

Los procedimientos de recuperación y documentación gráfica en el arte rupestre cubano. Panorama histórico

Divaldo A. GUTIÉRREZ CALVACHE y José B. GONZÁLEZ TENDERO
Grupo Cubano de Investigaciones del Arte Rupestre, Cuba.

Resumen

Se presenta un breve recorrido histórico por los principales momentos del desarrollo y evolución de los procedimientos (observacionales) de recuperación y documentación gráfica del arte rupestre cubano. Quedando establecido que este concepto encierra en sí mismo un enfoque mucho más amplio que el de la simple reconstrucción morfológica, considerando entonces su dependencia directa para con las teorías observacionales y de sistema, las que de conjunto aseguran la composición de datos eficientes y eficaces en el tratamiento de las similitudes y diferencias presentes en cada contexto rupestrológico. Finalmente se concluye que aunque con avances es imprescindible seguir trabajando en el desarrollo de nuevos y más abarcadores procesos de observación para el arte rupestre cubano.

Palabras clave: arte rupestre, morfología, registro, recuperación.

Abstract

A brief historical sojourn is offered through the main moments in the development and evolution of the (observational) procedures of recovery and graphic documentation of Cuban rock art. It being established that this entails a much wider focus than that of a simple morphological reconstruction, considering its direct dependence on observational and systems theories, which together assure the composition of efficient and efficacious data in the treatment of similarities and differences present in each rock art context. Finally, it is concluded that even with advances it is necessary to continue working on the development of new and more encompassing procedures of observation for Cuban rock art.

Key words: rock art, morphology, registration, recovery.

Introducción

Hace apenas un año, durante el “Simposio Internacional Cultura, Ciencia y Naturaleza. Actualidad del pensamiento de Antonio Núñez Jiménez”, celebrado en La Habana entre los días 19 y 21 de enero de 2010, pudimos escuchar la conferencia titulada *Antonio Núñez Jiménez y el Arte Rupestre*, ofrecida por el Dr. Ercilio Vento Canosa. En esa oportunidad retumbó en nuestros oídos el criterio emitido por el conferencista en el cual calificaba los dibujos a mano alzada del arte ru-

pestre cubano, realizados durante muchos años por Núñez Jiménez, como verdaderas obras de artes, por la excepcional calidad y fidelidad de dichas copias con respecto a los originales, acto de creación que según el conferencista tuvo la oportunidad de presenciar en varias oportunidades.

Es nuestra opinión que nada podría ser más desafortunado como criterio crítico sobre la obra del pionero y padre de la rupestrología cubana. Los estudios en este campo emprendidos por Núñez Jiménez abarcaron casi todas las ramas del saber que pueden confluir en la rupestrolo-

logía, fueron realizados en la totalidad de nuestro territorio nacional, la calidad y seriedad de no poco de sus ensayos metodológicos fueron puestos a prueba con resultados exitosos en auténticos santuarios rupestres de la humanidad como Facatativa, en los Andes orientales de Colombia, Toro Muerto, en el Perú y Rapa Nui (Isla de Pascua), Chile; por poner solo algunos ejemplos. Sin embargo, si alguna crítica seria se puede dejar bien establecida e identificada en esa fecunda obra, es precisamente sobre los procedimientos de recuperación y documentación gráfica, los cuales no se ajustan a la calidad de otros resultados obtenidos por este rupestrólogo cubano.

Problemas en este sentido han sido numerosas veces identificados en la obra de este investigador, entre las que se pueden citar por ejemplo los estudios realizados en las estaciones conocidas como Cueva de Camila en Pinar del Río, Cueva de los Matojos y Cueva de los Muertos ambas en La Habana y la Cueva de Matías en Camagüey. Y es que Núñez Jiménez, al igual que no pocos investigadores de nuestro país, han subestimado el hecho de que cuando hacemos la copia de un diseño pictográfico o petroglífico, aquello que aceptamos como arte rupestre es en realidad aquello que como observadores percibimos, concebimos y describimos. Lo que significa que esta copia lleva implícita nuestros límites informacionales, biológicos, antropológicos éticos y culturales, en fin nuestros límites sociales, pues como sociedad estamos aplicando a una producción simbólica antigua criterios determinados por nuestra contemporaneidad cultural, esquemas, paradigmas, teorías y métodos cognitivos diseñados por nosotros para una obra de la cual desconocemos la mayoría de los esquemas de la sociedad que la ejecutó. Entonces, ninguno de estos problemas está separado del lápiz que, guiado por nuestra mano, intenta copiar a mano alzada una representación antigua a partir de una visión y apreciación determinadas por la actualidad y su carga ideológica de contemporaneidad.

Ante esta realidad es incuestionable que son los procedimientos de recuperación y documentación gráfica uno

de los temas más críticos de todos los modos y formas de investigar que aplicamos al arte rupestre. La relación entre el arte rupestre y el observador dependerá mucho del método de documentación, pero sobre todo determinará la intensidad en que apreciamos o inferimos su relación con los demás rasgos, objetos y contexto que lo rodean, y esta dependencia es absoluta, tanto en espacio como en tiempo.

De ahí que *desde la teoría de sistemas, el estado deseado de la observación, documentación y recuperación gráfica no puede conformarse con la reconstrucción morfológica, no, su deber es asegurar o al menos intentar asegurar la recuperación del sistema en todas las partes que lo integran, esclarecer y decodificar los niveles, relaciones, jerarquías, interacciones y retroacciones entre cada uno de los símbolos con la totalidad de los mismos y entre ellos y el entorno.*

Es entonces el proceso de crecimiento, actualización y maduración de los procedimientos de recuperación y documentación gráfica del arte rupestre cubano lo que intentaremos describir en las próximas líneas, presentándole al lector un resumen histórico de cómo llegamos, dónde estamos y hacia dónde vamos; consientes de que hemos cometido muchos errores, pero estos nos han aportado la experiencia necesaria para madurar nuestros métodos de investigación.

La documentación y recuperación gráfica del arte rupestre como procedimiento observacional

El avance de numerosas herramientas y tecnologías de investigación en los últimos años, así como el desarrollo de la rupestrología como recurso arqueológico ha promovido en la actualidad una tendencia a la revisión general de la calidad y veracidad de la documentación gráfica y las observaciones del arte rupestre mundial, sobre las que se construyen los datos e inferencias científicas.

Esta tendencia en los estudios rupestrológicos contemporáneos es parte del problema arqueológico, conocido como “teorías observacionales”, el que como bien han se-

ñalado otros investigadores "...se ha revelado como un asunto clave, pues de él parten los principios para la construcción de datos confiables sobre los cuales se van a corroborar o variar nuestras teorías y explicaciones" (Torres 2004: 1).

Hasta hace muy poco la práctica "científica" en nuestro país aceptaba que para la interpretación, análisis funcional, sistemático, semántico o morfológico de un diseño rupestre era lícito y hasta conveniente "extraerlo" de su emplazamiento original y convertirlo en objeto independiente del análisis. En la actualidad, la mayoría de los rupestrologos cubanos consideran esta una práctica incorrecta, considerando que la herramienta idónea para lograr alguno o algunos de estos propósitos es la construcción de procedimientos observacionales eficientes en su diseño y estructura, que permitan en su práctica lograr objetividad y coherencia entre la observación del sistema o conjunto y su entorno por un lado y la explicación ideológica, psicológica, funcional y sociocultural del arte rupestre por la otra, de ahí la necesidad del acercamiento de la rupestrología a métodos que le permiten explicar los datos de observación en su correspondencia con la interpretación y los resultados inferidos, reduciendo al máximo los criterios por abstracción y empirismo.

Un buen ejemplo del postulado anterior son los resultados obtenidos en el sitio Cuz Cuz, IV Región, Chile, por el investigador Patricio Bustamante, donde los procedimientos observacionales permitieron identificar que: "Existe una relación intrínseca entre las obras rupestres (petroglifos, tacitas, pictografías) y el entorno en que estas fueron concebidas" (Bustamante 2005: 1). Este esquema teórico, elaborado sobre detallados procesos observacionales permitió a los investigadores definir un sistema de coordenadas culturales, bióticas, geográficas, climáticas y astronómicas de suma importancia para la comprensión del arte rupestre en esta región chilena. Entre los métodos observacionales utilizados para estos resultados están los SIGs, la modelación en 3D y las imágenes espaciales, términos que por sí solos muy pocas veces aparecen en los textos científicos sobre

arte rupestre. En Cuba, por ejemplo, con la sola excepción de los trabajos "Por la ruta del agua en la Punta de Maisí, Guantánamo, Cuba. Un estudio de funcionalidad en el arte rupestre" (Fernández, *et al.* 2009) y "Fundamentos teóricos y metodológicos para el mapa del arte rupestre cubano. Comentarios generales" (Gutiérrez, *et al.* 2010), estos recursos de investigación no aparecen mencionados en ninguna otra obra rupestrológica.

Al enfrentar toda esta problemática es necesario reconocer que los procesos observacionales en el arte rupestre son en esencia procedimientos de documentación y recuperación gráfica. Esta realidad evaluada en las condiciones de la rupestrología cubana nos presenta un cuadro donde, a pesar de que los métodos observacionales han evolucionado en la praxis, en el marco de los presupuestos filosóficos, el planteamiento de interrogantes complejas que no estén comprometidas con resultados conocidos ni aceptados como "bíblicos o infalibles" no es común. De ahí que muchas de las inferencias realizadas sobre estos procesos de observación sean de poco valor en la reconstrucción arqueo-histórica de nuestro pasado.

Lo anterior se presenta claro cuando nos acercamos a las escasas ocasiones donde el diseño de la investigación ha incluido la realización de interrogantes complejas a los resultados obtenidos. En estos casos se ha expuesto a los investigadores un volumen gigantesco de información, reconstrucción y teorización elaborada sobre la base de una documentación que obviamente no soporta el cuestionamiento complejo que se les plantea, pues este no acepta la auto evidencia como respuesta; por más que está formula, nos la hayan tratado de demostrar en el pasado.

En esencia se trata de interrogantes que cuestionen la calidad de los métodos de observación aplicados en la documentación y recuperación gráfica y con ello el cuestionamiento de los resultados obtenidos por dichos métodos, o la existencia o no de problemas metodológicos en las observaciones y sus resultados, los que de conjunto estamos utilizando para nuestras reconstrucciones.

¿Qué necesidad existe para estos nuevos planteamientos?, pues sin lugar a dudas la respuesta hay que buscarla en la no aceptación en la rupestrología contemporánea de "...una epistemología empiricista ingenua, en donde los datos son autoevidentes y no problemáticos" (Gándara 1987: 6).

Es entonces necesario cuestionarse hoy la observación de colas en los diseños rupestres de la Cueva de Matías en la sierra de Cubitas, Camagüey, elemento aceptado como absoluto en los últimos 35 años de rupestrología cubana, y que además inspiró a numerosos investigadores como modelo de ejemplo para argumentar otro fenómeno contemporáneo en nuestro país, *la mitologización indiscriminada del arte rupestre*.

De hecho, procedimientos de documentación gráfica realizados a partir de métodos modernos de digitalización y análisis factorial de imágenes, realizados hace solo unos años, demostraron el valor de este cuestionamiento al dejar establecido que: "...ninguno de los diseños antropomorfos de la Cueva de Matías presentan realmente ningún rasgo que pueda ser interpretado como 'cola'" (Fernández, *et al.* 2008:369).

En este orden es importante destacar el hecho de que procesos observacionales eficientes generan documentación eficiente, lo que reducen considerablemente los abusos de las lecturas que pretenden identificar aquello que se ha representado en el arte rupestre a partir de asociaciones empiricistas, abuso que está presente en los estudios del arte rupestre universal, como han demostrado otros investigadores (Clottes 1986:57). Por su puesto, a esto no escapó la rupestrología cubana, donde por ejemplo es común encontrar el reconocimiento de figuras antropomorfas a partir de motivos más que dudosos, la asignación de especies animales a imágenes incompletas o de difícil apreciación o la asignación de personajes mitológicos a partir de rasgos empíricos a figuras de todo tipo, incluso geométricas.

En conclusión la documentación y recuperación gráfica del arte rupestre es en la actualidad un concepto mucho

más amplio que la tradicional toma de una fotografía, es la recuperación de la mayor cantidad de atributos presentes en el diseño y su entorno inmediato, cercano y distante, los que de una forma u otra participaron en el proceso creativo que los motivó y son los que dieron al mismo su valor socio-funcional. De ahí que en la actualidad la elaboración de proyectos de investigación en el arte rupestre requiera del diseño de estrategias que aseguren la comparación de los diseños rupestres elaborados en diferentes condiciones y contextos de la vida cotidiana en las sociedades del pasado, de forma que puedan evaluarse sus similitudes y diferencias sustentadas en bases cladísticas, por medio de formulaciones estadísticas, basadas en datos confiables y abarcadores.

La documentación gráfica del arte rupestre cubano. Panorama histórico

Aunque en los últimos años ha comenzado a verse en el estudio del arte rupestre cubano la incorporación de procedimientos observacionales más abarcadores en método y resultado que los tradicionalmente utilizados para la documentación gráfica, lo cierto es que en nuestro país los procedimientos empiristas como método de análisis han sido desde los inicios hasta la actualidad, la esencia de los procesos y procedimientos vinculados a la recuperación y documentación del arte rupestre. Baste señalar que a pesar de los avances académicos obtenidos en esta dirección, algunos "especialistas" persisten en proponer ver en un complejo diseño geométrico, una extraña mariposa o una compleja maquinaria (García 2007).

El siglo XX. Los inicios

Se puede aceptar que los primeros intentos de documentación gráfica de diseños rupestres cubanos se corresponden con el año 1919, cuando una expedición de la Heye Foundation, dirigida por el arqueólogo estadounidense Mark R. Harrington, localiza en el extremo más

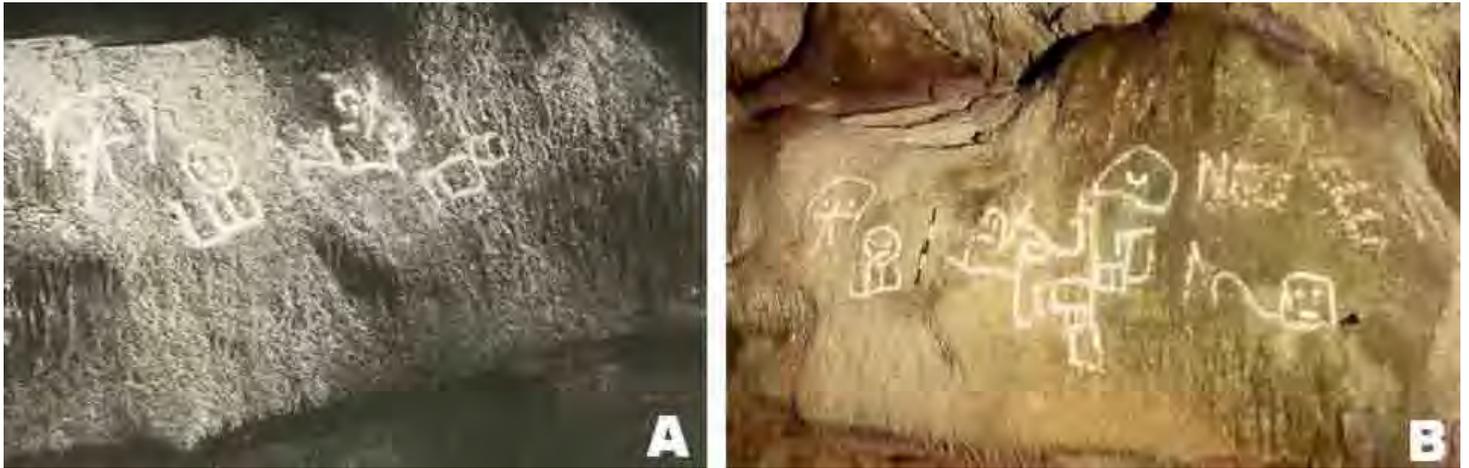


FIG. 1. Evidencia del tizado de petroglifos como medio de documentación en la Cueva de la Patana desde 1919 hasta la actualidad. (A) Fotografía tomada por Mark R. Harrington del mural petroglífico del salón del Gran Cemí en 1919 y (B) Fotografía tomada en la década de los 90 del siglo XX del mismo petroglifo. Fuente: Harrington 1921 y Archivos del GCIAR

oriental del país la Cueva de Patana o de los Bichos con numerosos petroglifos aborígenes, los que son dibujados y fotografiados para luego ser descritos en el libro *Cuba before Columbus*, publicado en 1921. En esta oportunidad, el investigador antes referido utiliza como método de resaltado para sus fotografías, el “tizado de los petroglifos” (fig. 1A). Esta técnica fue durante muchos años difundida por especialistas e investigadores como un método de documentación efectivo.

Sin embargo, en la actualidad el tizado es altamente cuestionado y, como ha explicado el reconocido rupes-trólogo australiano Robert G. Bednarik, este cuestionamiento está sostenido sobre todo en el hecho de que:

“...la misma agrede sensiblemente la composición microquímica de las pátinas que cubren los petroglifos, pues la tiza y sus similares contienen CaCO_3 , lo cual genera una sensible alteración de su catión de calcio y de hecho altera los resultados de calibración del contenido de radiocarbón en las pátina o barniz. De ahí que el argumento de que la tiza se lava o se borra mecánicamente después de su aplicación no tiene valor, porque ningún investigador está en posición de definir los procesos de unión molecular, electroquímicos, geoquímicos, bioquímicos y otras reacciones microquímicas que puedan ocurrir posteriores al tizado” (Bednarik 1990).

Desgraciadamente estos métodos arcaicos e invasivos siguen siendo utilizados en Cuba y en la actualidad algunas

personas continúan tizando los petroglifos de la Patana para que se puedan observar con “más nitidez” (fig. 1B).

Con posterioridad a los estudios de Harrington, es notable el registro fotográfico y mediante dibujos a mano alzada, realizados por don Fernando Ortiz, del arte rupes-tre de la Cueva No. 1 de Punta del Este; desgraciadamente este registro nunca fue publicado y no es hasta 1993 que son dadas a conocer algunas de sus fichas a mano alzada por el investigador José Ramón Alonso Lorea, trabajo que culminan magistralmente el Dr. Pedro Pablo Godo y el MSc. Ulises González con la publicación en el 2008 de los manuscritos, fotos y dibujos de don Fernando (Ortiz 2008).

A estos esfuerzos le siguen por su importancia la documentación morfológica realizada por el Dr. René Herrera Fritot, también en la Cueva No. 1 de Punta del Este, elementos de la cual se publicaron de forma sistemática durante los años 1938 y 1939 (Fritot 1938a, 1938b, 1938c, 1939).

Tanto la documentación de Ortiz como la de Fritot presentan rasgos propios que las confrontan, sin embargo ninguna acción es posible realizar hoy para conciliar datos y rasgos de este patrimonio debido a la controversial restauración realizada en los años sesenta del siglo pasado a la inmensa mayoría de los diseños de esta localidad. Tal es así que el famoso diseño laberíntico (fig. 2) descrito por Ortiz; nunca ha sido encontrado en la localidad; ¿nunca existió o fue mal interpretado y destruido antes o

durante la restauración?, interrogantes como estas son imposibles de esclarecer en la actualidad.

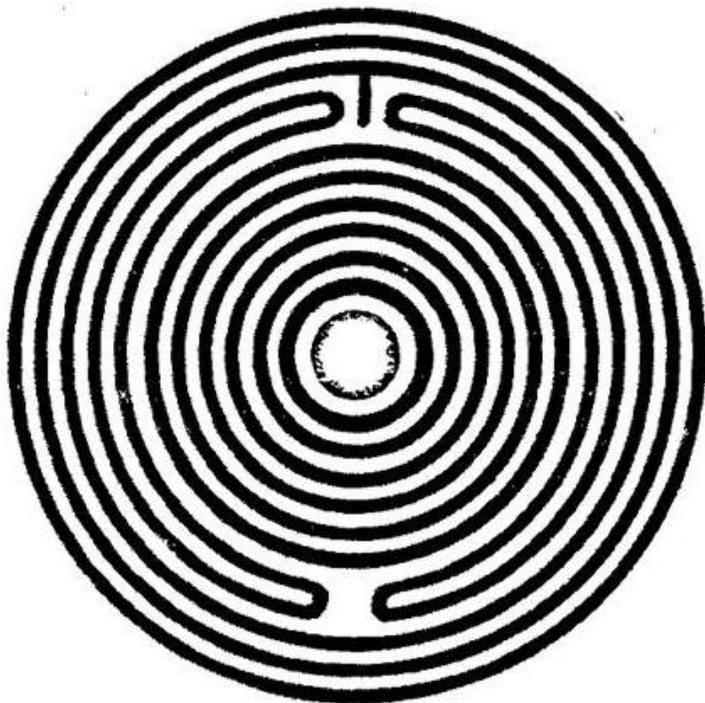


FIG. 2. Pictografía descrita por Ortiz para la Cueva No. 1 de Punta del Este, conocida en el argot arqueológico cubano como “el laberinto”, y la cual ha sido imposible localizar (Ortiz, 2008)

Con posterioridad a este trabajo de Herrera Fritot, se puede decir que es la labor documental del arte rupestre cubano realizada por la Sociedad Espeleológica de Cuba bajo la dirección del Dr. Antonio Núñez Jiménez durante toda la segunda mitad del siglo XX el aporte más importante a este tema que se realiza en Cuba. Dicho aporte se caracteriza por la documentación fotográfica y por el dibujo. La diferencia sustancial entre este trabajo y sus antecesores radica en que la fotografía es tomada con mayores criterios de tipo documental y en muchas ocasiones por fotógrafos profesionales¹, pero sobre todo porque el dibujo deja de ser un dibujo de copiado a mano alzada para aparecer el calco directo sobre las imágenes rupestres (fig. 3), donde se utilizaron generalmente el papel alba o los acetatos.

Este método de recuperación gráfica se arraigó tanto en nuestros investigadores que fue puesto en práctica en numerosos estudios y expediciones internacionales, como

en los casos de las investigaciones realizadas por el Dr. Antonio Núñez Jiménez y su equipo de trabajo en la Isla de Pascua y el Perú (fig. 4).

Es también significativo que en estos años aparecen las primeras referencias a la posible relación del arte rupestre cubano con el entorno que lo rodea, sobre todo referido al análisis del entorno cercano. Aparecen entonces datos que indican el posible papel de algunas pictografías como indicadores topográficos (Núñez 1975:168 y Gutiérrez y Crespo 1985:70, 1992:5). Estos trabajos sustentan sus conclusiones en detallados procesos de observación de la morfología, ubicación espacial, topografía y características específicas de las aéreas que rodean los diseños.

En 1986 se celebró en La Habana el Primer Simposio Mundial de Arte Rupestre, oportunidad en que visita nuestro país el destacado investigador uruguayo Prof. Mario Consens y en una de sus varias intervenciones durante las sesiones del evento, presenta a los delegados los resultados por él obtenidos en la documentación gráfica de diseños rupestres por medio de la toma fotográfica de imágenes estáticas con película diapositiva (*sliders*) donde cada exposición se toma con un filtro de color distinto seleccionados según las características de cada diseño rupestre. Con posterioridad, cada *sliders* es proyectado consecutivamente sobre una superficie de papel donde se va copiando la imagen obtenida con cada filtro, dando por resultado una figura compleja y detallada del diseño que en ocasiones no es ya perceptible al ojo humano.

Dicho método se conoció en nuestro país como el “Método Consens” y un grupo importante de investigadores lo utilizaron en sus trabajos de campo. Desgraciadamente pocos dejaron evidencia de su manejo, conociéndose solo dos casos donde fueron presentados los resultados obtenidos por este método: primero, un compendio de trabajos realizados por el Grupo Espeleológico Norbert Casteret publicados en el número tres del Boletín NC del año 1986 y el trabajo “Los petroglifos sobre ahumado. Contraposición de cuatro técnicas en el Sistema Cavernario de Constantino, Viñales, Pinar del Rio”; (Gutiérrez, *et al.*



FIG. 3. El Dr. Antonio Núñez Jiménez en momentos de la labor de calco de diseños rupestres mediante el uso de papel alba o papel de plano. (A) Salón de la Rana, Cueva de García Robiou, Provincia Habana. (B) Cueva de Camila, provincia de Pinar del Río. Fuentes: Núñez 1975 y 1985²

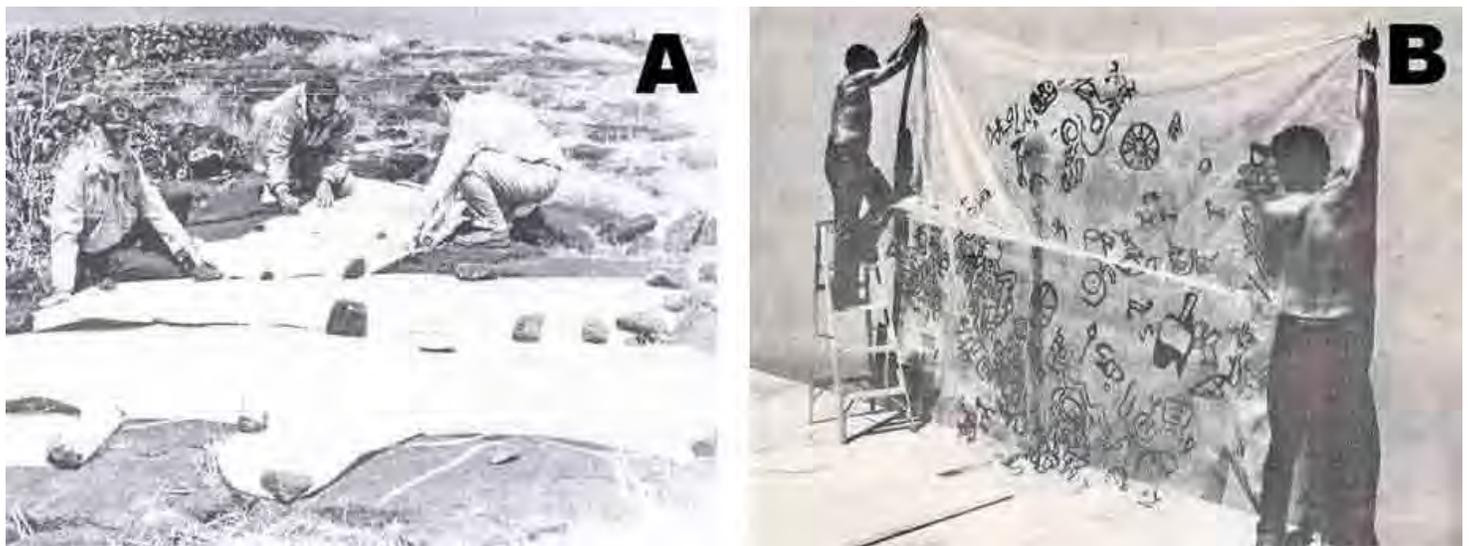


FIG. 4. Aplicación del método de calco directo sobre las imágenes rupestres utilizando papel alba y acetatos por investigadores cubanos en investigaciones internacionales. (A) Calco de petroglifos en Rapa Nui (Isla de Pascua) y (B) Calcos de los petroglifos de Colcapampa, Perú. Fuentes: Núñez 2009:264 y Núñez 1986:75

1995), presentado en el Congreso Internacional 55 Aniversario de la Sociedad Espeleológica de Cuba.

Hasta aquí los elementos o hitos más importantes en la documentación y recuperación gráfica del arte rupestre cubano durante el siglo XX. En general se puede decir que el mismo se caracterizó por el uso de la técnica del dibujo, primero a mano alzada y luego por medio del calco, y la fotografía, que en principio fue solo como testimonio gráfico y con posterioridad se convirtió en herramienta de registro. Por su parte, la selección de datos en el entorno se limitó en la mayoría de los casos a la determinación del sustrato de

realización, la altura sobre el piso y las distancias entre signos vecinos. Sin embargo no es hasta principios de los años ochenta de ese siglo, con la introducción del método Consens que la documentación del arte rupestre cubano se realiza a partir de criterios técnicos que permitan mejorar la calidad de la información visual que se obtiene.

La llegada del siglo XXI y su primera década

A principio de la década del noventa se realizaron en Cuba algunos estudios que aportaron una nueva visión en

la importancia de la documentación gráfica del arte rupestre. Dichos estudios fueron encabezados sin lugar a dudas por los resultados obtenidos en la comparación morfológica de diseños rupestres y decoraciones cerámicas en las condiciones geoarqueológicas de la sierra de Cubitas y su entorno (Calvera y Funes 1991).

Con ese antecedente como motor impulsor —de una visión mucho más abarcadora que la sostenida durante toda la centuria anterior— se produce la entrada de los años 2000, momento idóneo para que un grupo no despreciable de nóveles y no tan nóveles investigadores trabajen en la revisión de métodos, conceptos, procedimientos y esquemas teóricos de los estudios del arte rupestre cubano, generando un criterio o corriente teórica que considera entre otras líneas que el arte rupestre constituye una parte inseparable del registro arqueológico, por lo que forma parte de la base o evidencia material asociada, y considera así mismo que el simbolismo presente en nuestra gráfica rupestre es un elemento dependiente de la estructura de la sociedad que lo ejecutó, lo que nos asegura poder realizarnos preguntas relacionadas con la utilidad social del arte rupestre y su ejecución como actividad social (Fernández, *et al.* 2009:117).

Es sin duda la era digital el mayor impacto que ha tenido el desarrollo de procedimientos, métodos y técnicas de observación, documentación y recuperación gráfica del arte rupestre en la última década del siglo XX y la primera del XXI. La aparición de la fotografía digital y de sus posibilidades tecnológicas nos ha permitido ir mucho más allá y superar sustancialmente los exámenes visuales y la fotografía convencional del arte rupestre. De hecho, el manejo de estas imágenes ha permitido la lectura de códigos digitales, la realización de calcos electrónicos, la identificación de detalles que no son detectables visualmente, o elaborar cálculos algorítmicos que sobre lenguajes automatizados son capaces de reconocer los códigos digitales que ofrecen los diferentes tipos de colorantes y tonos empleados en un diseño rupestre y realizar, por ejemplo, evaluaciones de tonos, faces, superposi-

ciones, etc. Estos datos tienen grandes implicaciones en la recuperación de información gráfica o morfológica, dando importantes elementos para la reconstrucción arqueológica; pero sobre todo, al ser estos datos recuperados y analizados, permiten entre otros elementos, una correcta interpretación de los grados de afectación, niveles de conservación e inmediatez de las acciones de protección y conservación en los distintos yacimientos o estaciones.

Un ejemplo mundialmente famoso del desarrollo de los procesos de documentación gráfica, lo constituyó el resultado obtenido en la estación española Cueva de Maltravieso, donde la supuesta mutilación de las manos representadas en esta localidad —hipótesis aceptada históricamente— tuvo que ser desestimada al demostrarse que la referida mutilación no era más que el proceso de cubrir con pintura el espacio que habían ocupado en el dibujo original algunos de sus dedos (Sanchidrian-Torti 1988-89:127).

En general se puede establecer que los procedimientos observacionales de documentación y recuperación gráfica en el arte rupestre cubano comenzaron a insertarse en las tendencias contemporáneas a partir del procesamiento digital de las fotografías obtenidas en la década de los 60-70 del siglo XX, que fueron sometidas a un escaneo a alta resolución para luego ser filtradas bajo un criterio de texturizado mediante el programa Adobe Photoshop 7.0. Los primeros resultados en este sentido trataron sobre el arte rupestre de la Cueva de Matías, Sierra de Cubitas, Camagüey y fueron presentados en el Congreso de Antropología y Arqueología Fernando Luna Calderón, celebrado en la Ciudad de Santo Domingo, del 10 al 14 de Octubre del 2006 (Fernández, *et al.* 2008).

Este procedimiento pionero para Cuba aplicado en la Cueva de Matías, Cubitas, Camagüey, —donde según las reproducciones de Núñez (1975:412-421) y Guarch (1987: Lám. 11) existían varios diseños antropomorfos con colas que fueron interpretados por él y otros autores como el símbolo totémico de nuestros aborígenes, interpretación

que se repitió durante 30 años por todos los investigadores nacionales— permitió demostrar mediante el procesamiento digital de dichas imágenes que en el dibujo rupestre de la Cueva de Matías es imposible identificar la presencia de colas en ninguno de los diseños antropomorfos de esta localidad (Fernández, *et al.* 2008:364).

Más recientemente fue introducido en nuestro país el módulo o extensión de aplicación Decorrelación Stretch (DStretch) para el software ImageJ. Esta herramienta fue desarrollada y escrita por el Dr. John Harman para uso exclusivo sobre pinturas rupestres y la misma permite que se manejen imágenes de alta resolución con una fluidez de trabajo que opera cualquier archivo de imágenes como JPG, TIFF, PNG, RAW por medio de extensión GIF. Estas características hacen del software una herramienta muy conveniente para el usuario que además tiene

la particularidad de correr en cualquier sistema operativo: Linux, Windows, Mac OS X. Por otra parte, al estar ImageJ y su código en lenguaje Java disponibles de manera gratuita en Internet sin requerir de licencia para su uso, está garantizado el acceso de los investigadores a la herramienta base del sistema (Gutiérrez, *et al.* 2009:2).

El uso y manejo de esta herramienta ha permitido elevar considerablemente la calidad de la documentación gráfica en algunas estaciones rupestres del país a partir de sus cualidades que la hacen muy sensible a la información no apreciable por el ojo humano, por lo que capta detalles de los que apenas quedan rastros detectables visualmente. Esto nos permitirá, entre otros elementos, elevar considerablemente nuestra información y valoración en el difícil campo de la conservación de los yacimientos. Entre las estaciones con resultados importantes obtenidos

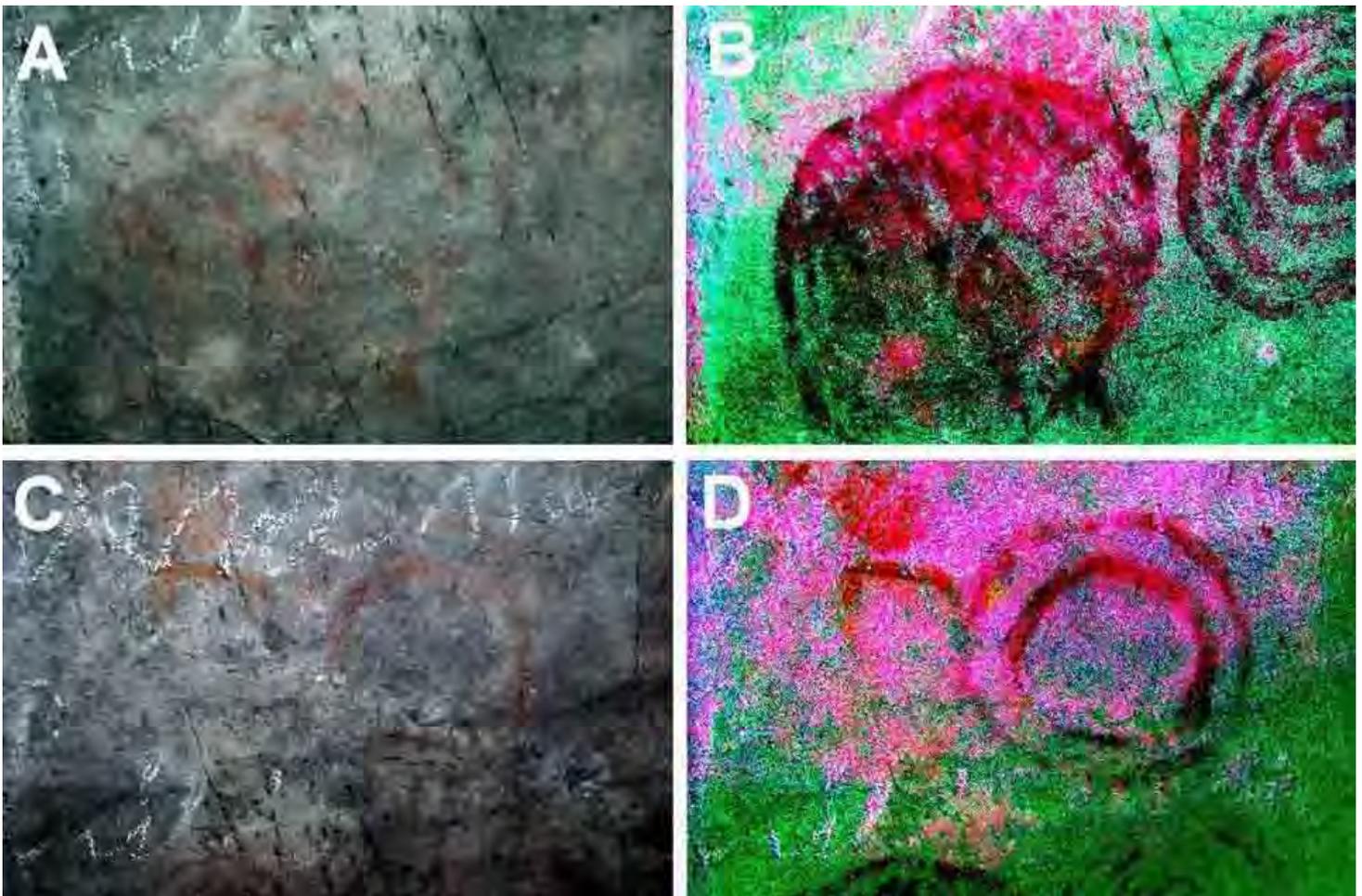


FIG. 5. Pictografías realizadas en rojo de la Solapa de la Vaquería, Pinar del Río. (A y B) Imagen original No. DSC 0451 de 400 dpi. y su procesamiento por medio de la extensión DStretch del software ImageJ. (C y D) Imagen original No. DSC 0453 de 300 dpi. y su procesamiento por el mismo sistema de las anteriores. En ambos casos se utilizaron el canal de color CRGB a una escala de 30 puntos, sin degradación de color y calculado bajo un algoritmo de Correlación. Fuente: elaboración propia

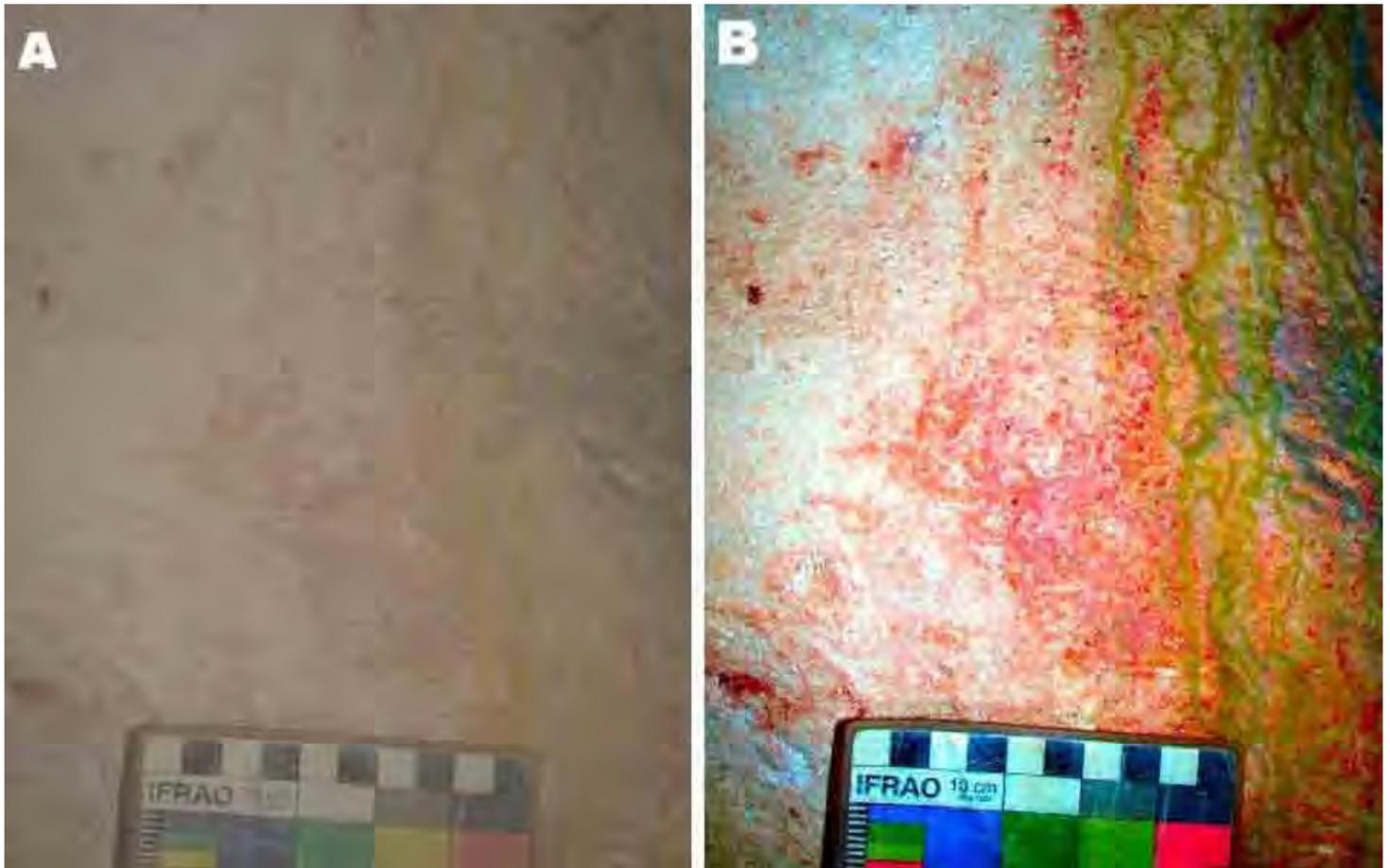


FIG. 6. Pictografía realizada en color rojo por la impresión positiva de una mano de la Galería de las Pictografías de la Cueva de la Pluma, Cumbre Alta, Matanzas. (A) Fotografía tomada con luz artificial y balance al blanco, cámara Nikon D-200. (B) La misma fotografía procesada por el software DStretch-ImageJ, bajo un canal de color LAB a una escala de 20 puntos, sin degradación de color y calculado bajo un algoritmo de Covarianza. Fuente: elaboración propia

por este método se pueden citar la Cueva de Camila, Pinar del Río (Gutiérrez, et al. 2009), Cueva Mural y Cueva de la Pluma, ambas en Matanzas y finalmente La Solapa de la Vaquería en Viñales, Pinar del Río (fig. 5).

Los trabajos realizados en la primera de estas estaciones para la recuperación gráfica de su arte rupestre bajo este método, demostraron su eficiencia y eficacia en las condiciones de Cuba al permitir identificar un importante número de irregularidades en los registros gráficos que existían de los diseños de esta localidad, trayendo por consecuencia su extensión a las otras localidades comentadas. Entre estas, son significativos los resultados de la Cueva de la Pluma en Matanzas, donde además se desarrolló todo un proyecto de recuperación por medio de la fotografía y su estructuración para el DStretch. Esto implicó la colaboración de un grupo importante de colegas de reconocido prestigio en fotonaturaleza con el propó-

sito de lograr la calibración de las tomas lo más cercanas a la iluminación natural, condición idónea para la aplicación del método, según recomendaciones del autor, que han sido comprobadas por nosotros en su aplicación. Los trabajos realizados han permitido entre otros resultados la identificación de dibujos de manos en color rojo, en su forma positiva (fig. 6), tema desconocido para esta estación y muy poco recurrente para el arte rupestre cubano (Gutiérrez, et al. 2010).

Pero lo más importante de los resultados obtenidos en el arte rupestre de la Cueva de la Pluma ha sido sin dudas el hecho de que el empleo de dicha herramienta ha exigido de nosotros que acomodemos los presupuestos teóricos que durante años se utilizaron para dar respuestas parciales al arte rupestre de esta localidad. La identificación de numerosos elementos nuevos en sus paneles pictográficos exige de nosotros nuevos análisis y reflexiones de forma

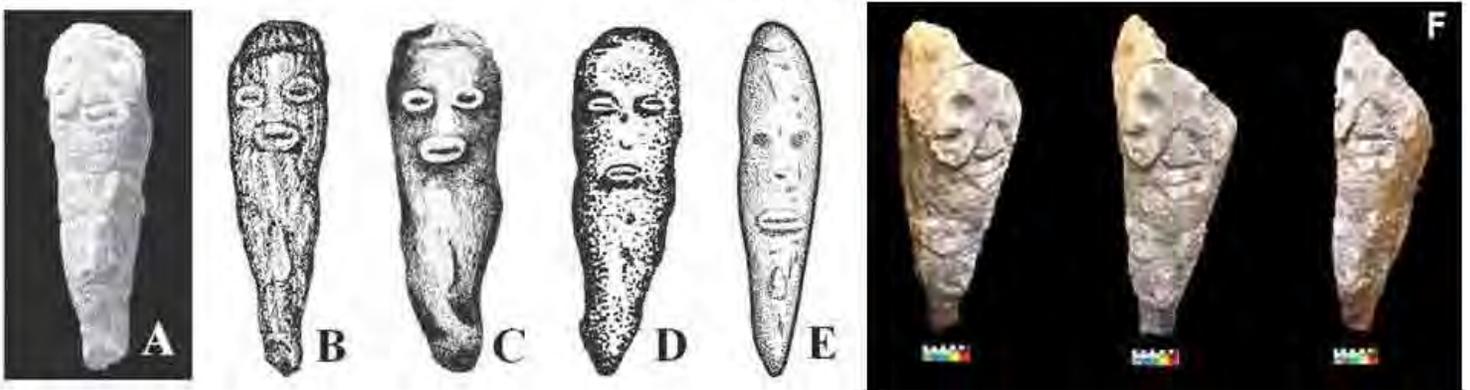


FIG. 7. Todas las imágenes publicadas hasta hoy del Petroglifo de la Cueva de Waldo Mesa, Banes, Holguín, Cuba. (A) García (1941: 21) y Rouse (1942: 91); (B) Núñez (1975: 303); (C) Guarch y Querejeta (1992: 16); (D) Guarch y Pérez (1994: 25); (E) Guarch, y Guarch (1999: 100); (F) Fotografía actual tomada con balance de sombras, vistas lateral derecha e izquierda y frontal (Fernández, *et al.* 2010:128)

que estos permitan insertar sin exclusión los nuevos resultados en nuestra reconstrucción ideológica de los ejecutores del arte rupestre de esta maravillosa localidad del arte rupestre cubano (Gutiérrez, *et al.* 2010).

Dentro de todo este proceso de desarrollo el año 2009 jugó un papel importante en la revisión de procedimientos anteriores mediante el uso de tecnologías de avanzada. Un caso singular es en este sentido son los resultados obtenidos por investigadores del Grupo Cubano de Investigaciones del Arte Rupestre (GCIAR) en la definición correcta de la morfología del petroglifo de la Cueva de Waldo Mesa, Holguín, los que han sido publicados recientemente por sus autores (Fernández, *et al.* 2010). Este diseño del arte rupestre cubano había sido reproducido gráficamente en seis oportunidades, cuatro de las cuales no se ajustaban en absoluto a la morfología original de la pieza (fig. 7), llegando en ocasiones hasta asignarle rasgos totalmente ausentes (ojos grano de café), pero con una importante implicación estilística y cultural.

Ahora bien, los procesos de observación y rectificación en este caso no se limitaron a la morfología del diseño. Uno de los temas de importancia para la reconstrucción funcional y psico-social de este petroglifo radicaba en lograr determinar si el mismo había sido elaborado sobre una estalactita o una estalagmita, información que se perdió con el de cursar de los años y que presentaba una franca contradicción entre los diferentes investigadores que se habían acercado al tema. Entonces, solo quedaba la

elaboración de un procedimiento observacional que no implicara agresión a la pieza, o sea, un método no invasivo. En este sentido fue de indudable eficacia la aplicación del software para imágenes de alta resolución CCDOPS de Maxim DL 4.0, lo cual permitió asegurar que el petroglifo de Waldo Mesa fue ejecutado sobre una formación secundaria del techo de las cavernas, estalactita, elemento ahora disponible para el mundo académico con certeza científica de su determinación.

Finalmente, se puede decir que el último intento de desarrollar procedimientos observacionales de documentación y recuperación gráfica abarcadores tanto en la praxis como en la teoría para el arte rupestre cubano es el trabajo “Por la ruta del agua en la Punta de Maisí, Guantánamo, Cuba. Un estudio de funcionalidad en el arte rupestre” (Fernández, *et al.* 2009). Esta investigación logró cohesionar e interactuar resultados disímiles obtenidos por documentación fotográfica, fotointerpretación aérea, sistemas de información geográfica (SIGs), sistema de posicionamiento cartográfico digital, cálculos algorítmicos de mapas y modelo de fisiología humana en ambientes extremos. Todos estos resultados llevados al plano de la observación e interacción con la morfología de los diseños y los datos del conjunto permitieron a sus autores exponer que el arte rupestre en Punta de Maisí surgió como una respuesta a problemas sociales objetivos sin respuestas en el axis mundo de las comunidades que lo ejecutaron como vía para luchar contra las adversidades naturales que el entorno im-

ponía y así asegurar mejores condiciones climáticas, garantizando la lluvia y la abundancia de agua como recurso natural indispensable, asegurando también el desplazamiento entre aquellos lugares que ofrecían fuentes de agua relativamente permanentes en el tiempo (fig. 8) o formaron parte de un proceso mágico que garantizara la protección de estas estaciones (Fernández, *et al.* 2009: 136).

Hasta aquí los más importantes pasos del desarrollo y evolución en los criterios de documentación y recuperación gráfica del arte rupestre cubano, los que sin lugar a dudas ilustran nuestra inmadurez en el tema y la necesidad real de que nuestros investigadores incorporen a los estudios rupestrológicos modelos de investigación basados en el manejo de tecnologías de avanzada y ciencias

auxiliares, dándole a la rupestrología nacional un enfoque sistémico que nos asegure el abandono de la herencia empírica que recibimos.

Una conclusión necesaria

En general el discurso hasta aquí desarrollado permite interpretar que en arte rupestre, para lograr una buena documentación gráfica o recuperación morfológica es imprescindible el uso y manejo de eficientes modelos y procedimientos observacionales abarcadores, realidad que estamos muy distantes de alcanzar.

Sin embargo, de ahí a considerar a estos procedimientos como imprescindibles para todos y cada uno de los procesos analíticos o teóricos que puede desarrollar un

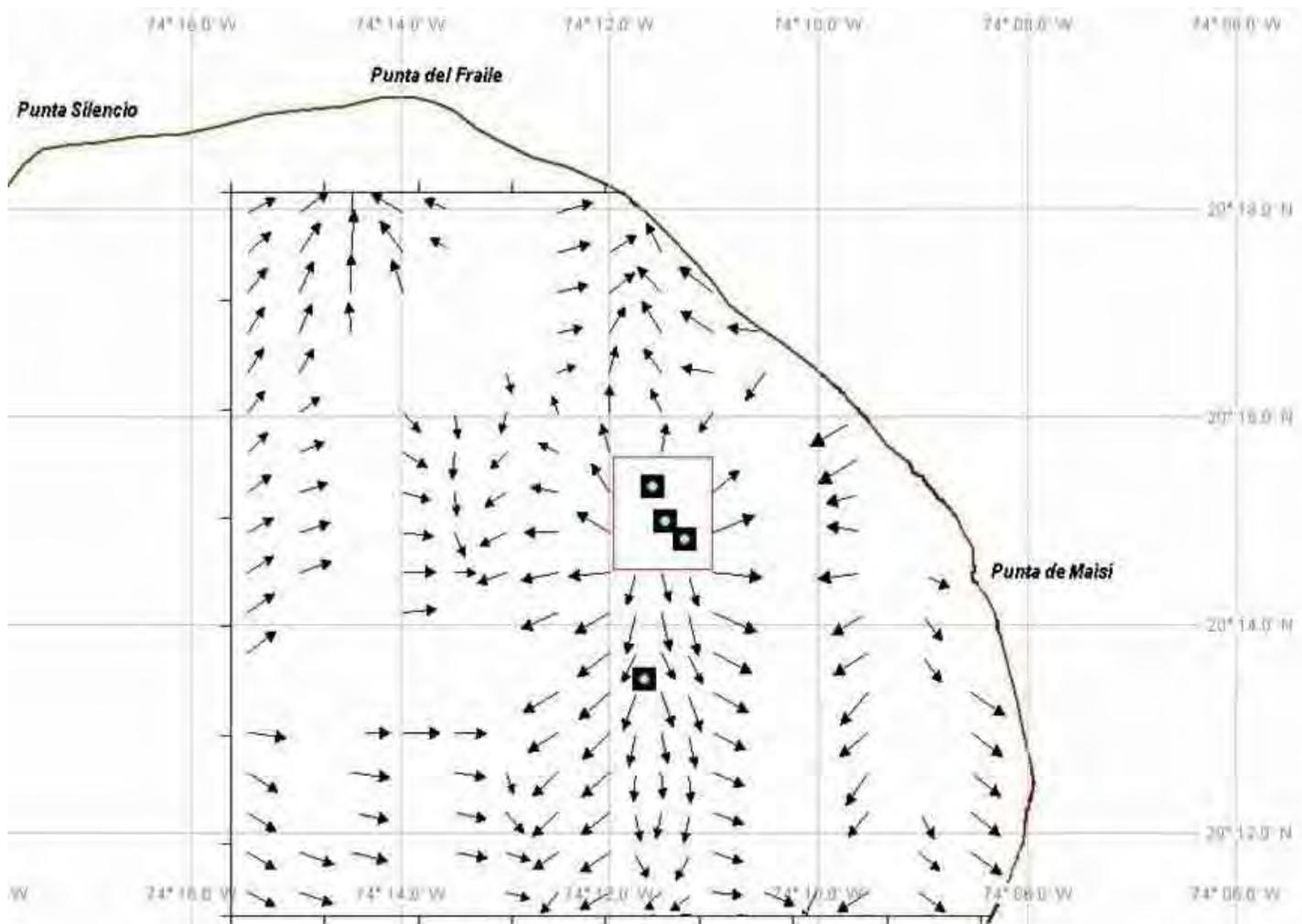


FIG. 8. Gráfica de viabilidad elaborada para el agrupamiento conformado por las estaciones Solapa de Pozo Azul, Solapa de El Baga y Solapa de la Rana (dentro del recuadro), a partir del Sistema Cartográfico Digital Diddger 3.0. Fuente: Fernández, *et al.*, 2009.

proyecto de investigación, es una posición muy alejada de los criterios teórico-metodológicos de la rupestrología contemporánea.

Por solo poner un ejemplo, baste señalar que no pocos estudios enfocados en la elaboración de bases de datos de la arqueología del paisaje y su observación detallada han permitido mantener a la recuperación morfológica en un segundo plano dentro de la reconstrucción teórica y funcional. Este procedimiento ha permitido en muchos casos la construcción de verdaderos esquemas teóricos basados en los principios de la hierofanía y pareidolia; de ahí que cada día es más claro en rupestrología que la interpretación morfológica no es, ni fue nunca, la llave milagrosa por la que llegar a certeras reconstrucciones del pasado.

Decimos lo anterior considerando que no puede seguir siendo el análisis y la recuperación morfológica el fin en sí mismo de la interpretación y la reconstrucción en arte rupestre, por más que nos lo hayan repetido en el pasado. Pongamos un ejemplo: en un trabajo relativamente reciente del colega Daniel Torres Etayo se cuestiona la validez de la propuesta estilística elaborada para el arte rupestre de la región de Maisí, Guantánamo, Cuba; considerando que:

“En el mismo se propone el establecimiento de un estilo de arte rupestre, utilizando, entre otros parámetros, los rasgos formales fundamentales de los petroglifos de la zona de Maisí, mayormente, los que se ubican en la Caverna de La Patana.

En nuestra opinión, un rasgo tan importante y básico para el establecimiento de un estilo artístico, como la forma misma de la representación, merece mayor detenimiento” (Torres, 2004: 5)

En este planteamiento se asume la recuperación morfológica como elemento básico en la formación y propuesta de un estilo como unidad de síntesis cultural. Este y otros errores conceptuales que se pueden apreciar en el discurso crítico del trabajo citado, ignoran que dicha pro-

puesta estilística está conformada sobre el análisis y observación de la mayoría de los atributos medibles del 100% de los diseños del arte rupestre que se conocían en Maisí hasta el momento de su elaboración (Gutiérrez, *et al.* 2003, 2007). Y no de: “...los rasgos formales fundamentales de los petroglifos de la zona de Maisí, mayormente, los que se ubican en la Caverna de La Patana” (Torres 2004: 5).

Sin embargo, lo más importante del párrafo que analizamos es la supuesta necesidad —según Torres Etayo— de prestar mayor atención a la “forma misma de la representación para el establecimiento de un estilo artístico” (Torres 2004: 5). Es distinguible un deformado laberinto teórico, en la frase anterior, pues para nada fue nuestra intención establecer un “estilo artístico”, nada más distante de nuestro propósito que considerar la ejecución y estructura ideológica que determina la ejecución del arte rupestre como un proceso artístico.

Es nuestra opinión que una de las grandes limitaciones que han presentado las propuestas estilísticas elaboradas en el arte rupestre cubano es precisamente la dependencia que de la “forma” han tenido estas contracciones teóricas. Así, propuestas como “estilo naturalista”, “estilo inconexo”, “estilo caótico” o “estilo figurativo”, etc. carecen de la mas mínima solidez teórica, pues como ya hemos dicho con anterioridad, para nosotros estilo mide variabilidad, aceptando que la variabilidad no es morfológica, pues un mismo signo puede poseer más de una categoría funcional o semántica en diferentes grupos o estadios. Dicha modificación no está reflejada morfológicamente, es ideológica y no se simboliza icónicamente.

De lo anterior se puede entender que la expresión simbólica no es propiedad del signo, de ahí nuestra oposición a las lecturas lineales o por medio del empirismo perspectivo, pues para nosotros la expresión simbólica es un sistema conformado por varios subsistemas y no dependen de la morfología de los símbolos (Gutiérrez y Fernández 2005:91). Por supuesto que tales posiciones de dependencia morfológica tienen en nuestro país centena-

res de años de arraigo, pero no hay que discutir mucho para darnos cuenta que al menos para la elaboración de propuestas estilísticas, la recuperación morfológica es una herramienta de trabajo y no un "...un rasgo tan importante y básico para el establecimiento de un estilo artístico" pues aquellos estilos que así lo han considerado, no han logrado avanzar en esta problemática, manteniendo la indefinición funcional del concepto de estilo. Pongamos un sencillo ejemplo:

Aceptemos que se nos está informando que un determinado grupo de expresiones rupestres pertenecen al "Estilo Figurativo".

Entonces, al recibirla nos preguntamos ¿que nos aporta esta información sobre las características de dicho conjunto de grafías?, si ni siquiera nos permite ubicarlas geográfica ni cronológicamente, solo nos indica el hecho de que los diseños deben figurar objetos con descripción contemporánea. El problema está dado en que grafías figurativas existen en todos los continentes y en todas las épocas por las que ha transitado el hombre, por lo que dicha estructura no nos ilustra nada de las costumbres de la sociedad ejecutora.

Sin lugar a dudas, las bases morfológicas, aunque portadoras de información, no pueden ser consideradas como soluciones divinas para esta problemática, de ahí nuestra inconformidad con los argumentos de Torres (2004), sobre todo si aceptamos que este autor pretende ver en la primera fotografía publicada de los petroglifos de Maisí y tomada en 1919 por el arqueólogo estadounidense Mark Raymond Harrington "...una fotografía que impresiona por su excelente resolución" (Torres 2004:6). En realidad estamos frente a una fotografía tomada con una película de grano grueso que limita sustancialmente la resolución, impresa en su versión de 1921 en papel cromado que falsifica los brillos originales y, lo más importante, tomada sobre figuras que habían recibido la ya criticada práctica de tizar, que además de dar un falso contraste al conjunto (fig. 1A) generó una imagen que no es más que el reflejo de lo que creyó Harrington que formaba el petroglifo,

pues como bien han señalado otros autores "...el marcado de petroglifos con tizado es un método subjetivo donde se tiende a obliterar el significado del diseño, ya que solamente sobrepone la interpretación del investigador" (Bednarik 1990:30).

De todo lo anterior se puede concluir que será siempre más importante para la formulación de estilos en arte rupestre diseñar los procesos y procedimientos de observación dirigidos hacia los subsistemas ideológicos, que hacia la morfología. Pues es en estos subsistemas (modo, forma, asignación de espacios, sustrato de realización, signos vecinos, distribución de las estructuras, materiales de ejecución, categoría, dinámica, técnicas de ejecución, función, uso, etc.) donde quedan reflejadas y pueden ser interpretadas las costumbres particulares referentes a la producción de arte rupestre poseídas por el pueblo o grupo aborígen que habitó una región determinada durante un período de su historia.

En definitiva y para no extendernos más en este problema, pensamos que la durabilidad, adaptabilidad y abarcabilidad de una propuesta estilística son indicadores ideales para medir la eficacia y eficiencia de la misma en el campo de la rupestrología, lo que en el caso que nos ocupa, que es el estilo Patana (Gutiérrez, *et al.* 2003, 2007), este ha sido capaz —desde su aparición hasta hoy— de asimilar sin dificultad tanto los nuevos diseños y estaciones que aparezcan en el área geográfica por donde se distribuye el estilo (Chinique, *et al.* 2008; Fernández, *et al.* 2009) como los nuevos estudios de funcionalidad que se han realizado para el arte rupestre de Maisí (Fernández, *et al.* 2009).

Bibliografía

ALONSO LOREA, J. R. (1993), "Ortiz y la Cueva del Templo o el informe de Don Fernando". Conferencia Científica Internacional La Ilustración: Luces y sombras en la historia de América. 1793-1993 Bicentenario de la Sociedad Económica de Amigos del País. Instituto de Literatura y Lingüística. Ciudad de La Habana. *Revista del*

- Centro de Estudios Avanzados de Puerto Rico y el Caribe*, N° 18, San Juan.
- ALONSO LOREA, J. R. (2001), "Ortiz y la Cueva del Templo o el inédito informe de Don Fernando", *Boletín del Gabinete de Arqueología* (1):45-55, Oficina del Historiador de la Ciudad, La Habana.
- BEDNARIK, R. G. (1990), "Sobre la práctica de tizar y resaltar petroglifos". *Bol. SIARB*. No. 4, junio de 1990. Consultado en: Rupestre/web, <http://rupestreweb.tripod.com/tizado.html> (2001).
- BUSTAMANTE, P. (2005), "Relevamiento de Sitio Arqueológico de Cuz Cuz, IV Región, Chile. Aproximaciones a una Metodología para la Interpretación de las Obras Rupestres en su Relación con el Entorno", *Rupestreweb*, <http://rupestreweb2.tripod.com/busta2.html>
- BUSTAMANTE, P. (2006), "Hierofanía y pareidolia como propuestas de explicación parcial, a la sacralización de ciertos sitios, por algunas culturas precolombinas de Chile", *Rupestreweb*, <http://rupestreweb2.tripod.com/hierofania.html>
- CALVERA, J. y R. FUNES (1991), "Métodos para asignar pictografías a un grupo cultural", *Arqueología de Cuba y de otras áreas antillanas*: 79-93 Ed. Academia, La Habana.
- CHINIQUE, Y.; U. M. GONZÁLEZ, D. TORRES y L. M. VIERA (2008), "Reporte sobre descubrimiento de petroglifos en una solapa cársica de Maisí". *Simposio Internacional de Arte Rupestre*, CD. Antropología 2008, La Habana.
- CLOTES, J. (1987), "La determinación de las representaciones humanas y animales en el arte paleolítico europeo. Bajo Aragón", *Prehistoria VII-VIII*: 41-68.
- CLOTES, J. (1989), "The identification of human and animal figures in European Palaeolithic art", *Animals into art*, (H. Morphy, ed.): 21-56. Unwin Hyman/One World Archaeology, Londres.
- FERNÁNDEZ R.; D. GUTIÉRREZ y J. B. GONZÁLEZ (2008), "La problemática del dibujo rupestre de la Cueva de Matías, Sierra de Cubitas, Camagüey, Cuba. ¿De factura indocubana o del hombre moderno?", *Boletín del Hombre Dominicano*, Año XXXV, No. 42: 357-373 Santo Domingo.
- FERNÁNDEZ, R.; D. GUTIÉRREZ y J. B. GONZÁLEZ (2010), "Por la ruta del agua en la Punta de Maisí, Guantánamo, Cuba. Un estudio de funcionalidad en el arte rupestre", *Sociedades de Paisajes Áridos y Semi-Áridos*. 1 (1): 115-146. Río Cuarto, Argentina.
- FERNÁNDEZ, R.; D. GUTIÉRREZ y V. CUE (2010), "El petroglifo de la Cueva de Waldo Mesa, Holguín, Cuba. Reconstrucción histórica-documental". *Boletín Gabinete de Arqueología*, 8 (8): 124-134. Oficina del Historiador de la Ciudad de la Habana.
- GÁNDARA, M. (1987), "Hacia una teoría de la observación en arqueología", *Boletín de Antropología Americana*, No. 15: 5-13.
- GÁNDARA, M. (1992), "El análisis teórico: aplicaciones al estudio del origen de la complejidad social", *Boletín de Antropología Americana*, No. 25: 93-104.
- GARCÍA, C. A. (2007), *Viaje a las cuevas de Cubitas* (Documental). Proyecto Arcano Aborigen, S.O.S. Arte Rupestre, Televisión Educativa, Universidad Pedagógica Enrique José Varona, La Habana.
- GUARCH, J. M. (1987), *Arqueología de Cuba. Métodos y sistemas*, Editorial Ciencias Sociales, Santiago de Cuba.
- GUTIÉRREZ, D. y H. CRESPO (1985), "Nuevos pictogramas en la Cueva de la Pluma, Cumbre Alta, Matanzas". *Simposium XLV Aniversario de la Sociedad Espeleológica de Cuba. Programa y Resúmenes*: 70. La Habana.
- GUTIÉRREZ, D. y H. CRESPO (1992), "El arte rupestre en la Cueva de la Pluma, Matanzas, Cuba". *II Congreso Espeleológico de América Latina y el Caribe, Programa y Resúmenes*: 5. Viñales, Pinar del Río.
- GUTIÉRREZ, D. y R. FERNÁNDEZ (2005), "Estilos pictográficos en Cuba. Dificultades y problemas teórico-metodológicos", *Boletín Gabinete de Arqueología*, Oficina del Historiador de la Ciudad, Año 5, (5): 86-96.
- GUTIÉRREZ, D.; R. FERNÁNDEZ y J. B. GONZÁLEZ (2003), "Estilo Patana. Propuesta para un nuevo estilo ideo-

- gráfico en el extremo más oriental de Cuba”, *Catauro*, 5 (8): 91-111.
- GUTIÉRREZ, D.; R FERNÁNDEZ y J. B. GONZÁLEZ (2007), “Estilo Patana. Propuesta para un nuevo estilo ideográfico en el extremo más oriental de Cuba”, *Kacike* <http://www.kacike.org/Calvache.html>
- GUTIÉRREZ, D.; E. JAIMEZ y J. B. GONZÁLEZ (2010), “Fundamentos teóricos y metodológicos para el mapa del arte rupestre cubano. Comentarios generales”, *Cuba Arqueológica* III (1):14-29, <http://www.cubaarqueologica.org>
- GUTIÉRREZ, D.; E. JAIMEZ y R. DELGADO (1995), “Los petroglifos sobre ahumado, contraposición de cuatro técnicas en el Sistema Cavernario de Constantino, Viñales, Pinar del Río”. *Congreso Internacional LV Aniversario de la Sociedad Espeleológica de Cuba. Programa y Resúmenes:75*. La Habana.
- GUTIÉRREZ, D.; J. B. GONZÁLEZ, H. CRESPO y S. T. HERNÁNDEZ (2010, en preparación), “Los pictogramas rojos de la cueva de la pluma, Matanzas, Cuba”.
- GUTIÉRREZ, D.; J. B. GONZÁLEZ y R. FERNÁNDEZ (2009), “Primera aplicación de DStretch-ImajeJ. Mejora automatizada de imagen digital en el arte rupestre cubano”, *Rupestreweb*, <http://www.rupestreweb.info/dstretch-cuba.html>. No. 25 julio-agosto.
- HARRINGTON, M. R. (1921), *Cuba before Columbus*, Indian Notes and Monographs, Museum of the American Indian, New York.
- HERRERA FRITOT, R. (1938a), “Informe sobre una exploración arqueológica a Punta del Este, Isla de Pinos, realizada por el Museo Antropológico Montané de la Universidad de La Habana. Localización y estudio de una cueva con pictografías y restos de un ajuar aborígen”, *Universidad de La Habana*, 3 (20-21): 25-59. La Habana.
- HERRERA FRITOT, R. (1938b), “Las pinturas rupestres y el ajuar ciboney en Punta del Este, Isla de Pinos”, *Revista de Arqueología*, 1 (2): 50-61. La Habana.
- HERRERA FRITOT, R. (1938c), “Comunicación sobre la Cueva de Punta del Este, Isla de Pinos, sus pictografías y los hallazgos de un ajuar siboney”, *Boletín Bibliográfico de Antropología Americana*, 2 (4): 105-108, México, D. F.
- HERRERA FRITOT, R. (1939), “Discusión sobre el posible origen de las pictografías de Punta del Este, Isla de Pinos”, *Sociedad Cubana de Historia Natural Felipe Poey*, Memorias, XIII, (5): 307-314, La Habana.
- IBAÑEZ, J. (1994). *El regreso del sujeto*. Siglo XXI, Madrid.
- NÚÑEZ, A. (1975), *Cuba: Dibujos Rupestres*. Ed. Conjunta Cien. Soc. La Habana e Ind. Gráfica S.A. Lima.
- NÚÑEZ, A. (1985), *Arte rupestre de Cuba*. Ed. Jaca Book, Torino.
- NÚÑEZ, A. (1986), *Petroglifos del Perú. Panorama mundial del arte rupestre*. 2 Tomos. Ed. Ciencia y Técnica, La Habana.
- NÚÑEZ, A. (2009), *Isla de Pascua*, Ed. Ciencias Sociales, La Habana.
- ORTIZ, F. (2008), *La Cueva del Templo, Isla de Pinos. Los descubrimientos arqueológicos*, Fundación Fernando Ortiz, Comp. y prologo de Pedro Pablo Godo y Ulises González, La Habana.
- SANCHIDRIÁN-TORTI, J.L. (1988-89), “Perspectiva actual del arte paleolítico de la Cueva de Maltravieso (Cáceres)”, *Ars Prehistórica* 7-8: 123-130.
- TORRES, D. (2004), “Apuntes críticos sobre los procedimientos de observación en la arqueología cubana”. *VII Conferencia Internacional Antropología 2004*, Noviembre 24 al 26 del 2004.
- VENTO, E. (2010), “Antonio Núñez Jiménez y el arte rupestre”, *Simposio Internacional Cultura, Ciencia y Naturaleza. Actualidad del pensamiento de Antonio Núñez Jiménez*, Convento San Francisco de Asís, La Habana.

Recibido:17 de octubre de 2010.

Aceptado: 5 de noviembre de 2010.