadir, añadiendo dos direcciones más a los cuatro rumbos cardinales más un séptimo: el centro en que uno está colocado, generando al hombre nativo junto con el mapa del universo (Malcolm G. Lewis, 1998).

Sin olvidar que no todas las representaciones son cartografías o representaciones del terreno y que en algunos casos pudieran representar historias de eventos, ya que para poder reconocer cuando se trata de una representación de un mapa (Catherine Delano Smith, 1987), se debe establecer tres suposiciones como: que el artista está retratando una relación de objetos en el espacio, que todos los elementos del panel son contemporáneos y que sean cartográficamente correctos (en pocas palabras que se pueda demostrar el sitio que se está representando). Bajo estos parámetros, contando también con una serie de exploraciones previas de los diferentes espacios también debe ser considerado, para poder reconocer varios de los atributos del paisaje que casi siempre sobresalen.

Existe otro criterio un poco más complejo para identificar los atributos que constituyen un mapa representado en el arte rupestre y son definidos por el anciano Ute, Clifford Duncan (2011) de la siguiente forma: las composiciones formadas por mapas presentan líneas rectas y onduladas, que pueden unirse o estar acompañadas de círculos, otras líneas con animales, huellas de animales o de humanos caminando (Figura 134, imagen 1) por encima de ella, dándole un significado de ser un sendero, mientras que los círculos conectados por líneas son diagramas de estrategias de caza. Los círculos muchas veces representan las cuencas, lugares donde se congregan los animales de caza, las líneas representan una cresta o sendero, que los animales utilizan para desplazarse hacia elevaciones más altas y representadas por un círculo (Clifford Duncan, *apud* Carol Patterson, 2011).

Todo esto es en cuanto se ha transmitido por tradición oral de los grupos Ute en el Oeste de Colorado, que referencia a cazadores recolectores, quienes dependen del conocimiento de los senderos, las estrategias de caza, la adquisición de alimentos silvestres y de la ubicación de

fuentes de agua. Los mapas se orientan hacia el sur a diferencia de la enseñanza europea hacia el norte (Figura 134, imagen 2), ya que del sur proviene el sol y su dirección este-oeste; por lo que su migración sigue el sentido de las manecillas del reloj, debido a la orientación natural del Cañón Roubideau y con los drenajes naturales del río, escurriendo de una cresta orientada este-oeste (Clifford Duncan, *apud* Carol Patterson, 2011). Una vez establecida las orientaciones se procede a empalmar el Petrograbado en el mapa topográfico dibujándolo encima (Figura 134, imagen 3) para verificar su correspondencia, inclusive se puede hacer lo mismo con la imagen satelital y una sobreposición de la imagen del petroglifo por encima (Figura 134, imagen 4), concordando perfectamente la representación.

Al realizar el ejercicio de empalme se podría considerar que, si ésta no se ajusta al mapa topográfico, no es el sitio idóneo, para buscar otra posibilidad y si, aun así no empalma en ningún otro sitio cercano, se podría descartar la interpretación como un mapa. Pero en el caso que sea positiva la interpretación del mapa, nos ayudara a encontrar los diferentes atributos culturales en el paisaje e incluir su interpretación a los símbolos y al mismo tiempo reconocer las prácticas realizadas por los grupos en los sitios de estudio.

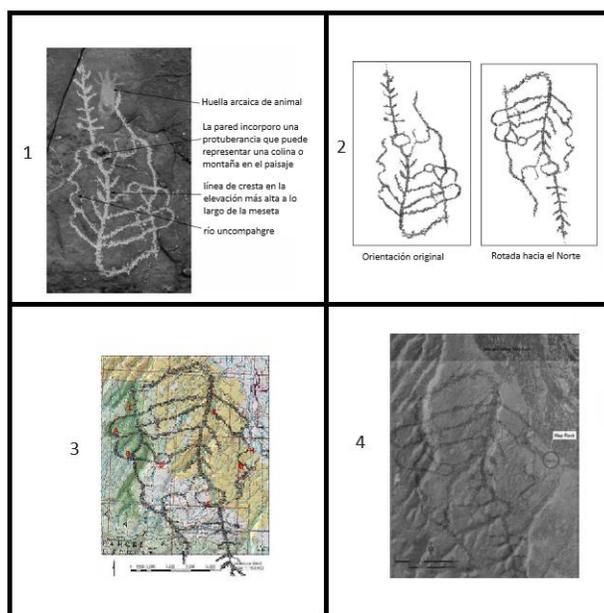


Figura 134. **Representación esquemática de los diferentes elementos descritos por Clifford Duncan (1) (Carol Patterson 2011). Orientación original del glifo hacia el sur y rotada para su orientación hacia el norte (2). Sobre exposición del Petrograbado en el mapa topográfico del sitio (3). Sobreexposición del Petrograbado encima de la imagen satelital (4).**

En el habitar de los Grupos cercanos a nuestra zona de estudio, nos pudo ayudar a interpretar los movimientos estacionales de los últimos grupos que habitaron la Sierra de San Miguelito, denominados Guachichiles, quienes tuvieron ciertas características compartidas con los cazadores recolectores de la Sierra de Chihuahua. Enlazados a la recolección de plantas y por las escasas lluvias a la siembra temporal de maíz, pero al mismo tiempo dependiendo más de la caza y de la migración estacional de los animales de caza. Interpretado en el arte rupestre de la Sierra de San Miguelito en el capítulo II y que en este lo respalda con datos históricos, climáticos y de comportamiento. En las diferentes etapas históricas de un vasto espacio rico en cultura, que inclusive compartía una rica herencia simbólica con otros grupos de la región, haciendo las divisiones culturales establecidas anteriormente por Kirchhoff y que ahora se podría englobar en una sola denominada Suroeste y no en dos. Una más de la simbología compartida sería la cartografía rupestre ampliamente distribuida en esta región cultural, hasta en nuestra zona de estudio y que se propone como una posible interpretación del Arte Rupestre de la Sierra de San Miguelito, aunque, no todos los paneles tienen esa representación, aquí se explica como poder distinguir cuáles serían.

CONCLUSIONES

Para esta tesis se decidió cinco unidades análisis de diez, debido al tiempo que demandaba documentar todos, pero con ellos se tiene al momento elementos de comprobación de la hipótesis formulada en la cual se postulaba la relación de la zona de estudio con las culturas del norte de México y sur de Estados Unidos: Fremont, Hohokan, Zúñe, Pueblo y Hopi y aquí se señala en orden de antigüedad siendo la zona de estudio de las más jóvenes, por lo que, podemos considerar su datación hacia 1000 a. d. e. aproximada. Así mismo, se puede decir que existe un vínculo con las culturas del desierto, de la zona de Aguascalientes, Zacatecas, Durango, Chihuahua y Sonora, ya que la grafía es semejante.

Además, las grafías de las pinturas rupestres de la Sierra de San Miguelito expresan representaciones cartográficas del territorio, orientando los movimientos migratorios de derecha a izquierda para la sobrevivencia alimentaria del modo de vida seminómada cazadores recolectores e incipientes agricultores, por lo mismo también representan imágenes de la flora y fauna existente en dicho territorio, como: puma, lagarto, venado (hembras y machos), águila y ciempiés y extraordinariamente una representación del maíz, lo que prueba que al menos conocían la planta y probablemente cultivaban aunque no hay vestigios identificados hasta el momento.

También hay otras representaciones antropomorfas como: impresiones negativas de manos, pulgares, figura humana y algunas otras antrozoomorfas como el llamado hombre hormiga, incluso existen gráficos abstractos de representaciones astronómicas como: el sol, las, estrellas, además de grafías de caminos como: el zigzag, espirales y senderos. Incluso secuencias de puntos que aparentan migraciones en el cañón de La Laja y de Las Cuentas.

Por otra parte, también se concluye que el territorio estaba organizado a partir de los diez sitios, a través de los caminos trazados peatonalmente y que obedecen a los ciclos de lluvias, estaciones del año, los ciclos de maduración de los frutos y de reproducción animal. Dichas veredas siguen además la geomorfología del territorio salvando las cañadas y zonas agrestes,

que, sin embargo, es donde se ubicaban los sitios de asentamiento, es decir en las zonas altas de la Sierra y otras, en los abrigos de las cañadas.

Por lo tanto, esta tesis da elementos de comprensión de un periodo poco conocido en San Luis Potosí, por lo que la historia de la zona se remonta más atrás de la fecha con lo que se inicia la historia del territorio potosino. Por lo que es necesario continuar con el estudio de más sitios cercanos y lejanos de la Sierra de San Miguelito para completar el mapa de asentamientos, migración de las culturas que habitaron el estado, así como la utilización del espacio explorando a profundidad los posibles sitios ubicados con las cartografías de la Zona de la Cueva del Indio.

Bibliografía

- AHUMADA, P. (1562). Relación sobre la rebelión de los Indios Zacatecas. Ciudad de México: Vargas Rea Editor.
- ALVAREZ Ávalos, L. C. (2014). *Textos Narrativos tradicionales del Valle de San Francisco: motivos, tópicos y fronteras genéricas*. . San Luis Potosí, S.L.P.: El Colegio de San Luis, A.C. Tesis de Maestría en Literatura Hispanoamericana.
- AMADOR Bech, J. (2007). "*Construcción simbólica del paisaje en los cerros de trincheras del noroeste de Sonora*". Ponencia inédita presentada en la XXVIII, Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología. Ciudad de México: "Derechos Humanos: pueblos indígenas, cultura y nación", 10-08-07, México.
- ____ (2008). *El significado de la obra de arte: Conceptos básicos para la interpretación de las artes visuales*. Ciudad de México: Universidad Autónoma de México.
- ____ (2009). *Figuras y narrativas míticas del símbolo. Del laberinto entre los oódhm, hopin y yuma*. Ciudad de México: Universidad Autónoma de México.
- ____ (2013). "*Horizontes epistémicos de la interpretación del arte rupestre: Perspectivas críticas desde la hermenéutica*". *El Modelo Neuropsicológico de David Lewis. Williams*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México. Rosa María Lince Campillo y Julio Amador Bech.
- ____ (2015). *El Simbolismo mítico de los animales en el arte rupestre del desierto de Sonora y su relación con las tradiciones mesoamericanas y del suroeste de los Estados Unidos*. Ciudad de México: Universidad Autónoma de México.
- ____ (2017). "*La construcción simbólica de la autoridad en el proceso de formación de las élites gobernantes. El caso de la Tradición Trincheras del noroeste de México*". Ciudad de México: Estudios de Cultura Náhuatl, vol. 54.
- ____, (6 de December de 2020). *El Arte Rupestre Como Medio de Comunicación*. Obtenido de Scribd website: <http://es.scribd.com/document/465052824/EL-ARTE-RUPESTRE-COMO-MEDIO-DE-COMUNICACION>.
- BATAILLE, George (1929). *Lascaux o el Nacimiento del Arte* . Francia : Arena Libros
- BRANIFF C., Beatriz (1961). *La subárea mesoamericana del Tunal Grande, México*. Zacatecas: Investigaciones Arqueológicas en El Cerrito, Zacatecas.
- ____ (1992). *La estratigrafía arqueológica de Villa de Reyes*. San Luis Potosí: Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- ____ (2001). "*Comercio e interrelaciones entre Mesoamérica y la Gran Chichimeca*". Ciudad de México: Universidad Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Históricas, México.
- CARPENTER, S. J. (Los cambios ambientales del Holoceno Medio/Holoceno Tardío en el desierto de Sonora y sus implicaciones en la diversificación del yutoazteca y la difusión del maíz). 2013. Obtenido de redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=371334532013>
- CARRERA, F. D. (1971). *Leroi-Gourhan, André, El gesto y la palabra*. Venezuela : Universidad Central de Venezuela. Ediciones de la biblioteca. Traducción.
- CARRILLO, T. C. (2009). *El origen del maíz, naturaleza y cultura en Mesoamérica*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.

- Chippendale, C., Tacon, P.S.C., 2004. An archaeology of rock-art through informed methods and formal methods. In Chippendale and Tacon.
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. (2021). Estudio Previo Justificativo para el Establecimiento del Área Natural Protegida, Área de Protección de Flora y Fauna Sierra de San Miguelito en el Estado de San Luis Potosí. Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Cuevas Mejía, José de Jesús. (2014). *Maíz: Alimento fundamental en las tradiciones y costumbres mexicanas*. Universidad Autónoma del Estado de México.
- De la Maza, Antonio (1954). Pinturas rupestres potosinas. Letras Potosinas, año XII, núm. 114, octubre-noviembre-diciembre, 1954.
- FLAM, J. (1990). Mexican Art Over Three Millennia. *Wall Street Journal*, 20.
- FRANCO-Gaviria, F. (2018). *The human impact imprint on modern pollen spectra of the Mayan lands*. Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana.
- GARCÍA, L. E. (2015). *Paisaje y Arquitectura Tradicional del Noreste de México. Un enfoque ambiental*. México: Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Cuajimalpa, División de Ciencias de la Comunicación y Diseño.
- GÓMEZ, E. J. (2011). *Maíz, axis mundis: Maíz y sustentabilidad*. Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- GREENHILL, S. J. (2023). *A Recent Northern Origin for the Uto-Aztecan Family*. Washington, D.C: Linguistic Society of America.
- GROENEN, M. (2015). *La Prehistoria a través de la imagen*. Barcelona: Ariel. Université Libre de Bruxelles, (s.f.).
- ____ (2000). *Sombra y Luz en el arte paleolítico*. Barcelona: Ariel. Université Libre de Bruxelles.
- ____ (2005). *El Significado Del Arte Paleolítico*. Obtenido de Academia: https://www.academia.edu/2920263/De_la_oscuridad_a_la_luz
- GUERRERO, L. (2010). *El amor no surge de los ojos sino de los oídos: Asociaciones semánticas en lenguas yuto-aztecas*. Santiago, Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- HARMAN, J. (2005). *Using Decorrelation Stretch to Enhance Rock Art Images*. American Rock Art Research Association Annual Meeting.
- HODELL, D. A.-M. (2008). *An 85-ka Record of Climate Change in Lowland Central America: Quaternary Science Reviews*. Guatemala: Quaternary Science Reviews.
- KIRCHHOFF, Paul (1960). *Mesoamérica, sus límites geográficos, composición étnica y caracteres culturales*. México, D.F: Revista Tlatoani.
- LABARTHE-Hernández, G. D.-C. (1998). *Geología del Semigraben de Bledos, San Luis Potosí*. San Luis Potosí, S.L.P.: Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Instituto de Geología y Metalurgia, Folleto Técnico No. 124. p. 33.
- ____ (1992). *Características físicas y estructura de lava e ignimbritas riolíticas en la Sierra de San Miguelito*. San Luis potosí, S.L.P.: Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Instituto de Geología, Folleto técnico No. 114. p. 31.
- ____ (1978). *Cartografía geológica, hoja San Luis Potosí*. San Luis Potosí, S.L.P.: Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Instituto de Geología y Metalurgia, Folleto Técnico No.59. p. 41.
- ____ (1980). *Cartografía Geológica Hoja "Santa María del Río, S.L.P."*. San Luis Potosí, S.L.P.: Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Instituto de Geología y Metalurgia, Folleto Técnico No.67. p. 32.

- ____ (1980). *Cartografía Geológica Hoja San Francisco, S.L.P.* San Luis Potosí, S.L.P.: Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Instituto de Geología y Metalurgia, Folleto Técnico No. 69. p. 28.
- ____ (1982). *Revisión Estratigráfica del Cenozoico de la parte central del Estado de San Luis Potosí.* San Luis Potosí, S.L.P.: Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Instituto de Geología y Metalurgia, Folleto Técnico No. 85, p. 208.
- LEROI- Gourhan, A. (1982). *La Prehistoria.* Madrid: Multilibro.
- ____ (1966). *Reflexiones de Métodos sobre el Arte Paleolítico.* Francia: Bulletin de la Société préhistorique de France.
- LOPEZ Austin, A. (2000). *La periodización de la historia mesoamericana.* México, D.F: Universidad Autónoma de México.
- ____ (2000). *Tamoanchan y Tlalocan.* México, D.F: Fondo de Cultura Económica
- ____ (2013). *De Hombres y dioses.* Michoacán: El Colegio de Michoacán.
- LOZANO, G. S. (2010). *Evidencias de cambio climático y ambiental en registros glaciales y en cuencas lacustres del centro de México durante el último máximo glacial .* Ciudad de México: Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana. Volumen 62, NÚM. 3, P. 359-377.
- LUGO-Hup, J. C. (1992). *Regionalización geomorfológica de la República Mexicana.* Investigaciones geográficas.
- LUMHOLTZ, C. (1904). *El México Desconocido.* Nueva York: Charles Scribner's Sons
- MALLERY, G. (1893). *Picture-Writings of the American Indians .* Washington: Government Printing Office.
- MANRIQUE, C. L. (1977). *"Breve historia de los mexicanos. (Análisis y explicación de la historia que nos ha transmitido Sahagún)".* Revista de Estudios Antropológicos.
- MARTÍNEZ, M. J. (2021). *Visiones en la Tierra de memoria: Agencia relacional, personalidad y paisaje ritual en el arte rupestre de la Zona Centro de San Luis Potosí.* San Luis Potosí, S.L.P: Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Biblioteca de Ciencias Sociales, sistema de bibliotecas UASLP.
- MCNEISH, R. (1950). *"A synopsis of the Archaeological Sequence in the Sierra de Tamaulipas".* México: Revista Mexicana de Estudios Antropológicos.
- ____ (1971). *"Archeological Sintesis of the Sierra" .* Texas: University of Texas.
- MEADE, Joaquín P. (1947). *Informe de exploración en El Cerrito, Villa de Arriaga, San Luis Potosí.* San Luis Potosí: Archivo Técnico Sección de Arqueología. Centro INAH.
- ____ (1948). *Arqueología de San Luis Potosí.* Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, México.
- MELANIE, R. M.-C. (2019). *Memory Comes Before Knowledge, North American Indigenous Deaf: Socio-Cultural Study of Rock/Picture Writing, Community, Sign Languages, and Kinship.* Oklahoma: A Dissertation Approved for the Department of Anthropology.
- MESSMACHER, M. (1964). *"Las Pinturas Rupestres de la Pintada, un enfoque metodológico".* México: Escuela de Antropología.
- ____ (1981). *Las pinturas rupestres de La Pintada, Sonora. Un enfoque metodológico.* México: Departamento de Prehistoria, INAH.
- Servicio Geológico Mexicano (s.f.). *Consulta de mapas geológicos mineros en línea.* Obtenido de Servicio Geológico Mexicano : https://mapserver.sgm.gob.mx/Cartas_Online/geologia/1462_F14-C14_GM.pdf
- MONTEJANO y Aguiñaga, R. (1990). *Del viejo San Luis, Tradiciones, Leyendas y Sucesos.* San Luis Potosí, S.L.P: Universitaria Potosina. Tercera Edición.

- PALACIOS, D. M. (2019). *Arte rupestre septentrión mesoamericano. Iconografía y arqueología del paisaje. El caso de Aguascalientes, México*. Ciudad de México: Universidad Autónoma de México.
- PATTERSON, C. H. (2017). *The Mu:kwitsi/Hopi (Fremont) abandonment and Numic Immigrants into Nine Mile Canyon as Depicted in the Rock Art*. Montrose, Colorado: Dominguez Arqueological Research Group.
- PENYAK, L. M. (2007). *Vida y muerte de una cultura regional. La hacienda de Bledos en las memorias de Octaviano Cabrera Ipiña*. San Luis Potosí, S.L.P: El Colegio de San Luis, Archivo Histórico del Estado de San Luis Potosí.
- PIÑA, C. R. (1696). *Games and sport in Old México*. Leipzig: Edition Leipzig.
- Plancarte, N. F. (1934). *Tamoanchan. El Estado de morelos y el principio de la civilización en México*. México: Editorial El Escritorio.
- RAMÍREZ, B. A. (N.D). *El área del Tunal Grande visto desde el sureste de Zacatecas. Consideraciones entorno a su patrón de asentamiento*. Arqueología de los estados de Guanajuato, Zacatecas y Aguascalientes. Mesa Redonda XXIX, Sociedad Mexicana de Antropología.
- RAMON, V. R. (2000). *La Interpretación del Arte Rupestre*. México, D.F: Artículo UNAM. Revista COTAZERO.
- RANERE, A. J. (2009). *The cultural and chronological context of early Holocene maize and squash domestication in the Central Balsas River Valley, México*. México.
- RIVERA, E. C. (2007). *Cultura indígena serrana: Cañada de Alardín, General Zaragoza, Nuevo León*. Nuevo León: Academia de Investigaciones Históricas Regionales, A. C./Centro INAH, Nuevo León.
- RIVERA, J. P. (2018). *Petroglifos*. Ecuador: Universidad Central del Ecuador (UCE).
- RIVERA V., J. (2019). *El Tunal Grande y los tunales asociados Hábitat de recolectores cazadores*. San Luis Potosí: Revista de El Colegio de San Luis. Artículo.
- RODRÍGUEZ-RÍOS, R. T.-A. (2009). *Evolución petrológica y geoquímica del vulcanismo bimodal oligocénico en el campo volcánico de San Luis Potosí (México)*. San Luis Potosí, S.L.P.: Revista Mexicana de Ciencias Geológicas, v. 26, núm. 3, 2009, p. 658-673.
- SADE, Kémel (2006). *Metodología de clasificación para las pinturas rupestres. Embassy antropologica*. Maracay: Ediciones Ñire Negro. Coyhaique.
- ____ (2009). *Metodología de Clasificación para las Pinturas Rupestres aplicada a la inferencia de contenidos sociales en cazadores recolectores: el caso de Aysén (Patagonia Central)*. Región de Aysén : Congreso Internacional da IFRAO 2009 - Piauí/BRASIL.
- SIMMS, S. R. (2008). *Ancient Peoples of the Great Basin and Colorado Plateau. Walnut Creek, CA*. California: Left Coast Press.
- TORRES-Aguilera, J. M. (2005). *Caracterización petrográfica y geoquímica del vulcanismo bimodal en el semigraben de Bledos, en el Campo Volcánico de San Luis Potosí [tesis de maestría]*, San Luis Potosí, S.L.P.: Universidad Autónoma de San Luis Potosí, 159 p.
- TRISTÁN-González, M. L.-H. (1979). *Cartografía Geológica Hoja tepetate, S.L.P*. San Luis Potosí, S.L.P.: Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Instituto de Geología y Metalurgia, Folleto Técnico, No. 66, 31 p.
- VELA, E. (2020). Áreas culturales: Oasisamérica, Aridamérica, y Mesoamérica. *Arqueología Mexicana, Edición especial, núm. 82*, 28-29.

- VELAZQUÉZ, Primo F. (1992). *Códice Chimalpopoca: Anales de Cuautitlán y Leyendas de los Soles*. México: Universidad Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Históricas.
- VÁZQUEZ, S. L. (2000). *Late Quaternary glacial chronology of Iztaccíhuatl volcano, central Mexico. A record of environmental change in the border of the tropics: Tempe, Arizona*. Arizona: Arizona State University, Tesis doctoral, 210 p.
- VIGLIANI, S. A. (2011). *Pinturas espirituales. Identidad y agencia en el paisaje relacional de los cazadores recolectores y pescadores del centro-oeste de Sonora*. México: Tesis de Doctorado. ENAH. México.
- ____ (2016). *"La noción de personas y la agencia de las cosas. Una mirada desde el arte rupestre"*, en *Anales de Antropología*. México: Universidad Autónoma de México.
- VIRAMONTES, A. C. (2017). *El Lenguaje de los símbolos. El arte rupestre de las sociedades prehispánicas de Querétaro*. Santiago de Querétaro: Gobierno del Estado de Querétaro.
- WATERS, F. (2002). *El libro de los Hopis*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.

