

# La teoría del origen neurofisiológico del arte rupestre y su introducción en Cuba. Notas reflexivas

Divaldo GUTIÉRREZ CALVACHE

*Grupo Cubano de Investigaciones del Arte Rupestre (GCIAR), Instituto Cubano de Antropología, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (Cuba). E-mail: llafer@infomed.sld.cu*

*En memoria de Rafael Robaina Jaramillo,  
por su compromiso ético con nuestro trabajo, facilitando  
nuestra inserción en la arqueología académica cubana.*

## Resumen

Se presentan algunas reflexiones sobre la incorporación de la teoría del origen neurofisiológico (teoría de los alucinógenos) en los estudios del arte rupestre cubano, presentándose un cuadro donde las conclusiones presentadas desde hace más de dos décadas hasta la actualidad se desmoronan ante abordajes críticos contemporáneos, sobre todo por el hecho de que dichas propuestas carecen de conceptos claros en sus formulaciones teóricas, presentando en sí mismas la ausencia de una estructura intelectual consistente.

Palabras clave: alucinógenos, arte rupestre, origen neurofisiológico.

## Abstract

This work presents a reflection on the incorporation of the hallucinogenic theory as a neurophysiologic origin of Cuban rock art. A new interpretative scheme seriously casts doubts and questions previous conclusions. Here it is discussed that such proposal lacks a clear theoretical formulation or structure.

Key words: hallucinogens, rock art, neurophysiologic origin.

## Introducción

Hace hoy 24 años y algo más, presentamos en el II Congreso Espeleológico de Latinoamérica y del Caribe, celebrado en septiembre de 1992 en la serrana comunidad de Viñales, Pinar del Río, Cuba, la ponencia titulada “Consideraciones sobre la posible presencia de trances alucinógenos en la concepción y ejecución de pictogramas cubanos”. Es justo reconocer y recordar, que aquel interés por la asociación entre ambos temas de investigación, nacería en nosotros cuando entramos en contacto con el trabajo “Religiosidad, alucinógenos y patrones artísticos taínos”, del profesor de la Universidad Complutense de Madrid José Alcina

Franch, que nos fuera facilitado por el Dr. Manuel Rivero de la Calle, profesor de Antropología Física de la Universidad de la Habana, persona a la cual también debemos mucho de nuestra formación. Conocer el trabajo antes referido nos estimuló e instó a la lectura y estudio de la obra *El Chaman y el jaguar*, del antropólogo Gerardo Reichel-Dolmatoff<sup>1</sup>; con estas lecturas y la explo-

---

<sup>1</sup> Es este el momento donde deseamos dejar explícito nuestro abrazo a las palabras y sentimientos expresados y publicados por el historiador y etnólogo venezolano Camilo Morón (Morón, 2012), como alegato ético y moral, ante la patética campaña de desacreditación de la obra antropológica y la persona de Gerardo Reichel-Dolmatoff, adjudicándole un supuesto vínculo personal con la ideología nacional

ración y estudio de una gran parte del arte rupestre cubano, fue que enfrentamos aquel temprano abordaje del tema para nuestro país.

Hoy, al replantearnos muchas de aquellas líneas y evaluar los nuevos aportes que sobre el tema se realizaron tanto en Cuba como en otras partes del mundo, nos queda claro que nuestras conclusiones fueron en aquel entonces precipitadas y sin dudas el resultado del empirismo que en aquellos años practicábamos; reenfocar el tema, actualizarlo y discutirlo desde una perspectiva académica contemporánea es solo posible si acudimos a un principio de la Arqueología de nuestro siglo: "...necesitamos evaluar una interpretación del pasado con otra, para decidir cuál es más sólida" (Johnson 2000: 19).

De lo anterior se desprende, que el lector podrá encontrar en estas líneas un enfrentamiento entre nuestra vieja y nueva posición sobre un mismo problema, pues si una de las razones más importantes de nuestra actividad es la construcción de un conocimiento histórico y social, es imprescindible entonces distinguir entre el buen y el mal uso de las herramientas de investigación, reconocer el avance ante las nuevas tendencias en la explicación y actualizar nuestros enfoques, así como esclarecer las acertadas o desacertadas inferencias en el estudio del arte rupestre. Ese es gran parte de nuestro trabajo y es el objetivo central de estas notas reflexivas.

La intención entonces, es promover entre nuestros colegas la reflexión, el análisis y la discusión de temas que en algún momento han sido aceptados sin detallados análisis académicos y hoy, al hacerlos, nos sorprenden no pocas incoherencias en la construcción de sus presupuestos. De lo anterior, se puede entender que la posición en alguna manera pionera de nuestro trabajo, junto al seguimiento que durante estos 20 años le hemos dado al desarrollo del tema en Cuba y en nuestra área geográfica, tanto en los estudios propiamente rupestrológicos como en los arqueométricos o asociados; así como nuestro trabajo sostenido durante años en el abordaje académico del arte rupestre cubano, nos dota de alguna autoridad para ante todo cuestionarnos, corregirnos y

enfrentar una nueva visión, que realizamos junto a la crítica medida y constructiva de los trabajos que nos continuaron, objetivo que persigue ante todo, contribuir al desarrollo de la ciencia arqueológica en nuestro país.

### Síntesis de la evolución

Desde la perspectiva rupestrológica cubana a nuestro trabajo de 1992 le continuaron los textos: "La teoría alucinógena y la creación de patrones simbólicos aborígenes", del investigador José Ramón Alonso Lorea, publicado en el año 2002 en la plataforma digital *Rupestreweb*; "Estilos pictográficos en Cuba: dificultades y problemas teórico-metodológicos", de Divaldo Gutiérrez y Racso Fernández, publicado en el *Boletín Gabinete de Arqueología* del año 2005; "La interpretación del arte rupestre en cuevas de García Robiou en la provincia de La Habana", ponencia presentada por el profesor Ramón Artilles Avela en el II Simposium Internacional de Arte Rupestre celebrado en La Habana, en noviembre de 2010; "El chamanismo en el arte rupestre cubano", de Ramón Artilles Avela, publicado en el 2011, en la *Revista de Arte y Literatura Latinoamericana Cañasanta* y, finalmente, la ponencia "Los chamanes de las cuevas de Diago, en Cuba", presentada también por el colega Ramón Artilles Avela en el III Simposium Internacional de Arte Rupestre celebrado en La Habana, en noviembre de 2012, así como otros trabajos en los que, aunque no se hacen discusiones explícitas sobre el papel de los alucinógenos en el arte rupestre cubano, sí se discute el papel de estas sustancias psicotrópicas en las comunidades precolombinas de Las Antillas. Entre estos se pueden citar: "Las plantas alucinógenas y las comunidades indígenas americanas. Ritos y Costumbres", de las investigadoras Lourdes Pérez y Elena Guarch, publicado en el año 2000 en el número 4 del anuario *El Caribe Arqueológico*, y "Uso de drogas alucinógenas en rituales del nuevo mundo; Revisión de evidencias de la etnohistoria, la antropología y la arqueología", de la investigadora Quetta Kaye, publicado en el año 2004, en el número 8 del anuario *El Caribe Arqueológico*.

Mientras toda esta actividad de los estudios vinculantes entre mitología, magia, ritualidad y

---

socialista del partido nazi alemán de la primera mitad del siglo XX.

arte rupestre se desarrollaba, el reconocido investigador cubano Roberto Rodríguez Suárez, comenzaba en los primeros años de la década de los noventa del siglo XX -desde el Laboratorio de Arqueometría del Museo Antropológico Montané de la Universidad de la Habana- la aplicación de diferentes métodos que permitieran profundizar en la identificación de las preferencias generales de la dieta y el papel de algunos fitorecursos, en diversos aspectos de la vida social de las comunidades extintas de nuestro país.

Entre los métodos desarrollados con éxito por este investigador y su equipo, se pueden citar el análisis de elementos trazas en huesos humanos, la aplicación de cromatografía para la identificación química en muestras de residuos de uso de diferentes artefactos utilitarios y rituales de estas comunidades, el análisis de almidones en piezas dentales procedentes de sitios arqueológicos cubanos y finalmente, la determinación e identificación de gránulos de almidón extraídos también de objetos pertenecientes a nuestras comunidades aborígenes. De los resultados obtenidos por este proceso académico son relevantes para nuestro enfoque los trabajos: “¿Es realmente el “Ídolo del Tabaco” una urna funeraria?”, de Roberto Rodríguez Suárez, Alexis Vidal Novoa y Georgina Pérez Castillo, publicado en 2008, en la revista *Debates Americanos*; “Primeras evidencias directas del uso de plantas en la dieta de los grupos agroalfareros del oriente de Cuba”, de Roberto Rodríguez Suárez y Jaime R. Pagán Jiménez, publicado en el año 2006 en el número 14 de *Catauro, Revista Cubana de Antropología* y “Aproximación a la dieta vegetal en el sitio Aguas Verdes, Cuba”, ponencia presentada por Roberto Rodríguez en la Convención Internacional de Antropología ANTHROPOS’ 2011.

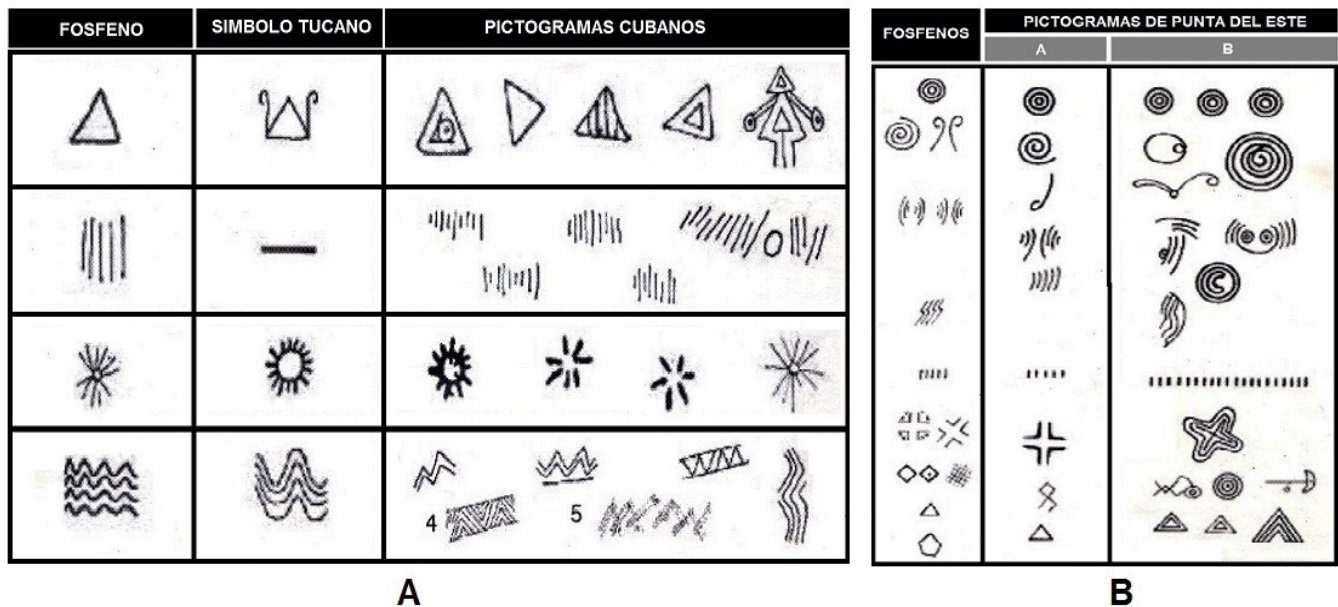
### Notas reflexivas. Discusión

Gran parte de los trabajos sobre el arte rupestre cubano que han sostenido sus propuestas en las interpretaciones etnohistóricas y o etnológicas han tenido una fuerte tendencia a la reconstrucción mágico-religiosa, como vía para explicar estructuras mitológicas llegadas a nosotros por medio de diferentes fuentes. Estos trabajos, de una forma o de otra, han sido analizados en varias

discusiones epistémicas, por diferentes investigadores, los que han opinado que muchas de estas propuestas poco han aportado al desarrollo de la rupestrología como campo del saber (La Rosa 1994, Godo 2003, Gutiérrez y González 2016), siendo su debilidad fundamental la recurrencia a inferencias y métodos de análisis que no logran sobrepasar la especulación y la subjetividad (Gutiérrez y González 2016). Si bien ambos enfoques son considerados parte del proceso científico en arqueología (Hodder 1984: 28), no son los únicos, y ellos por sí solos no sobrepasan su propia definición (Gutiérrez y González 2016).

En este proceso de la investigación del arte rupestre en nuestro país han aparecido un grupo de trabajos con enfoques más precisos estructuralmente y más abarcadores conceptualmente, los que han intentado un acercamiento a respuestas que esclarezcan el papel de los fenómenos propiamente mitológicos, rituales, o vinculados a la formación de estructuras religiosas en la construcción e interpretación del arte rupestre. En este conglomerado, son de significativa importancia aquellos trabajos -ya citados con anterioridad- que han tratado de esclarecer el papel de algunas prácticas supuestamente chamánicas en la ejecución de petroglifos y pictografías, como son la ingestión de sustancias alucinógenas y los estados alterados de la conciencia.

Aceptando que el primer trabajo sobre esta temática en Cuba fue preparado por el autor de esta contribución y que su proceso de estructuración estuvo motivado por entrar en contacto con la obra de investigadores que nos antecedieron en el tema -como expresamos antes en la introducción-, son elementos que nos dotan de la autoridad necesaria para asegurar que tanto ese primer intento como los que le continuaron luego en nuestro país (fig. 1), son el resultado del estímulo a la analogía que, sin lugar a dudas, provocó la aplicación de la teoría sobre los estados alterados de conciencia como origen del arte rupestre (origen neurofisiológico), desarrollada por Gerardo Reichel-Dolmatoff (1972, 1978a, 1978b) y su posterior aceptación y generalización por otros importantes investigadores, como José Alcina Franch (1982), Lewis-Williams y Dowson (1988), Clottes y Lewis-Williams (2001) y Lewis-Williams (2002).



**Fig. 1.** Diferentes propuestas de similitud morfológica entre fosfenos, símbolos tucanos y arte rupestre que han aparecido en los estudios cubanos sobre el tema. (A) Propuesta de Gutiérrez (1992) y (B) propuesta de Alonso (2002)

Un análisis detallado de esta realidad a nivel global, nos acerca a la conclusión de que Cuba y nosotros, no fuimos ni somos la excepción; quizás ningún país del hemisferio occidental y unos pocos del oriente estén libres de una aplicación del modelo propuesto por Reichel-Dolmatoff (Gutiérrez y González 2016). Ante esta realidad, salta una pregunta imprescindible para el estudio del desarrollo de la rupestrología en general y para la cubana en particular, ¿por qué se generalizó o popularizó tanto el modelo neurofisiológico, que lo ha llevado a convertirse en una respuesta panamericana?

Esta pregunta fue en alguna medida respondida de forma general por el investigador Pedro María Argüello, quien en su artículo “Tendencias recientes en la investigación del arte rupestre en Suramérica” (2011), señaló: “Una de las razones radica en la relativa facilidad con que puede ser aplicado” (Argüello 2011:12). Continuándole con un análisis detallado de dicha facilidad, donde descuellan entre otros elementos, el carácter universal del modelo, pues además del hombre todos los mamíferos de todos los tiempos y en todas las latitudes, cuentan con la capacidad neurofisiológica de alucinar; además, el modelo presenta la factibilidad de poder evadir u obviar otros elementos de análisis como la datación, la descrip-

ción detallada de los paneles o el análisis cuidadoso del contexto, etc. (Argüello 2011:12).

Con estos elementos generales ajustamos la interrogante a nuestro marco geográfico, ¿por qué impactó la teoría del origen neurofisiológico de la pintura rupestre en los estudios rupestrológicos cubanos? La respuesta a esta realidad comienza por la influencia de los trabajos antes citados, encabezados por los de Reichel-Dolmatoff, a lo cual se sumaron no pocos hechos que favorecieron dicho impacto. Entre estos se pueden citar los siguientes:

Primero, la fuerza que en la segunda mitad del siglo XX poseía en la arqueología cubana la vieja escuela histórico-cultural o normativa, facilitó que argumentos exiguos y exclusivamente morfo-comparativos<sup>2</sup> se convirtieran en opiniones de autoridad.

Bajo estas condiciones, otros elementos secundarios se sumaron rápidamente para reforzar la hipótesis; así las referencias sistemáticas en las crónicas a la existencia en el Caribe insular de estructuras de religiosidad (y de poder) como la

<sup>2</sup> Nos referimos mayoritariamente a los argumentos que utilizamos en nuestro propio trabajo de 1992 y que fueron hechos propios por algunos de los investigadores que nos continuaron como Alonso (2002) y Ariles (2005, 2011 y 2012).

presencia del behique, al cual se le reconocen en dichas crónicas funciones relacionadas con el chamanismo, criterio reafirmado y aceptado hoy por la etnología y la arqueología de nuestra área geográfica (Roe 1997:129), facilitó el argumento etnológico para asociar nuestro arte rupestre como instrumento mediador, mediante el cual el behique lograba establecer el vínculo entre el mundo real y el espiritual, vínculo que según los cronistas se obtenía mediante el ritual de la Cohoba, donde se describe el trance alucinatorio producido por la inhalación de fitopolvos con propiedades psicotrópicas o alucinógenas, lo cual produce un estado alterado de la conciencia que puede generar la visión de entópticos o fosfenos, los que finalmente fueron asociados a gran parte del arte rupestre abstracto o geométrico de nuestro país (fig. 1).

Aunque en las crónicas antes referidas no se identifican las plantas relacionadas con dicho ritual, hay que decir, que fue Safford (1916: 547-562) el primero en proponer una identificación para la planta utilizada en el rito de la Cohoba, cuando basado en la descripción de los polvos provenientes de una vasija con semillas con forma de lenteja que realiza Fernández de Oviedo (1959), propone que la Cohoba no es más que la *Anadenanthera peregrina*, propuesta que ha sido aceptada por la generalidad de los arqueólogos y antropólogos del Caribe.

En este sentido es oportuno aclarar que *Anadenanthera* y *Piptadenia* son géneros florísticos muy relacionados y es difícil su identificación desde la morfología de la planta y la madera. Esto ha traído por consecuencia que en no pocos trabajos arqueológicos contemporáneos estos géneros aparezcan en sinonimia, y niveles específicos de unos aparezcan en otros. Tal es el caso, por ejemplo, de *Piptadenia peregrina*, donde se adjudica al género *Piptadenia* un nivel específico de *Anadenanthera*, la *peregrina*. Este manejo erróneo ha creado una intensa confusión en la literatura arqueológica de nuestra región, pues la definición correcta de la planta de la cohoba es *Anadenanthera peregrina* (Newsom y Wing 2004: 143).

La reafirmación arqueológica de estas crónicas y con ellas de la vinculación con el arte rupestre; vino con el hallazgo en varias islas del Caribe de inhaladores, espátulas vómicas, dujos (fig. 2) y

otros elementos supuestamente asociados a este ritual descrito por los cronistas.

Finalmente, otros elementos externos aportaron supuestas relaciones entre arte rupestre y el ritual de la cohoba, tal es el caso del mural pictográfico de la Cueva No. 2 del Pomier o Borbón, en San Cristóbal, República Dominicana, conjunto rupestre que bajo simple interpretación morfológica, ha sido aceptado por la generalidad de los investigadores del área como la representación del rito de la Cohoba (fig. 3).

Otra relación atraída como argumento de respaldo teórico a esta problemática es el caso del hallazgo en la cercanía de algunas estaciones del arte rupestre cubano, de ejemplares de *Eritroxylum aerolatus*, una variedad antillana de *Eritroxylum coca*, la cual presenta cierta concentración de alcaloides que pudieran provocar estados alterados de la conciencia (Gutiérrez y Fernández 2005:25). Esta propuesta argumental se basa en el hecho de que Las Casas (según Tabío, 1989; citado por Pérez y Guarch, 2000:87-88) refiere que la coca era usada por los indios cubanos en sus ceremonias y que sacerdotes españoles que habían estado en Perú, la vieron en Cuba y la identificaron como la misma coca que tan preciosa es en ese país suramericano.

Completado el esquema anterior entre arte rupestre y posibles actos mágicos religiosos que produjeran estados alterados de la conciencia y con ellos la visión de entópticos o fosfenos, no se hizo esperar la aparición de nuestra propuesta de 1992 y con ella, la introducción en nuestro país de la teoría del origen neurofisiológico del arte rupestre. Sin embargo, más de 20 años después, se nos hace imprescindible reconocer que la aplicación en Cuba de dicha teoría suscita muchos problemas, que no fueron tenidos en cuenta en ninguna de las propuestas realizadas hasta hoy.

Comencemos con el siguiente ejemplo. Aún admitiendo el papel de los behique en estos procesos, hoy tenemos como problema el hecho de que desconocemos las funciones propias de estos personajes, pues la información de las crónicas es incompleta e imprecisa en muchos aspectos de significativa importancia. ¿Fue este el hacedor de los dibujos? ¿Fue el único hacedor? ¿Cómo utilizó las pinturas; su poder está en lo pintado o en el propio hecho de pintar?



**Fig. 2.** Fragmento de Espátula Vómica, colección Instituto Cubano de Antropología. (A) Vista superior, (B) Vista lateral. Foto: cortesía de Gerardo Izquierdo

Por otra parte al revisar la literatura sobre el tema publicada en Cuba hasta hoy, encontramos un grupo importante de sitios rupestres a los que se les ha asignado o propuesto un origen neurofisiológico de sus diseños, entre ellos destacan los sitios Cueva de los Petroglifos, en Viñales, Pinar del Río; cuevas de Punta del Este, Isla de la Juventud; Cueva de García Robiou, Catalina de Güines, actual provincia de Mayabeque; Cueva de Ambrosio, Varadero, Matanzas; Cueva de Colón, Cayo Caguanes, Yagüajay, Sancti-Spíritus, Cueva de María Teresa, Sierra de Cubitas, Camagüey, etc. La evaluación de la información arqueológica recuperada hasta el presente en estos sitios contrastada con la propuesta antes referida nos lleva directamente a preguntarnos: ¿entonces fue el behiquismo, sus rituales y funciones, un proceso idéntico o similar en todo el archipiélago cubano? ¿Fue un proceso similar tanto en formaciones económico-sociales apropiadoras como

productoras, inclusive a nivel de modo de vida y cultura? Resulta bastante difícil encontrar respuestas afirmativas desde la arqueología para estas interrogantes, aún cuando las investigaciones en el Caribe tienen pendiente rectificar la errónea tendencia a considerar los comentarios existentes en las crónicas para las islas, sitios y épocas específicas, como criterios “Panantillanos”.

En este sentido, es llamativo el trabajo de Alonso (2002) cuando este investigador insiste repetidamente en la obra descriptiva de procesos sociales asociados al ritual de la cohoba y otras plantas alucinógenas realizada por Las Casas, además de insistir en otros trabajos como el de José Alcina Franch, dedicado al estudio de los patrones artísticos taínos y el de Manuel García Arévalo dirigido a esclarecer los orígenes de los signos en el arte taíno; para más adelante expresar este investigador: “*de modo que bien pudiéramos*





**Fig. 3.** Mural pictográfico de la cueva No. 2 del Pomier o Borbón, San Cristóbal, República Dominicana. Foto: Divaldo Gutiérrez

*inferir rituales chamánicos en Punta del Este, estrechamente vinculados al uso de plantas alucinógenas*” (Alonso 2002).

Se olvida en dicho trabajo que toda la referencia etnohistórica y bibliográfica en él citada, están asociadas a las comunidades productoras de la edad cerámica de Las Antillas, mientras que todas las evidencias que ha logrado recuperar la arqueología para Punta del Este, indican la presencia en este sitio de comunidades apropiadoras de pescadores-recolectores-cazadores.

¿Existieron rituales asociados a estados alterados de la conciencia por la ingestión de sustancias alucinógenas en las etapas más tempranas de nuestra historia precolombina? ¿Se mantuvieron esos rituales casi homogéneos entre grupos apropiadores y productores? Estas preguntas no tienen referente etnohistórico ni arqueológico en nuestra

región para una respuesta afirmativa, pues al igual que las crónicas, los supuestos artefactos índices (inhaladores, platos rituales, espátulas vómicas, etc.) siempre han sido obtenidos en escenarios arqueológicos productores de la edad cerámica. Sin embargo, es correcto aceptar que en el mundo, el uso y manejo de plantas alucinógenas aparece desde tempranas etapas apropiadoras, como antecedente a los primeros rasgos de ritualidad y de organización religiosa, y que recientes investigaciones paleobotánicas realizadas en Cuba y Puerto Rico, han puesto sobre el tapete la evidencia del uso de plantas silvestres y otras que requerían de algún grado de atención cultural en grupos de los denominados arcaicos o apropiadores (Pagan 2009).

En general, hay que aceptar que si los procedimientos del behiquismo caribeño descrito en las

crónicas pueden ser entendidos como prácticas chamánicas, entonces en estos trabajos se olvida lastimosamente que el chamanismo no es un fenómeno estático ni universal y que sus características no han sido las mismas en todos los tiempos y lugares (McCall 2007). Entonces, si el chamanismo es diverso en tiempo y espacio, los derivados de las prácticas chamánicas también pueden y deben ser diversos (Argüello 2011).

Esa diversidad es precisamente otro de los grandes ausentes en el manejo de la teoría del origen neurofisiológico del arte rupestre, pues en la mayoría de los estudios sobre el tema y dentro de ellos todas las propuestas hechas en Cuba, la relación directa entre estos rituales y arte rupestre se nos presenta bajo el principio de una analogía universal. Como han expresado otros investigadores, esto se contradice con resultados contemporáneos de la etnología comparada, donde se muestra que numerosos grupos aborígenes actuales poseen líderes religiosos con características similares a las de los denominados chamanes o a las asignadas a nuestros behiques y sus prácticas religiosas y de ingestión de sustancias alucinógenas, no siempre están vinculadas a alguna forma de producción de arte, mucho menos de arte rupestre (Argüello 2011).

Por otra parte, es imprescindible reconocer que a partir de la identificación de la *Anadenanthera peregrina* como la planta utilizada en el ritual de la cohoba (fig. 4), la situación para Cuba se complica, pues esta planta no ha sido identificada hasta hoy en la paleobotánica cubana y en la actualidad no se encuentra entre los componentes de nuestra flora, lo que sí ocurre en la isla de La Española, Puerto Rico y otras pequeñas Antillas (Alain 1995, Liogier y Martorell 2000, Pérez y Guarch 2000, Newsom y Wing 2004).

En segundo lugar, si realmente existe relación entre la visión de fosfenos y los diseños del arte rupestre, ¿es realmente imprescindible la aparición de rituales e inhalación de sustancias psicotrópicas para obtener la relación? Pues baste la respuesta aportada en este sentido por Bahn (1998), al definirnos que no se requiere de trance alucinógeno para ver fosfenos, una persona puede experimentar este efecto, sólo con oprimir fuertemente sus ojos, o por somnolencia, fallas de visión, etc. Entonces, sí se podría hablar de un

origen común sin considerar diferencias socio-culturales, pero habría que extraer dicho origen del marco de las interpretaciones etnológicas, que pretenden reconstruir los procesos mágico-religiosos de nuestros pueblos originarios.



**Fig. 4.** Ejemplar contemporáneo de *Anadenanthera peregrina* en el patio de una vivienda en Santo Domingo, República Dominicana

Para ilustrar nuestro análisis en otras aristas, comentemos el más reciente trabajo publicado sobre el tema: “El chamanismo en el arte rupestre cubano”, de Ramón Artiles Avela. En este artículo, su autor trata de encauzar algunas de las fallas teóricas de las propuestas anteriores, al explicar en sus conclusiones que: “una gran parte del arte rupestre cubano fue realizado en un contexto chamánico, esto no significa que todas las imágenes de este arte sean el resultado de visiones, ni que todas respondan a una misma finalidad” (Artiles 2011).

Sin embargo, la lectura del trabajo nos pone frente a una parodia poco equilibrada entre la obra de estudiosos del tema y la extendida manipulación morfológica que pretende convertir en



hombres con cabezas de serpientes a los diseños de línea paralelas oblicuas y rectas de la Cueva de Mesa, en la Gran Caverna de Santo Tomas, Viñales, Pinar del Río; o regresar a la ya superada presencia de “colas” en los dibujos de la Cueva de Matías, en la Sierra de Cubitas, Camagüey, como vía para reforzar la idea mágico religiosa o totémica, con la consecuente inducción a aceptar la presencia de personajes chamánicos, basándose una vez más en la comparación morfológica entre diseños del arte rupestre y supuestos atributos mágico religiosos, como única herramienta de trabajo.

Y es que, a pesar de lo arraigado que en nuestro país están muchos de los trabajos que se acercan al tema, así como la obra que en este sentido publicó el investigador Mircea Eliade (1986 y 2001), la cual ha sido recurrente en la producción de arqueólogos y antropólogos cubanos, las investigaciones contemporáneas contradicen muchas de sus bases más sólidas. Por ejemplo, y como ya expresamos antes, hoy se sabe que los fosfenos no son propiedad exclusiva de las situaciones de trance, por lo que no existe una dependencia directa entre la visión de fosfenos y los estados alterados de la conciencia. Tampoco es aceptable el criterio reduccionista que pretende considerar la disposición y posesión de estados de trance como propiedad exclusiva de los chamanes. De esta forma no es posible demostrar desde la ciencia, como nos pretenden convencer algunos autores, que para llegar al trance se requiera de forma estricta de un ritual (Martínez 2009, Gutiérrez y González 2016). Dicho de otro modo, no todos los que consumieron brebajes alucinógenos son chamanes, ni todo aquel que la consuma, tiene necesariamente que arribar al trance.

Por otra parte, si los estados de conciencia alterada son una capacidad natural del hombre, y su simbología mediante el arte rupestre se asume como universal (ver por ejemplo Chippendale, Smith y Taçon 2000; y Clottes y Lewis-Williams, 2001), entonces su identificación es intrascendente para las ciencias sociales (Martínez 2003, 2009, Gutiérrez y González 2016), pues a fin de cuentas, no nos dicen nada sobre sus autores, ni del significado de los motivos en cada contexto histórico-cultural (Bahn 2001, Martínez 2009). También es cuestionable el hecho de que desde la

lectura del arte rupestre, bajo la perspectiva chamánica, la interpretación de los paneles rupestres se ejecuta bajo el concepto aislado del motivo y no desde el análisis de conjuntos, asociaciones y composiciones, “...ello implica que, además de ignorarse las unidades más complejas, las figuras extáticas suelen ser sobrevaloradas más allá de su representatividad frecuencia o dispersión” (Martínez 2009: 209).

De esta forma, no son pocas las contradicciones que presenta el modelo, al cual también se le critica su estructura desde la etnología. Por ejemplo, al comprobarse en no pocos casos que la asociación entre motivos del arte rupestre y estados alterados de la conciencia “...no deriva directamente de las interpretaciones indígenas, como pretenden algunos autores, sino de los defensores del modelo” (Martínez 2009:209), reportándose casos como el de los bosquimanos san, donde los etnólogos no mencionan en ningún lugar las danzas extáticas sugeridas por Levis-Williams (Bahn 2001:61). Así, las investigaciones contemporáneas tampoco apoyan la idea del chamanismo, como un fenómeno religioso original y universal, tal y como lo ha sugerido Mircea Eliade (1986) y lo han repetido sus seguidores; la mayor dificultad en este sentido radica en que hasta hoy la etnología y la arqueología no les ha sido posible siquiera en Siberia, identificar claras representaciones de chamanes anteriores al 1000 AC (Martínez 2009).

Finalmente, acerquémonos a la comprobación arqueológica y arqueométrica de dicha teoría. Si bien en nuestra área geográfica han aparecido varios inhaladores, espátulas vómicas, platos de inhalar, dúhos, etc., y se ha logrado identificar la presencia del árbol *Anadenanthera peregrina* entre los materiales arqueológicos de madera del centro ceremonial de Tibes en Puerto Rico (Curet, Newsom y de France 1997:6), y más recientemente se ha logrado identificar, en la base de un majador de coral procedente del sitio conocido como Playa Blanca 6 (CE-11) en Puerto Rico, la presencia de granos de almidón arqueológicos que coinciden con aquellos producidos y almacenados en las semillas modernas de cohoba o cojoba (Pagán y Carlson 2014), así como otras especies alucinógenas identificadas arqueológicamente en otras islas de Las Antillas como la *Tur-*

*bina corimbo*, encontrada en estratos arqueológicos de Krum Bay, Saint Thomas, Islas Vírgenes, donde también se ha identificado al alucinógeno *Oenothera* sp, especie reportada arqueológicamente para tres sitios de Puerto Rico y el sitio En Bas Saline de Haití (Curet, Newsom y de France 1997, Newsom y Pearsall 1999); la situación para Cuba es muy diferente.

En nuestro archipiélago, las evidencias no son tan abundantes, por lo que entre platos, dühos, inhaladores y espátulas vómicas, sólo este último elemento ha aparecido con cierta regularidad; sin embargo la relación directa entre espátula vómica y el ritual de la cohoba también es un tema en el plano del debate y la discusión. En este sentido, es preciso recordar que Pedro Mártir de Angleria nos relata que: “...la espátula que todo el mundo lleva en las manos en tales días...” (Macnutt 1912:316) señalándonos que la acción para la que se necesitaba la espátula, al parecer, era común a todos los miembros de la comunidad. Esta apreciación se corresponde con la afirmación del padre Las Casas al decirnos que el vómito era un ritual de limpieza diario relacionado con la comida nocturna (Las Casas, *Apologética* 1929 [3]: 568, citado por Oliver [2002:80] y Kaye [2004:75]).

Estos y otros elementos reducen la efectividad de las espátulas vómicas como indicadores directos de rituales y ceremonias de inhalación de alucinógenos, aunque en no pocos casos dichas espátulas aparecen con un alto nivel de decoración, lo que en alguna manera las acerca a su uso en algún ritual. Sin embargo, al igual que los dujos, su aparente relación con procesos rituales, no tiene que ser necesariamente relacionada con el uso de drogas alucinógenas (Kaye 2004:75).

En cuanto a recursos artefactuales, está finalmente el caso de los inhaladores (fig. 5), elemento ausente en nuestro país, pues la arqueología cubana no ha podido hasta hoy recuperar el primer ejemplar de este objeto. Este sí parecer estar definitivamente asociado al ritual de la Cohoba, por lo que en alguna medida se le ha dado el carácter de “objeto índice”, aunque es preciso referir en este sentido, que el propio Bartolomé de Las Casas en su detallada relación acerca del ritual de la Cohoba deja explícita la existencia de inhaladores de madera o tallados en madera que

bien podrían haber desaparecido al ser esta un material fácilmente degradable.

Es importante señalar en este momento que la referencia al ritual de la Cohoba realizada por Las Casas es el resultado de sus observaciones en La Española, pues en Cuba sus observaciones se limitan al hábito de fumar tabaco, informaciones que obtiene en los recorridos costeros del primer y segundo viaje de Colon (Las Casas 1927); no lográndose obtener nuevas informaciones sobre el hábito de fumar hasta 20 años después, cuando empezó la conquista (Morales 1946:62).

Sin embargo, aún ante esta objetiva realidad, hay que decir que la arqueología del Caribe antillano ha recuperado inhaladores tallados en hueso, concha y cerámica, lo cual no ha pasado en las condiciones de Cuba. Además es significativo el hecho de que tampoco han aparecido en Cuba los llamados cuencos inhaladores, platillos con dos apéndices huecos, para ser colocados en las fosas nasales (fig.6), los cuales generalmente fueron elaborados en barro y que han sido reportados en Carriacou, Barbados, República Dominicana, Granada, Puerto Rico y Santa Lucía (Fitzpatrick et al. 2009).

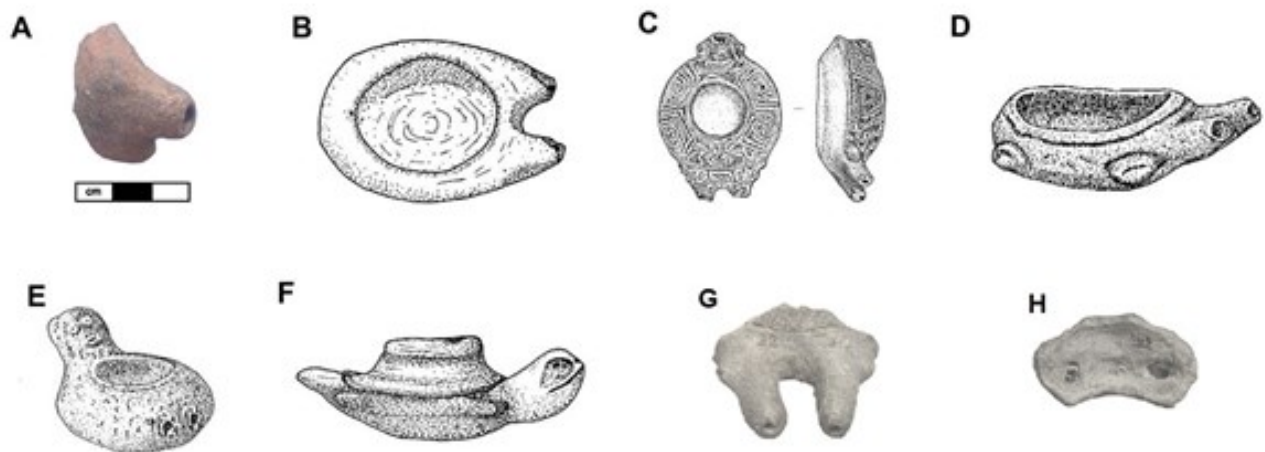
La arqueometría, en su búsqueda, no ha logrado comprobar para Cuba, por ninguna vía o método, la presencia de plantas o sustancias alucinógenas en ningún artefacto, contexto o elemento relacionado con nuestros pueblos precolombinos.

En este sentido es importante dejar aclarado que si bien algunos investigadores han expresado públicamente que en el famoso “Ídolo del Tabaco”, pieza singular que atesora el Museo Antropológico Montané de la Universidad de la Habana, han sido encontradas trazas de sustancias alucinógenas, dicha afirmación es una errónea interpretación del trabajo realizado en esta pieza por los colegas Roberto Rodríguez, Alexis Vidal y Georgina Pérez (2008). Quizás tal confusión viene de la lectura de los siguientes párrafos:

*“Todo parece indicar que, en efecto, el cemi se empleó para macerar y triturar plantas y semillas probablemente en la preparación de una mezcla utilizada con algún fin ritual por parte de algún behique en el que los aspectos formales del propio ídolo pudieron haber participado.”*



**Fig. 5.** Única pieza referida a un inhalador presente en colecciones cubanas. Expuesta en la actualidad en el Museo Montané, es en realidad una reproducción de Iván Gundrum, de la pieza conocida como inhalador de Haití. El original fue colectado en la provincia de Govaine. Es de 24 cm de longitud y le llaman, equivocadamente, Calumet, que es como designan la pipa de la paz los indios americanos. Pertenece a la colección del mayor Louis Maximilien. Foto: Daniel Torres Etayo



**Fig. 6.** Cuencos inhaladores aparecidos en otras islas antillanas (A) Carriacou, (B) Barbados, (C) Puerto Rico, (D) Trinidad, (E) Martinique, (F) Barbados, (G y H) Republica Dominicana. Reelaborado de Fitzpatrick, S.M. et al. (2009)

*Como ejemplo, es bien conocida la aspiración mediante un inhalador confeccionado al efecto, de polvos alucinógenos como parte del rito de la cohoba por las comunidades agroalfareras que se asentaron en Las Antillas, práctica para la cual no debe descartarse el empleo de este cemi...* (Rodríguez, Vidal y Pérez 2008: 129).

En la lectura anterior es perceptible que Rodríguez y colaboradores insinúan el posible uso del Ídolo del Tabaco en el rito de la cohoba, sin embargo esa insinuación es en sí misma una invitación a continuar los estudios en esta dirección, pero para nada una afirmación o confirmación de tal uso, pues en este trabajo -donde se demuestra la funcionalidad como mortero de dicha pieza en contraposición al criterio erróneamente arraigado de que la misma constituía un urna funeraria-, como parte de la aplicación de la cromatografía de gases, fueron identificados en los cromatogramas un número importante de sustancias de origen vegetal, entre las que se destaca el grupo de ácidos grasos provenientes de semillas no identificadas, pero ninguna de estas sustancias es interpretable como una sustancia fitoquímica capaz de producir estados alterados de la conciencia, siquiera de aquellas calificadas como “menores o disociativas”. Al decir del propio Roberto Rodríguez, al ser abordados por nosotros: “*No existe ninguna relación entre los elementos aislados en el Ídolo del Tabaco y alguna planta alucinógena*” (Rodríguez, comunicación personal: 1ro. de marzo de 2013).

## Conclusiones

La discusión hasta aquí sostenida nos permite concluir que en realidad, la utilización en Cuba de rituales asociados al uso de plantas alucinógenas, como vía para la elaboración del arte rupestre está más sostenida en la importación desmedida de relatos de los cronistas realizados para otras áreas de las Antillas, así como de otras leyendas, que en la comprobación arqueológica y etnológica, pues junto a la escasez de evidencias arqueológicas, se une la ausencia de certeza en la presencia de la *Anadenanthera peregrina* en nuestro país (Alain

1995, Liogier y Martorell 2000, Pérez y Guarch 2000, Newsom y Wing 2004).

Aunque es de esperar que algunos de estos rituales fueran importados desde La Española y Puerto Rico y lograran establecerse parcialmente en nuestro país a partir de la siembra de semillas, también importada, como han sugerido algunos investigadores, esta realidad no ha podido ser demostrada, permaneciendo la misma en el campo de la duda. Por lo que a nuestro entender, queda claro que el trabajo desarrollado en Cuba sobre el posible origen neurofisiológico de parte de nuestro arte rupestre necesita de nuevas y más intensas investigaciones, que logren mejores referentes arqueológicos.

De lo anterior se evidencia que dicho origen se ha sostenido en el supuesto de la presencia en nuestra historia precolombina de rituales alucinógenos y personajes “chamánicos”, supuestos a partir de los cuales nos dimos a la tarea de identificar formas (fosfenos) similares a las producidas en cualquier estado alucinatorio (figuras geométricas, figuras animales, etc.) y a partir de esto, establecer la consecuente relación. Es decir, integrar un elemento recurrente en el arte rupestre con otro derivado de la analogía y aplicar el modelo de forma irrestricta.

La anterior deducción conceptual no debe seguir siendo aceptada en nuestro medio académico, pues mientras Reichel-Dolmatoff enfocó su propuesta desde la analogía etnofuncional, con un estudio detallado en comunidades de grupos tucanos del Vaupés, Colombia, nosotros sólo nos hemos limitado a redireccionar el viejo esquema de la morfología comparada, buscando ahora similitudes entre los diseños de fosfenos y los diseños de nuestro arte rupestre. Al mismo tiempo, hemos ignorado todos los elementos etnológicos y arqueológicos que requiere la aceptación de dicho enfoque y simplificado de forma inaceptable un modelo, que como ya expresamos antes, es variado, pero altamente complejo.

Ante todo lo expresado hasta aquí, sólo queda remitirnos a los argumentos de no pocos investigadores contemporáneos e insistir en que estas notas reflexivas deberían ser suficientes para instar a los investigadores y entre ellos a nosotros mismos, a argumentar mejor la probable relación entre alucinógenos y arte rupestre.



**Agradecimientos**

En especial al ya desaparecido profesor William Breen Murray, por generar el debate sobre el tema durante el Simposium Internacional de Arte Rupestre de La Habana (Noviembre de 2012), el cual nos estimulara la preparación de este trabajo, al Dr. Roberto Rodríguez Suarez, por su valiosa ayuda bibliográfica y la revisión crítica del manuscrito final, al Dr. Daniel Torres Etayo, por facilitarnos bibliografía actualizada sobre numerosas interrogantes derivadas de nuestro proceso consultivo.

Finalmente a los amigos y colegas José B. González, Dr. Roberto Valcárcel, Dr. Jorge Ulloa, Dr. Pedro Pablo Godo, MSc. Iriel Hernández, Lic. José Jiménez Santander y al Tec. Juan Guarch, por su colaboración en la búsqueda de referencias a los hallazgos de espátulas vómicas, inhaladores y otros elementos asociados al ritual de la Cohoba en la historiografía y colecciones de la arqueología cubana, así como al Dr. Gerardo Izquierdo por facilitar algunas imágenes para ilustrar este trabajo.

**Referencias**

- Alain, L. (1985), *La Flora de la Española*. República Dominicana, Universidad Central del Este, San Pedro de Macorís.
- Alcina, J. (1982), “Religiosidad, alucinógenos y patrones artísticos taínos”. *Boletín del Museo del Hombre Dominicano*, Año X (17): 103 – 117, Santo Domingo.
- Alonso, J. R. (2002), “La teoría alucinógeno y la creación de patrones simbólicos aborígenes”. *Rupestreweb*, <http://rupestreweb.info.com./alucino.html>, consultado el 17 de marzo de 2014.
- Argüello, P. M. (2011), “Tendencias recientes en la investigación del arte rupestre en Suramérica. Una síntesis crítica”. *Rupestreweb* <http://www.rupestreweb.info/investigacionrupestre.html>, consultado el 17 de marzo de 2011.
- Artiles, R. (2010), “La interpretación del arte rupestre en cuevas de García Robiou en la provincia de La Habana”. *II Simposium Internacional de Arte Rupestre, Conferencia Internacional Antropología 2010*, Programa, p.7, La Habana.

- (2011), “El chamanismo en el arte rupestre cubano”. *Cañasanta. Revista de Arte y Literatura Latinoamericana*, <http://www.canasanta.com>, consultado el 30 de diciembre de 2011.
- 2012 “Los chamanes de las cuevas de Diago, en Cuba”. *III Simposium Internacional de Arte Rupestre, Conferencia Internacional Antropología 2012*, Programa, p.5, La Habana.
- Bahn, P. (1998), *Prehistoric Art*. Cambridge University Press, Cambridge.
- (2001), “Save the Last Trance for Men: An Assessment of the Misuse of Shamanism in Rock Art studies”. En Herri-Paul Francfort y Roberte N. Hamayon (eds.), *The concept of Shamanism: uses and abuses*. Bibliotheca Shamanistica, Vol. 10, pp. 51-94. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Chippindale, C., B. Smith y P. Taçon (2000), “Visions of Dynamic Power: Archaic Rock-Painting. Altered States of Consciousness and ‘Clever Men’ in Western Arnhem Land, Australia”. *Cambridge Archaeological Journal*, 10 (1): 63-101.
- Clottes, J. y D. Lewis-Williams (2001), *Los chamanes de la prehistoria*. Editorial Ariel S.A., Barcelona.
- Curet, A, L. A. Newsom y S. De France (1997), “Report on the 1996-1997 Research Conducted by the Archaeological Project of the Civic-Ceremonial Center of Tibes, Ponce, Puerto Rico”. Presentado a The Latin American Archaeology Program of the Heinz Family Foundation (Inédito).
- Eliade, M. (1986), *El chamanismo y las técnicas arcaicas del éxtasis*. Ed. FCE, México.
- (2001), *El yoga inmortalidad y libertad*. Ed. FCE, México.
- Fernández de Oviedo, G. (1959), *Natural History of the West Indies*. Traducción de S. A. Stoudemire, Chapel Hill, University of North Carolina Press.
- Fitzpatrick, S. M., Q. Kaye, J. Feathers, J. A. Pavia y K. M. Marsaglia (2009), “Evidence for inter-island transport of heirlooms: luminescence dating and petrographic analysis of ceramic inhaling bowls from Carriacou, West Indies” *Journal of Archaeological Science*, Vol. 36 (3):596-606.

- Godo, P. P. (2003), "Arte aborigen de Cuba: una mirada desde la arqueología". *Catauro*, 5, (8): 125-143, Fundación Fernando Ortiz, La Habana.
- Gutiérrez, D. A. (1992), "Consideraciones sobre la posible presencia de trances alucinógenos en la concepción y ejecución de pictogramas cubanos" *II Congreso Espeleológico de Latinoamérica y del Caribe, Resúmenes* p. 2, Viñales.
- Gutiérrez, D. A. y J. B. González (2016), *Arte rupestre de Cuba: desafíos conceptuales*. Ed. ASPHA, Buenos Aires.
- Gutiérrez, D. A. y R. Fernández (2005), "Estilos pictográficos en Cuba: dificultades y problemas teórico-metodológicos". *Boletín Gabinete de Arqueología*, 4 (4): 88-89, La Habana.
- Hodder, I. (1984), "Archaeology in 1984". *Antiquity*, 58: 25-32.
- Hodgson, D. (2006), "Altered states of consciousness and paleoart: an alternative neurovisual explanation". *Cambridge Archaeological Journal*, 16 (1): 27-37, Cambridge.
- Johnson, M. (2000), *Teoría Arqueológica*. Editorial Ariel, S.A., Barcelona.
- Kaye, Q. (2004), "Uso de drogas alucinógenas en rituales del nuevo mundo; Revisión de evidencias de la etnohistoria, la antropología y la arqueología". *El Caribe Arqueológico*, (8): 74 - 85, Santiago de Cuba.
- La Rosa, G. (1994), "Tendencias en los estudios de arte rupestre de Cuba: retrospectiva crítica". *Revista de Ciencias Sociales* (29): 135-153, La Habana.
- Las Casas, B. (1927), *Apologética historia de Las Indias*, Editorial M. Serrano y Sanz, Madrid.
- Lewis-Williams, D. (2002), *The mind in the cave. Consciousness and the origins of art*. Thames & Houdson, Londres.
- Lewis-Williams, D. y T. Dowson (1988), "The signs of all times: entoptic phenomena in Upper" *Anthropology*, 29 (2): 201-245.
- Liogier, H. A. y L. F. Martorell (2000), *Flora of Puerto Rico and Adjacent Islands: A Systematic Synopsis*. 2da. Ed. Editorial Universidad de Puerto Rico. Rio Piedras.
- Macnutt, F. A. (1970 [1912]), *De Orbe Novo: The Eight Decades of Peter Martyr O 'Anghe-rra*. Burt Franklin. New York.
- Martínez, R. (2003), "Crítica al modelo neuropsicológico. Un abuso de los conceptos de trance, éxtasis y chamanismo a propósito del arte rupestre". *Cuicuilco. Revista de la Escuela Nacional de Antropología e Historia*, 11 (29):1-13.
- (2009), "El chamanismo y la corporalización del chaman: argumentos para la deconstrucción de una falsa categoría antropológica". *Cuicuilco. Revista de la Escuela Nacional de Antropología e Historia*, 16 (46): 197-220.
- McCall, G. (2007), "Addshamans and stir? A critical review of the shamanism model of forager rock art production". *Journal of Anthropological Archaeology*, 26 (2): 224-233.
- Morales, O. (1946), "La mítica indoantillana del Tabaco" *Revista de Arqueología y Etnología*, Segunda Época 1, (1): 57-88, La Habana.
- Morón, C. (2012), "Una lanza por Reichel-Dolmatoff", *Rupestreweb*, <http://www.rupestreweb.info/lanza.html>. Consultado el 3 de marzo de 2014.
- Newsom, L. A. y D. M. Pearsall (1999), "Temporal and spatial trends indicated by a survey of archaeobotanical data from the Caribbean islands" In *Minnis: People & Plants in Ancient North America*, Smithsonian Institution Press. Washington.
- Newsom, L. A. y E. S. Wing (2004), *On Land and Sea Native American Use of Biological Resources in the West Indies*. The University of Alabama Press. Tuscaloosa and London.
- Oliver, J. (2002), "The Proto-Taino Monumental Cemís of Caguana: A Political-Religious Manifesto", en P. E. Siegel (ed.), *Prehistory of Puerto Rico*, Alabama, Alabama Press, Alabama.
- Pagán, J. (2009), "Nuevas perspectivas sobre las culturas botánicas precolombinas de Puerto Rico: implicaciones del estudio de almidones en herramientas líticas, cerámicas y de concha". *Cuba Arqueológica*, Año II, (2): 7-23.
- Pérez, L. y E. Guarch (2000), "Las plantas alucinógenas y las comunidades indígenas americanas. Ritos y Costumbres". *El Caribe Arqueológico*, (4): 82 - 93, Santiago de Cuba.
- Reichel-Dolmatoff, G. (1972), "The cultural context of aboriginalhallucinogen: Banisteriopsis"

- sisCaapi” En P.D. Furst (Ed), *Flesh of the Gods*, Illinois, Waveland Press Inc.
- (1978a), “Beyond the Milky Way; Hallucinatory Imagery of the Tukano Indians”. *Latin American Studies* (42), UCLA, Latin American Center Publications. Los Ángeles.
- (1978b), *El Chamán y el Jaguar*. Siglo XXI Editores, México D.F.
- Rodríguez, R. (2011), “Aproximación a la dieta de origen vegetal en el sitio Aguas Verde, Cuba”. Ponencia presentada a la Convención Internacional de Antropología ANTHOPOS 2011, *Programa Científico* p. 29, La Habana.
- Rodríguez, R. y J. Pagán (2006), “Primeras evidencias directas del uso de plantas en la dieta de los grupos agroalfareros del oriente de Cuba”, *Catauro, Revista Cubana de Antropología*, Año 8 (14): 100 – 120, La Habana.
- Rodríguez, R., A. Vidal y G. Pérez (2008), “¿Es realmente el “Ídolo del Tabaco” una urna funeraria?”. *Debates Americanos* (2): 127 – 129, La Habana.
- Roe, P. G. (1997), “Just wasting away: Taino shamanism and concepts of fertility”. In: Bercht, F., Brodsky, E., Farmer, J.A., Taylor, D. (Eds.), *Taino Pre-Columbian Art and Culture from the Caribbean*. The Monacelli Press Inc, pp. 124–157, New York.
- Safford, W. (1916), “Identity of Cohoba, thenarcoticsnuff of ancient Haiti”. *Journal of the Washington Academy of Sciences*, Vol. 6, Washington.
- Tabío, E. (1989), *Arqueología, agricultura aborigen antillana*. Editorial de Ciencias Sociales. La Habana.
- Torres, D. (2006), *Tainos: mitos y realidades de un pueblo sin rostros*. Editorial Asesor Pedagógico S.A. de C. V. México D.F.

Recibido: 2 de junio de 2017.

Aceptado: 29 de junio de 2017.