

EL DIBUJO RUPESTRE DEL PAISAJE NATURAL PROTEGIDO MAJAYARA-YARA, GUANTÁNAMO, CUBA.

ROCK ART IN THE PROTECTED NATURAL LANDSCAPE MAJAYARA-YARA IN BARACOA, GUANTÁNAMO, CUBA.

Racso FERNÁNDEZ ORTEGA^{1,2,*}, Dany MORALES VALDÉS^{1,2}, Roberto ORDÚÑEZ FERNÁNDEZ^{2,3},
Dialvys RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ^{1,2}, Alejandro CORREA BORGES^{2,3}
y Juan Carlos LOBAINA MONTERO^{2,3}

¹Instituto Cubano de Antropología (ICAN).

²Grupo Cubano de Investigaciones de Arte Rupestre (GCIAR).

³Unidad Presupuestada de Servicios Ambientales (UPSA).

*Correo electrónico: racsof@sangeronimo.ohc.cu

Resumen: El presente trabajo forma parte de las labores emprendidas en la región de Baracoa para estudiar, conservar y divulgar el dibujo rupestre de modo que propicie una buena administración y gestión del área objeto de estudio. Se describen a grosso modo las estaciones rupestres destacándose varios parámetros indispensables como las técnicas de ejecución, la selección de los espacios y el soporte de realización. Finalmente se detallan las acciones medioambientales que lo afectan y los impactos que las mismas provocan sobre el dibujo rupestre.

Palabras Claves: Arqueología, Dibujo Rupestre, Petroglifos, Protección, Cuba, Impacto Medioambiental.

Abstract: This paper is part of the works undertaken in the region of Baracoa to study, conserve and popularize the rock art, getting a good administration of the studied area. The rock art stations are shortly described standing out some parameters indispensable to understand the functionality and use of these manifestations like the execution techniques, the selection of spaces and the art realization support. Finally, the environmental actions that affect the rock drawings and the impacts that the same ones provoke on them are described.

Keywords: Archaeology, Rock drawing, Petroglyph, Protection, Environment impact, Cuba.

Sumario: 1. Introducción. 2. El área objeto de estudio. 2.1. Caracterización geográfica de la región Majayara-Yara. 3. El ámbito arqueológico aborigen. 4. El arte rupestre en la terraza Majana. 4.1. Antecedentes. 4.2. Las estaciones rupestres. 4.2.1. Cueva del Pasadizo, Las Jimaguas o Mellizas, Majana. 4.2.2. Cueva del Mortero, Majana. 4.2.3. Sitio Plaza Los Canales, Majana. 4.2.4. Cueva del Cangrejo, Majana. 4.2.5. Cueva Perla del Agua, Majana. 4.2.6. Cueva Balcón I, Majana. 4.2.7. Cueva Santuario de El Ser, Majana. 4.2.8. Cueva de la Escalera, Majana. 4.2.9. Cuevas San Justo I, II y III, Yara. 4.2.10. Solapa El Agujero de Boma II, Boma. 4.2.11 Solapa Cananigüín, Boma. 5. Técnicas de ejecución, sustratos de realización y selección del espacio. 6. La conservación del dibujo rupestre de la terraza Majayara-Yara. Situación actual. 6.1. Afectaciones naturales. 6.2. Afectaciones antrópicas. 7. A manera de conclusiones. 8. Bibliografía.

1. Introducción

La riqueza arqueológica del extremo oriental del país fue explorada desde una fecha tan temprana como 1847, iniciada por el geógrafo español Miguel Rodríguez Ferrer. Las labores relacionadas con este quehacer son continuadas por investigadores y estudiosos cubanos al fundarse en 1861 la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana que contaba con una Sección

de Antropología, y años más tarde por la Sociedad Antropológica de la Isla de Cuba. Ambas instituciones organizaron expediciones a las alturas de Maisí y de Baracoa en las que participaron Carlos de La Torre y Huerta, Fermín Valdés Domínguez, Luis Montané Dardé y Juan Bautista Michelena.

El capital patrimonial de la región oriental del país permaneció atrayendo la atención de los entendidos durante los siglos XIX e inicios del XX, período en el que especialistas cubanos y norteamer-

ricanos de universidades e instituciones públicas y privadas reconocen y rastrean el término municipal de Baracoa en la antigua provincia de Oriente entre los que se pueden mencionar a Irvin Rouse y Mark R. Harrington.

Los delegados territoriales de la Junta Nacional de Arqueología y Etnología desde 1942 y en particular el Sr. Juan Cross Capote, continúan las pesquisas en busca de la huella aborigen; así los miembros de la Sociedad Espeleológica del Cuba que se crea en 1940, continuarán las investigaciones y las exploraciones de este vasto territorio encabezados por Antonio Núñez Jiménez.

En más de una ocasión el Grupo Espeleológico "Cacique Hatuey" tuvo la oportunidad de explorar las grutas y sitios arqueológicos de la zona, con prestigiosos investigadores cubanos de la talla de Manuel Rivero de la Calle y Ramón Dacal Moure, del Museo Antropológico Montané de la Universidad de La Habana. También participaron en expediciones con Antonio Núñez Jiménez, Presidente por más de cuatro décadas de la Sociedad Espeleológica de Cuba.

Es preciso señalar, que las estaciones que se referirán en este artículo habían sido reconocidas y reportadas a lo largo del tiempo por los miembros de la Sociedad Espeleológica de Cuba representados por el Grupo Espeleológico "Cacique Hatuey" y por la Sociedad Arqueológica de Baracoa, ambas dirigidas por Roberto Ordúñez Fernández, quien ha contado desde sus orígenes con la colaboración, el apoyo y la amistad de los colegas Alejandro Correa Borges, Juan C. Lobaina Montero, Alisday Matos, Manolo Gilbert y José Alberto González, entre otros. Desafortunadamente la falta de medios y recursos no les permitió la amplia divulgación de estos hallazgos en los medios académicos y científicos, actividad que sí pudieron realizar otras instituciones de la capital; por ello este artículo tiene el propósito de documentar las manifestaciones rupestres del área protegida de referencia y el estado de conservación en que se encuentran las mismas.

Se debe llamar la atención sobre el hecho particular que aún cuando la generalidad de las estaciones visitadas en su denominación utilizan el término "cuevas", las mismas se encuentran en solapas, abrigos o frentes de rocas, algunas de las cuales alcanzan un desarrollo longitudinal considerable, atendiendo a que la mayoría se generaron en los escalones de las 2da y 3ra terrazas marinas emergidas de la terraza Majayara-Yara; en aquellos

casos en que realmente la denominación coincida con el desarrollo espeleológico de la gruta, será debidamente consignado.

2. El área objeto de estudio

2.1. Caracterización geográfica de la región Majayara-Yara

Al Este de la ciudad de Baracoa se encuentra la zona conocida como Majayara-Yara, cuya belleza e importancia comparte con otras áreas de esa región oriental. Toma su nombre por estar insertados en ella los poblados de Majayara y de Yara (Figura 1). El primero de ellos, situado a 75 m. de altitud en las montañas de Nipe-Sagua-Baracoa, es un asentamiento de tercer orden, dispuesto a unos 6 km. al E de la cabecera municipal Baracoa; presentaba una extensión territorial de 1,55 km²; y una población de 257 habitantes en el año 2002. Mientras que el poblado de Yara es un caserío situado a 7 km al SE de la cabecera municipal, sobre los 50 m. de altitud, con una población en el 2002 de 183 habitantes. Los principales renglones económicos de esta zona están dedicados al cultivo del coco, de café y de cacao.

Desde el punto de vista natural, al este de la ciudad de Baracoa se encuentran la Bahía de Miel y el Valle del río de mismo nombre; de ellos se yerguen, formando parte del macizo de las montañas de Nipe-Sagua-Baracoa, un conjunto de pequeñas alturas erosivas (terrazas marinas emergidas) del tipo mesetas estratificadas, de singular belleza. Las terrazas (o mesetas) de Majayara, cuyo tope se empina sobre los 150 msnm, presenta un acantilado muerto que exhibe a 120 msnm las secuelas de antiguos nichos de marea, hoy afectados por la erosión, que fueron abiertos en la roca caliza de la formación Cabacú (constituida por rocas margas, arcillas, calizas, argilitas, areniscas, lignitas pertenecientes al Paleógeno superior); y la de Yara constituida por calizas de formación Cabo Cruz (Neógeno).

Los suelos son montañosos de color pardo, pardo amarillento, amarillento, rojo amarillento y rojo típico. La vegetación de la zona se presenta en herbazales ruderales con aislados arbustos secundarios y rápidos cambios en los sectores y predominio de especies perennifolias a caducifolias. En estos territorios abundan los hermosos moluscos del género Polymita y otros.

La resolución CECM 7233/12 del Consejo de

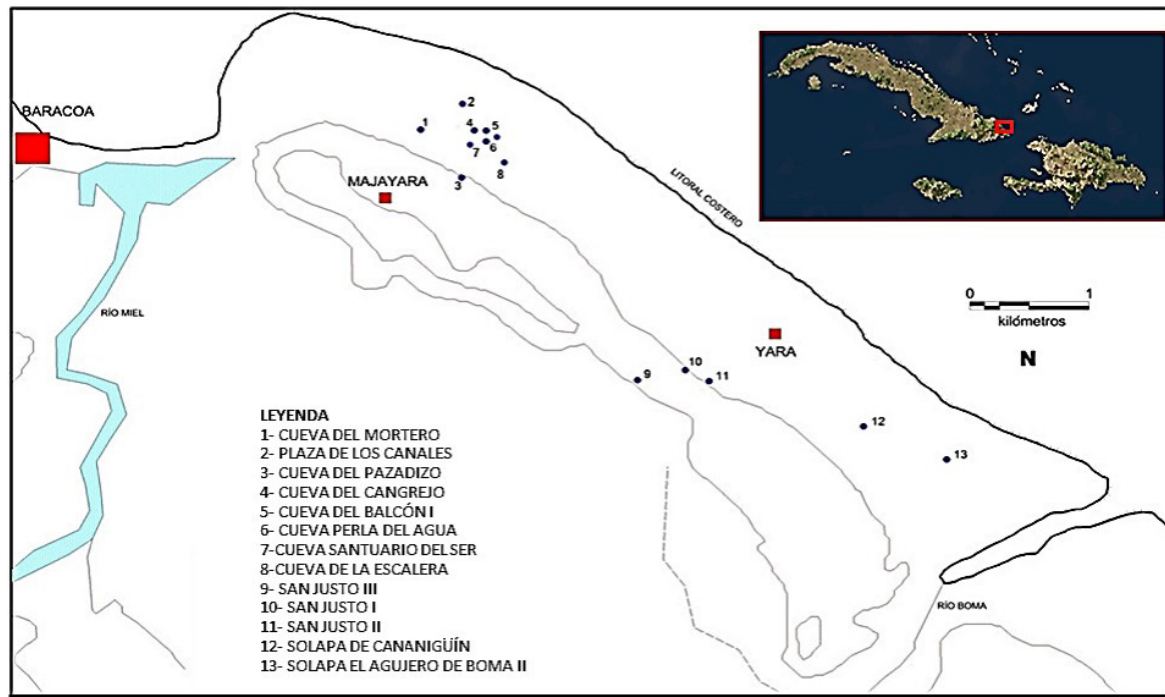


Figura 1. Vista de la zona arqueológica en la terraza Majayara-Yara donde se ubican las estaciones objeto de estudio.

Estado y de Ministros de la República de Cuba acordó denominar a la región Majayara-Yara como Paisaje Natural Protegido y le confiere además a la Meseta de Majayara la categoría de manejo de Elemento Natural Destacado. El área se encuentra bajo la administración de la Unidad Presupuestada de Servicios Ambientales (UPSA) del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) y tiene una extensión de 1763.20 hectáreas.

3. El ámbito arqueológico aborigen

El estudio está relacionado con la región enmarcada al sur de la línea costera norte y que abarca la meseta de Majayara, los trabajos ejecutados por el Grupo Espeleológico "Cacique Hatuey" y la Sociedad Arqueológica de Baracoa arrojan en este sector más de 30 sitios arqueológicos, todos de tradición agricultora y entre los que se incluyen las 13 estaciones rupestres que más adelante se refieren.

El territorio está conformado por las terrazas marinas emergidas que en no pocas ocasiones forman altos frentes de roca, que en la costa se sumergen en las aguas del Atlántico. Varios son los ríos que con sus poderosas aguas labraron profundos cañones y extensas abras en las montañas como el Duaba, Miel y el Yumurí hacia los que fluyen numerosos arroyos que irrigan las elevaciones que caracterizan a la región Majayara-Yara.

Los grupos aborígenes agricultores que dominaron el territorio de esta extensa área ondulada de la región motivo de estudio, son representativos de las comunidades pertenecientes al tronco lingüístico aruaco y vinculadas a los patrones del área cultural amazónica (Tabío y Rey, 1979 y Moreira, 1999) las que deben haber arribado a nuestro archipiélago entre el siglo IX y principios del XVI (a juzgar por los fechados radiocarbónicos obtenidos hasta hoy).

Estos pobladores se establecieron en las áreas montañosas y particularmente en los ámbitos próximos a los cursos de los ríos o donde vertían sus aguas múltiples manantiales que fertilizaban los suelos de manera permanente o estacional. La ubicación de los espacios habitacionales indica la preferencia por la posición estratégica que ocupaban las terrazas y los cerros, posiblemente para dominar el campo visual de los territorios vecinos, para recibir las refrescantes brisas marinas en las noches de verano y, en alguna medida, evadir las inundaciones estacionales provocadas por el desbordamiento de los ríos en la temporada de lluvia (Morales et al., 2011, Ulloa y Herrera, 2015).

Otro elemento imprescindible del área de ocupación lo constituyeron los accidentes cavernosos abiertos entre las colinas de formación cárstica en que se levantan las terrazas marinas emergidas. Los frentes de roca, las solapas, farallones y espeluncas que aparecen de manera intermiten-

te en ocasiones forman excelentes espacios bien iluminados, de pequeñas a relativamente grandes dimensiones en los que se desarrollaron múltiples actividades incluyendo la ejecución de ceremonias y rituales, a partir de las evidencias y las manifestaciones rupestres en ellas localizados.

Evidentemente existió un patrón empleado para la selección de estos recintos por parte de los grupos agricultores que poblaron la región, la que se extiende más allá de los límites actuales del municipio Baracoa, pero que lamentablemente aún escapa a la percepción científica contemporánea.

4. El Arte Rupestre en la Terraza Majana

4.1. Antecedentes

Los primeros reportes de las manifestaciones gráficas rupestres de la región oriental se remonta a la descripción que en 1889 realiza Alphonse L. Pinart sobre un petroglifo que localiza en una caleta cerca del cañón del río Maya, considerando que el área geográfica que hoy ocupa el municipio de Maisí, antes se encontraba integrada a Baracoa.

Posteriormente en el libro *Arte Rupestre. Petroglifos Cubanos*, de los autores Juan J. Guarch Rodríguez y Lourdes R. Pérez Iglesias (1994) aparecen recogidas en sus tablas anexas las grutas denominadas San Justo, El Cangrejo, Perla del Agua y Los Golondrinos de la zona de Baracoa. En el texto se utiliza para clasificar los motivos presentes, la metodología propuesta por J. M. Guarch en 1980, además de que los autores definen la técnica de ejecución con que fueron realizados los petroglifos. Finalmente en las ilustraciones que acompañan a la publicación se muestran algunos dibujos que ejemplifican a grosso modo los grabados localizados en las espeluncas antes mencionadas.

Un año más tarde, en 1995, el Dr. Antonio Núñez Jiménez en la Conferencia Magistral dictada durante el Congreso Internacional LV Aniversario de la Sociedad Espeleológica de Cuba y Ira Reunión Iberoamericana de Espeleología, celebrados en La Habana describe el particular descubrimiento de petroglifos en la Cueva de San Justo, El Cangrejo, Perla del Agua y Los Golondrinos de la terraza de Majana, proponiendo una región pictográfica para Baracoa, aún cuando todas las grutas conocidas presentaban manifestaciones ejecutadas por la técnica del grabado y no pintadas.

No es hasta el año 2000 que se publica por primera vez un resumen del dibujo rupestre de las

espeluncas de Baracoa, como capítulo independiente del volumen que divulgaba los resultados de la expedición Cubano-Catalana Arqueológica Baracoa 2000 (Ordúñez en Mititieri, 2000). En este escueto texto se enumeraban las estaciones y se describían los petroglifos en ellas localizados acompañados de sus bocetos.

4.2. Las estaciones rupestres

Topográficamente las estaciones se encuentran ubicadas, como promedio de altitud entre los 10 y los 72 msnm, cuyos límites lo establecen la Cueva del Mortero y las Cuevas de San Justo I, II y III ubicadas en el 1ro y 2do nivel de terrazas marinas emergidas respectivamente. Por lo general se encuentran en abrigos rocosos, solapas o nichos de marea fósil -como las del Cangrejo y El Balcón I-, que presentan poco desarrollo en profundidad -entre 3 y 6 m-, y longitudes que varían entre los 20 m. de la Cueva de La Escalera y los más de 60 m. de la Solapa de Cananigüín; pero que alcanza su máximo exponente en los 150 m. de desarrollo de la Cueva de San Justo I.

4.2.1. Cueva del Pasadizo, Las Jimaguas o Mellizas, Majana

Estación que se encuentra ubicada a una altitud sobre el nivel del mar de 14 m. Se trata de una solapa de corto techo con unos 15 m. de longitud y 2 m. de ancho hasta la pared estructural que se ubica de manera transversal a la costa. En una de las secciones de roca que componen el piso, casi a su entrada, se pueden apreciar algunos surcos naturales o elaborados como petroglifos. Los grabados son abstractos y fueron ejecutados por la técnica del percutido y rayado, denotándose a simple vista en dos de ellos el característico punteado inicial por percusión, para marcar y delimitar la zona de trabajo (Figura 2).

4.2.2. Cueva del Mortero, Majana

Esta solapa se localiza en el 1er nivel de terrazas marinas emergidas a una altitud de 10 msnm; el abrigo tiene una longitud de unos 30 m. y una profundidad aproximada de 5 m. En ella se aprecian un total de tres petroglifos antropomorfos (Figura 3) ejecutados sobre las formaciones secundarias -uno de ellos pavimental- y un posible cuarto en un manto de calcita, también antropo-



Figura 2. Petroglifo en el que se observa en el sector izquierdo la técnica del punteado antes de iniciar el rayado, Cueva Las Jimaguas, Majana, Baracoa.

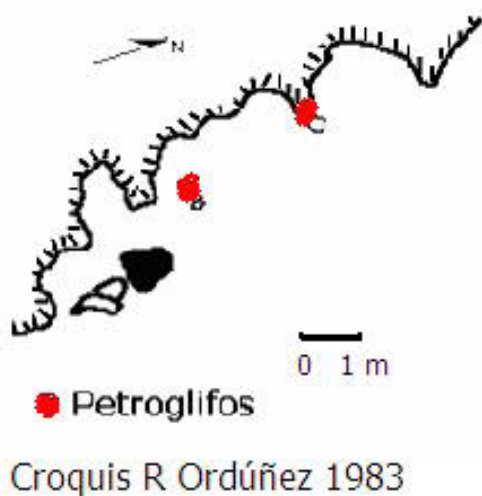


Figura 3. Croquis y vista de dos de los petroglifos antropomorfos de la Cueva del Mortero, Majana, Baracoa. Modificado de Ordúñez, 1983.

morfo; estos exhiben solamente los ojos y la boca y están ejecutados por la técnica del percutido y rayado.

Durante las exploraciones se han recuperado diversas evidencias arqueológicas como son la acumulación de *Polydontes imperator*, *Caracolus sagemon*, *Cittarium pica* y *Polymita* sp. que indican la utilización del sitio por los aborígenes; se colec-

tó además en superficie un núcleo grande de sílex que hoy se exhibe en el Museo Cueva Paraíso.

4.2.3. Sitio Plaza Los Canales, Majana

Este es un sitio sumamente interesante pues se encuentra a más de 100 m. de la costa que en esta porción es agreste formada por diente de perro y

con un puntal de más de 10 m. La llamada Plaza es un afloramiento de caliza de unos 20 m. de largo por 7 m. de ancho en su sección más amplia a 20 msnm. El espacio está totalmente rodeado de vegetación arbustiva de matorral lo que entorpece considerablemente el avance e impide que el sitio sea frecuentado por curiosos y foráneos.

En el área existe una gran roca o colubio, probablemente residuo del nivel inicial de la costa. De este elemento parte un muro de piedra muy bien construido de unos 30 m. de longitud hasta el afloramiento de caliza y de este, hasta la boca de una de las dos espeluncas conocidas como Cueva del Agua, en la que asoma el manto freático como su nombre lo indica. Esta construcción alcanza una extensión total de por lo menos 50 m; la altura del muro sobre el piso rocoso oscila entre el metro y los 0.30 m y posee un ancho regular de 0.70 m.

En el afloramiento de caliza se identifican dos petroglifos pavimentales (Figura 4) cercanos a unos canales naturales por los que corre el agua en

época de lluvia según ha podido comprobar uno de los autores (R. Ordúñez), quien los descubriera en la década de los noventa del siglo pasado. Es oportuno destacar que en el área también se han encontrado escasos fragmentos de cerámica aborigen.

4.2.4. Cueva del Cangrejo, Majana

Esta es una solapa como el resto de las visitadas, con 25 m. de longitud de frente y una profundidad de 4 m. Se localiza a una altitud de 19 msnm. en el nivel intermedio entre la 1ra y 2da terrazas marinas emergidas.

En el abrigo se encuentran cuatro petroglifos ubicados hacia el extremo NE, los que fueron ejecutados por la técnica del percutido y rayado como los descritos en las restantes estaciones. Uno de ellos parece representar un rostro humano de facciones toscas y sobredimensionadas, mientras que otro abstracto, ejecutado con un surco profundo



Figura 4. Vista de los grabados ejecutados en el afloramiento cárstico cercano a la Cueva del Agua, Majana, Baracoa, Guantánamo.



Figura 5. Croquis de la Cueva del Cangrejo, Majayara, Baracoa, Guantánamo, modificado de Ordúñez, 1983. Mortero fijo y petroglifo.

por debajo del anterior, tiene la figura parecida a una letra "S" invertida (Figura 5); ambos se realizaron en una formación secundaria que se originó sobre un clasto. Hacia el SW, y muy cerca del borde del nicho de marea que conforma el suelo del abrigo, se puede observar un mortero fijo de unos 0.15 m de diámetro.

Por doquier en el suelo de este yacimiento se observan abundantes ejemplares de moluscos y roedores que conformaron la dieta aborigen entre los que se encuentran *Isognomon alatus*, *Codakia orbicularis*, *Polydontes imperator* y *Capromys* sp. Es conocido que años atrás se colectaron en el sitio un idolillo de piedra y un mortero de hoyuelos. A 1 m. de altura por debajo de esta sección de la solapa, se inicia el descenso a la entrada N a la Cueva Perla del Agua.

4.2.5. Cueva Perla del Agua, Majana

Esta estación se ubica por debajo de la Cueva del Cangrejo y fue reportada como petroglífica por el Dr. Antonio Núñez Jiménez en la década de los noventa del pasado siglo. Los petroglifos se encuentran ubicados en las formaciones secundarias de la entrada N, característica o patrón de selección de los espacios en que se ejecutaron los petroglifos o pictografías en la región. En su entrada Sur se han colectado fragmentos de cerámica y en el salón de la claraboya el Dr. Manuel Rivero de la Calle encontró un hacha de cuello y una vasija de cerámica.

Se pudo constatar que al igual que en otras áreas del país, personas inescrupulosas han pintado las paredes dejando marcadas las manos en positivo empleando como colorante la tierra del propio sitio imitando las pictografías localizadas en otras zonas del país. El colega Roberto Ordúñez, quien descubrió las manifestaciones rupestres de la espelunca, confiesa que estos dibujos son recientes y están relacionados con el objetivo de hacer más atractivo el sitio para los turistas extranjeros.

4.2.6 Cueva Balcón I, Majana

Esta amplia solapa se localiza en el nivel intermedio entre la 1ra y 2da terrazas marinas emergidas a una altitud de 39 msnm. En esta cavidad de aproximadamente 11 m. de longitud y 3 m. de profundidad, se habían reportado dos petroglifos. Luego de una revisión y examen minuciosos se en-

tendió que solo existe uno antropomorfo, que se localiza en una estalagmita que creció -en la zona central- sobre el primer nicho de marea que conforma al abrigo, por encima del suelo actual.

El petroglifo presenta un rostro humanoide muy sencillo, en el que solo se indican los ojos ejecutados por la técnica del percutido; para la confección de la boca el hacedor se valió del rayado de la formación secundaria (Figura 6). Llama la atención el hecho de que pudiera parecer se aprovecharon dos orificios naturales de la roca para indicar las cavidades nasales.

4.2.7. Cueva Santuario de El Ser, Majana

Este abrigo rocoso mide aproximadamente 12 m de longitud y se localiza a una altitud de 26 msnm. en el nivel intermedio entre la 1ra y 2da terrazas marinas emergidas. En su interior se desarrolló una columna en el extremo NE que muestra un petroglifo abstracto orientado hacia el sur y otro antropomorfo ejecutado en una pequeña estalagmita que creció a escasos centímetros de la pared.

Un tercero fue bautizado con el nombre de "El Ser". Este se ubica en el nicho de marea que sirve de balcón al suelo actual del abrigo. Según algunos, recuerda una figura ornitomorfa, para otros, un caballito de mar (Hipocampo) de unos 0.90 m. de altura. Para lograr la imagen se utilizó la estructura natural de la formación secundaria para los contornos, y solamente se delinearon aquellos rasgos que completarían la figura. En su estructura existen secciones en las que aparecen bien definidos los surcos por punteado o piqueteado y luego rayado, en otras da la impresión de que son naturales y que fueron así aprovechadas (Figura 7). En sentido general el diseño crea algunas dudas y sería oportuna la mirada de algún otro investigador, que aporte nueva luz al respecto.

Por los alrededores del abrigo es posible encontrar dispersos en la superficie, numerosos ejemplares de moluscos terrestres y marinos de las especies *Polydontes imperator*, *Neritina neritina*, *Cittarium pica*, *Caracolus sagemon*, etc. lo que evidencia su ocupación por los aborígenes que habitaron el área.

4.2.8. Cueva de la Escalera, Majana

Esta estación se encuentra junto a la escalera artificial que conduce de la 1ra a la 2da terra-



Figura 6. Petroglifo estalagmítico antropomorfo en la Cueva Balcón I, Majana, Baracoa.



Figura 7. Estación petroglífica Santuario de El Ser, Baracoa, Guantánamo. Vista del petroglifo.

za marina emergida a los 40 msnm. El puntal del abrigo es bastante bajo con unos 30 m. de largo y una profundidad que se amplía por tramos entre los 4 y 7 m. El petroglifo fue ejecutado en una estalactita que se localiza inmediatamente junto a la pared de acceso al abrigo. El mismo se realizó por las técnicas de picoteado y rayado y tan solo se representaron los ojos y la boca (Figura 8), como es típico en la región.

4.2.9. Cuevas San Justo I, II y III, Yara

Estas estaciones petroglíficas se localizan justo en el farallón donde se inicia la 3ra terraza marina emergida encontrándose a 72 msnm. Las cuevas I, II, y III se suceden una seguida de la otra solo separadas por escasos metros; estas constituyen el traspasio del sitio arqueológico del mismo nombre.

La dolina que le da acceso a la cueva I es de grandes dimensiones (\emptyset 20 m.) en la que se ejecutaron los petroglifos haciendo uso de las formaciones litogenéticas -estalagmitas, estalactitas y columnas- que se localizan formando un promontorio hacia el centro del salón de entrada. Los grabados son de los motivos pilotos más comunes de la región objeto de estudio, con representaciones de los ojos, la boca y la nariz, las que fueron limitadas por una circunferencia u óvalo en tres de ellos; todos realizados por las técnicas de picoteado y

rayado.

Varios de los petroglifos se encuentran uno sobre el otro en una misma columna, en los que se indicó tanto la boca como los ojos; dos de ellos se dibujaron limitados por segmentos de recta; otro de los rostros presenta las orejas y de sus ojos salen como lágrimas, y en el último grabado el hacedor aprovechó la cima de una estalagmita para representar una línea que termina en volutas en ambos extremos (Figuras 9 y 10).

La cueva II es de acceso angosto con abundantes formaciones secundarias, una de las cuales fue cercenada para extraer el petroglifo que en ella se había esculpido. Esta acción según comentan los lugareños, fue realizada por el coleccionista privado Sr. Juan Cross Capote, miembro de la Junta Nacional de Arqueología y Etnología en la década del cincuenta del pasado siglo.

En la reducida entrada a la cueva aparece un balcón de 2 m. de altura hacia un salón interior, en el que se observan inmediatamente en las paredes de la abertura de entrada, numerosas ralladuras de pequeñas dimensiones, la mayor de las veces verticales (Figura 11).

Por último la Cueva de San Justo III, consiste en una covacha que en una formación secundaria del exterior, presenta una serie de cuatro puntos horadados de manera vertical cuyo diámetro máximo alcanza los 0.02 m.

4.2.10. Solapa El Agujero de Boma II, Boma

La estación petroglífica se localizan justo en el farallón intermedio antes de la 3ra terraza marina emergida encontrándose a 28 msnm. En ella se observa un grabado escultural labrado en una columna a 2.10 m. de altura; la imagen parece representar el rostro de un indígena que por la altura a la que fue ejecutado, da la impresión de estar parado. Sólo son perceptibles los ojos, la boca y la nariz se indica aprovechando un saliente de la columna. Finalmente rematando la cabeza, se aprecia una diadema o tiara, formada por varios semicírculos unidos por la base, ejecutada aprovechando el descamamiento natural de la roca (Figura 12). A unos 30 m se localiza un sitio arqueológico, con desechos antrópicos de las actividades subsistenciales en la superficie como: Polymita sp., Codakias sp., Cittarium sp., Polydontes sp., y numerosos fragmentos de cerámica que indican una ocupación posiblemente prolongada del sitio.

4.2. 11. Solapa Cananigüín, Boma

El sitio y la estación petroglífica se localizan justo en el nicho de marea o solapa de grandes dimensiones que conforma el farallón intermedio antes de la 3ra terraza marina emergida por lo que se encuentra a 25 msnm. Este abrigo se ubica a unos 10 m. del curso seco del río Cananigüín que en la actualidad es estacional. Durante la temporada de lluvia todo ese espacio se inunda desde tiempos pretéritos, pues el sedimento que ocupa todo el frente de la solapa, de unos 60 m. de longitud, está conformado por arena de arrastre del río.

Casi en el centro de la estación se aprecia un clasto de aproximadamente 1.50 m. de diámetro y 0.40 m. de alto, en el que aparece un conjunto de ocho tacitas o cúpulas labradas (Figura 13). Aún cuando la roca se encuentra ubicada prácticamente debajo de la línea de goteo del abrigo rocoso, las oquedades muestran evidentes huellas de trabajo.

En la superficie del terreno en la solapa, se observan desechos antrópicos propios de las actividades subsistenciales como: Polymita sp., Codakia sp., Cittarium sp., Polydontes sp., Zachrysia sp., Caracolus sagemon, Strombus sp., Scarus vetula (pez loro) y numerosos fragmentos de cerámica que indican una ocupación que pudo ser relativamente prolongada en el sitio.



Figura 8. Vista del petroglifo de la Cueva de la Escalera en Majana, Baracoa, Guantánamo.

5. Técnicas de ejecución, sustratos de realización y selección del espacio

Los diseños objetos de estudio según la técnica de ejecución utilizada se pueden clasificar, de manera genérica, como: percusión-abrasión; en la ejecución de los grabados se utilizaron instrumentos que permitían cortar, cortar por percusión y devastar, entre estos se infieren los buriles, las hachas petaloides, los pulidores, los cuchillos de sílex, etc. (Gutiérrez, Fernández y González, 2003: 98).

En su generalidad las líneas presentan anchos que varían entre 1 y 4 mm. y 1.5 a 2.00 mm. de profundidad del tipo T-IV, asumiendo la clasificación establecida por el Dr. Núñez Jiménez (Núñez, 1986). Los grabados se lograban punteando la silueta del motivo para luego ir raspando el área, guiándose por los puntos marcados (Figura 2).

La selección del sustrato de realización en el conjunto de estaciones analizadas está determinado por tres categorías, que se pueden definir como: paredes de las cavidades, formaciones secundarias (litogénesis) y morfología clástica (bloques de derrumbes). De acuerdo a las categorías establecidas a priori la utilización de las formacio-

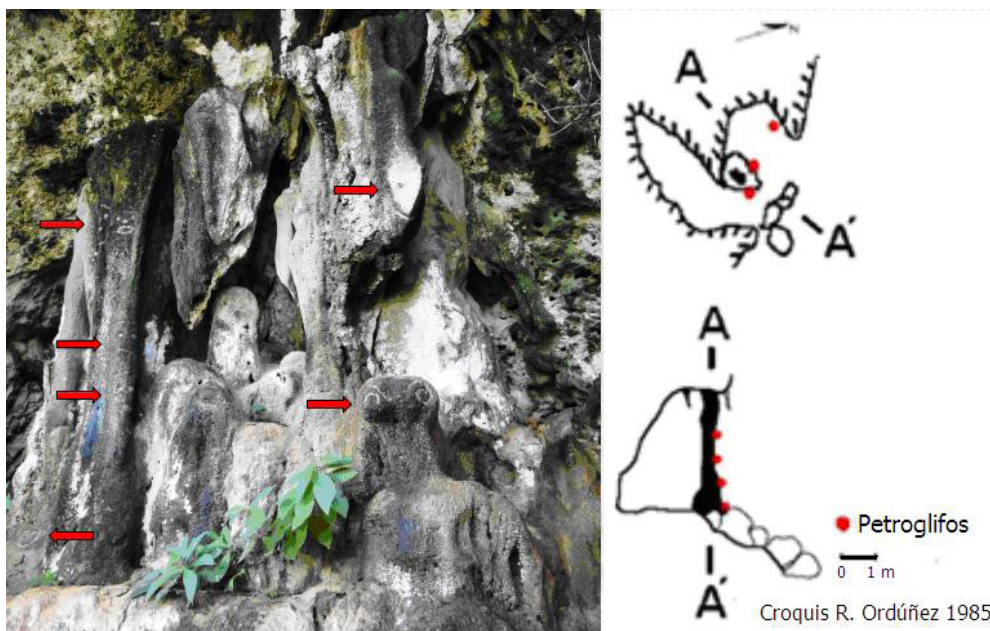


Figura 9. Vista del croquis y la dolina de entrada de la estación Cueva de San Justo I donde se indica la ubicación de los petroglifos, Baracoa, Guantánamo. Modificado de Ordúñez, 1985.



Figura 10. Detalle de varios de los petroglifos de Cueva de San Justo I, Yara, Baracoa, Guantánamo.

nes secundarias y de las paredes como sustrato representa un 95 % en oposición al 5 % de utilización del soporte pavimental.

La determinación de la asignación de los espacios como elemento que puede arrojar información cultural y cronológica en los estudios del registro rupestre cubano, es un concepto aplicado en los últimos años a partir de la opinión de algunos investigadores que asumen los preceptos establecidos por la arqueología del paisaje y la selección de los espacios sagrados donde ejecutar los diseños rupestres (Fernández y González, 2003;

Fernández et al., 2009a; Fernández et al., 2009b) y otros que han tomado como base los diseños rupestres para la comparación con los dibujos realizados en otros soportes (Calvera y Funes, 1991; Fernández y González, 2001a y Fernández y González, 2001b).

Uno de los criterios analizados fue el área de ejecución de las manifestaciones en correspondencia con la incidencia de la luz solar, el que se comportó en las estaciones estudiadas de la manera siguiente: ocho sitios manifiestan sus representaciones en áreas donde la luz incide directamente



Figura 11. Petroglifos rayados sobre las formaciones parietales de la estación Cueva de San Justo II, Yara, Baracoa, Guantánamo.



Figura 12. Vista general y detalle del rostro del petroglifo antropomorfo. Solapa El Agujero de Boma II, Boma, Baracoa, Guantánamo.

(zonas umbrales), tres estaciones muestran sus exponentes en áreas donde esta se infiltra por reflejo (zonas subumbrales) y una localidad exhibe sus manifestaciones en áreas donde nunca incide la claridad (oscuridad absoluta) Este análisis per-

mite observar que el espacio más utilizado fue la zona subumbral, que representa un 67 % de selectividad; de manera tal que la presencia de petroglifos está relacionada inequívocamente con las zonas umbrales y subumbrales (Tabla 1).

La iconografía representada en los grabados analizados los relaciona directamente a todos entre sí, por mantener una tradición tecnológica, la marcada selección de los espacios, la idéntica utilización de los soportes y su distribución espacial. Al mismo tiempo, la técnica utilizada en la confección de los petroglifos estudiados, así como las evidencias cerámicas colectadas en este ámbito, indican que son muy similares a las seriaciones estudiadas en las distintas áreas de la zona oriental del país y también muy parecidas a la observada en yacimientos de la relativamente cercana isla de La Española.

6. La conservación del dibujo rupestre de la Terraza Majayara-Yara. Situación actual.

Para la evaluación del estado de conservación consideramos como acción, toda aquella actividad que genera una modificación de las características del medio, de sus valores o méritos de conservación, produciendo un impacto (positivo o negativo) sobre las propiedades del dibujo rupestre; de la misma manera, se asume que el impacto es toda aquella variación en la expresión física del estado de conservación como resultado o consecuencia de una o varias acciones. De forma tal, que es concebido como un proceso de deterioro o mejora de la totalidad o una parte del recurso evaluado (Fi-

gura 15) (Figura 16).

Desafortunadamente se desconoce el paradero del petroglifo de la estación Cueva San Justo II, retirado en la década del cincuenta de la pasada centuria posiblemente por Juan Cross Capote, miembro de la Junta Nacional de Arqueología y Etnología. Una búsqueda minuciosa por los museos del país ha permitido ubicar varios grabados que formaron parte de su colección privada, entre las piezas custodiadas por el Museo de Arqueología de la Universidad de Oriente en Santiago de Cuba, aunque desafortunadamente se desconoce la procedencia de esos ejemplares. Resulta imprescindible la comprobación necesaria de las dimensiones y el tipo de roca para su total ubicación.

Las estaciones estudiadas presentan en la actualidad un fuerte grado de deterioro motivado por la acción irresponsable de algunos “guías” que, para mostrarle los petroglifos a los turistas, sistemáticamente los tizan para “su mejor percepción” propiciando la afectación de varios yacimientos como la Cueva de La Escalera y Cueva del Cangrejo.

La observación minuciosa de esta riqueza patrimonial indica que su deterioro está determinado por dos grupos fundamentales de causas y condiciones que las favorecen: las naturales y las antrópicas (Fernández et al., 2012 y Fernández et al., 2014).



Figura 13. Vista de las cúpulas o tacitas de la Solapa Cananigüín en Boma, Baracoa, Guantánamo.

6.1. Afectaciones naturales

- Las afectaciones producidas por el impacto de fuertes vientos cargados de sales sobre los petroglifos, este proceso natural responde a las condiciones geomorfológicas del territorio y su exposición a los aerosoles marinos, lo que se ve acrecentado por la deforestación, la cual elimina las cortinas naturales que protegen muchas estaciones.

- El efecto de descamación provocando por los procesos de contracción-dilatación del soporte rocoso, resultado de la incidencia directa de la radiación solar prolongada en muchos de los grabados, incrementada por los altos valores de insolación de 330 a 360 C durante la mitad del año, los cuales se comportan con una media anual superior a las 8,5 H/d, y la frialdad provocada por los vientos o brisas nocturnas que hacen bajar severamente las temperaturas.

- La aparición de agentes biológicos oportunistas (microorganismos) que crecen sobre el soporte pétreo (algas, líquenes y hongos) propiciado por la exposición al Sol durante prolongadas horas y a la acción directa del viento que los arrastra consigo; los microorganismos provocan disoluciones ácidas resultantes del proceso natural de fotosíntesis o

fermentación que reaccionan disolviendo la roca.

- Deposición de la vegetación de matorral que se descompone sobre el afloramiento cárstico modificando la composición química del agua en disoluciones ácidas que al reaccionar disuelven la roca.

- Evaporación y cristalización de los escurrimientos del agua pluvial provocada por el intemperismo modificando los surcos.

6.2. Afectaciones antrópicas

- La extracción indebida de algunos petroglifos como objetos comercializables o museables.

- La deforestación desmedida tanto de tipo gubernamental como privada, modifica la incidencia de la luz solar y el régimen de los vientos en las estaciones. Esta última afectación, de difícil percepción inmediata, con el paso del tiempo provocará la aparición de grietas y fisuras en el soporte rocoso, motivado por los procesos de cambio brusco de la temperatura entre el día y la noche, estimulando la contracción-dilatación de las paredes cavernarias.

- Visitas sin control a las estaciones incluyendo los festejos, provocando ahumado de las paredes y el vertimiento de desechos sólidos.

Estación	Sustrato de realización			Técnica de ejecución		Asignación de los espacios		
	Est.	Lit.	Clas.	Per-Abr	Abr	Umb	SubU	Osc
Cueva del Pasadizo	X			X		X		
Cueva del Mortero		X		X		X		
Plaza de Los Canales	X			X		X		
Cueva del Cangrejo		X		X		X		
Cueva Perla del Agua		X		X			X	
Cueva Balcón I		X		X		X		
Cueva Santuario de El Ser		X		X		X		
Cueva de la Escalera		X		X			X	
Cueva San Justo I		X		X		X		
Cueva San Justo II		X		X	X		X	X
Cueva San Justo III	X			X		X		
Solapa El Agujero de Boma II		X		X		X		
Solapa Cananigüín			X	X		X		
Total	3	9	1	13	1	10	3	1
Est: Estructural; Lit: Litogénesis; Clas: Clástico; Per-Abr: Percusión-Abrasión; Abr: Abrasión; Umb: Umbral; SubU: SubUmbral; Osc: Oscuridad absoluta.								

Tabla 1. Caracterización del dibujo rupestre en la terraza Yara-Majayara

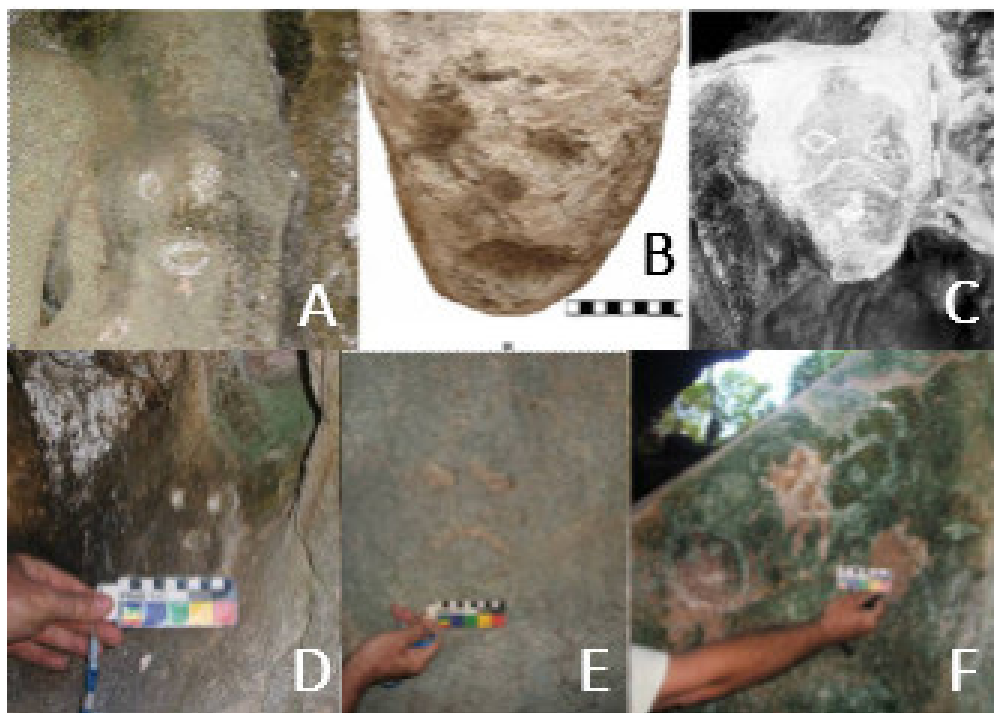


Figura 14. Comparación del grabado de la Cueva San Justo I en Baracoa y otros también de Cuba y la República Dominicana. (A) Cueva San Justo I; (B) Cañón del río Maya y (C) Solapa de la Careta 2 ambos de Maisí, Cuba. (D) Solapa de Caño Salado 2; (E) Cueva del Indio y (F) Cueva Berna, en los Parques Nacionales Los Haitíses y del Este en R. Dominicana.

- El remarcado con tiza de los grabados por personas sin formación e instrucción, sin respeto al patrimonio cultural de la nación.

- El hecho de humedecer con agua la roca para hacerlos más visibles a la toma de fotografías, aunque a ojos vista parece una acción inocua, ha influido en la aparición de concreciones en alguno de los diseños y en el crecimiento en gran medida de microorganismos oportunistas (hongos, algas o líquenes aún sin determinar) que aumentan la acidez en superficie y la consiguiente redisolución de la roca caliza.

La valoración efectuada permitió constatar que el impacto que más lo afecta es el desarrollo de líquenes, musgos o microorganismos con una presencia del 94 %; lo que está en consonancia con la acción que mayor representación muestra, que es la deforestación, expresada en un 80 %. Existen un grupo de deficiencias de carácter cultural y administrativo que han generado las condiciones para que prosperen estos y otros efectos destructivos sobre el patrimonio rupestrológico, como son:

- La ausencia de una política de educación patrimonial y ambiental a la población local.

- Las visitas sin control a las estaciones con el consiguiente incremento del deterioro de esta herencia cultural.

- La ausencia de decisiones administrativas de las autoridades del territorio, que garantice la protección física mediante la vigilancia sistemática de los sitios.

- La ausencia de acciones jurídicas sobre los infractores, ya sean los que afectan el patrimonio directamente como los que deben protegerlo.

- La ausencia de una política que permita a corto o mediano plazo la declaratoria de Monumento Local o Nacional a todas las estaciones.

Finalmente se puede llegar a la conclusión que el estado de conservación se encuentra clasificado entre las categorías de “Afectación alta” a “moderada” en las estaciones de la terraza Majayara-Yara. Es inminente que las estructuras administrativas del municipio y la provincia, consideren este patrimonio como uno de los recursos culturales más frágiles y se actúe en consecuencia para lograr su protección.

7. A manera de conclusiones

Los grupos aborígenes agricultores que dominaron el territorio de esta extensa área son representativos de las comunidades pertenecientes al tronco lingüístico aruaco y vinculadas a los patrones del área cultural amazónica (Moreira, 1999:

98) las que deben haber arribado a nuestro archipiélago entre el siglo IX y principios del XVI.

Los diseños de manera genérica se pueden clasificar según la técnica de ejecución utilizada que

fue la de percusión-abrasión, empleando instrumentos entre los que se encuentra los buriles, las hachas petaloides y los pulidores. Para su ejecución por regla general se punteaba la silueta del

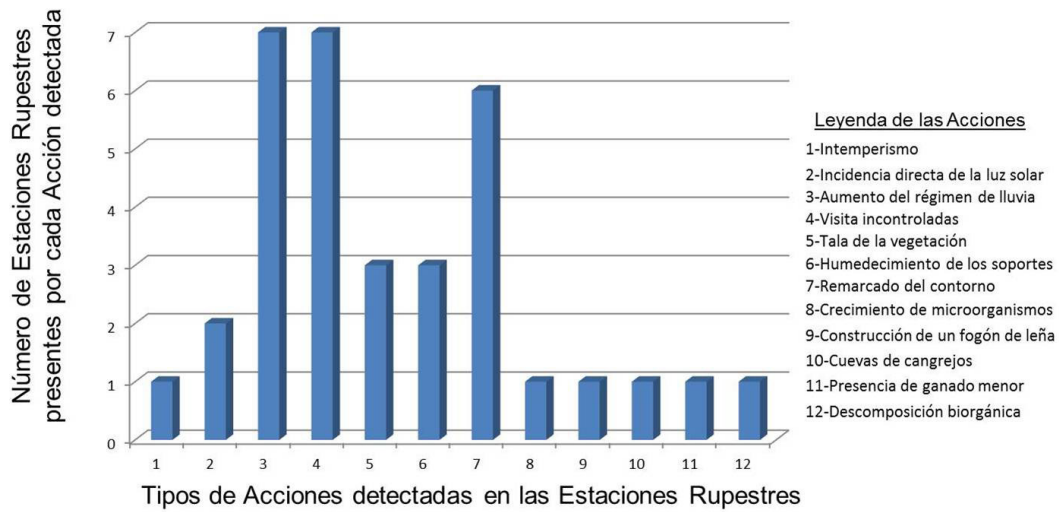


Figura 15. Relación de Acciones detectadas por Estaciones Rupestres.

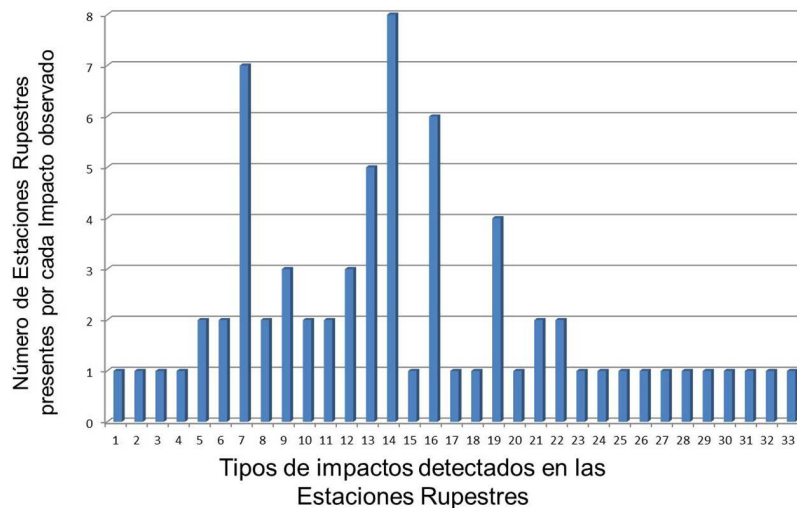


Figura 16. Relación de Impactos detectados por Estaciones Rupestres. Leyenda: 1. Efecto de dilatación-contracción del soporte rocoso. 2. Evaporación y cristalización de los escurrimientos de aguas pluviales. 3. Extracción de tierra y guano de murciélago para la siembra. 4. Realización de picnic y festejos con abandono de desperdicios sólidos. 5. Ahumado de las paredes y las formaciones secundarias. 6. Abandono de desechos sólidos. 7. Crecimiento de especies botánicas oportunistas. 8. Modificación la incidencia de la luz solar. 9. Acercamiento de curiosos y extraños a la zona. 10. Aparición de concreciones de diversa magnitud. 11. Remarcado y mojado del contorno de los grabados para su fácil reconocimiento. 12. Aumento de la humedad por caudal autóctono del macizo en tiempos de lluvia. 13. Libre tránsito del ganado menor a las estaciones. 14. Crecimiento de microorganismos (hongos, algas o líquenes aún sin determinar). 15. Descalcificación y descamamiento de formaciones secundarias y paredes. 16. Redisolución de la roca por la acción de los ácidos orgánicos del proceso de fotosíntesis. 17. Alteración de la textura superficial del petroglifo. 18. Presencia de ganado menor. 19. Compactación del suelo. 20. Modificación de la composición química del suelo por abandono de desechos alimenticios. 21. Deposición de hollín sobre el petroglifo. 22. Deposición de elementos grasos que acompañan al negro de humo. 23. Disolución del hollín. 24. Arrastre los elementos grasos depositados. 25. Efecto de dilatación-contracción del soporte rocoso. 26. Redisolución de la roca por la acción de los ácidos orgánicos del proceso de fotosíntesis y fermentación. 27. Traslado de las piezas arqueológicas. 28. Modificación del pH del suelo. 29. Modificación de la composición química del suelo por desechos alimenticios. 30. Descomposición biorgánica en el soporte rocoso.

motivo, para luego ir desbastando el área guiándose por los puntos marcados. Los surcos varían entre 1 y 4 mm. de ancho y 1.5 a 2.00 mm. de profundidad, del tipo T-IV asumiendo la categoría planteada por el Dr. Núñez Jiménez (Núñez, 1986).

La selección del sustrato de realización está determinado por tres categorías: paredes de las cavidades, formaciones secundarias (litogénesis) y morfología clástica (bloques de derrumbes). En correspondencia con la incidencia de la luz solar, el análisis del área seleccionada para la ejecución de las manifestaciones fue: diez sitios exhiben sus representaciones en las zonas umbrales, tres en las subumbrales y una de ellas la presenta en áreas de oscuridad absoluta.

La técnica de ejecución de los grabados, así como los tuestos de cerámica colectados, son muy similares a las seriaciones observadas en el terri-

torio oriental cubano y semejante también a la de La Española. La iconografía representada los relaciona directamente a todos entre sí, por mantener una tradición tecnológica, similar selección de los espacios, la utilización de los soportes y su distribución.

El diagnóstico del estado de conservación indica que el deterioro se encuentra determinado por dos grupos fundamentales de causas y condiciones que las favorecen: las naturales y las antrópicas. Sin embargo, muchos de los impactos provocados por acciones naturales son el resultado o el efecto secundario producido por el deplorable accionar de los humanos en el manejo de los recursos naturales y culturales, como puede ser la excesiva deforestación y las visitas sin control, que generan innumerables efectos negativos en el patrimonio rupestrológico, por lo que el mismo clasifica entre

Tipo de Acción	Impacto
Intemperismo	Efecto de dilatación-contracción del soporte rocoso.
	Descalcificación y descamamiento de formaciones secundarias y paredes.
Incidencia directa de la luz solar	Evaporación y cristalización de los escurrimientos de aguas pluviales.
	Redisolución de la roca por la acción de los ácidos orgánicos del proceso de fotosíntesis.
Deforestación	Modificación de la incidencia de la luz solar.
	Libre tránsito del ganado menor a las estaciones.
	Acercamiento de curiosos y extraños a la zona que manosean a los petroglifos.
Aumento del régimen de lluvia	Disolución del hollín.
	Arrastre los elementos grasos depositados.
	Aumento de la humedad por caudal autóctono del macizo en tiempos de lluvia.
	Evaporación y cristalización de los escurrimientos de aguas pluviales.
Remarcado del contorno	Remarcado y mojado del contorno de los grabados para su fácil reconocimiento.
Actividad agropecuaria	Extracción de tierra y guano de murciélago para la siembra con potenciales evidencias arqueológicas.
	Presencia de ganado menor.
Visitas incontroladas	Modificación de la composición química del suelo por abandono de desechos alimenticios.
	Realización de picnic y festejos con abandono de desperdicios sólidos.
	Abandono de desechos sólidos.
	Compactación del suelo.
	Traslado intencional de las piezas arqueológicas.
Modificación del pH del suelo.	
Modificación del régimen de los vientos.	Efecto de dilatación-contracción del soporte rocoso.
Crecimiento de microorganismos	Redisolución de la roca por la acción de los ácidos orgánicos del proceso de fotosíntesis y fermentación.
	Descomposición bioorgánica en el soporte rocoso.
	Alteración de la textura superficial del petroglifo.
Humedecimiento de los soportes	Aparición de concreciones de diversa magnitud.
	Crecimiento de microorganismos (hongos, algas o líquenes aún sin determinar).
Construcción de fogones de leña e incendios	Deposición de hollín sobre el petroglifo.
	Deposición de elementos grasos que acompañan al negro de humo.
	Ahumado de las paredes y formaciones secundarias.

Tabla 2. Relación de los procesos de deterioro que afectan al dibujo rupestre

No.	Nombre	Grado de afectación			
		Muy alta	Alta	Moderada	Ligera
1	Cueva del Pasadizo				X
2	Cueva del Mortero			X	
3	Plaza Los Canales				X
4	Cueva del Cangrejo		X		
5	Cueva Perla del Agua			X	
6	Cueva Balcón I			X	
7	Cueva Santuario de El Ser			X	
8	Cueva de la Escalera		X		
9	Cuevas San Justo I		X		
10	Cuevas San Justo II	X			
11	Cuevas San Justo III				X
12	Solapa El Agujero de Boma II		X		
13	Solapa Cananigüín			X	
TOTAL		1	4	5	3

Tabla 3. Grado de afectación general por estaciones

las categorías de “Afectación alta” a “moderada”.

7. Bibliografía

- CALVERA, Jorge; FUNES, Roberto. 1991: “Método para asignar pictografías a un grupo cultural”: *Arqueología de Cuba y de otras áreas antillanas*. pp. 79-94. Editorial Academia de Ciencias de Cuba, La Habana.
- FERNÁNDEZ, Racso; GONZÁLEZ, José B. 2001a: *El enigma de los petroglifos aborígenes de Cuba y el Caribe Insular*. Editorial Centro de Investigaciones y Desarrollo de la Cultura Cubana “Juan Marinello”, La Habana.
- FERNÁNDEZ, Racso; GONZÁLEZ, José B. 2001b: “Dos personajes mitológicos en los petroglifos de la caverna de Patana, Maisí, Guantánamo, Cuba”. *Boletín del Museo del Hombre Dominicano*, No. 29, Año XXVIII, 120 pp. 133-147. República Dominicana.
- FERNÁNDEZ, Racso; GONZÁLEZ, José B. 2003: “El mito del Sol y la Luna en el arte rupestre aborigen de las cuevas de Cuba”. *Revista Arqueología del Caribe*, No. 7, pp. 79-86. Editorial Casa del Caribe, Santiago de Cuba.
- FERNÁNDEZ, Racso; GONZÁLEZ, José B.; GUTIÉRREZ, Divaldo. 2009a: “El dibujo rupestre como clave semántica de la mitología aborigen en las cuevas de Cuba”. *UNAY RUNA Revista de Ciencias Sociales*. No. 8, pp. 117-131. Instituto Cultural Runa, Lima.
- FERNÁNDEZ, Racso; GUTIÉRREZ, Divaldo; GONZÁLEZ, José B. 2009b: “Por la ruta del agua en la Punta de Maisí, Guantánamo, Cuba. Un estudio de funcionalidad en el arte rupestre”. *Sociedades de Paisajes Áridos y Semiáridos*. Año I, Vol. I, pp. 115-147. Revista Científica del Laboratorio de Arqueología y Etnohistoria de la Facultad de Ciencias Humanas. Universidad Nacional de Río Cuarto. Río Cuarto.
- FERNÁNDEZ, Racso; MORALES, Dany; CUÉ, Victorio; TORRES, Liamne. 2012: “Evaluación y diagnóstico del patrimonio cultural construido en el Centro Histórico de La Habana”. *Boletín del Gabinete de Arqueología*. No. 9, Año 9. pp. 109-124. Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana.
- FERNÁNDEZ, Racso; MORALES, Dany; RODRÍGUEZ, Dialvys; CARMENATE, Hilario. 2014: “An analysis of the evaluation and diagnosis of environmental impacts in rock art stations of Guaniguanico Mountain Range, Cuba”. B. MALA (ed.): *Rock Arts Studies*, Vol. 2. pp. 587-608. Editorial del Indira Gandhi National Centre, New Delhi.
- GUARCH, José M. 1987: *Arqueología de Cuba. Métodos y sistemas*. Editorial Oriente. Santiago de Cuba.
- GUARCH, José M. 1980: “Consideraciones acerca de la morfología y desarrollo de los pictogra-

- mas cubanos": *Cuba Arqueológica* II. pp. 53-76. Editorial Oriente. Santiago de Cuba.
- GUARCH, José J; PÉREZ, Lourdes, R. 1994: *Arte Rupestre. Petroglifos cubanos*. Ediciones Holguín, Holguín.
- GUTIÉRREZ, Divaldo; FERNÁNDEZ, Racso; GONZÁLEZ, José B. 2003: "Estilo Patana. Propuesta para un nuevo estilo ideográfico para el extremo más oriental de Cuba". *Catauro*, 5 (8): pp. 91-112. La Habana.
- MITITIERI, Kim. 2000: *Taínos. Diario de la expedición cubano-Catalana Arqueológica Baracoa 2000*. Editorial DEC. Cataluña.
- MORALES, Dany; FERNÁNDEZ, Racso; TORRES, Liamne: "Una visión de la utilización y significación aborígen del recurso agua, en el actual municipio de Báguano, Holguín, Cuba": *Báguano. Reclamo de una comunidad*. P. RODRÍGUEZ (ed.). Editorial Fundación Fernando Ortiz. La Habana. (En prensa).
- MOREIRA, Liliam. 1999: *La Sociedad Comunitaria de Cuba*. Ed. Feliz Varela. La Habana.
- NÚÑEZ, Antonio. 1986: *Petroglifos del Perú. Panorama Mundial del arte rupestre*. T. I y II, Editorial Ciencia y Técnica. La Habana.
- PINART, Alphonse L. 1970: "Notas sobre los petroglifos y antigüedades de las Antillas Mayores y Menores" (1890), *Revista del Museo de Antropología, Historia y Arte*. July-December, p. 77-88. Universidad de Puerto Rico, San Juan.
- TABÍO, Ernesto; REY, Estrella. 1979: *Prehistoria de Cuba*. II edición. Editorial Academia, La Habana.
- ULLOA, Jorge; HERRERA, Eduardo. 2015: "Investigaciones arqueológicas en el norte de La Española, entre viejos esquemas y nuevos datos". *Boletín del Museo del Hombre Dominicano*, Año XLII, No. 46. pp. 75-109. Santo Domingo. Consejo de Estado y de Ministros de la República de Cuba (2012): *Resolución CECM 7233/12*, Denominación de la región Majayara-Yara como Paisaje Natural Protegido.