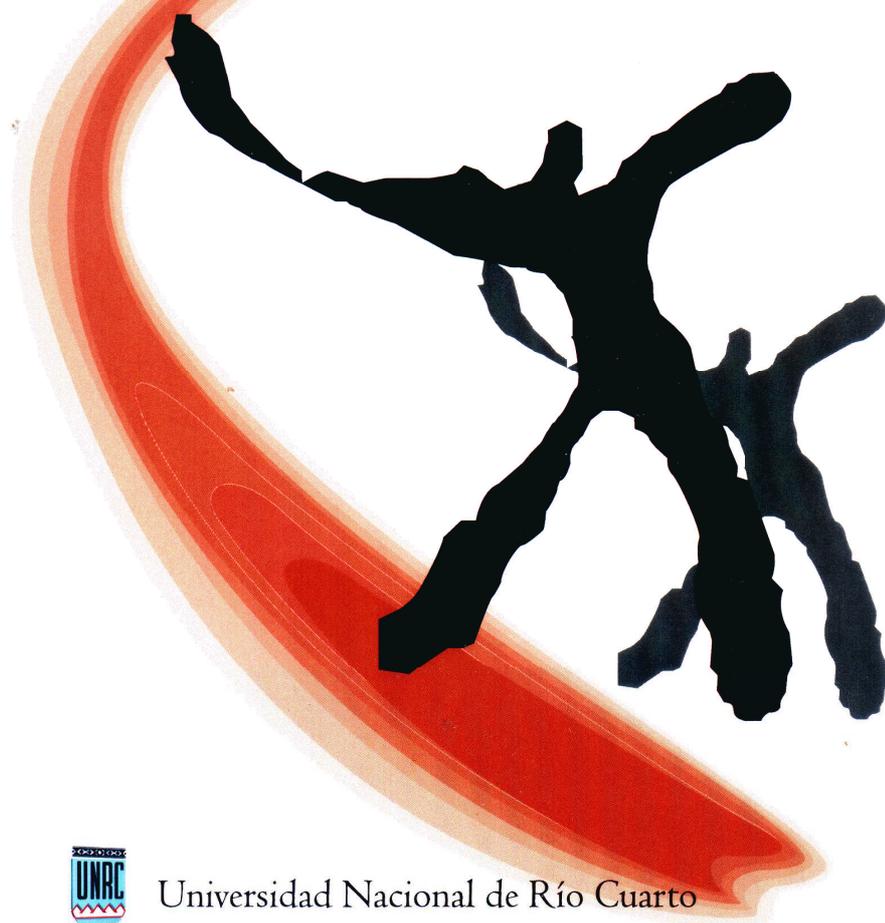


ISSN 1852-8783

SOCIEDADES de PAISAJES ÁRIDOS y SEMI-ÁRIDOS

Revista Científica del Laboratorio de Arqueología
y Etnohistoria de la Facultad de Ciencias Humanas

Año I / Volumen I / Diciembre de 2009



Universidad Nacional de Río Cuarto

REVISTA SOCIEDADES DE PAISAJES ÁRIDOS Y SEMIÁRIDOS

Volumen 1 / Año 1 / 2009

Directoras

Ana María Rocchietti / Marcela Alicia Tamagnini

Comité Editor de Revista Digital

Secretario: Yedro Mariano Martin

Alicia Lodeserto, Ernesto Olmedo, Graciana Pérez Zavala, Flavio Ribero

Consejo de Redacción

Yanina Aguilar, Yoli Martini, Martha Villa, Laura Gili, Martha Tigier

Colaboradores

Paula Altamirano, José Luís Torres, Daniela Castro Cantoro, Gustavo Torres, Juan Chavero,

Federico María, Arabela Ponzio, Juan Testa, Jesica Díaz, Esteban Videla, Mauricio Saibene

Comité Científico

Antonio Austral (Universidad Nacional de La Plata); Rafael Curtoni (Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires); Alejandro García (Universidad Nacional de San Juan);

Emilio Eugenio (Universidad de Buenos Aires); Rolf Foerster (Universidad de Chile); Facundo

Gómez Romero (Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires –

CONICET); Arno Álvarez Kem (Universidad Federal de Porto Alegre, Brasil) César Gálvez Mora (Instituto Nacional de Cultura, Departamento de La Libertad, Perú), Carlos Pérez Zavala

(Fundación Intercambio Cultural Alemán-Latinoamericano, Río Cuarto); Víctor Pimimchumo

(Instituto Nacional de Cultura-Dirección Regional de Cultura, La Libertad, Perú); Racso

Fernández (Investigador Auxiliar Instituto Cubano de Antropología, Grupo Cubano de

Investigaciones

de Arte Rupestre); Ludgarda Reyes (Universidad Privada Franz Tamayo, Perú)

Evaluaron este volumen

Juan David Ávila (Universidad Nacional de Rosario); Walter Delrío (CONICET – Universidad

Nacional de Río Negro); Andrés Laguens (Universidad Nacional de Córdoba); Catalina

Teresa Michieli (Universidad Nacional de San Juan); María Eugenia Néspolo (Universidad

Nacional de Luján).

Diseño de Tapa:

Juan Chavero

Diagramación Interior:

Germán Sabena

Curadoría:

María Cecilia Stroppa (Universidad Nacional de Rosario – CIUR)

Supervisión Gráfica del volumen:

Cecilia Grazini

Propietario Responsable:

UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO / FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS

Laboratorio de Arqueología y Etnohistoria

Ruta 36 Km. 601 /CP 5800 / Río Cuarto

TEL. 54 358 4676297

Contacto: revista.laboratoriounrc@gmail.com

Decreto-Ley 6422/57 de Publicaciones Periódicas

ÍNDICE GENERAL

REVISTA SOCIEDADES DE PAISAJES ÁRIDOS Y SEMIÁRIDOS
VOLUMEN 1 / AÑO 1 / 2009
NOTA A LOS LECTORES11
EDITORIAL13

ARQUEOLOGÍA

INDICADORES ARQUEOLÓGICOS DE MOVILIDAD CULTURAL
EN EL CENTRO-OESTE ARGENTINO Y ALEDAÑOS 17
Humberto A. Lagiglia

EL DOMINIO INCAICO EN LA PERIFERIA MERIDIONAL DEL
TAWANTINSUYU. REVISIÓN DE LAS INVESTIGACIONES
ARQUEOLÓGICAS EN LA REGIÓN DE CUYO, ARGENTINA..... 47
Alejandro García

INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS EN EL ÁREA NOROCCIDENTAL DE
LA REGIÓN PAMPA SECA. PRIMERAS APROXIMACIONES AL
REGISTRO DE LA MICRORREGIÓN «EL CUERO»
(DPTO. GRAL. ROCA, CÓRDOBA) 75
Guillermo Heider

INFORME SOBRE EL SITIO EL CAJÓN
(SERREZUELA, CÓRDOBA, ARGENTINA). LA OCUPACIÓN
PREHISPÁNICA DE LOS MICRO-AMBIENTES ÁRIDOS PRÓXIMOS
A LAS SALINAS GRANDES.....95
Sebastián Pastor

POR LA RUTA DEL AGUA EN LA PUNTA DE MAISI, GUANTANAMO, CUBA.
UN ESTUDIO DE FUNCIONALIDAD EN EL ARTE RUPESTRE115
Rasco Fernández Ortega, Divaldo A. Gutiérrez Calvache y José B. González Tendero

ACHIRAS HISTÓRICA. ARQUEOLOGÍA COLONIAL EN EL SUR
DE CÓRDOBA147
Ana Rocchietti y Flavio Ribero

ENTOHISTORIA

EL TRATADO DE PAZ DE 1796: ENTRE LA DELIMITACIÓN DE
LA FRONTERA SUR CORDOBESA Y EL RECONOCIMIENTO
POLÍTICO DE LOS RANQUELES.....167
Marcela Tamagnini y Graciana Pérez Zavala

LOS 'JUSTOS TÍTULOS'. CONTEXTOS DE CONFLICTIVIDAD POR
LA TIERRA EN LOS LLANOS RIOJANOS, SIGLO XVIII185
Roxana Boixadós

EXPEDICIONARIOS CHILENOS POR LAS PAMPAS ARGENTINAS
PARAJES, RASTRILLADAS, ETNIAS Y POLÍTICAS DE INTEGRACIÓN209
Norberto Mollo y Carlos Della Mattia

LAS CLASIFICACIONES JESUITAS DEL MUNDO INDÍGENA
PAMPEANO-PATAGÓNICO. EL CASO DE TOMÁS FALKNER, SJ, 1744-1774 225
Fabián Arias

RESEÑAS

PROBLEMÁTICAS DE LA ARQUEOLOGÍA CONTEMPORÁNEA.....253
Antonio Austral y Marcela Tamagnini

ARQUEOLOGÍA DE LA FRONTERA

ESTUDIOS SOBRE LOS CAMPOS DEL SUR CORDOBÉS254
Ana María Rocchietti y Marcela Tamagnini

POR LA RUTA DEL AGUA EN LA PUNTA DE MAISI, GUANTANAMO, CUBA. UN ESTUDIO DE FUNCIONALIDAD EN EL ARTE RUPESTRE.

Rasco Fernández Ortega[1], Divaldo A. Gutiérrez Calvache[2]y José B. González Tendero[3]

Resumen

Se presentan algunos resultados obtenidos del análisis de la relación estaciones rupestres – fuentes de aguas, en la región Punta de Maisí, extremo más oriental de Cuba, caracterizada por un clima tropical semi-desértico que según las investigaciones paleoclimáticas más recientes pudo estar acrecentado durante los efectos, de la denominada en el continente europeo "Pequeña Edad de Hielo", provocando niveles de precipitaciones muy inferiores a los actuales durante los siglos XIV al XVII , estos datos llevados al análisis de su implicación dentro de la sociedades humanas que poblaron estas tierra entre el 1000 y el 1600 dne y su vinculación con la distribución y características de sus obras rupestres permiten afirmar que para estos grupos era esencial regular determinadas acciones y mediante ellas mantener la conducta social de la comunidad en el uso y/o abuso del abasto de agua, garantizando con el arte rupestre la protección, ubicación y explotación de este preciado líquido; del cual dependía la supervivencia biológica e ideológica de la comunidad.

Palabras claves: Arte Rupestre – Petroglifos – Agua - Clima Tropical.

Abstract

In this paper you can find some results obtained for the analysis of the relationship between rock art sites and water resourses in Punta de Maisí, in the Easter side of Cuba. This region has a characteristic semi-desertic tropical clime, wich could be increased by the effects of the known in Europe as “Little Ice Age”, which caused in XIV to XVII centuries rain levels lower than the actual ones. Analysing the implications of these data over the human societies that inhabited these lands between 1000 to 1600 centuries AD and its relationship between the distribution and characteristics of their rock arts, it allows us to afirmate that for these groups, it was esential to control some actions and to keep in order the community’s social behaviour in the use and/or waste of the water resources, guaranteing with the rock art, the location, protection, and explotation of water, to help the community to survive physical and psychologically.

Key words: Rock Art – Petroglyphs – Water - Tropical Clime

Introducción

La región de Punta de Maisí se presenta ante los ojos del investigador con un conjunto de impresionantes contrastes ecológicos que albergan una importante riqueza arqueológica algunas conocidas y otras aún por explorar. Las primeras noticias de esta área datan de la pasada centuria cuando el prominente científico español Don Miguel Rodríguez Ferrer descubre, en una de las tantas espeluncas que caracterizan esta zona cársica, varios cráneos deformados que denotaban bastante antigüedad como para que él los clasificara de aborígenes (Rodríguez Ferrer 1882) luego se comprobó lo acertado que estuvo en su observación al concluirse los estudios antropológicos efectuados por el sabio cubano Don Felipe Poey.

Durante los últimos años de la pasada década varios miembros del Grupo Cubano de Investigaciones de Arte Rupestre han visitado periódicamente esta zona. Las expediciones sistemáticas dedicadas fundamentalmente a los estudios rupestrológicos nos han permitido la localización, censo y estudio de varias estaciones petroglíficas, las que de una forma u otra han enriquecido el panorama rupestrológico nacional, pero más aún han permitido el diseño y elaboración de nuevas estrategias para el estudio del arte rupestre cubano, entre ellas se destaca la propuesta de nuevos estilos ideográficos, y su fundamentación metodológica y el estudio de aspectos funcionales de estas manifestaciones dentro de las sociedades ejecutoras; sobre este último aspecto trataremos en las próximas líneas donde realizamos un acercamiento a la función que desempeñaron los petroglifos de la región y su vinculación con el agua como elemento vital para el establecimiento y desarrollo de las sociedades precolombinas de Cuba oriental.

El área objeto de estudio. Caracterización físico – geográfica

El área de estudio que nos ocupa es conocida popularmente como Punta de Maisí o simplemente Maisí, está se encuentra ubicada en la actual provincia de Guantánamo y ocupa un territorio de aproximadamente 323,8 Km. cuadrados del extremo más oriental de la Isla de Cuba, lográndose enmarcar al norte por Punta Silencio y Punta del Fraile, al sur por Punta Caleta, al este por la Punta de Quemados y al oeste por las cuencas de los ríos Yumurí al noroeste y Caleta al sudoeste.

En general este territorio es considerado por la mayoría de los investigadores como un territorio semiárido, debido a las bajas y pocas precipitaciones que ocurren allí durante todo el año, fundamentalmente en la franja más cercana a la costa, esta condición climática como se verá más adelante tiene una importancia capital en la concepción de nuestro estudio funcional para el arte rupestre de esta localidad.

La región en general es un área cársica; cuyo patrón de carsificación está determinado por el agrietamiento y la estratificación del macizo, el cual está compuesto por calizas organógenas, detríticas y margas que en ocasiones son muy masivas, de color crema ó blanco y criptocristalinas con una edad bastante amplia desde el Mioceno Medio al Cuaternario.

El accidente hidrográfico más importante de la zona de estudio es sin lugar a dudas el Río Maya, el que ha logrado con el de cursar del tiempo labrar por todo su lecho un impresionante cañón de varios kilómetros de extensión, En esta zona caracterizada por grandes carencias acuíferas, es el Río Maya el único que beneficia a estas tierras con sus tímidas aguas ya que presenta en la actualidad un pequeño hilo que corre con intermitencia, según la temporada del año, llegando a ser una corriente importante durante el ciclo lluvioso.

Finalmente de esta región y su geografía son nueve estaciones rupestrológicas, las que nos interesan específicamente pero como se verá durante las líneas posteriores de este trabajo las características climáticas del territorio de Maisí determinaron en gran medida las funciones que tuvo el arte rupestre en las comunidades ejecutoras, valiéndose de este para enfrentar la perenne lucha del hombre con las condiciones naturales como vía de controlarlas o aprovecharlas en función de sus necesidades vitales.

Antecedentes de los estudios del arte rupestre de Punta de Maisí

La primera referencia escrita del dibujo rupestre de la zona geográfica de Maisí se la debemos al arqueólogo francés Louis Alphonse Pinart, que la visita en 1890 con fines exploratorios y menciona solamente un petroglifo y evalúa la situación en esa ocasión, refiriendo:

“La única que nosotros conocimos se encuentra sobre una roca situada en el lecho (seco al momento de nuestra visita) en una pequeña caleta en la vertiente S. E. del largo promontorio del Cabo de Maisí, sobre el lecho que separa a Cuba de Santo Domingo” (Pinart 1979: 82).

Años después a finales de la década del 10 de la pasada centuria se efectúa la visita del arqueólogo norteamericano Mark R. Harrington a dicha región, ocasión en que descubre los petroglifos de la Caverna de Patana, dando a conocer dicho descubrimiento en 1921 cuando es publicada en New York su obra “Cuba Before Columbus”. Nada se vuelve a conocer del arte rupestre de esta región hasta que en 1945 el Dr. Antonio Núñez Jiménez y la Sociedad Espeleológica de Cuba realizan una nueva exploración de la Cueva de la Patana, resultados que se publican parcialmente en 1946 en el artículo “Desarrollo y auge de la espeleológica en Cuba” (Núñez 1946). Cinco años después en 1951 el propio Harrington publica en el volumen 60 de la Revista Natural History el artículo titulado “El Ídolo de la Cueva” donde describe detalladamente sus trabajos de exploración en la Cueva de la Patana.

En 1962 el Dr. Antonio Núñez Jiménez realiza una nueva exploración de la Cueva de la Patana y su entorno, descubriendo en esta oportunidad los petroglifos de la Cueva del Jagüey, concluyendo todos los trabajos de exploración en 1965, estos resultados se conocen en detalle en su obra “Cuba: Dibujos Rupestres”, donde se describen detalladamente los petroglifos conocidos hasta esa fecha para la Caverna de la Patana. No es hasta 1990 que miembros del Grupo Pedro A. Borrás de la Sociedad Espeleológica de Cuba, vuelven a explorar la Caverna de la Patana, realizando el descubrimiento en esta, de una pictografía de color negro elaborada con carbón, lo que

es publicado en 1991 en el artículo “Resultados arqueológicos de la Expedición Klareen – I a Maisí, Guantánamo (Gutiérrez 1991).

El año 1992 marca el comienzo del estudio sistemático y detallado del arte rupestre de Maisí; con la selección de esta región como área de trabajo permanente del Grupo Fernando Ortiz de la Sociedad Espeleológica de Cuba, y un proyecto posterior denominad “Proyecto Arqueológico Guatiao” que desarrolló importantes descubrimientos para el arte rupestre de la región, entre los que se encuentran las tallas petroglíficas de las Solapas de la Careta, del Baga, de la Rana y de Pozo Azul. Con posterioridad estos resultados fueron desarrolladas importantes publicaciones como “El arte rupestre de la caverna de Patana, Maisí, Guantánamo, Cuba” (Fernández y González 2000), “El enigma de los petroglifos aborígenes de Cuba y el Caribe Insular” (Fernández y González 2001a), “Dos personajes mitológicos en los petroglifos de la caverna de Patana, Maisí, Guantánamo, Cuba” (Fernández y González 2001b) y “Estilo Patana. Propuesta para un nuevo estilo ideográfico en el extremo más oriental de Cuba” (Gutiérrez, Fernández y González 2003). El último aporte al estudio del arte rupestre de la región de Maisí fue dado a conocer por Yadira Chinique en el Simposium Internacional de Arte Rupestre celebrado en noviembre del 2008 en la Habana, este consiste en el descubrimiento de nuevos petroglifos en la Solapa del Moco o de La Fuente (Chinique, González, Torres y Viera 2008).

Las estaciones rupestres de Punta de Maisí

Hasta hoy el conocimiento rupestrológico de la región de Maisí ha permitido identificar nueve estaciones del arte rupestre (Imagen 1), las que se conocen como: Cueva de los Bichos, Cueva del Jagüey[4], Solapa del Moco o de La Fuente, Solapa de la Careta, Solapa de la Rana, Solapa de El Bagá, Solapa de Pozo Azul, Rivera del Río Maya y Solapa de la Boca de Ovando.



IMAGEN 1. Ubicación de las estaciones rupestres de Punta de Maisí a partir de lecturas en el Sistema de Posicionamiento Cartográfico Digital (SPCD) OxiExplorer 1.0 (Elaboración propia).

Cueva de los Bichos

Esta localidad conocida como Cueva de los Bichos ó Cueva del Cemí, forma parte integral de la Caverna de la Patana, la cual es muy conocida en el ámbito espeleológico nacional, entre otras razones, por poseer dentro de ella una de las trampas térmicas más importantes del país. Dentro de esta estación se han localizado y estudiado ocho diseños petroglíficos (Imagen 2). La misma puede ser ubicada en los 20o 09' 550'' de LN y los 74o 11' 677'' de LW (Tabla 1).

Cueva del Jagüey.

Esta estación está ubicada a 23, 7 m sobre la Cueva de los Bichos y, al igual que la anterior forma parte de la Caverna de la Patana, en ella se encuentran dos diseños petroglíficos. Esta estación se puede ubicar (Imagen 1) en las mismas coordenadas geográficas que la Cueva de los Bichos solo que a diferente altitud (20o 09' 550'' de LN y los 74o 11' 677'' de LW).

Solapa de la Rana

Esta localidad constituye un abrigo rocoso de apenas 7 m. de largo y se puede ubicar en los 200 14' 818'' de LN y los 740 11' 326'' de LW (Tabla 1). En esta estación solo ha sido identificado un petroglifo (Imagen 3), que nos sugiere la cabeza de un tímido batracio (rana) apreciándose los ojos horadados en la roca a ambos lados de la cabeza, y boca que cruza toda la parte medio inferior del rostro, esta característica ha dado el nombre a la estación.

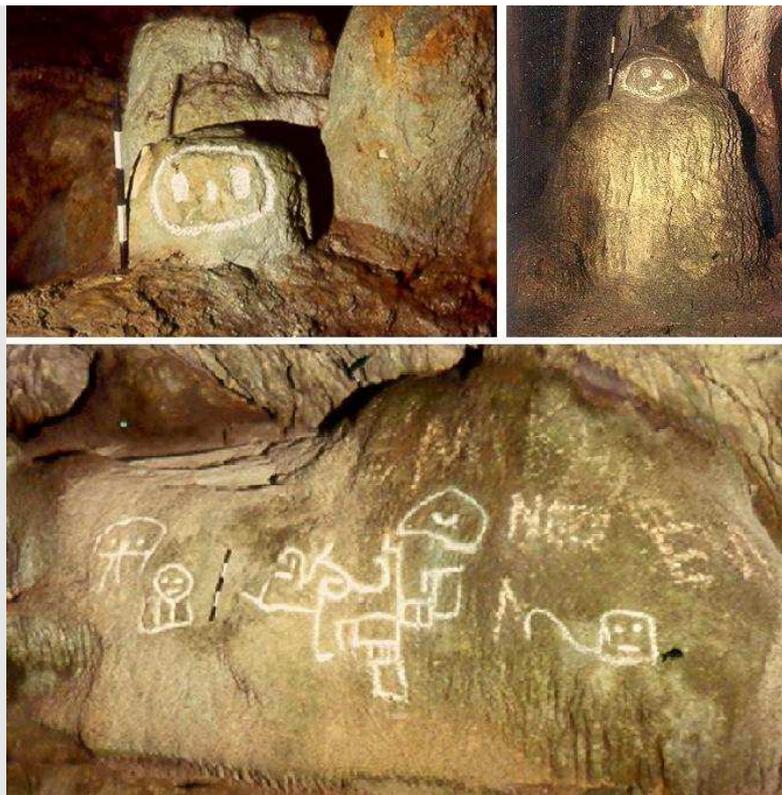


IMAGEN 2. Petroglifos de la Cueva de los Bichos, Caverna de la Patana, Maisí, Guantánamo, Cuba. (Elaboración propia).

Solapa de El Bagá

Esta solapa se localiza a tan sólo 4.019 Km. del asentamiento rural de Punta de Maisí y a unos 647 m. al Sur del accidente cársico conocido como Pozo Azul. Esta estación es un abrigo rocoso de 16 m. de largo y apenas 4 m. de profundidad a partir de un pequeño balcón que se puede ubicar en los 200 15' 007'' de LN y los 740 11' 445' de LW (Tabla 1). En esta localidad también ha sido localizado solo un conjunto petroglífico, que representa dos rostros de homínidos delimitados por líneas de forma elíptica dentro de las que se aprecian los ojos y las bocas.

Solapa de Pozo Azul

La misma se localiza a una distancia de 8,246 Km de la Punta de Quemados (Imagen 1), extremo más oriental de Cuba y a 4,365 Km. del asentamiento rural de Punta de Maisí, y puede ser ubicada en los 200 15' 332'' de LN y los 740 11' 585'' de LW (Tabla 1). En las formaciones secundarias que dan forma al abrigo rocoso en que se encuentra esta solapa fue tallado un petroglifo al parecer antropomorfo. El mismo se encuentra en una de los mantos de colada estalactítica que conforman las columnas que dieron origen a las pequeñas divisiones interiores de la solapa.

Solapa de la Careta

Esta es una pequeña gruta o solapa de 50m. de largo, a unos 3.500m. al norte de la Cueva de los Bichos, en la cota de los 90m sobre el nivel del mar, y puede ser ubicada en los 200 10' 709'' de LN y los 740 11' 315'' de LW. La Solapa de la Careta toma su nombre por la existencia de dos petroglifos antropomorfos en forma de rostros grabados en sus formaciones secundarias (Imagen 3).

Solapa del Moco o de La Fuente

Esta es una pequeña solapa de aproximadamente 10m. de longitud se abre en la cota de los 90m sobre el nivel del mar y se encuentra a continuación de la anterior, la misma puede ser ubicada en los 200 10' 844'' de LN y los 740 11' 228'' de LW (Tabla 1). En esta solapa fueron localizados un total de cuatro petroglifos que forman un conjunto, ubicados en la cara noroeste de una formación secundaria de tipo columnar.

Solapa de Boca de Ovando

La ubicación exacta de esta estación hoy se desconoce. En algún momento el petroglifo fue adquirido por el Colegio Religioso de Los Escolapios del poblado de Guanabacoa, al este de la Capital y formó parte de los fondos de su reconocida colección. Más tarde en la década de los 60 de la pasada centuria y fundada la Comisión Nacional de la Academia de Ciencias de Cuba pasó a integrar las colecciones del actual Instituto Cubano de Antropología donde hoy se encuentra expuesto en la Sala de Arqueología Aborigen "José Manuel Guarch" del Museo Guamá de esta institución (Imagen 3). Durante el análisis de la distribución del arte rupestre de la región y considerando la única referencia a que dicha estación estaba en las inmediaciones de la Boca del Río Ovando, nos han permitido considerar que la misma debe encontrarse en un área cuyo centro lo hemos ubicado en los 200 08' 120'' de LN y los 740 13' 798'' de LW y a partir de este punto un área probable que se extiende en un radio entre los 3.0 y los 4,5 Km. alrededor de dicho centro (Imagen 1).

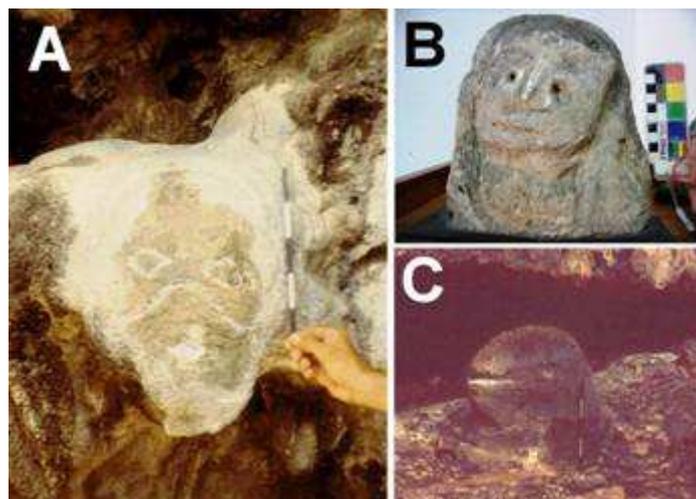


IMAGEN 3. Petroglifos de las estaciones de Punta de Maisí (A) Solapa de la Careta, (B) Solapa de Boca de Ovando y (C) Solapa de la Rana (Elaboración propia).

Rivera del Río Maya

Esta estación al igual que la anterior es desconocida su ubicación con exactitud, la referencia a su existencia aparece por primera vez en el artículo “Viaje a través de la prehistoria” publicado en 1953 por E. Almaguer en el diario habanero “Excélsior”. Lamentablemente desconocemos en qué momento los petroglifos pasaron a formar parte de los fondos de la colección de la Sociedad Espeleológica de Cuba con Número de Registro 292; pero por fortuna corrieron finalmente la suerte del anterior, por lo que en la actualidad forman parte de los fondos del Instituto Cubano de Antropología donde se encuentra expuesto en la Sala de Arqueología Aborigen “José Manuel Guarch” del Museo Guama. En este caso también hemos considerado válida la propuesta realizada para la Solapa de Boca de Ovando, lo que nos ha permitido considerar que la misma debe encontrarse en un área cuyo centro se ubica en los 200 13’ 492’’ de LN y los 740 11’ 699’’ de LW y a partir de este punto un área probable que se extiende en un radio entre los 3.0 y los 4,5 Km. alrededor de dicho centro (Imagen 1). La primera interrogante surgida ante la pobre información que se tiene sobre esta localidad era si la misma constituía una estación a cielo abierto o una forma negativa del relieve cárstico de la región (cueva o solapa), interrogante que quedó despejada al analizar los petroglifos que se conservan en la actualidad, pues todos fueron elaborados en formas reconstructivas litogénicas de ambientes subterráneos.

NOMBRE ESTACION	CORDENADAS GEOGRAFICAS		CORDENADAS UTM		NIVEL DE TERRAZA
	LATITUD	LONGITUD	ESTE	NORTE	
Cueva de los Bichos	20.09.550	74.11.667	18 Q. 5.84.165	22.29.299	Cuarto
Cueva del Jagüey	20.09.550	74.11.667	18 Q. 5.84.165	22.29.299	Cuarto
Solapa de la Rana	20.14.818	74.11.326	18 Q.	22.39.018	Primero

			5.84.728		
Solapa de El Baga	20.15.007	74.11.445	18 Q. 5.84.520	22.39.366	Primero
Solapa de Pozo Azul	20.15.332	74.11.585	18 Q. 5.84.272	22.39.964	Primero
Solapa de la Careta	20.10.709	74.11.315	18 Q. 5.84.784	22.31.439	Cuarto
Solapa del Moco	20.10.844	74.11.228	18 Q. 5.84.935	22.31.689	Cuarto
Solapa de Boca de Ovando	20.08.120	74.13.798	18 Q. 5.80.482	22.26.644	?
Rivera del Río Maya	20.13.492	74.11.699	18 Q. 5.84.091	22.36.570	?

TABLA 1. Resumen de la distribución y ubicación de las estaciones rupestrológicas de Maisí, Guantánamo[5].

La escasez de agua en Punta de Maisí. De un problema climático a una norma cultural

Como es sabido, en nuestro país sólo existen dos estaciones climáticas, la de seca y la de lluvia, esta última se desarrolla durante los meses de mayo a septiembre, constituyendo la lluvia un suceso de inapreciable valor para los primeros habitantes productores de la región ya que estuvo plenamente asociada a las buenas cosechas, a la posibilidad de vida de los animales, plantas y a la del hombre. Por otra parte el incipiente sistema de agricultura de montones por ellos practicado, dependía enteramente de este fenómeno y en su defecto por las fuentes naturales ya fueren permanentes o estacionales.

Un problema climático

La realidad social antes comentada, común para todas las poblaciones aborígenes de Cuba y el Caribe insular se hizo más exigente en aquellas regiones extremadamente secas como Punta de Maisí, la extrema aridez de este territorio está determinada por un conjunto de variables que conforman un clima tropical semi-desértico, entre estas variables se encuentran la Insolación, la Velocidad y Dirección del Viento, la Temperatura del Aire y las Precipitaciones.

La insolación tiene un comportamiento medio anual por encima de 8,5 horas y décimas / días, reportándose valores extremos de más de 9.0 horas y décimas / días para el mes de julio como se puede apreciar en el Mapa de Isohelias del oriente cubano (Imagen 4A).

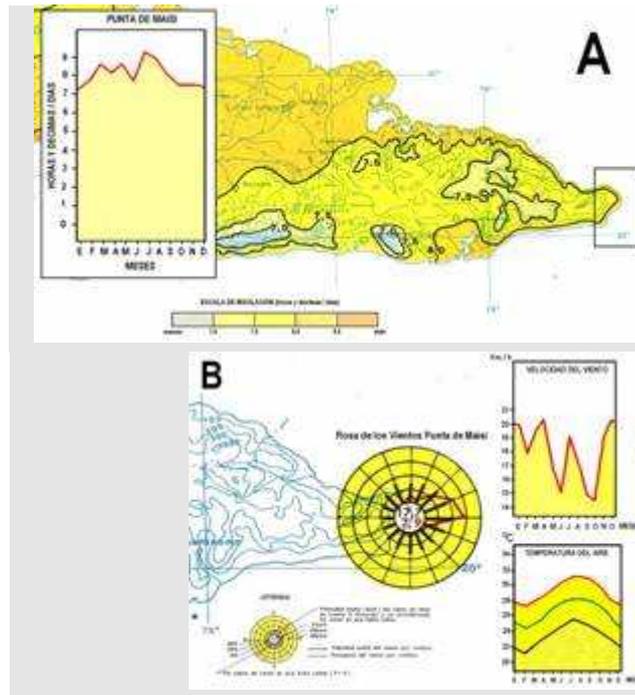


IMAGEN 4. (A) Mapa de Isohelias (líneas que unen puntos de igual número de horas de sol) de Punta de Maisí. (A) Mapa con la Rosa de los Vientos, Velocidad y Temperatura Media del Aire. (Elaboración a partir de Campos, 1987:33, Lopinel y Echevarria, 1987:181; Rego y Osorio, 1987 a y b: 95 - 97 en el Atlas Climático de Cuba).

La velocidad y dirección del viento son dos de las variables más importantes en la conformación del clima de esta región, los vientos predominantes son los Alisios del este y el estenordeste, con velocidades promedios de 17.7 Km. / h, con picos de más de 20.0 Km. /h durante los meses de marzo – abril y noviembre – diciembre y donde solo se promedia un 7,9 % de días de calma (Vientos = 0) al año como se puede observar en la rosa de los vientos de histórica de esta región (Imagen 4B).

Por su parte la temperatura del aire alcanza para esta porción de Cuba máximas promedio de 31O en los meses de Julio y Agosto y mínimas de 21O en el mes de Febrero, para una temperatura anual promedio entre los 24O y 28O, lo que puede apreciarse en el gráfico de temperaturas media anual histórica del aire de la Figura No. 4B.

Finalmente las precipitaciones determinan la presencia en esta región de condiciones climáticas extremas para nuestra zona geográfica, al ser ésta, la variable de mayor impacto, en la aridez y desertificación de la misma con valores promedios de lluvias anuales que no sobrepasan los 800 mm/año, los que en el período de seca (noviembre – abril) disminuyen aún más y no llegan a alcanzar los 200 mm. /año (Imagen 5).

Sin embargo, la mayoría de los registros climáticos instrumentales utilizados para la conformación de los datos anteriores parten de los registros obtenidos entre los siglos XX y XXI, lo que puede suponer cierta incongruencia con el clima de períodos anteriores, ante esta realidad es posible evaluar los registros históricos del régimen de

lluvia de esta región considerando las últimas investigaciones realizadas por especialistas del Instituto de Geografía Tropical las que nos permiten conocer el comportamiento del paleorégimen climático de esta área entre los siglos XIV y XVII.

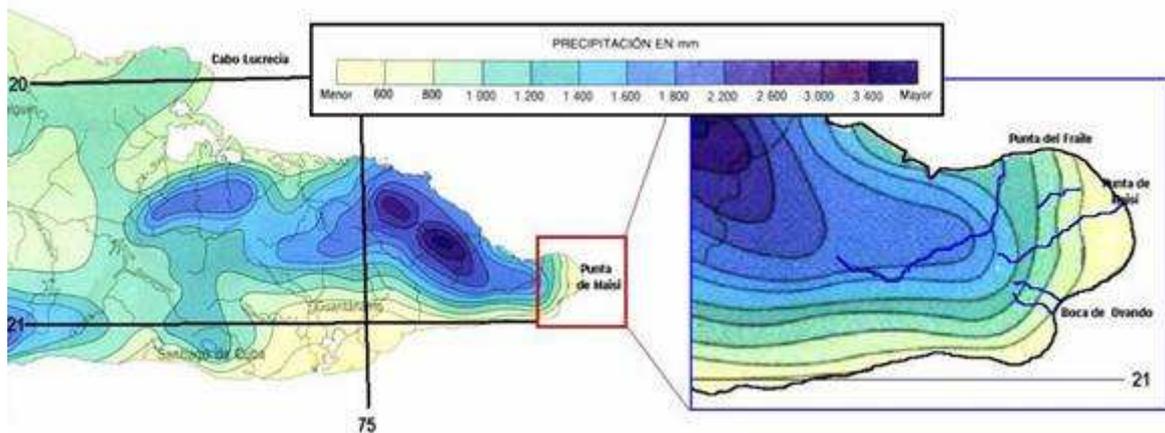


IMAGEN 5. Mapa de la precipitación media anual de la región de Punta de Maisí a partir Mapa de precipitaciones del Archipiélago Cubano. (Elaboración a partir de Gagua, Zarmbo e Izquierdo, 1989: VI e Izquierdo, 1989: VI; en el Nuevo Atlas Nacional de Cuba)

Estos nuevos estudios y registros aseguran que no sólo las temperaturas, sino también las precipitaciones medias anuales disminuyeron durante los siglos XV al XVII en todo el archipiélago cubano y en particular, en las regiones orientales donde el fenómeno fue más intenso en comparación con el occidente del país (Celeiro 1999: 31). Este cambio climático se produjo hace unos 600 años antes del presente cuando Cuba se encontraba bajo la influencia de la denominada en el continente europeo "Pequeña Edad de Hielo" la que se caracterizó por un período bastante largo de mucho frío en Eurasia y Norteamérica que repercutió en nuestro país; registrándose una mayor influencia de los frentes fríos y las altas presiones de origen continental, lo que se tradujo no sólo en que las temperaturas medias anuales disminuyeran substancialmente en todo el país, sino que además disminuyeron los valores generales de precipitaciones.

Una norma cultural

Las investigaciones del arte rupestre de la región de Punta de Maisí ha permitido elaborar algunas hipótesis sobre el desarrollo en esta de un estilo rupestrológico al cual se le ha denominado como "Estilo Patana" (Gutiérrez, Fernández y González 2003: 95-105)[6], las características fundamentales de este se simplifican en la unidad de un grupo importantes de variables como son Técnica de ejecución, Instrumentos de ejecución, Asignación de espacios, Sustratos de realización, Dinámica, Categoría, Morfología, Función, Uso, Significación y Ejecutores (Gutiérrez, Fernández y González 2003:109). Sin embargo, en este trabajo nos concentraremos en aquellos elementos que sugieren una estrecha relación entre las estaciones, el arte rupestre y el agua como elemento esencial para el desarrollo de la vida en las comunidades prehispánicas de este territorio y que de una forma u otra nos están indicando la existencia de una norma

cultural que determinó la función o funciones de la gran mayoría del arte rupestre hasta hoy conocido en este territorio.

Al realizar el estudio de la distribución territorial de las estaciones rupestres de Punta de Maisí, llama la atención como las mismas se localizan en una línea aproximada de norte a sur y se distribuyen directamente vinculadas a corrientes fluviales o agrupadas en las áreas intermedias entre las escasas cuencas fluviales de la región; en estos agrupamientos es notable que desde la Solapa Pozo Azul, la más septentrional, hasta la Cueva de los Bichos en la Caverna de Patana, totalmente en el otro extremo (Imagen 1), todas las estaciones coinciden con lugares donde existen depósitos naturales del preciado líquido, pues aún en las Solapas de la Careta y El Moco, donde aparentemente no hay relación alguna de este tipo, se forma entre ellas un efímero arroyo de caudal estacional e intermitente provocado por el escurrimiento pluvial desde el nivel superior de la terraza. Estas características fueron percibidas por nuestros primitivos pobladores las que sin lugar a dudas le permitieron garantizar la continuidad de su explotación y localización.

En este sentido es bueno señalar que aún en la actualidad las fuentes o gours que se han formado en el piso de algunas de estas estaciones y donde habitualmente se acumula agua, sirven de fuente de abastecimiento no sólo a los habitantes de la región, sino también para aquellos que en camino hacia la costa las visitan para avituallarse antes de iniciar sus faenas pesqueras.

Por otra parte en el análisis de los sustratos de realización es significativo el hecho de que todos los petroglifos de Punta de Maisí han sido ejecutados sobre sustratos rocosos secundarios de tipos reconstructivos (estalactitas, coladas, mantos, estalagmitas, etc.) de tipo duro, con un rango de dureza entre 3 y 4 en la escala de Mohs, no encontrándose ningún diseño en las paredes estructurales de las estaciones. Esta característica y la relación directa entre las formas litoquímicas reconstructivas con los caudales de goteo en condiciones hipogeas nos está transmitiendo una vinculación entre estos lugares de goteo y el arte rupestre, situación que se expresa con mayor fuerza si admitimos que no siempre esta característica se usó en función de la búsqueda de volumen para las representaciones como hemos considerado en otras oportunidades, pues por ejemplo algunos petroglifos de la Cueva de los Bichos (Imagen 2), el petroglifo de la Solapa de Pozo Azul y los petroglifos de la Solapa del Moco no muestran una morfología volumétrica y aún así fueron realizados en sustratos litoquímicos.

Uno de los rasgos que distingue al arte rupestre que estamos estudiando es la asignación de los espacios que se le dio a los diseños, un hecho significativo es que todas las figuras se realizaron en las zonas umbrales y subumbrales de las covachas, solapas y abrigos rocosos, por lo que durante todo el día reciben la incidencia directa o no de los rayos solares con mayor o menor intensidad; pero dentro de esta característica existe un elemento sumamente interesante y es el hecho que en cinco de las siete estaciones hoy ubicadas los diseños se encuentran bajo los bordes del techo de las bocas de acceso lo que implica que siempre que existan precipitaciones el drenaje de los techos caerá sobre los personajes tallados en las formaciones secundarias, como se puede observar en los croquis de planta de la solapas de la Careta, Pozo Azul, Baga, Rana y del Moco.

Atendiendo a lo anterior solo quedaría tener en cuenta que las dos estaciones sobre las cuales no se conoce su ubicación exacta en la actualidad -Solapa de Boca de Ovando y Rivera del Río Maya- (Imagen 1) tienen una geonimia que habla por sí misma, pues sus nombres indican su vinculación directa con cuencas fluviales de la región, la primera referente al Río Ovando un caudal permanente que ha abierto un fabuloso cañón en forma de “V” en las calizas de las terrazas de Maisí y que marca el extremo suroeste de nuestra área de estudio. El segundo es el Río Maya (el más oriental de Cuba), un pequeño caudal estacional que ha abierto un estrecho cañón fluvial que permanece la mayor parte del tiempo seco, considerando que durante un prolongado período de tiempo en el año se mantiene prácticamente sin algún curso de agua o en muy determinados lugares con aguas mansas y pobres y en la época de lluvias por el contrario, sus aguas se vuelven violentas y agresivas al permitir la evacuación al mar de la masa pluvial depositada a decenas de kilómetros de la Punta de Maisí.

Sobre este río basta señalar que su nombre (Maya) proviene de una palabra de origen Aruaco, lengua que hablaban los grupos apropiadores del oriente cubano y con la cual nombraron a este cauce, perdurando su nombre hasta nuestros días. En este sentido es importante analizar que el vocablo Maya está compuesto por el prefijo privativo “MA” que indica ausencia, inexistencia; y por la partícula “YA” (Ia) que en el mismo dialecto significa espíritu, esencia, causa primera de la vida. Sería pues el río Maya, para nuestros aborígenes, un ser sin alma, sin espíritu, sin esencia o causa primaria para la vida.

De los elementos antes comentados es inferible con un alto margen de lógica que las estaciones rupestres de Punta de Maisí y sus petroglifos tienen una vinculación directa con la aparición, conservación y presencia del agua en estos parajes, lo que contrapuesto con el régimen climático de la región deja establecido que el cuidado y protección de las fuentes de agua, así como su ubicación y señalización se convirtió en una norma cultural de gran importancia para las comunidades humanas que se establecieron en estos parajes, norma que determinó la distribución, morfología, ubicación y otras características de la mayoría del arte rupestre en esta región, conformándose así y bajo esta norma cultural lo que se ha definido como; “Estilo Patana” (Gutiérrez, Fernández y González 2003: 95-105). En tal sentido baste recordar que para los pueblos de economía productora de la etapa de neolitización los recursos hídricos constituían un elemento vital en su estructura de subsistencia, puesto que era la agricultura su fuente fundamental de alimentación.

El papel de la ideología en la solución a la escasez de agua.

En el capítulo anterior se llega a la conclusión de que el arte rupestre de Punta de Maisí tiene una vinculación estrecha con las fuentes naturales de agua de la región, sin embargo dicha propuesta, no puede entenderse como conclusiva y lo que hasta ahora es una hipótesis, podría ser una teoría a partir del estudio de otros elementos arqueo-antropológicos asociados al arte rupestre de los grupos agricultores del Caribe insular.

Ante esta necesidad intentaremos plantearnos un modelo donde se simplifiquen y/ o esquematicen el desarrollo y evolución del problema planteado, de forma que nos estructure la relación problema ↔ solución.

Entonces se puede aceptar que el origen del problema se puede ubicar en el momento que comenzaron a llegar a la zona de Maisí las primeras oleadas migratorias de aborígenes agricultores cuya vitalidad natural y económica estaba sustentada sobre la necesidad continua de explotar fuentes de agua, necesidad que inicialmente se ve agredida ante las condiciones climáticas de esta porción del archipiélago cubano, generándose así como solución primaria o inicial la puesta en práctica de una intensa exploración y búsqueda que permitiera la localización de fuentes de agua para garantizar al menos, el mínimo necesario para la supervivencia de los grupos, esta solución primaria o inicial debió estar acompañada de elementos mágico-religiosos que facilitaran y aseguraran el éxito de las mismas.

Sin embargo, el hallazgo y ubicación de estas fuentes de agua temporales o permanentes lejos de resolver el problema subsistencial creó para el (los) grupo(s) nuevos problemas, algunos de ellos muy serios y complejos, surgieron así una serie de dificultades como son la protección permanente de estas fuentes ante la posibilidad de la pérdida de sus propiedades de potabilidad y uso, la contaminación, el uso indiscriminado con el consiguiente agotamiento de la misma, la necesidad de garantizar su renovación, de forma que permitiera la explotación sistemática, estos y otros problemas imponían otro reto a la subsistencia de estas comunidades, la solución a muchos de ellos, de acuerdo al nivel de desarrollo de estos agrupamientos humanos solo podía encontrarse en los procesos ideológicos, donde jugaron un rol fundamental la cosmogonía, la mitología, las prácticas mágico-religiosas y el pensamiento animatista que sobre el mundo que los rodeaba tenían estas comunidades, fenómenos identificados en diferentes grados en el arte rupestre de la región de Maisí.

Los procesos ideológicos

La trascendencia que para la rupestrología contemporánea tiene la interpretación en términos de ideología, es a menudo desestimada por muchos arqueólogos, alejándose de este problema y considerándolo en no pocos casos un ejercicio poco recomendable, sin embargo el aparente panorama abrumador que se abre ante el rescate de la ideología, no puede impedir al investigador aplicar sus conocimientos y buscar interpretaciones lógicas y razonables, que si bien pueden ser objeto de cambio cuando se disponga de nuevos datos, abren el camino a un conocimiento convincente de nuestro arte rupestre, lo que implica sin lugar a dudas un acercamiento al estado de ciencia y por supuesto el abandono definitivo de las posiciones descriptivas que dominaron durante todo el siglo XX en la rupestrología caribeña; de ahí nuestra insistencia en el estudio y análisis de los procesos ideológicos que determinan las características de la producción simbólica en el arte rupestre en general y en el de la región objeto de estudio en especial.

En los diseños o graffías localizados en la región físico geográfica de Maisí a sido posible identificar con algún grado de certeza varios personajes de la mitología aborígen antillana representados en los petroglifos, por lo que sí consideramos que esta identificación podría corresponderse con un pensamiento Animatista (Ortega 1995:30-31), entonces estamos haciendo asociaciones que se corresponden con la ideología que profesaban estos grupos humanos.

Entre las probables identificaciones que se han realizado se encuentran grafías que representan al numen aruaco Boinayel, tal es el caso de uno de los petroglifos de la Cueva de los Bichos en la Caverna de la Patana donde se puede apreciar algunos de sus rasgos morfológicos principales como son las pequeñas lágrimas que penden de sus ojos y caen sobre las mejillas elementos distintivos por excelencia del “llora lluvias”.

Este numen Arauco estaba asociado definitivamente a la lluvia como se puede apreciar de la reconstrucción que sobre los mitos aborígenes de los taínos nos legó Fray Ramón Pané.

“Y en dicha cueva había dos cemíes, hechos de piedra...y cuando no llovía, dicen que entraban allí a visitarlos y enseguida llovía. Y de dichos cemí uno se llama Boinayel y al otro Márohu” (Arrom 1990:33).

Sus coincidencias en cuanto a morfología, espacio, sustrato y función con el petroglifo de la Cueva de los Bichos, no pueden de ninguna manera desestimarse, y si su magia estaba basada en la capacidad de este cemí para traer la lluvia, baste entonces señalar que ubicar a este en dicha localidad puede estar relacionado con la doble función de asegurar lluvia para la vida en general y la de mantener la renovación y capacidad de explotación de la fuente de agua subterránea de esta localidad, lo que sin lugar a dudas deja establecida una rigurosa selección del espacio cavernario, en el lugar ideal para que pudiese cumplir con la función social a él destinada y por la cual se había ganado el derecho de ser venerado.

Situación similar se puede apreciar en la Solapa de la Rana, localidad que toma su nombre precisamente de la morfología del petroglifo que se encuentra en su boca, el cual parece ser una representación de ese batracio.

La rana desempeñaba un rol importante en la cosmovisión de los grupos agricultores ceramistas pertenecientes a numerosas tradiciones americanas y como tal fue con frecuencia representada, así tampoco son escasos los pasajes que recogen la presencia de este pequeño anfibio asociado con las etapas de lluvia; remitiéndonos al informe redactado por el fraile ermitaño Pané de lo que escuchó a los indios que poblaron La Española éste relata lo siguiente:

“Guaguyona partió con todas las mujeres.... Y habían dejado a los niños pequeños junto a un arroyo. Y los padres no podían dar remedio a los hijos, que llamaban con hambre a las madres. Y llorando así, y pidiendo teta, diciendo too, too, como quien pide una cosa con gran deseo y muy seguido, fueron transformados en animalillos, a modo de ranas” (Arrom 1990:26), (las negritas son nuestras).

Son varios los autores que han establecido la relación croar de las ranas con el llanto como menciona Pané, con los cuales coincidimos, como una metáfora alusiva a este fenómeno atmosférico vital para estos grupos humanos. Pues las ranas son como heraldos que anuncian la llegada de las lluvias con su incesante, cadencioso y, en algunas ocasiones misterioso croar en las noches lluviosas. También en no pocos fragmentos mitológicos americanos se expresan los atributos culturales de la rana: llanto-lluvia, casabe-agricultura y su relación o vínculo directo con el proceso nacimiento-fecundidad todos los cuales podrían haber motivado su presencia en esta estación rupestrológica del oriente cubano, sin embargo el hecho de que a escasos

metros de este farallón, oculta en la espesura del monte y en dirección a la costa se localice una pequeña cacimba o cenote que permanece con agua potable prácticamente en todas las estaciones del año nos permite establecer la relación: personaje mitológico - grabado rupestre - fuente de agua.

La presencia de estos y otros personajes en los petroglifos aquí estudiados nos permiten afirmar que en el arte rupestre de la región de Maisí existen numerosas evidencias para sostener que muchos de ellos fueron realizados para cumplir con la función de asegurar la sostenibilidad y renovación de las fuentes de agua como elemento indispensable en la vida de estas comunidades, debe tenerse en cuenta que uso y empleo del agua para estas comunidades tenía una gran significación que trascendía a las actividades subsistenciales vinculadas estrictamente con el acto de beber y el desarrollo de agricultura.

Otro elemento de mucha importancia y ya comentado con anterioridad es la presencia mayoritaria de estos petroglifos en las vías de acceso a las cavidades, esta característica presente en todas las estaciones aquí estudiadas nos permite relacionar muchos de estos diseños con la necesidad de proteger estos lugares y su importante recurso -el agua-, no cabe la menor duda que para un recurso crítico debía establecerse un nivel de cuidado y custodia que garantizara solo el acceso de aquellos que contaban con ese privilegio, esa razón hacia necesario la creación de tabúes específicos que regularan la entrada a dichos lugares y su explotación, para lo cual se dotaban de valor simbólico a las graffias ubicadas en las vías de acceso de forma que suplieran a los centinelas vivos, procedimiento que se corresponde con las prácticas de magia homeopática o imitativa comunes al pensamiento o proceso ideológico de estas comunidades.

En este sentido es sumamente ilustrativa la situación que se presenta en la Cueva de los Bichos donde en una de sus entradas (la más accesible) se pueden encontrar a ambos lados de la galería sendos petroglifos antropomorfos que representan caras, y que se miran de frente, dando la impresión de centinelas pétreos que custodian esta galería.

Pero si ante esta interpretación surgiera alguna duda bastaría con recurrir al pasaje mitológico que al respecto nos relata el padre Jerónimo Ramón Pané al decir:

“De Cacibajagua salió la mayor parte de la gente que pobló la isla. ...encomendando este cuidado a uno que se llama Mácoael; el cual, porque un día tardó en volver a la puerta, dicen que se lo llevó el Sol. Visto, pues, que el Sol se había llevado a éste por su mala guardia, le cerraron la puerta; y así fue transformado en piedra cerca de la puerta” (Arrom 1989:24).

Muchos de los petroglifos aquí descritos pudieran metafóricamente cumplir con esta función social al permanecer junto a las bocas de las cuevas y, bloquear el paso a los intrusos hacia el área donde existían prohibiciones según las relaciones sociales e ideológicas de la comunidad. Otro caso singular en este sentido es la Solapa del Moco o de la Fuente donde cuatro pares de ojo vigilan constantemente el acceso a la estación y al área donde estacionalmente se desarrolla una efímera corriente fluvial.

Estamos ante diferentes variantes gráficas del simbolismo de Mácoael quien fue transformado en piedra para cuidar la entrada de la Cueva de Cacibajagua, o sencillamente son centinelas pétreos sin vinculación a un cemí o personaje mitológico, cualquiera que sea la respuesta nos permite asegurar que de una forma u otra en el área objeto de estudio el arte rupestre como vía para canalizar la práctica de su magia imitativa, jugó un importante papel en la custodia y protección de las fuentes de agua.

Finalmente debemos tener en cuenta que las relaciones entre el agua como elemento vital con estas comunidades y sus criterios ideológicos jugaron un papel que trascendió a casi todas las facetas de la vida diaria, tan es así que los cronistas dejaron numerosa información sobre estas relaciones en diferentes campos de la sociedad de estas comunidades, un ejemplo en este sentido lo constituye los elementos que nos ofrece el padre Bartolomé de Las Casas al referirse al sensible proceso del parto materno y la manera de actuar de los aborígenes luego de concluido este suceso:

“Apenas parían lavaban al niño con agua fría para que se les endureciese el cuero..., las mujeres recién paridas se bañaban también en agua fría sin que les hiciese algún daño” (Las Casas 1912:353).

Esta relación nos sugiere la posibilidad de que nuestros aborígenes después de tantos años de observación y experiencia acumulada, entre los ciclos de la reproducción humana y la vegetal asumida como la fecundidad de la tierra, indicador indirecto e implícito de la especialización del trabajo por género en que las labores agrícolas eran ejecutadas, fundamentalmente, por las féminas en etapa reproductiva, particularidad que nos remite a la mitología y la cosmovisión de los pueblos agricultores y en cuyo panteón existían varias deidades femeninas, con rangos y funciones muy específicas que las hacían deferentes a unas de las otras.

Así parecen confirmarlo los hechos narrados en el pasaje mitológico en el que se ve involucrada la deidad aruaca Itibacahubaba, por lo que se ha considerado como la representación de la gran paridora o la madre tierra, quien falleciera en dramático parto del cual nacieron los cuatro gemelos, héroes culturales de este pueblo. Son bien conocidas por los especialistas las numerosas imágenes de barro “figurinas” dedicadas a los cultos de la fertilidad agrícola (Dacal 1972:90) que indican que fuere totalmente posible la relación conceptual e ideológica que estamos planteando.

La presencia en el sitio de Asiento de Pueblo Indio de Patana Abajo en Maisí, Guantánamo de una figurina femenina (Harrington 1935:179) asociada con cultos a la fecundidad imbricados en ritos agrarios apoyan la relación con el “Llora Lluvias” evocación o imploración de la lluvia como líquido vital y recurso que debía ser protegido y resguardado bajo cualquier circunstancia de cuya imagen se colectó en el propio sitio (Fernández y González 2001:54), una reproducción en un asa aplicada al borde de una vasija de cerámica.

Por otra parte el agua por constituir el ente vital, vinculado directamente con la fertilidad y la posibilidad de la vida de animales, plantas y de los humanos en general fue considerada como el mejor y más eficaz medio terapéutico empleado por el behique durante la solución de diversas enfermedades y padecimientos según quedo recogido en

las Crónicas de Indias. De esta forma nos legó el padre B. de Las Casas como consideraban al agua fría como su principal medio terapéutico al decir:

“...en enfermando una persona, mujer u hombre,...; allí le ponían algunos jarros de agua y otras cosas de comer, sin que con ella estuviera persona alguna. Creo que la requerían de cuando en cuando y la lavaban, porque por principal medicina usaban lavar a los enfermos, aunque quisieran espirar, con agua fría, lo cual o hacían la continua costumbre que tenían cada hora, estando sanos, por limpieza lavarse o por superstición, creyendo que el agua tenía virtud de limpiar los pecados y dar sanidad corporal” (Las Casas 1912:345).

Todos los elementos discutidos hasta aquí nos permiten asegurar que en las condiciones de la región de Punta de Maisí, las condiciones climáticas condicionaron una norma cultural en los procesos ideológicos de la comunidad que se expresa mediante el arte rupestre y permitió la protección, evocación y cuidado de la mayoría de las fuentes de agua que aparecen en el territorio, sin embargo el análisis de la distribución de las estaciones rupestres dentro de la geografía y en especial de la topografía de la región permiten realizar acercamientos más precisos y detallados los cuales nos sugieren la posibilidad de que en esta área se desarrollara una verdadera “Ruta del Agua”.

Por la ruta del agua en la Punta de Maisí

Al ubicar las estaciones rupestres de Punta de Maisí sobre un mapa, se puede apreciar que las mismas se encuentran distribuidas de forma que aseguran el desplazamiento norte – sur por la región con acceso a las diferentes fuentes de agua a intervalos que fluctúan entre lo 2,5 y los 5.0 Km. aproximadamente (Tabla 2), lográndose de esta forma un adecuado proceso de reabastecimiento de agua para quien intente realizar una travesía que puede comenzar desde las cercanías del Río Ovando al sur y terminar en el entorno cercano del Río Yumurí en la costa norte.

Situación similar se aprecia si este análisis de la relación distribución - comunicación se realiza desde otras perspectivas, pues la ubicación de las estaciones también garantizan la factibilidad de los desplazamientos este – oeste, noreste – sur y otros más específicos dentro de toda el área.

Sin embargo una posición hipotética en este sentido no puede ser enfocada de forma unidireccional, sobre el concepto de distribución, otros análisis necesitan ser realizados de manera que aseguren la validez de la hipótesis, un caso específico lo constituyen las posibles vías de comunicación y su factibilidad, en un área donde los perfiles altimétricos (en orientación este – oeste) son sumamente agrestes, caracterizados por la rupturas de pendientes que imponen las terrazas marinas, con paredones verticales que superan en muchos casos los 100 m de altura.

	DESTINO	DISTANCIA LINEAL
--	---------	---------------------

ORIGEN		(Km.)
Solapa de Boca de Ovando	Cueva de los Bichos y del Jagüey	4.536
Cueva de los Bichos y del Jagüey	Solapas del Moco y de la Careta	2.508
Solapas del Moco y de la Careta	Rivera del Río Maya	4.948
Rivera del Río Maya	Solapas de Pozo Azul, El Baga y la Rana	3.085
Solapas de Pozo Azul, El Baga y la Rana	Arroyo los Panchos	3.485
Arroyo los Panchos	Río Yumurí	5.611
DISTANCIA PROMEDIO ENTRE PUNTOS DE ABASTO		4.028

TABLA 2. Distancias lineales efectivas entre las estaciones rupestrológicas de Punta de Maisí, Guantánamo[7].

Ante esta realidad se impone el análisis de la viabilidad de la comunicación entre los puntos de interés que nos ocupan (las fuentes de agua y estaciones rupestres) para este fin se elaboró un polígono de trabajo sobre el mapa digital 1:250 000 de Cuba y se trazaron 36 rutas (Track) hipotéticas, que enlazaran la mayoría de los puntos de interés, el trazado se realizó de acuerdo a la experiencia de campo y a la proyección de obstáculos topográficos que siguieron los valores de bienestar para el desplazamiento en la montaña señalados por Hiterjung (1998:145), corriéndose estos sobre los Sistemas Cartográficos Digital Diddger 3.0 y OxiExplorer 1.0.

Los resultados obtenidos en el primero permiten determinar las rutas que nos presentaron obstáculos relativamente insuperables, como se apreció en las gráficas de viabilidad desarrolladas para cada uno de los puntos de interés, lo que indicó que solo el Track 11 daba secuencias significativas de viabilidad, pues todos señalaban la dirección de este track como el de mayor opciones.

Un ejemplo de esta situación se ilustra en la imagen 6, donde se puede apreciar la gráfica de viabilidad elaborada para el agrupamiento conformado por las estaciones Solapa de Pozo Azul, Solapa de El Baga y Solapa de la Rana (dentro del recuadro) y donde las flechas señalan las rutas de viabilidad y los espacios en blanco las áreas de obstáculos no superables según el criterio de “Viabilidad” de Hiterjung (1998:146), dentro del concepto “Bienestar para el desplazamiento en la montaña”.

Otro de los criterios analizados en consecuencia a la búsqueda de elementos que sostuvieran o desecharan la hipótesis de la existencia de una ruta del agua en la Punta de Maisí fueron los de bienestar fisiológico el que permitió por medio de las herramientas de cartografía digital antes señaladas la obtención de los perfiles del track No. 11, así

como los valores algorítmicos de sus pendientes, los que fueron evaluados dentro del criterio de “Bienestar”.

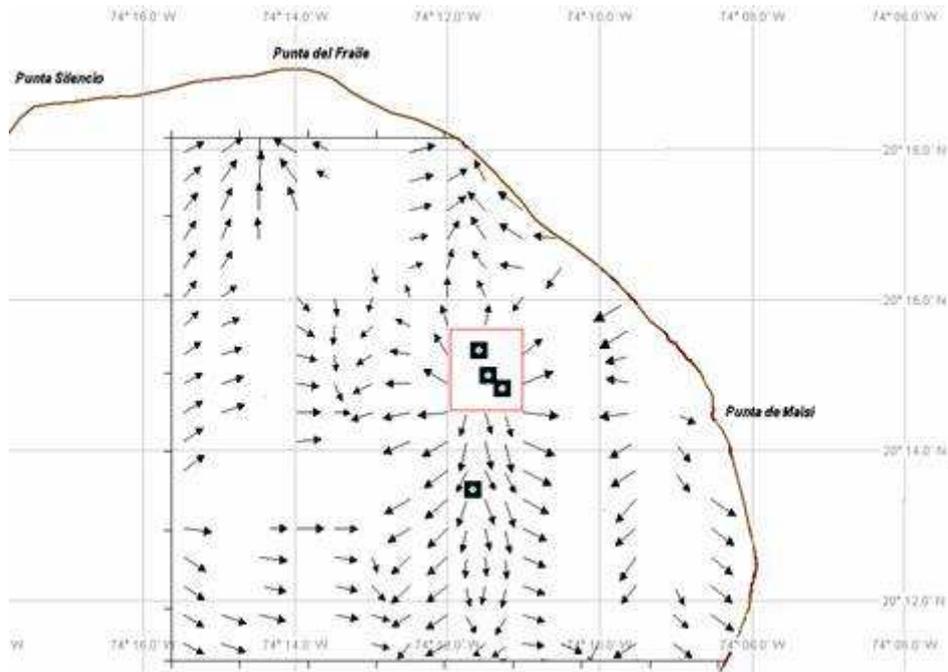


IMAGEN 6. Gráfica de viabilidad elaborada para el agrupamiento conformado por las estaciones Solapa de Pozo Azul, Solapa de El Baga y Solapa de la Rana (dentro del recuadro), a partir del Sistema Cartográfico Digital Diddger 3.0 (Elaborado a partir del criterio de “Viabilidad” de Hiterjung 1998:146)

En este sentido se evaluaron el Track No. 11 con una orientación mayoritaria norte sur y dos pequeños track alternativos (1 y 2) que los modelos indicaron como de alta viabilidad. En primer lugar la sobreposición entre la línea de track y la grafica de viabilidad antes expuesta muestra una alta correspondencia, como se puede apreciar en el trazado de este track (Imagen 7) en el que es significativo por ejemplo, la intensidad de su ruta hacia el norte entre los puntos de track 14 al 17, girando hacia el oeste hasta el punto 20, esta distribución esta en absoluta correspondencia con el área de obstáculos obtenidas por la gráfica de viabilidad.

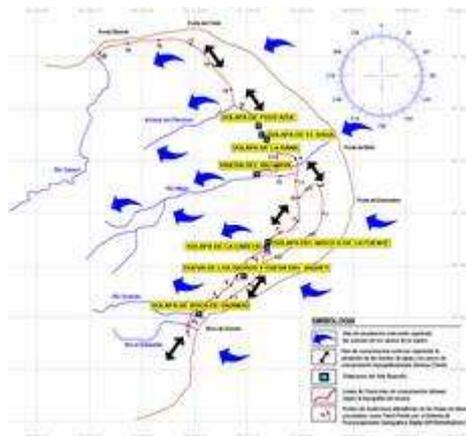


IMAGEN 7. Mapa de la región de Maisí con la ubicación y dirección del Track No. 11 y los Track alternativos 1 y 2, (Elaborado por los autores por medio del Sistema Cartográfico Digital OxiExplorer 1.0.),

A su vez el análisis detenido de los valores de pendiente en el Track 11, nos demuestran que los mayores esfuerzos fisiológicos en su recorrido se distribuyen en los extremos, cuando las pendientes se intensifican en consecuencia con el arribo al entorno de los cauces de los ríos Ovando y Yumurí respectivamente (Imagen 8), lo que se corresponde con los valores algorítmicos de pendiente donde se aprecia en los extremos del track, índices de evolución cercanos al 40 % en solo un 20 % del recorrido, mientras que el otro 70 % de los valores de pendientes no superan el 10 % (Imagen 8).

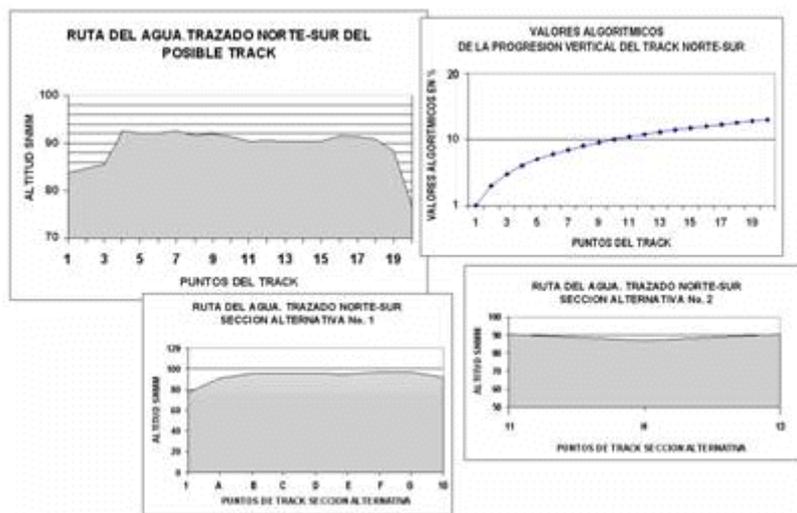


IMAGEN 8. Perfiles de pendientes del Track No.11 y los Track alternativos y Grafico de evolución algorítmica de la pendiente en el Track No.11, (Elaborados por los autores por medio del Sistema Cartográfico Digital OxiExplorer 1.0)

Con todos los elementos obtenidos hasta aquí y siguiendo a Hiterjung (1998) se puede desarrollar el modelo de bienestar para el desplazamiento en la montaña, el cual determina las condiciones reales de desplazamiento que ofrece el recorrido propuesto (Imagen 9). Entonces según este modelo más del 70 % del recorrido del Track No. 11 se distribuye entre "Condiciones aceptable y Condiciones de idoneidad", lo que nos permite afirmar que es el recorrido determinado por el Track 11 una vía idónea para el desplazamiento norte – sur y viceversa en las condiciones topográficas de Maisí, el cual además permite el reabastecimiento de agua de forma sistemática durante la travesía.

**INDICE DE BIENESTAR PARA EL DESPLAZAMIENTO EN LA MONTAÑA
(Curva de Hiterjung, 1998:145)**

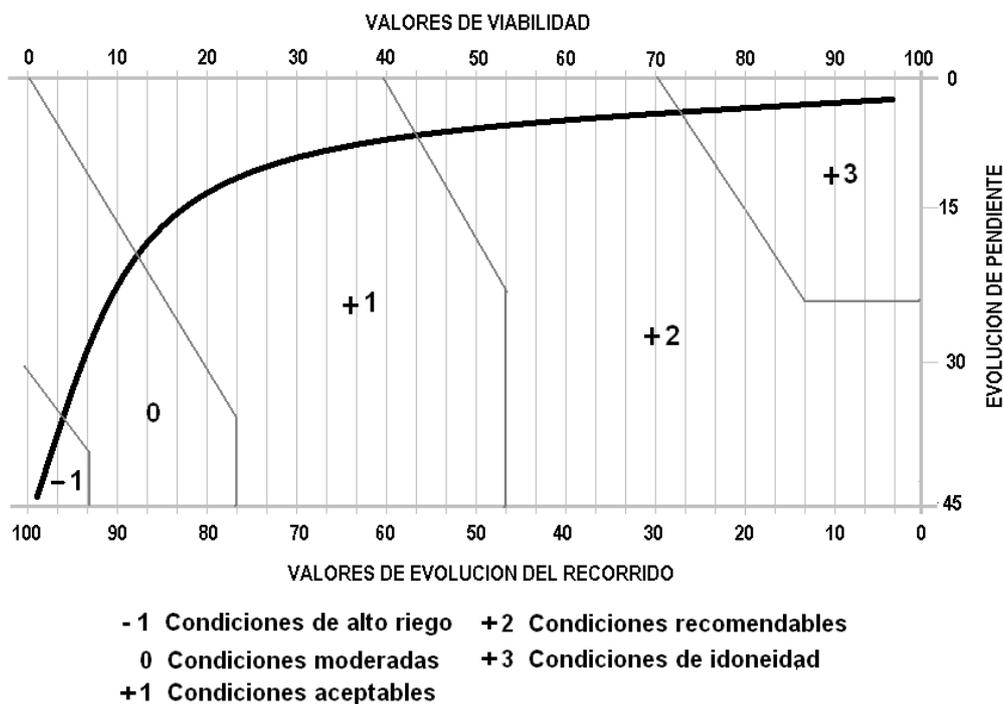


IMAGEN 9. Curva de Hiterjung para el Track No 11. (Elaborado por los autores a partir del modelo de bienestar para el desplazamiento en la montaña de Hiterjung, 1998)

Conclusiones

El título de nuestro trabajo no implica que nuestra posición este plegada, ni siquiera cerca del enfoque conocido como “funcionalismo anglo-sajón”, sin embargo nuestro enfoque que se sustenta en bases del materialismo histórico, reconoce el valor metodológico del criterio de “función”, pues como bien han planteado otros investigadores la perspectiva funcional del arte rupestre, siempre que se procure no ser extremadamente específico, con relación a un fin en particular es suficientemente abstracta como para permitir inferencias correctas que concluyan en un enfoque satisfactorio (Consens 1997:107).

Ante lo expuesto con anterioridad y nuestro criterio de que el arte rupestre en las sociedades comunitarias forma parte de las estructuras sociales que determinan los medios de producción, siendo este entonces, una respuesta a las presiones sociales, es que consideramos que el estudio aquí realizado sobre el arte rupestre de la región de Punta de Maisí, Guantánamo, Cuba nos permite plantear que en esta área geográfica la llegada, arribo y establecimiento de grupos aruacos de tradición productora que sostenían gran parte de su estabilidad en la agricultura, determinó un complejo proceso psico-social, donde por un lado estaba el desarrollo de sus medios de producción, la

tradición, y la necesidad de sostenibilidad; y por el otro una región agreste, con un clima desfavorable y escasos recursos hídricos.

Bajo estas condiciones y según los datos procesado y analizados en este trabajo el arte rupestre en Punta de Maisí surgió como una respuesta a problemas sociales objetivos sin respuestas en el axis mundo de estas comunidades, por lo que se acudió a procesos mágicos y mitológicos que permitieran luchar y hasta “dominar” las adversidades naturales que el entorno imponía al buen desarrollo de las tradiciones de estas sociedades, de esta manera los petroglifos de Maisí evocan deidades del panteón mitológico Aruaco, que son capaces de asegurar mejores condiciones climáticas, garantizando la lluvia y la abundancia de agua como recurso natural indispensable, también estos diseños rupestrológicos jugaron un importante papel topográfico en la indicación de aquellos lugares que ofrecían fuentes relativamente permanentes en el tiempo, o garantizaron la protección de estas estaciones asegurando la sostenibilidad del recurso, por otra parte el estudio aquí presentado permite inferir que la distribución de estas estaciones y su relación con fuentes de agua parece corresponderse con la vías idóneas para el desplazamiento regional. Este conjunto de variables funcionales estuvo condicionado por el indudable hecho de que el uso y empleo del agua para estas comunidades, tenía una gran significación que trascendía a las actividades vinculadas estrictamente con la agricultura, siendo indispensable en la medicina tradicional, los rituales mágico-religiosos y otros aspectos de la vida diaria.

Todos y cada uno de estos enfoques funcionales se basan en la aceptación de la complejidad psicológica de estas sociedades pero en su conjunto permiten dar una respuesta contemporánea aceptable a la funcionalidad del arte rupestre de la región objeto de estudio, sin que esta implique dejar de reconocer la profunda relatividad con la que hoy debemos actuar en arte rupestre (Consens 1997:113). Pero permiten (y a nuestro juicio es el aporte más importante) incorporar a los estudios rupestrológicos cubanos modelos de investigación basados en el manejo de ciencias auxiliares, dándole a la rupestrología nacional un enfoque arqueo-antropológico que nos permita cumplir el deseo de independizarnos de la herencia morfo-descriptiva que recibimos

Referencias bibliográficas

ALEGRÍA, R.

1979 Las relaciones entre los taínos de Puerto Rico y los de La Española. Boletín del Museo del Hombre Dominicano, No. 6, Santo Domingo.

ARROM, J. J.

1990 Relación acerca de las antigüedades de los indios. Fray Ramón Pané. Editorial Ciencias Sociales, La Habana, Cuba.

ARROM, J. J.

1989 Mitología y arte prehispánicas de las Antillas. Editorial Siglo XXI, D. F., México.

ALVAREZ CONDE, J.

1961 Revisión Indoarqueológica de la Provincia de las Villas. Publicaciones de la Junta Central de Arqueología y Etnología, Artes Gráficas, La Habana, Cuba.

CALVERA, J. y R. FUNES.

1991 Método para asignar pictografías a un grupo cultural. Arqueología de Cuba y de otras áreas de las Antillas, Editorial Academia, La Habana, Cuba.

CAMPOS, A.

1987 Insolación media anual. Atlas Climático de Cuba. Instituto Cubano de Geodesia y Cartografía, La Habana

CELEIRO, M. 1999

Oscilaciones de las temperaturas del aire y de las precipitaciones desde el pasado histórico en Cuba. Tesis doctoral, Biblioteca del Instituto de Geografía Tropical. La Habana

COOPER, J.

2007 Registro Nacional de Arqueología Aborigen de Cuba: una discusión de métodos y prácticas. Revista El Caribe Arqueológico. Año 10, No. 10. Santiago de Cuba.

CONSENS, M.

1997 San Luís – El Arte Rupestre de sus sierras. Colección Investigación, 52-12 Fondo Editorial San Luiseño, Gobierno de la Provincia de San Luís.

CHINIQUE, Y., U. M. GONZÁLEZ, D. TORRES y L. M. VIERA

2008 Reporte sobre descubrimiento de petroglifos en una solapa cársica de Maisí. Ponencia presentada al Simposio Internacional de Arte Rupestre, CD. Antropología 2008, La Habana.

DACAL, R.

1972 Notas sobre las figurinas aruacas de la prehistoria cubana. Revista Universidad de la Habana (196 – 197): 2 – 3, La Habana.

DACAL, R. y M. RIVERO DE LA CALLE

1986 Arqueología Aborigen de Cuba. Editorial Gente Nueva, Ciudad de La Habana.

DOMÍNGUEZ, L.

1992 Arqueología en el Centro-Sur de Cuba, Editorial Academia, La Habana.

ESCOBAR F. y J. J. GUARCH

1991 Hipótesis sobre una nueva región del arte rupestre en Cuba. Estudios Arqueológicos, Editorial Academia, La Habana.

FERNÁNDEZ, R.; J. B. GONZÁLEZ y D. TORRES

1992 Dos nuevos petroglifos antropomorfos en la Caverna de Patana, Maisí, Guantánamo, Cuba. Carta Informativa No. 1, Época I, Proyecto Arqueológico Guatiao, Secc. Arq. Cmte. Prov. Esp. Ciudad de La Habana, Sociedad Espeleológica de Cuba, La Habana.

1993 Estación petroglífica Solapa de La Careta, Maisí, Guantánamo. Carta Informativa No. 3, Época I, Proyecto Arqueológico Guatiao, Secc. Arq. Cmte. Prov. Esp. Ciudad de La Habana, Sociedad Espeleológica de Cuba, La Habana.

FERNÁNDEZ, R. y. J. B. GONZÁLEZ

1994 Petroglifo zoomorfo en la Solapa de la Rana, Maisí, Guantánamo. Carta Informativa No. 6, Época I, Proyecto Arqueológico Guatiao, Secc. Arq. Cmte. Prov. Esp. Ciudad de La Habana, Sociedad Espeleológica de Cuba, La Habana.

1995 Petroglifo antropomorfo de la Solapa del Bagá, Maisí, Guantánamo. Carta Informativa No. 7, Época I, Proyecto Arqueológico Guatiao, Secc. Arq. Cmte. Prov. Esp. Ciudad de La Habana, Sociedad Espeleológica de Cuba, La Habana.

1996 Petroglifo antropomorfo No. 2 de la solapa de La Careta, Patana, Guantánamo. Carta Informativa No. 10, Época I, Proyecto Arqueológico Guatiao, Secc. Arq. Cmte. Prov. Esp. Ciudad de La Habana, Sociedad Espeleológica de Cuba, La Habana.

2000 El arte rupestre de la caverna de Patana, Maisí, Guantánamo, Cuba. Revista Arqueología del Caribe, Editorial Casa del Caribe, Santiago de Cuba.

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.

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, República Dominicana.

GAGUA, G.; S. ZAREMBO y A. IZQUIERDO

1989 Mapa de Precipitación Media Anual 1931 - 72, escala 1: 2000 000. Nuevo Atlas Nacional de Cuba. Editado por Instituto de Geografía e Instituto Cubano de Geodesia y Cartografía. Impreso por Instituto Geográfico Nacional de España, p - VI. 3.1

GARCÍA, J. A.

1938a Representación del sexo. Colección Arqueológica García Fera, Notas, Holguín.

1938b Tres ídolos (primera parte). Colección Arqueológica García Fera, Notas, Holguín.

1938c Lugares visitados por la Colección García Fera en el Término de Banes. Colección Arqueológica García Fera, Notas. Holguín.

1939 Exploraciones arqueológicas en el Término Municipal de Banes. Colección Arqueológica García Fera, Notas. Holguín.

1940 Excursiones arqueológicas-Banes". Colección Arqueológica García Fera, Notas. (Horizontes Estudiantiles, Año I, No. I, pág. 5). Holguín.

1941 Asientos Taínos localizados en el cacicato de Baní. Revista de Arqueología, Época I, Año 3, No. 5, La Habana.

GARCÍA, J. A. (N. D).

Yaguajay, Banes. Colección Arqueológica García Feria, Notas. (Holguín).

GODO, P. P.

1988 Expresiones mitológicas en los burenes de Cuba. Anuario de Arqueología, Centro de Arqueología y Etnología, Academia de Ciencias de Cuba, Editorial Academia, La Habana.

GUARCH, J. M. y C. RODRÍGUEZ

1980 Consideraciones acerca de la morfología y el desarrollo de los pictogramas Cubanos. Cuba Arqueológica II, Editorial Oriente, Santiago de Cuba.

GUARCH, J. J. y L. del R. PÉREZ

1994 Arte Rupestre: Petroglifos Cubanos, Ediciones Holguín y Publicigraf, Holguín.

GUTIÉRREZ, D. A.

1991 Resultados Arqueológicos de la Expedición KLARREN-1 a Maisí, Guantánamo. Boletín Casimba, Órgano Oficial del Grupo Espeleológico Pedro A, Borrás. Sociedad Espeleológica de Cuba. Año 3, No. 3, Serie 2, La Habana.

1994 Los Estilos Pictográficos en Cuba. Reflexiones Metodológicas. Boletín Casimba, Órgano Oficial del Grupo Espeleológico Pedro A, Borrás. Sociedad Espeleológica de Cuba. Año 5, No. 6, Serie 1, La Habana.

GUTIÉRREZ, D. A. y H. CRESPO

1986 Nuevos pictogramas en la Cueva de La Pluma. Boletín Cuevas, Órgano Oficial del Grupo Espeleológico Dr. Heriberto Valcárcel. Sociedad Espeleológica de Cuba. Año 1, No. 1, Serie 1, La Habana.

GUTIÉRREZ, D. A.; R. FERNÁNDEZ y J. GONZÁLEZ

2003 Propuesta para un nuevo estilo ideográfico en el extremo más oriental de Cuba. Revista Catauro, Año 5, No. 8, La Habana.

HARRINGTON, R. M.

1935 Cuba antes de Colón. Colección de libros cubanos, Cultural S.A., La Habana.

HITERJUNG, W. H.

1998 Fisiología humana en ambientes extremos. Contenido y Metodología. Serie Monografías, Ministerio de Medio Ambiente, Secretaria de Medio Ambiente, Madrid.

IZQUIERDO, A

1989 Mapa de Precipitación Media Anual 1964 - 83, escala 1: 2000 000. Nuevo Atlas Nacional de Cuba. Editado por Instituto de Geografía e Instituto Cubano de GEODESIA Y CARTOGRAFÍA. IMPRESO POR INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL DE ESPAÑA, P - VI. 3.3

LAS CASAS, B.

1912 Historia de Las Indias., Ediciones M. Aguilar, Madrid.

LÓPEZ-BARALT, L.

1976 El Mito taíno: raíz y proyecciones en la Amazonía Continental. Ediciones Huracán, Santa Rita, Puerto Rico.

LOPINEL, B. y S. ECHEVARRIA

1987 Marcha anual de las temperaturas media, máxima media y mínima media del aire. Atlas Climático de Cuba. Instituto Cubano de Geodesia y Cartografía, La Habana.

MASSIP, S.

1933 Los descubrimientos arqueológicos de la región de Samá. Diario de La Marina. La Habana.

MESSMACHER, M.

1981 El arte paleolítico en México. Unión Internacional de Ciencias Prehistóricas y Protohistóricas. X Congreso, Comisión XI Arte Paleolítico, México, D. F.

MITITIERI, J. y R. ORDUÑEZ

2001 Taínos. Diario de la Expedición Cubano Catalana Arqueológica Baracoa 2000. Segunda Edición. Art. Graf. S. Andrés de la Barca, Barcelona.

MORBÁN, F.

1994 El arte rupestre de la Sierra Bahoruco. Una visión universal. Editora Taller C. por A., Santo Domingo.

MOSCOSO, F.

1986 Tribus y clases en el Caribe antiguo.. Universidad Central del Este. San Pedro de Macorís.

NAVARRO B. E.

1973 Motivos de arte en la cerámica indocubana, Escuela de Ciencias Biológicas, Universidad de La Habana, La Habana.

NÚÑEZ JIMÉNEZ, A.

1959 Facatativá, Santuario de la Rana. Andes Orientales de Colombia. Revista Isla Vol. I, No. 3, Las Villas.

1975 Cuba: Dibujos Rupestres. Edición conjunta de Editorial Gráfica, Lima y Científico Técnica, La Habana.

1975 El arte rupestre cubano y su comparación con el de otras áreas de América. La Habana.

1986 "Petroglifos del Perú" Editorial Científico Técnica, La Habana.

ORTÍZ, F.

1947 El Huracán su mitología y sus símbolos. Fondo de Cultura Económica, D. F., México.

1947 El dios "llora-lluvia" de los indios cubanos. Revista Bohemia No. 28, Año 39, La Habana.

PAGÁN, D.

1978 Nuevas pictografías en la Isla de Santo Domingo. Las Cuevas de Borbón. Ediciones Museo del Hombre Dominicano. Santo Domingo

PINART A. L.

1979 Notas sobre los petroglifos y antigüedades de las Antillas Mayores y Menores.. Revista de la Universidad de Río Piedras, Puerto Rico.

PINO, M.

1995 Actualización de fechados radiocarbónicos de sitios arqueológicos de Cuba hasta diciembre de 1993. Ed. Academia, La Habana.

REGO, J. S. y M. OSORIO

1987a Rosa de los vientos anual. Atlas Climático de Cuba. Instituto Cubano de Geodesia y Cartografía, La Habana

REGO, J. S. y M. OSORIO

1987b Marcha anual de la velocidad del viento. Atlas Climático de Cuba. Instituto Cubano de Geodesia y Cartografía, La Habana

ROBIOU, S.

2005 Taínos y Caribes. Las culturas aborígenes antillanas. Ed. Punto y Coma, San Juan.

RODRÍGUEZ, C.

1978 Catálogo gráfico de los diseños decorativos en la cerámica taina de Cuba. Cuba Arqueológica I, Editorial Oriente, Santiago de Cuba.

1882 De los terrícolas cubanos con anterioridad a los que allí encontró Colón, según puede inferirse de las antigüedades encontradas en esta Isla por el Excmo. Sr. D. Miguel Rodríguez Ferrer”. Congreso Internacional de Americanistas. Actas de la Cuarta Reunión. Madrid, 1881. Imprenta Fortanet.

[1] Investigador Auxiliar Instituto Cubano de Antropología, Grupo Cubano de Investigaciones de Arte Rupestre. Calle Amargura No. 203 e/ Aguar y Habana, Habana Vieja, Ciudad de la Habana, Cuba. CP 10100, AP 4307. Contacto: itibacahubaba@yahoo.com.ar

[2] Investigador Asociado Instituto Cubano de Antropología, Grupo Cubano de Investigaciones de Arte Rupestre. Calle Amargura No. 203 e/ Aguar y Habana, Habana Vieja, Ciudad de la Habana, Cuba. CP 10100, AP 4307. Contacto: divaldogc@yahoo.es

[3] Investigador Asociado Instituto Cubano de Antropología, Grupo Cubano de Investigaciones de Arte Rupestre. Calle Amargura No. 203 e/ Aguar y Habana, Habana Vieja, Ciudad de la Habana, Cuba. CP 10100, AP 4307. Contacto: pepeplaya@yahoo.com

[4] La Cueva de los Bichos y la Cueva del Jagüey son galerías interconectadas de la Caverna de la Patana, que están a diferentes alturas según los niveles de cavernamiento.

[5] Para elaborar este esquema se han utilizado los datos de campo obtenidos con GPS Garmin Modelo EXtre.

[6] En el trabajo de Gutiérrez, Fernández y González (2003) no se incluyeron para el estudio las estaciones Solapa de Boca de Ovando, Rivera del Río Maya y Solapa del Moco o de la Fuente, pues en ese momento no se tenía información de su existencia, sin embargo, al analizar el arte rupestre de estas nuevas estaciones es especialmente notable como se ajustan exactamente a las características definidas para el Estilo Patana, lo que a nuestro entender reafirman la validez de dicha propuesta estilística.

[7] Para elaborar esta tabla se han utilizado los datos de campo y el Mapa Digital de Cuba a escala 1: 250 000 de GEOCUBA.