

OBSIDIANA EN CUBA: HALLAZGOS Y ESBOZOS DEL PROBLEMA

Obsidian in Cuba: findings and outlines of the problem

Lisette Roura Alvarez

Gabinete de Arqueología, Oficina del Historiador
de la Ciudad de La Habana
roura144@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-0323-9116>

Marcos A. Acosta Mauri

Gabinete de Arqueología, Oficina del Historiador
de la Ciudad de La Habana
markodepino@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-4365-5205>

Recibido: 23/7/2024 • Aprobado: 15/8/2024

Cómo citar: Roura Alvarez, L., Acosta Mauri, M. A. (2024). Obsidiana en Cuba: hallazgos y esbozos del problema. *Ciencia y Sociedad*, 49(4), 135-148. <https://doi.org/10.22206/cys.2024.v49i4.3246>

Resumen

La obsidiana constituye un material que durante décadas ha suscitado interés en geólogos y arqueólogos cubanos. Sus características físicas y estéticas propician que resulte un material muy atractivo e idóneo para confeccionar artefactos de uso cotidiano y superestructural, utilizado por no pocas culturas en todo el mundo. A pesar de que desde el siglo XIX se han estado realizando menciones sobre la presencia de obsidiana en Cuba, y varios han sido los reportes de artefactos confeccionados con dicha roca, recuperados como parte de investigaciones arqueológicas en territorio nacional, no existen estudios al respecto ni publicaciones que aludan a estos hallazgos. Igualmente, no se conocen proyectos de investigación geológica vinculados específicamente a la búsqueda de posibles afloramientos de obsidiana, por lo que, más allá de inferencias y posibles soluciones a la manera en que estos materiales pasaron a formar parte del registro arqueológico, arqueólogos y geólogos se enfrentan a nuevos retos para lograr ofrecer una explicación coherente tras los hallazgos arqueológicos estudiados. Este artículo ofrece una panorámica, desde la perspectiva de la arqueología con apoyo de especialistas en geología, de todo el material colectado, las hipótesis manejadas, las posibles explicaciones, y los retos futuros para los estudios sobre la presencia de obsidiana en Cuba.

Palabras clave: afloramientos, arco volcánico, contexto arqueológico, geología, arqueología.

Abstract

Obsidian is a material that has sparked interest among Cuban geologists and archaeologists for decades. Its physical and aesthetic characteristics make it a very attractive and ideal material for making artifacts for everyday and superstructural use, used by many cultures around the world. Although there have been mentions of the presence of obsidian in Cuba since the 19th century, and there have been several reports of artifacts made with said rock, recovered as part of archaeological investigations in national territory, there are no studies on the matter or publications that allude to these findings. Likewise, there are no known geological research projects specifically linked to the search for possible obsidian outcrops, so, beyond inferences and possible solutions to the way in which these materials became part of the archaeological record, archaeologists and geologists face new challenges to offer a coherent explanation behind the archaeological findings studied. This article offers an overview, from the perspective of archaeology with the support of geology specialists, of all the material collected, the hypotheses used, the possible explanations, and the future challenges for studies on the presence of obsidian in Cuba.

Keywords: outcrops, volcanic arc, archaeological context, geology, archaeology.



Atentos a toda evidencia, ansiando recuperar hasta la más mínima fracción de roca transformada por manos hábiles en época prehispánica, aparece lo que pudiera ser un elemento intrusivo: un fragmento de obsidiana. Todo parece tener sentido cuando se interviene un contexto secundario, donde las evidencias pueden insertarse en el registro arqueológico a partir de transformaciones postdeposicionales. ¿Pero, y si esta obsidiana se recupera en un contexto primario? Entonces, habrá que pensar en migraciones y contactos, o necesidad de estudios geológicos enfocados específicamente en verificar la existencia o no de afloramientos de obsidiana en Cuba. Sin ánimos de absolutizar sobre una posible explicación, se pretende condensar toda referencia sobre descubrimientos de esta índole en el país, las interpretaciones que se manejaron y las hipótesis que se exponen a partir de los hallazgos más recientes.

Geología

La obsidiana constituye una roca ígnea, conocida también como vidrio volcánico, y se forma debido al rápido enfriamiento de la lava viscosa félsica. Presenta lo que se conoce como fractura concooidal, posee un alto contenido alto de sílice (Dióxido de Silicio SiO_2), a menudo alrededor del 70-75%, y suele ser de color oscuro, negro, gris-negro a gris, aunque también pueden hallarse ejemplares rojos, pardos-verdes, verdes, amarillos y en muy pocas ocasiones transparentes. El color negro es el más común, y con regularidad se utiliza para joyas y objetos ornamentales. La obsidiana es relativamente dura, con una clasificación de alrededor de 5 a 6 en la escala de Mohs, lo que ha condicionado que haya sido utilizada para la confección de

artefactos durante miles de años. El nombre se le atribuye a Teofrasto, quien lo utilizó por primera vez en el 320 a.C. La *Historia Natural* escrita por Plinio el Viejo de Roma, muestra referencias sobre un vidrio volcánico llamado obsidiana (*Lapis obsidianus*), descubierto en Etiopía por Obsidius.¹

No obstante, no se conozcan estudios específicos cuyo objetivo fundamental sea la búsqueda de afloramientos geológicos de este material, destacan algunas menciones interesantes de hallazgos a gran profundidad en pozos ejecutados con fines exploratorios vinculados con prospecciones geológicas y geológicas-petrolíferas:

Las rocas ígneas, aparte de las serpentinas y los granitos ya mencionados junto con el complejo basal, son bastante comunes en la isla y probablemente se extienden hasta la edad poscretácica. Se han reportado sienitas justo al sur de Campo Florido y en varios lugares de la parte oriental de la Isla, y varias rocas ígneas están expuestas en la parte occidental de la provincia de La Habana, cerca de Madruga. Se encontró algo de obsidiana en pozos perforados (...) y afloramientos de diorita en la cantera ya mencionada cerca de Regla y en San Diego Velasquez (DeGolyer, 1918, pp. 144-145).

Esta publicación fue resultado de la apertura de los primeros pozos en el año 1881, a una profundidad entre 95 y 300 m, ubicados en la localidad de San Juan de Motembo, actual provincia Villa Clara.² Estos trabajos marcan el inicio de la explotación de hidrocarburos en Cuba e incentivaron la búsqueda de asfalto por numerosas empresas norteamericanas que operaban en el archipiélago (ver figura 1).

¹ Todos los datos referidos en este párrafo fueron extraídos de National Triliter Source. (26 de junio de 2024). Obsidiana. <https://es.geologyscience.com/minerals/obsidian/?amp>

² <https://www.petroleosdeamerica.com/CUBA/principal.htm>

Figura 1

Acción de Montembo Basin Petroleum Company a nombre de Víctor B. Beach (1932). De Cuba, a lo Cubano [de Cuba, a lo Cubano]. (15 de mayo de 2024). Motembo. Facebook. <https://www.facebook.com/photo/?fbid=1052389221449907&set=a.1052388954783267>



En el año 2007, especialistas del Centro de Investigaciones del Petróleo de Cuba (CEINPET) llevaron a cabo estudios litológicos, petrográficos y de registros geofísicos en el subsuelo de las rocas del Arco Volcánico Cretácico (AVC) en el centro del país, analizando los resultados obtenidos tras la apertura de diez pozos del área de Pina y sus alrededores (provincia Ciego de Ávila). En la mayoría se identificaron ciertas generalidades para las litofacies, por ejemplo, la división del subsuelo en tres grandes paquetes: tobas finas, tobas gruesas y efusivos. Formando parte de las tobas gruesas se reconocieron “...grandes cristales de obsidiana verde, cloritizada, algo muy raro en paquetes superiores. Las coloraciones más características son verdes claras, oscuras y cremas” (López, Rodríguez, Pérez y Reyes, p. 147). Mediando casi un siglo entre publicaciones, ambas confirman la presencia de obsidiana a gran profundidad en Cuba, y al mismo tiempo abre el

diapasón de posibilidades a partir de la remoción de tierras con fines de explotación minera, donde tiene cabida la formación de estratigrafía invertida en sitios aledaños a los pozos, sin contar los posibles movimientos de tierra hacia otras regiones.

Desde la segunda mitad del siglo XIX se está reportando presencia de obsidiana colectada en superficie en el archipiélago cubano, aunque poco se ha publicado al respecto. En la colección de 150 ejemplares de Cuba presentados en la Exposición Histórico Americana de Madrid (1892) con muestras de minerales y rocas, se reconoce con el número 136 un “Nódulo de obsidiana cogido dentro de la caliza terciaria. -Cienfuegos...” (p. 59). Las colecciones presentadas fueron verificadas por la Inspección de Minas, los Padres Escolapios de Guanabacoa y los ingenieros de minas Sres. D. Manuel Fernández de Castro y D. Pedro Salterain y Legarra. Para figurar

en la exposición, fueron nuevamente revisadas y clasificadas por el Ingeniero jefe del Cuerpo de Minas D. Pedro Palacios, y la Comisión del Mapa Geológico de España (Rada, 1893).

Por su parte, argumentaba René Herrera Fritot sobre las Lomas de San Felipe, cerca de Fomento (actual provincia Sancti Spíritus), refiriéndose a lo que él consideraba “...un pequeño volcán extinto en la provincia de Las Villas” (1936), y que recoge José Álvarez Conde en su volumen *Historia de la Geología: Mineralogía y Paleontología en Cuba* (1957):

La veta cuprífera se extiende al centro del filón, entre dos capas silíceas, vítreas, de colores blanco grisáceo a negro, y de fractura concoidea, cuyos caracteres corresponden a la obsidiana.

(...) Estas fisuras son abundantes en estas lomas, y han puesto en comunicación con el exterior el magma local, que al solidificarse ha formado una red de vetas de obsidiana, que, en muchos lugares, la erosión va descubriendo como diques sobrealientes, más tarde resquebrajados y disgregados por la intemperie.

Dichas fisuras, penetradas de obsidiana, nos inclinaron desde el primer momento a considerar esta elevación como de origen volcánico, comprobándolo más tarde al descubrir en la vertiente norte del pico oriental, una verdadera corriente de lava, cuyo estado de erosión, y al estar cubierta en su mayor parte por el material del talud, demuestran su gran antigüedad.

De esta corriente proceden los ejemplares que presento, en los que la fusión ha dado a la sílice interesantes y variados aspectos. Ellos son: lava fluente, con obsidiana negra y blanca y alguna magnesita de la serpentina colindante; lava estratiforme (obsidiana negra, gris y blanca), este ejemplar procedente de la “geoclasia” occidental,

que encerraba el filón cuprífero; lava reticulada y brotoidal (perlita), de obsidiana roja y blanca; lava brechada de obsidiana, en que los fragmentos de una corriente primitiva se han consolidado al envolverlos una nueva emisión de magma; lava brechada de obsidiana roja en piedra pómez serpentinoso; lava brechada de obsidianas rojas, amarilla y negra; perlita negra en serpentina alterada de estructura esponjosa; obsidiana roja en serpentina (veta de fisura); obsidiana roja, con fractura concooidal muy marcada; retinita roja (variedad de obsidiana parecida a un “chert”); y retinita amarilla y roja, cavernosa y botroidal. Recogimos, además, otros muchos ejemplares, todos con las características vítreas de los productos volcánicos, pero más confusos y menos típicos que los anteriores (Herrera, 1936; en Álvarez, 1957, pp. 95-96).

Esta referencia resulta sumamente relevante, por constituir la primera y única mención sobre afloramientos de obsidiana en Cuba.

Arqueología

Provincia Pinar del Río

- La Ceja de Ana de Luna

En el marco de la Cuarta Reunión del Congreso Internacional de Americanistas, celebrado en Madrid en el año 1881, Manuel Fernández de Castro y Suero afirmaba que “Indudablemente es de Méjico la flecha de obsidiana que os presento, aunque fue encontrada por el Dr. José de Argumosa en la Ceja de Doña Ana, en el grupo de montañas del departamento occidental, al N. de Pinar del Río” (Fernández de Castro, 1881, pp. 14 y 370; 1885, p. 162). Once años más tarde, en la Exposición Histórico-Americana de Madrid y en conmemoración al IV Centenario del Descubrimiento de América, Gonzalo Fernández de Castro exhibía una “Punta de flecha de obsidiana, que mide 0,10; procede

de Ceja de Ana, Pinar del Río (Isla de Cuba)”, junto a otras piezas representativas del pasado prehispánico de Cuba (Rada, 1893, p. 5).

A juzgar por la ubicación del hallazgo, probablemente ambos se refieran a la misma pieza. El sitio donde fue colectada, históricamente fue conocido como La Ceja de Ana de Luna, municipio La Palma -antiguo término municipal de Consolación del Norte- en la provincia Pinar del Río; toma su nombre de la merced otorgada por el ayuntamiento de La Habana en favor de Francisco Martín en 1587 (Pichardo, 1854, p. 60). El hallazgo de esta punta de proyectil fue asumido como evidencia de la unión geológica de Cuba y Yucatán, interpretación congruente con el desarrollo científico de la época, siendo relegada a un plano secundario la actividad humana como fuerza creadora del objeto y/o causa de su presencia en Cuba.

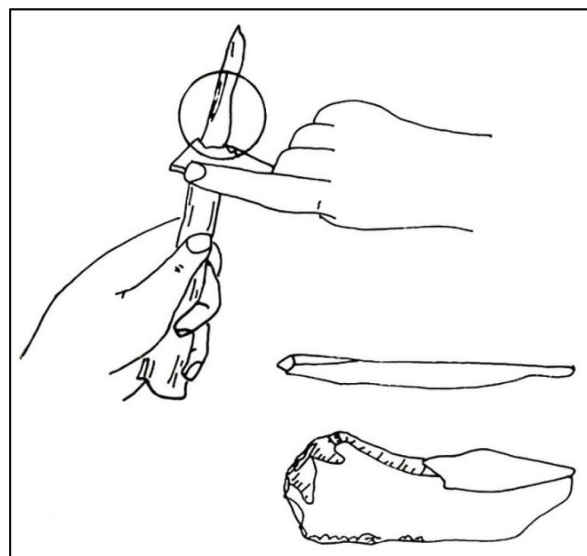
- Guanahacabibes

Exactamente un siglo después, fue revelado otro singular hallazgo en el occidente de Cuba. En el marco del III Simposio de Antropología Física “Luis Montané”, el investigador cubano Carlos A. Hernández Oliva presentaba la ponencia “Evidencias de contactos precolombinos entre Mesoamérica y Las Antillas” (1992), donde informa sobre el hallazgo de una lámina de obsidiana (ver figura 2). El sitio fue nombrado por Hernández Oliva como San Antonio 1 (Península de Guanahacabibes, municipio Sandino) y describe el recinto subterráneo donde se halló el artefacto como una pequeña cueva a la que se accede por una solapa de poca altura.

El especialista en piedra tallada Guillermo Baena González, afirma que posteriormente el yacimiento fue asentado en el *Censo de Sitios Arqueológicos Aborígenes de Cuba* (2012) como Cueva de Gina, donde aparece identificado con el número 9 -de 162 sitios presentes en el municipio Sandino-, y se le atribuye una filiación cultural preagroalfarera (p. 20).

Figura 2

Dibujo realizado por Guillermo Baena González, donde se observa la función y características del artefacto recuperado en el sitio San Antonio I. Baena, G. (1992). Clasificación tecnotipológica de un ejemplar de obsidiana colectado en el sitio arqueológico “San Antonio I” en la península de Guanahacabibes [Inédito]



Refiere Baena que este artefacto fue colectado a 0,40 m de profundidad (comunicación personal, 2024), y de acuerdo a su clasificación tecnotipológica se caracteriza por estar confeccionada en una lámina fragmentada de obsidiana, donde también se aprovecha uno de los bordes filosos (borde derecho) como borde activo, y presenta modificaciones con retoque semiabrupto regular fino (Baena, 1992). Según este autor, la herramienta podría asociarse a la cultura de Los Grifos de Ocozocoautla, estado de Chiapas, México, a partir de comparaciones con artefactos similares hallados en excavaciones arqueológicas.

La industria de la piedra tallada en los sitios arqueológicos de Guanahacabibes se caracteriza por su pequeña talla, que rara vez supera los 5,0 cm en su máxima extensión. El arqueólogo Enrique M. Alonso Alonso, en una crítica a las variantes

culturales propuestas por su homólogo José M. Guarch Delmonte, aborda las ventajas para la explotación del medio natural que las poblaciones autóctonas debieron hallar en la península, grupos humanos cuyas actividades económicas principales eran la caza, la pesca y la recolección (2014). Por otra parte, añade:

(...) el inconveniente dado en la inexistencia de rocas que no sean coralinas o calizas recientes en la geología de la Península. Todas las rocas silíceas, ferruginosas, bauxíticas y otras variedades que aparecen como componentes del ajuar arqueológico observado allí fueron introducidas por el indio. (p. 85)

La observación de las rocas que afloran en la península de Guanahacabibes, durante varios años de exploraciones, ha permitido constatar que la presencia de obsidiana es una clara intrusión, criterio de conformidad con la afirmación de Alonso y con el ingeniero geólogo Carlos Díaz Guanche, quién formó parte de su equipo de trabajo.

Provincia Artemisa

El ingeniero geólogo y especialista de la Delegación Provincial de la Empresa Flora y Fauna, Reinaldo Barbón Rodríguez, colectó un núcleo de obsidiana en el año 2022, que se hallaba formando parte de una cerca de piedra conformada en el siglo XIX (ver figura 3). Estas estructuras son muy comunes de encontrar en el archipiélago cubano, pues solían fabricarse con el objetivo de delimitar los terrenos pertenecientes a las fincas rurales, siendo una práctica muy recurrente desde la colonización española. Las rocas utilizadas para la confección de dichas cercas solían ser acarreadas desde áreas cercanas, aunque este hallazgo se efectuó en una zona perteneciente al poblado de Cayajabos, donde predominan las calizas duras, siendo los suelos ferralíticos y pardos los más comunes (Ing. Henry Fernández, comunicación personal, 2024). Al igual que los

Figura 3

Núcleo de obsidiana recuperado por Reinaldo Barbón Rodríguez. Fotografía de la autora (2024)



ítems colectados en la provincia Pinar del Río, este ejemplar parece ser un elemento intrusivo, trasladado como consecuencia de la acción antrópica hacia el entorno del poblado.

Provincia La Habana

- Antigua ferretería Isasi

Ubicada en la calle Mercaderes no. 162, en el actual Centro Histórico de La Habana Vieja, fue investigada por el Gabinete de Arqueología de la Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana. El excelente trabajo realizado fue recompensado con múltiples hallazgos y contextos, entre los que destacan tres huecos para desperdicios con materiales pertenecientes a los siglos XVI y XVII. Formando parte de los rellenos que fueron depositados en uno de los depósitos para basuras, se halló una herramienta de corte confeccionada en obsidiana negra, fragmentada, que fue cronológicamente ubicada en la segunda mitad del siglo XVI (Osvaldo Jiménez, comunicación personal, 2024), partiendo del principio de asociación con otros materiales y teniendo en cuenta la naturaleza primaria del contexto arqueológico.

En este caso, la presencia de este artefacto puede deberse a diversos factores, ya que para esa época radicaban, en la cada vez más habitada Habana, pobladores de diversas regiones, incluidos los embarcados desde la península de Yucatán, y por ende, llamados yucatecos. Esta sería una explicación lógica para el hallazgo en cuestión, ya que desde 1556 indios mayas no esclavizados acompañaron desde 1556 al gobernador Diego de Mazariegos a La Habana en condición de soldados y en número de 50, para encargarse de la guarnición de la ciudad, lo que posteriormente dio origen el Barrio de Campeche (de la Torre, 1854). Estos individuos también fueron conocidos como “indios de Campeche”, atendiendo al puerto de su embarque.

No obstante, los marcos que este asentamiento comprendía, va a producirse un sostenido fenómeno de convivencia cultural entre los habitantes de origen maya allí establecidos y el resto de la población avecindada en La Habana. [...] [Fueron] incorporados como mano de obra en diversas actividades económicas bajo determinadas condiciones de esclavitud no del todo esclarecidas por la historiografía. [...] De igual manera, significativa importancia adquieren estas relaciones entre pobladores pertenecientes a distintos grupos sociales, manifestados en el mestizaje, consecuencia de matrimonios mixtos efectuados durante el período colonial (Lugo y Menéndez, 2007, s/p).

- Cayo Blanco

Como parte del proyecto “Arqueo-Cuba: arqueología y sostenibilidad ambiental por una cooperación territorial de enfrentamiento al cambio climático”, financiado por la Agencia Italiana de Cooperación para el Desarrollo, ejecutado de conjunto por especialistas de las oficinas del historiador y conservador de la provincias La Habana y Matanzas, respectivamente,

así como por expertos italianos que representan diversas instituciones y con la coordinación en Cuba de ARCS-Arci Culture Solidali, se efectuaron investigaciones arqueológicas en el área de Cayo Blanco, en el entorno de la Bahía de La Habana. Perteneciente al municipio Regla, la zona llamada Cayo Blanco no siempre estuvo fusionada a la franja costera. Hasta el siglo XX constituyó un pequeño cayo del mismo nombre rodeado por áreas anegadizas, lo que condicionó que la comunicación con la ciudad se efectuara a través de muelles de madera ya desaparecidos. Dentro del cayo se edificó, a finales del siglo XVIII, el polvorín San Antonio, mientras que no fue hasta el siglo XX que sucesivas exploraciones identificaron un sitio aborigen llamado Guasabacoa II, por lo que en sus predios se reconocen dos yacimientos arqueológicos.

Cayo Blanco limita al Norte y Este con la Ensenada de Guasabacoa, al Oeste con el Río Luyanó, y hacia el Sur con la cerca perimetral de la antigua Terminal de Contenedores de La Habana (TCH). El *Plan de Gestión del Patrimonio Arqueológico de La Habana Vieja* (Gabinete de Arqueología OHCH), inserto en el *Plan de Manejo Paisaje Cultural de la Bahía de La Habana* (Plan Maestro OHCH), reconocen este sector como Área Priorizada para la Conservación y Zona de Riesgo Arqueológica I, lo que confiere máxima protección a sus suelos debido al potencial arqueológico.

Las dimensiones y conformación de lo que en la actualidad se conoce como Cayo Blanco han variado con el paso de tiempo. En la cartografía histórica se constata cuán diferente era el diseño de la línea costera hacia el Sur de la Bahía, así como la geografía del Cayo y el área por donde originalmente desembocaba el río Luyanó. Si se superponen gráficamente ambos momentos cronológicos, quedan esclarecidas las zonas donde las poblaciones autóctonas pudieron haber interactuado con el medio natural, en este caso sin muchas opciones,

pues solo las zonas elevadas en las que se edificaron el polvorín, la cocina y alojamiento para las tropas, y el promontorio que conforma la punta hacia la Bahía, reunían las condiciones para constituir un paradero estacional y desarrollar labores de pesca y recolección. En la década de 1990 se decide rellenar toda la porción sur, desde el cayo hacia la línea de costa, así como las áreas hacia el este. Por ello, se hizo necesaria la demarcación del antiguo cayo, lo que permite un mejor entendimiento de las actividades antrópicas efectuadas durante siglos, la planificación de las investigaciones arqueológicas y la interpretación de los resultados obtenidos.

La corriente fluvial relacionada con el río Luyanó es la causante principal de la enorme cantidad de sedimentos depositados sobre las rocas del posible sustrato del área. El Cayo constituye una lengüeta de rocas y sedimentos, donde se pueden observar clastos de rocas de variada composición y génesis (areniscas, calizas, serpentinitas, etc.) (Pérez, García y Carraz, 2024, p. 1). En el extremo más bajo, bañado por las olas del mar, se observan rocas que posiblemente constituyan el sustrato geológico de esta zona, con presencia de areniscas calcáreas de grano medio a fino, estratificadas y plegadas como resultado de eventos tectónicos. Los estratos tienen un espesor que varían de medio a grueso. Estas rocas también se presentan en sitios aledaños y corresponden a la Formación Peñalver, con edad del Cretácico Superior (Maestrichtiano Superior) (Pérez, García y Carraz, 2024, p. 2). Por ello, resulta tan importante el estudio geológico presencial, ya que, aunque en los mapas se refleje el área con la simbiología perteneciente a Depósitos Aluviales, estos están cubriendo el verdadero sustrato rocoso.

Las numerosas exploraciones efectuadas con anterioridad a la ejecución del proyecto, pretendían, como uno de sus objetivos, realizar la observación minuciosa de la superficie del “cayo”. En uno de los recorridos efectuados se colectó un artefacto

de obsidiana, clasificado como perforador macro-lítico por el especialista en piedra tallada Dr. Raúl Villavicencio Finalé (comunicación personal, 2023) (ver figura 4). En superficie y en áreas cercanas al hallazgo anterior, se colectaron otros trece fragmentos de obsidiana sin evidencias de haber sido transformadas en artefactos, en estrecha relación contextual con abundantes serpentinitas. Los catorce fragmentos poseen una coloración verde oscura (casi negra), y algunos muestran evidencias de meteorización, lo que supone exposición al medio ambiente.

Figura 4

Perforador macrolítico recuperado en Cayo Blanco, La Habana. Fotografía y montaje de la autora (2024)



Las obsidianas halladas se ubican en terrenos rellenados en la década de 1990, por lo que no guarda relación directa con la conformación “original” del cayo ni con los dos sitios arqueológicos allí identificados. Testigo ocular de este proceso afirmaba, que los sedimentos utilizados para la transformación del área fueron extraídos del habanero municipio Regla, territorio que se caracteriza por poseer suelos con presencia de arcillas, calizas, margas y rocas ultrabásicas serpentinizadas asociadas a las ofiolitas del Mesozoico (Pérez, Strazhevich y García, 2005).

Provincia Matanzas

Las investigaciones arqueológicas efectuadas como parte del mencionado proyecto incluyeron, entre los años 2022 y 2023, el sitio La Cañada, ubicado en el municipio Limonar. Las acciones se concentraron, fundamentalmente, en áreas que correspondían con el procesamiento de alimentos, en la que se identificó un área de cocina, contentiva de grandes concentraciones de cenizas, restos de dieta y elementos de origen antrópico. Debido a la recurrencia en el hallazgo de diversos artefactos en unidades estratigráficas primarias, como cerámicas, cuentas para collares y herramientas, debe valorarse la posibilidad de que también en dicha área se desecharan elementos en desuso o fraccionados en el proceso de confección, y no solamente se procediera a procesar y cocer los alimentos.

De las ocho unidades estratigráficas identificadas, en dos de ellas se hallaron fragmentos de obsidiana. El primero en un contexto secundario, donde la interpretación se ve comprometida por la propia naturaleza de formación del contexto, donde las evidencias pueden o no corresponder con las actividades antrópicas propias del sitio. Esta situación complejiza sobremanera la interpretación, ya que no debe ser obviada la aparición de esta evidencia, pero sus límites cronológicos se ven comprometidos por la propia naturaleza del contexto. Sin embargo, el segundo fragmento hallado corresponde con una porción de un pequeño guijarro de río, y su forma está indicando que la fuerza del agua y el contacto con otras rocas lo fue moldeando con el paso del tiempo (ver figura 5). La meteorización presente en parte de su superficie indica que, con posterioridad a adquirir la forma que posee, estuvo depositada en un ambiente seco; ambos procesos refieren lapsos de tiempo geológicos.

Con respecto a este ejemplar, el Dr. Reynaldo Rojas argumentaba:

Figura 5

Fragmento de obsidiana hallado en el sitio arqueológico La Cañada, Matanzas. Fotografía de la autora (2024)



- Descripción macro exterior: Parece un canto rodado de 3.2 cm de largo x 1.8 cm de ancho, y 1.6 cm de grosor. Es relativamente esférico u ovalado de alta esfericidad. Presenta una cutícula muy fina en el exterior, de color 5YR 5/3 weak red, debido posiblemente a la presencia de óxido o hidróxido de hierro. Superficie externa presenta algunas oquedades de aproximadamente 0.5 cm y otras menores, aunque escasas. También parece tener un sistema de grietas cerradas, en algunas partes entrecruzadas, rectilíneas y curvas, producidas durante la formación de la roca. La superficie externa, en parte, es granular fina, y se destacan gránulos predominantemente alargados y alineados.
- Descripción micro interior: Internamente tiene una textura vidriosa, con fractura concoidea, brillo vítreo, de color negro, con tonos o reflejos parcialmente verde muy oscuros. Se perciben abundantes puntos totalmente esféricos, de tamaño variable, en general menores de un 1 mm, y rellenos de materiales más claros, aunque algunos parecen vacíos. Alta densidad. Dureza: cercana a 6 en la escala de Mohs (rallada por la silicita). En algunas grietecillas, donde ha

sido golpeada la roca se levantan finas capillas de material, que al ser iluminadas muestran un color verde claro; y en algunas de ellas se produce iridiscencia (Rojas, 2023, p. 1).

Esta pequeña roca no constituye un artefacto, y tal pareciera que su fractura fuera circunstancial. No obstante, fue encontrada en una unidad estratigráfica primaria, que corresponde con el contexto donde la comunidad mantuvo actividades relacionadas con la elaboración de alimentos, por lo que, aunque no fuese usada como materia prima, arribó al registro arqueológico durante la ocupación humana prehispánica de este espacio. Nunca antes había sido reportada la presencia de obsidiana en territorio matancero; desde el punto de vista geológico, la provincia se caracteriza por la presencia de dos zonas geológicas diferentes por sus rasgos tectónicos y litológicos: Villa Clara y Zaza. Ambas se hallan recubiertas por sedimentos post orogénico y depósitos de edad geológica más joven en algunas partes (Hernández y Fuentes, 2015).

Provincia Santiago de Cuba

En el año 2010, un ejemplar de obsidiana fue hallado en la Sierra Maestra (específicamente en la provincia Santiago de Cuba) por el ingeniero geólogo y poeta Ramón O. Pérez Aragón. Declara que la muestra fue colectada cerca del poblado de San Benito, “(...) donde coexisten pomitas, vidrio volcánico, lavas y otras rocas efusivas de facies proximales” (comunicación personal, 2024). El ejemplar forma parte de su colección personal, y aunque sería óptimo realizarle análisis más profundos, a simple vista parece ser un artefacto arqueológico, con presencia de muescas y la punta fracturada (ver figura 6).³

Figura 6

Obsidiana hallada en la Sierra Maestra, Santiago de Cuba. Fotografía: Ramón O. Pérez Aragón (2010)



La Sierra Maestra constituye el macizo montañoso de mayor altura del país, región que ocupa una extensa franja de 242 km de largo, de norte a sur 34,5 km (en su punto más ancho), entre las provincias Santiago de Cuba y Granma.⁴ Ubicado hacia la región oriental, es donde alcanza su máximo desarrollo el Arco Volcánico del Paleógeno de Cuba (AVP). Hasta el momento, no se tienen referencias de otro hallazgo de este tipo en dicho territorio, ni que especialistas hayan identificado afloramientos de obsidiana en esta región, aunque múltiples geólogos consultados coinciden en afirmar que sería la zona de Cuba con más posibilidades de hallarlas.

Debate en torno al tema

La obsidiana constituye un material que, por lo general, ha suscitado la atención de arqueólogos y geólogos en Cuba. Su escasa presencia, y quizás inadvertencia en sitios arqueológicos, ha provocado que cada hallazgo conlleve, sobre todo a los

³ Análisis, a partir de imágenes, realizado por el especialista Guillermo S. Baena González.

⁴ EcuRed. (28 de junio de 2024). Sierra Maestra (Cuba). [https://www.ecured.cu/Sierra_Maestra_\(Cuba\)](https://www.ecured.cu/Sierra_Maestra_(Cuba))

arqueólogos y a veces de manera involuntaria, a pensar en encuentros culturales prehispánicos entre Yucatán y la Península de Guanahacabibes, distantes solamente 210 Km y con corrientes marinas favorables para la navegación. Este supuesto contacto suscitó no pocas teorías desde el siglo XIX (de la Torre, 1854; Rodríguez, 1876; Bachiller, 1883; Brinton, 1898; García, 1930; Santovenia, 1946), y ante la ausencia de evidencias concretas, el deseo del contacto entre pobladores prehispánicos de Cuba y el mundo Maya trascendió al plano de lo legendario.

En el año 1898, Daniel G. Brinton afirmaba: “En las cuevas de este último [Pinar del Río] deberíamos encontrar, si es que hay alguna, huellas de la cultura maya, pues fue de los nativos de ese distrito que los españoles escucharon por primera vez vagos rumores sobre las grandezas de las civilizaciones maya y azteca” (p. 3); mientras que el Dr. Pedro García Valdés advertía que “...desde hace mucho tiempo se ha venido pensando en que nada de particular tendría que los indios de la parte occidental de Cuba tuvieran contacto con los de Yucatán” (1930, pág. 80). Las alertas lanzadas entonces, llamaron la atención sobre la posibilidad del contacto prehispánico entre el mundo antillano y el mesoamericano. Hasta el momento, esta demostración no ha sido lograda, y se advierte muy poco interés en desarrollar esta línea de investigación en los estudios arqueológicos contemporáneos de Cuba, los cuales se han concentrado, fundamentalmente, en las rutas migratorias. En el plano subjetivo, la convención de percibir al Caribe insular como conjunto de espacios físicos aislados de la “tierra firme”, ha contribuido al distanciamiento de sus habitantes en su dimensión cultural, sin tener en cuenta que no es el Mar Caribe un obstáculo que separa a Las Antillas del continente, sino todo lo contrario, es el elemento que conecta las tierras emergidas. Esta concepción ha sido superada por la geografía física,

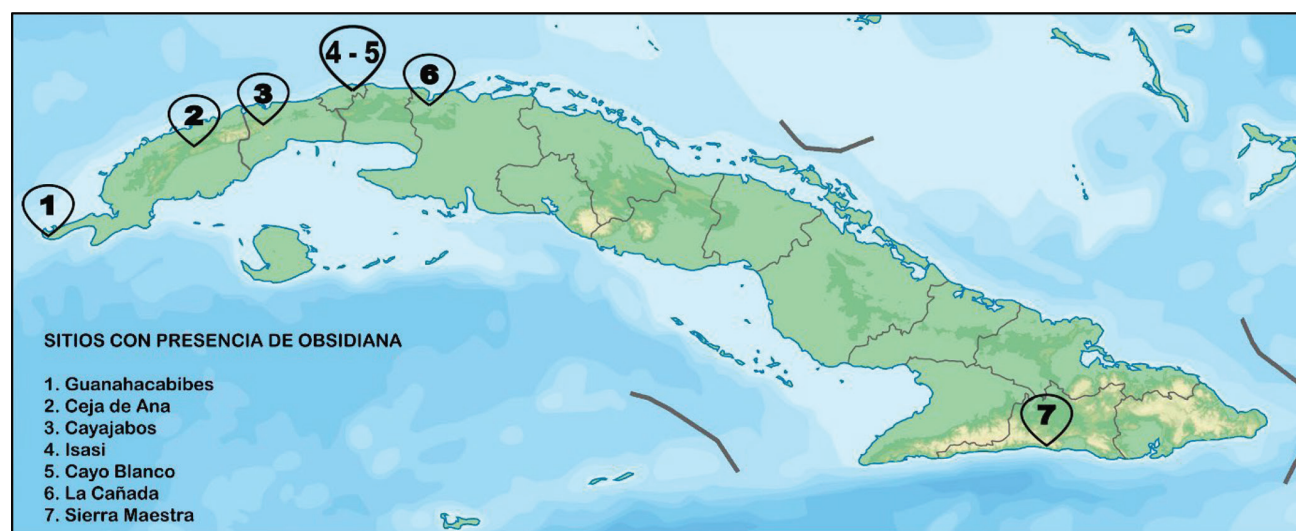
geografía política y la biogeografía, con la definición categórica del Gran Caribe. Variables como: materias primas, especies de la flora y la fauna, enfermedades y quizás tradiciones, pueden haber estado presentes en Las Antillas por vía de intercambios culturales ocurridos antes de la irrupción castellana, la disolución o absorción de los mismos, *a posteriori*, puede haberse camuflado dentro del fenómeno sociocultural diverso que conforma el mosaico de las culturas caribeñas.

Lo cierto es que se advierte una diferenciación entre los ejemplares de obsidiana hallados en la zona más occidental de Cuba y los del resto del país, en primer lugar, por el grado de elaboración de los mismos, pues los extraídos en la actual provincia Pinar del Río constituyen artefactos muy elaborados, de pequeña talla y con funciones específicas dentro del menaje artefactual prehispánico. En segundo lugar, en esta porción del territorio cubano no existen posibilidades concretas de afloramientos de este material, debido a que no acontecieron fenómenos geológicos que permitieron su formación (ver figura 7). No obstante, los escasos hallazgos y la desacertada interpretación del registro e identificación del contexto arqueológico, se han visto comprometidos por la aplicación de técnicas de excavación no ideales y, por consiguiente, no ha podido ser constatada la asociación contextual de materiales, impidiendo la verificación de la hipótesis del contacto cultural entre Cuba y Yucatán.

El resto de los hallazgos puede tener un origen diverso, desde su introducción procedente de otras regiones, hasta su obtención a través de acceso a posibles afloramientos geológicos. Los especialistas difieren en cuanto a esta última cuestión, y los que a continuación se mencionan clasificaron el tipo de roca hallada, aportando sus consideraciones sobre este tema. El Dr. Reynaldo Rojas Consuegra comentaba:

Figura 7

Mapa de Cuba donde se ubican los sitios con presencia de obsidiana. Infografía del autor sobre mapa de base de Google Map



A lo largo de la evolución de los sistemas de arcos de islas volcánicas oceánicas, que acumularon las potentes secuencias volcánicas que conforman el subsuelo cubano, no existieron las condiciones geodinámicas y geoquímicas propicias para un magmatismo más ácido, que diera origen a una vitrificación significativa y conllevara a la eventual génesis de la obsidiana (2024, p. 2).

Sin embargo, el profesor Rolando García Sánchez afirma que la historia geológica de Cuba no ha permitido la formación de grandes cantidades de obsidiana, pero en pequeñas cantidades asociadas a las rocas metamórficas serpentinizadas sí puede haber (comunicación personal, 2024). Por su parte, su homólogo Ramón G. Pérez Vázquez apuntaba:

Que no la tengamos en las cantidades que aparecen en otros países, eso es verdad, pues los eventos tectónicos, y por ende también los volcánicos que tuvieron lugar en la formación de nuestro archipiélago, no fueron favorables para su génesis, aunque en ciertos lugares se han reportado (asociadas con serpentinitas) algunas vetillas (comunicación personal, 2024).

La concentración de estos materiales hacia el occidente cubano puede deberse a diversos factores: por una parte, se hace necesario una exploración precisa de los afloramientos geológicos cubanos, cuyo objetivo específico sea la búsqueda de posibles vetas de obsidiana en regiones correspondientes con los arcos volcánicos, así como su vinculación con otros tipos de rocas. Para los arqueólogos, el reto está planteado en identificar posibles artefactos o fragmentos de obsidiana en los sitios arqueológicos, así como proceder a un registro minucioso e interpretación de la secuencia estratigráfica, que permitan contar con una información confiable, traducida posteriormente en hechos, ya que el arqueólogo no puede ser un mero recolector de objetos, sino de hechos, al decir de Mortimer Wheeler en el lejano año 1956 (p. 228). Por otra parte, la imposibilidad de proceder a realizar análisis arqueométricos en Cuba, debido a la escasez de tecnología, especialistas en el tema y disponibilidad de recursos, han condicionado la ausencia de resultados sobre este aspecto, pues la identificación de elementos traza -método muy utilizado en petrología ígnea- podría aportar luces sobre la procedencia de los ejemplares hallados.

Lo cierto es que, para no existir afloramientos de obsidiana en Cuba, veintiún hallazgos de dicho material representan la necesidad de ampliar el diapasón de probabilidades, pues no solo se exhuman artefactos, si no también piedra en volumen. La aparición y caracterización de las obsidianas supondrán, a partir de ahora, otros retos -de los tantos- para geólogos y arqueólogos cubanos. Es casi seguro que quienes lean este artículo aguzarán mucho más las miradas en las excavaciones arqueológicas; el propósito es que nunca más sea tan sencillo afirmar, ante un hallazgo, “eso, es vidrio quemado”.

Agradecimientos

Agradecemos infinitamente a quienes han brindado su colaboración para la conformación de este artículo: Carlos A. Hernández Oliva, Orlando R. Carraz Hernández, Reynaldo Rojas Consuegra, Rolando García Sánchez, Ramón G. Pérez Vázquez, Reinaldo Barbón Rodríguez, Guillermo Baena González, y Osvaldo Jiménez Vázquez; la gran mayoría profesionales de la geología cubana. Igualmente, a todos los arqueólogos que con excelencia han trabajado a lo largo de décadas, permitiendo recuperar estas evidencias tan increíblemente bellas, especialmente a los implicados en el proyecto Arqueo-Cuba...

Bibliografía

Alonso Alonso, E. M. (2014). Reflexiones sobre la economía, cultura y naturaleza más antigua de Cuba. En F. D. Pérez, (Ed.), *Los indoeuropeos en Cuba. Estudios abiertos al presente* (pp. 81-88). Ciencias Sociales y ALBA Bicentenario Ensayo.

Álvarez Conde, J. (1957). *Historia de la Geología: Mineralogía y Paleontología en Cuba*. Editorial Lex.

Bachiller y Morales, A. (1883). *Cuba primitiva. Origen, lenguas, tradiciones e historia de los indios de las Antillas Mayores y las Lucayas*. Librería de Miguel de la Villa.

Baena González, G. (1992). Clasificación tecnológica de un ejemplar de obsidiana colectada en el sitio arqueológico “San Antonio I” en la península de Guanahacabibes [Inédito]. Archivo del Gabinete de Arqueología de la Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana.

Brinton, D. G. (1898). The archaeology of Cuba. *American Archaeologist*, 2(10), 1-3.

De Cuba, a lo Cubano [de Cuba, a lo Cubano]. (15 de mayo de 2024). *Motembo*. Facebook. <https://www.facebook.com/photo/?fbid=1052389221449907&set=a.1052388954783267>

DeGolyer, E. (1918). The Geology of Cuban Petroleum Deposits. *AAPG Bulletin*, 2(1), 133-167.

EcuRed. (28 de junio de 2024). Sierra Maestra (Cuba). [https://www.ecured.cu/Sierra_Maestra_\(Cuba\)](https://www.ecured.cu/Sierra_Maestra_(Cuba))

Fernández de Castro y Suero, M. (1881). Pruebas paleontológicas de que la Isla de Cuba ha estado unida al continente americano y breve idea de su constitución geológica. *Boletín de la Comisión del mapa geológico de España*, VIII, 357-372.

Fernández de Castro y Suero, M. (1885). *Anales de la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana*. Siglo XXI.

García Valdés, P. (1930). *La civilización taína en Pinar del Río*. Imprenta Siglo XX.

Hernández Álvarez, A. y Fuentes Sardiñas, R. I. (2015). Atlas de estratotipos de la provincia de Matanzas [Archivo PDF]. http://www.redciencia.cu/geobiblio/paper/2015_Hernandez_GEO15-P3.pdf

Hernández Oliva, C. A. (julio de 1992). Evidencias de contactos precolombinos entre Mesoamérica y Las Antillas [ponencia]. III Simposio de Antropología Física “Luis Montané”, La Habana, Cuba.

- Instituto Cubano de Antropología. (2012). Censo de Sitios Arqueológicos Aborígenes de Cuba [inédito]. La Habana, Cuba.
- López Corso, O., Rodríguez Viera, M., Pérez Martínez, Y. y Reyes Paredes, O. (2007). Lito-facies de los reservorios gasopetrolíferos del arco volcánico del cretácico en el Área Pina. *Memorias del I Congreso del Petróleo y Gas*, 145-151.
- Lugo Romera, K. M., y Menéndez Castro, S. (2007). Yucatán en La Habana: Migraciones, encuentros y desarraigos. <https://www.dcu-banos.com/sabiasque/yucatan-en-la-habana-migraciones-encuentros-y-desarraigos/>
- National Trailer Souce. (26 de junio de 2024). Obsidiana. <https://es.geologyscience.com/minerals/obsidian/?amp>
- Pérez Aragón, R. O., Strazhevich, V. y García Saborrit, M. A. (2005). Mapa geológico digital de los municipios del este y sur de La Habana a escala 1:25 000. Instituto de Geología y Paleontología. [Archivo en PDF]. http://www.redciencia.cu/geobiblio/paper/2013_Perez_Aragon_GEO1-P5.pdf
- Pérez Vázquez, R. G., García Sánchez, R. y Carraz Hernández, O. R. (2024). Interpretación Preliminar de la Geología de Cayo Blanco [Inédito]. Archivo del Gabinete de Arqueología de la Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana.
- Pichardo Tapia, E. (1854). *Geografía de la Isla de Cuba*. Establecimiento Tipográfico de D. M. Soler.
- Rada y Delgado, J. D. (1893). Objetos presentados por el Museo Nacional y otros expositores. En *Catálogo General de la Exposición Histórico-Americana de Madrid 1892* (Vol. II, p. 5). Estudios Tipográficos Sucesores de Rivadeneyra.
- Rodríguez Ferrer, M. (1876). *Naturaleza y civilización de la grandiosa Isla de Cuba*. Imprenta de Noguera.
- Rojas Consuegra, R. (2023). Análisis del fragmento de obsidiana hallado en el sitio arqueológico La Cañada, Matanzas [inédito]. La Habana, Cuba.
- Rojas Consuegra, R. (2024). Obsidiana en Cuba [inédito]. La Habana, Cuba.
- Santovenia Echaide, E. S. (1946). *Pinar del Río*. Fondo de Cultura Económica.
- Torre de la y de la Torre, J. M. (1854). *Compendio de geografía física, política, estadística y comparada de la Isla de Cuba*. La Habana: Imprenta de M. Soler.
- Wheeler, M. (1956). *Archaeology from the Earth*. Penguin Books.