

LA ENSEÑANZA DE LA ECOLOGÍA: SALA DE ARQUEOLOGÍA ABORIGEN COMO MEDIO DIDÁCTICO

Lic. Alejandro Sueiro Garra¹

Dr. Raúl Villavicencio Finalé¹

Lic. Grace Casas Martínez¹

Ing. Rolando López Menéndez¹

¹ Centro de Estudios y Servicios Ambientales de Villa Clara, subgrupo de arqueología de Sagua la Grande. e-mail: argeoctr@vcl.cu

RESUMEN

El subgrupo de arqueología del Centro de Estudios y Servicios Ambientales (CESAM) de Villa Clara, cuenta con una valiosa colección arqueológica donde se destaca la presencia del sílex como elemento principal en la confección de herramientas y la variada fauna asociada. Atendiendo a un problema de carácter nacional sobre la desactualización que posee el tratamiento del sílex arqueológico en los programas escolares de Historia de Cuba, y buscando un acercamiento de los estudiantes al medio ambiente a través del conocimiento de la arqueozoología, disciplina que investiga la interacción del hombre arcaico con su medio y las consecuencias de esta interacción, el entendimiento de estas relaciones ecológicas sobre la conducta y el impacto humano sobre el planeta, se creó una sala expositiva aborigen. Esta sala tiene carácter

didáctico, los alumnos cuentan con materia prima para la confección (previo entrenamiento) de herramientas de sílex, identifican los componentes de la arqueofauna representados y los asocian a los diferentes hábitats que ocuparon los aborígenes de la zona. Estas prácticas experimentales constituyen una experiencia inolvidable para los estudiantes que las llevan a cabo, a los cuales fortalece su independencia cognoscitiva. Desde hace cinco años se desarrolla un programa de visitas que incluye a todas las escuelas primarias y secundarias del municipio, complementando sus respectivos estudios sobre la comunidad primitiva. Se mantiene de forma permanente un “Círculo de Interés”, donde sus integrantes han demostrado una sólida adquisición de valores ambientalistas, demostrados en expediciones al campo y en la actitud dentro y fuera de las aulas.

Palabras clave: arqueología, arqueozoología, medio ambiente, sala educativa

Key Word: archaeology, zooarchaeology, environment, educational room

INTRODUCCIÓN

El seguimiento realizado del proceso de enseñanza-aprendizaje, y las investigaciones efectuadas al respecto muestran aún el predominio en nuestras aulas de un proceso con carácter esencialmente instructivo, cognoscitivo, en el cual se centran las acciones mayormente en el maestro y en menor medida, en el alumno, (Rico y Silvestre, 2002). En consecuencia, el alumno tiende a aprender de forma reproductiva, se observa muy afectado el desarrollo de sus habilidades y de sus posibilidades para la reflexión crítica y autocrítica de los conocimientos que aprende, de ahí que su inclusión consciente en el proceso se vea limitada.

Según González-Rey (1985), el desarrollo de los procesos psíquicos y la formación de la personalidad de cada individuo tienen lugar mediante la asimilación de la experiencia histórico-social acumulada por generaciones anteriores. Esta experiencia, plasmada en forma de conocimientos y procedimientos, es gradualmente incorporada, asimilada por el individuo en el transcurso de múltiples actividades, las cuales deben garantizar este

aprender a actuar, a proceder, sobre la base de los conocimientos, acciones y procedimientos que adquiere.

Una de las ciencias que estudia estas experiencias pretéritas es la arqueología, sobre la que Dacal y Rivero (1984), dan una de las definiciones más interesantes, refiriéndose a ella como la encargada de extraer de los más diversos contextos, las huellas del devenir humano.

Estas huellas están representadas en su mayoría por evidencias materiales, tales como herramientas, restos de dieta, elementos culturales y otras manifestaciones de interacción del hombre con su ambiente. Entre estas evidencias, las herramientas de sílex ocupan un lugar primario. La producción lítica, por ser la que mejor representa al modo de vida más remoto de la humanidad, se ha ganado el lugar cimero muy merecido para esta etapa del desarrollo del hombre, hasta tal punto de considerársele desde la época de Darwin como la base de toda la cultura humana. Con gran interés se buscan afanosamente en esta exclusiva prueba material del pasado, respuestas concretas que contribuyan a resolver el problema relacionado con la antigüedad del hombre en Cuba, especialmente por su carácter imperecedero que la hacen como parte del todo, testigo fiel de esa época.

Paradójicamente, el estudio del sílex arqueológico en Cuba es desdeñado del todo hasta 1972, de las numerosas periodizaciones hechas en Cuba hasta entonces, ninguna contemplaba a los grupos humanos que dependieron en gran medida de este necesario componente de la vida material del hombre primitivo. Cualquier obra escrita por entonces puso todo su énfasis en valorar, describir y mostrar colecciones enteras de herramientas de concha, objetos superestructurales y mucha cerámica, pero muy escasas o nulas alusiones al sílex, denominándosele por entonces indebidamente "astillas de pedernal", aún cuando, desde mucho antes, en el Viejo Mundo se hacían estudios profundos al respecto.

Un problema vigente de repercusión social está relacionado con la gran desactualización que posee el tratamiento del sílex arqueológico en los programas escolares de Historia de Cuba que incorporan en su primera unidad de estudio, el período de las comunidades aborígenes. Al respecto puede apreciarse en las páginas

10 y 11 del libro de texto utilizado actualmente en 5to grado y en la página 7 del de 9no grado, que prácticamente se ignora su existencia o se menciona de manera inapropiada como “piedra dura”, mientras que se atesoran en el país millares de artefactos construidos con este material.

Este asunto se hace más contradictorio, porque de manera acelerada varios museos de la provincia de Villa Clara han incorporado a sus tesis expositivas permanentes los nuevos descubrimientos, como parte de la socialización de los resultados de los proyectos de investigación que se ejecutan. Estos consisten en un número importante de artefactos de sílex, que se exhiben a los estudiantes que allí acuden en busca de información al respecto, en oposición a los contenidos actuales de los programas mencionados.

Desde el año 1989, comenzando como un grupo aficionado y a partir del año 2001 como Grupo de Arqueología del Centro de Estudios y Servicios Ambientales de Villa Clara, nuestros investigadores han desarrollado un programa de exploraciones reiteradas ejecutado sobre una superficie de 1600 km² en el noroeste de Villa Clara. Esta región está caracterizada geográficamente por una desgastada cordillera, muy rica en sílex de alta calidad y áreas adyacentes conformadas por sabanas interiores y una extensa llanura costera, creada en el pasado remoto por los aportes sedimentarios del río Sagua la Grande.

Las expediciones exploratorias siempre estuvieron especialmente dirigidas al peinado paciente y metódico de ambos márgenes de los cauces de cualquier magnitud que intervienen en la formación de la compleja y amplia red fluvial que existe en la mencionada región, teniendo en cuenta también a los que fueron considerados como paleocauces, porque el paisaje que se observa actualmente en ella, dista mucho de parecerse al que contemplaron las comunidades aborígenes que lo habitaron desde épocas remotas hasta su desaparición mucho antes de la llegada del colonizador español.

Sus extensos y tupidos bosques asociados al carso, que hicieron famosa a esta zona en dicha etapa colonial, constituyeron el eslabón fundamental del sistema ecológico del territorio heredado de ese pasado, aspecto este que contribuyó a mantener las

condiciones ambientales favorables para el sustento del modo de vida que practicaron sus primeros pobladores a una escala social muy simple.

En el presente, el número de residuarios arqueológicos se ha incrementado a 523, por lo que puede considerarse al método de exploración aplicado como el apropiado para detectar el pobre y disperso registro dejado por los grupos de cazadores antiguos, de lo cual puede inferirse que su estrategia de subsistencia concebía como hábitat a toda una región para someterla a sus movimientos cíclicos y no a un punto específico sobre el terreno, como sí ocurrió en otra escala social posterior de la sociedad primitiva.

Como parte del resultado de estas investigaciones y trabajos de campo, las instalaciones del Arqueocentro cuentan hoy con una invaluable colección arqueológica, reconocida como una de las primeras de su tipo en el país (Silva et al., 2007), y que incluye varios miles de piezas. Esta colección puede ser dividida en tres grandes subcolecciones:

1. Colección de Arqueología.
2. Colección de Arqueozoología.
3. Colección de Referencia.

Como una de las salidas de los proyectos investigativos, en relación con la socialización de los resultados, se estructuró una sala de arqueología aborígen en los predios del Arqueocentro con la intención que más que una mera sala expositiva, se convirtiera en un medio de enseñanza.

Al respecto Klingberg (1978), define como medio de enseñanza, "todos los medios materiales necesitados por el maestro o el alumno para una estructuración y conducción efectiva y racional del proceso de educación e instrucción a todos los niveles, en todas las esferas de nuestro sistema educacional y para todas las asignaturas, para satisfacer las exigencias del plan de enseñanza". Los ejemplos demuestran que la relación de los métodos de enseñanza con los medios educativos no se ha de comprender como una rígida relación, sino que en una situación didáctica concreta existe una gran cantidad de combinaciones posibles.

En consecuencia con los problemas comentados y en función de cumplir con las expectativas asumidas para con el aula, se planteó el siguiente objetivo:

- Diseñar el uso de la sala de arqueología aborigen como medio de enseñanza para la historia de las comunidades aborígenes cubanas y la interacción de estas comunidades con su medio natural.

DESARROLLO

Descripción de la sala de arqueología

La sala de arqueología ocupa el área de un salón de aproximadamente 70 m². El centro de la sala constituye una representación de un sitio aborigen, cuya superficie se encuentra cubierta de tierra y atravesada por un surco azul que simboliza un río (o cualquier otra fuente de agua dulce como un manantial o laguna). Esta representación está bien delimitada por rebordes de cemento, dejando espacio a un perímetro en forma de anillo que permite el recorrido e interacción dentro del recinto.

El sitio se encuentra surcado de elementos aborígenes donde se destaca la presencia del sílex, que va desde numerosas y disímiles herramientas hechas de este material, como puntas de flecha, perforadores, cuchillos, raspadores, buriles, hasta grandes núcleos a partir de los cuales eran extraídas estas herramientas. También se encuentra muy bien representada la industria de la concha, que incluye gubias, martillos,



Sala de Arqueología

and spoons, and in a similar manner, the whole shells of various of the most used mollusks in these activities, such as the coque (*Strombus gigas*), the quinconte (*Cassis tuberosa*) and tritones (*Charonia variegata*).

As part of the decoration, there is a Cárscian cavity, a local landscape element very

asociado a los asentamientos estudiados en la zona, que sirvió de refugio al hombre primitivo y de hábitat a numerosas especies con las que él interactuó. Asimismo se incluyen un par de arbustos como símbolos de la flora autóctona.

Los detalles más impactantes de la sala sin duda se encuentran bajo las figuras de sendas esculturas, que representan dos aborígenes de tamaño natural. Uno de ellos se encuentra dentro del sitio, sentado con sus piernas flexionadas una sobre otra, enfrascado en la talla de una herramienta de sílex. A medio metro de él se encuentran los retos, de un fogón (hogar), como muestra de que la actividad de la comunidad giraba en torno a este elemento.

El segundo aborígen se encuentra parado, fuera de la periferia del sitio, en la esquina posterior izquierda de la sala. Está bajo un arbusto, en su mano derecha porta una lanza con punta de pedernal y sostiene en su mano izquierda una jutía y un pato, productos de la caza.

La pared del fondo se encuentra parcialmente cubierta por un mapa del centro-norte de Villa Clara, donde aparecen marcados los sitios arqueológicos más representativos estudiados. Sobre la pared izquierda se encuentran tres vitrinas, en la más alejada de la entrada, casi sobre la punta de la lanza del aborígen, se encuentran puntas de flecha norteamericanas, de alto nivel de elaboración. En el centro se encuentran hachas de mano, herramientas toscas, muy primitivas y exclusivas de la región. Estas están acompañadas de un esquema que explica el proceso de elaboración de las mismas. La última vitrina, cercana a la entrada, comprende un grupo de réplicas de elementos superestructurales, de carácter simbólico, mágico-religioso, piezas confeccionadas por los aborígenes de cultura más avanzada que habitaron la isla, hasta el momento no reportados para nuestra región.

Funciones de la sala

La sala de arqueología tiene dos funciones principales, ambas de carácter educativo.

- 1- Constituye un lugar de visita obligada para estudiantes de niveles primario y secundario, que coinciden en el tiempo con el estudio de la comunidad primitiva cubana, dentro del cronograma de la asignatura Historia de Cuba.
- 2- Es el escenario donde se desarrollan las actividades del Círculo de Interés de Arqueología.

Aunque visitan la sala todos los niveles de enseñanza del municipio, desde primario hasta universitario, instructores de arte, entidades como Casas de Abuelos y la Clínica del Diabético y otros grupo, el ciclo de visitas prioriza a los estudiantes de quinto y noveno grado. Al efecto, en comunión con la dirección municipal de educación, se confeccionó un calendario que incluye a todas las escuelas primarias y secundarias del municipio.

Cada visita se caracteriza por una charla recíproca entre los alumnos, sus profesores y alguno de nuestros especialistas, que dirige la actividad.

El especialista conduce la charla primero hacia la caracterización de los principales



grupos aborígenes cubanos. Esto se logra mediante la identificación de los variados elementos asociados, herramientas y restos de dieta. A partir de estos elementos se induce a los alumnos a la descripción de los diferentes hábitats ocupados por el hombre arcaico, así como la interacción de este con su ambiente.

Los estudiantes llegan a las conclusiones de que en entornos como el del noroeste de Villa Clara, los cazadores tuvieron la oportunidad de establecer sus movimientos cíclicos en una región cársica que agrupaba abundantemente, fauna, sílex de excelente

calidad y agua potable, tríada vital que dio cobertura al despliegue exitoso de las estrategias de caza por toda la cordillera durante un período de tiempo aparentemente extenso.

Una extensión más profunda de la funcionalidad de esta sala y la disposición de las colecciones en oficio de ella están representadas en el Círculo de Interés de Arqueología. Este grupo surge a partir de estudiantes que una vez visitada la sala, quedaron cautivados por la experiencia. El conjunto, integrado por estudiantes de los niveles escolares ya mencionados, emplea la sala como cuartel de intercambio de debates, ideas, proyectos y como “taller aborigen”.

Nuestro paisaje local es abundante en rocas silíceas, factor que ha contribuido a lograr una vasta cantera de materia prima para la realización experimental de herramientas líticas. Estos artefactos, que caracterizan al hombre cazador, constituyen un elemento esencial para su modo de vida.

Los procedimientos técnicos que se aplican a la reducción de los núcleos de sílex con el fin de preparar útiles que den solución a los acuciantes problemas de la subsistencia, están directamente asociados con el modo de vida cazador-recolector que se remonta al origen de la especie humana y de su cultura material y espiritual, y con ello se manifiesta una regularidad histórica. De ahí la importancia para Cuba de la profundización en este tipo de estudios, porque aun cuando el hombre no ha surgido en este escenario geográfico, es muy importante conocer cuándo el remanente del estado anterior de ese proceso histórico ocurrido en el Viejo Mundo, arribó por primera vez a este archipiélago después de transitar por la parte norte del continente, cuestión esta que la arqueología cubana no puede soslayar.

Es incuestionable que el encuentro cada vez más reiterado con el sílex hecho herramienta repercutió no solo en un mejor enfrentamiento a esa realidad, sino que pudo estimular el conocimiento por lo más útil del medio para hacer más efectivo el esfuerzo desplegado. Puede inferirse entonces, que en el ejercicio de la práctica cotidiana se fortalecía la actividad analítica del pensar y esto pudo llevar al hombre al descubrimiento de la identidad de las rocas silíceas y de sus posibles nexos con otras partes y objetos de necesidad de la época como desbastar y cortar algo útil, matar y



Talla del sílex

descuartizar animales, etc.

En función de estos razonamientos, los estudiantes se empeñan en la talla de las herramientas de sílex. Son capaces de reconocer el posible uso de cada herramienta a partir de su estructura y de establecer interesantes comparaciones entre sus homólogas norteamericanas y

europeas. La talla del sílex desarrolla sus capacidades creadoras y analíticas.

Otro aspecto que han desarrollado los integrantes de este grupo es el reconocimiento de las distintas especies que convivieron con el hombre primitivo, cómo las explotaron, qué usos les dieron.

Según Steward (1995), desde la perspectiva arqueozoológica se estudian conceptos sobre la relación entre el medio ambiente, la subsistencia, tecnología, población humana y otros aspectos de la vida cultural, considerando al hombre y su medio como partes integrantes de un todo, todo que constituye la trama de la vida, como componentes interactivos donde el hombre se adapta a su medio (el medio actúa sobre él) y también el hombre modifica el medio (el hombre actuando sobre el medio).

Ya en 1834, Sven Nilsson publicó sus teorías que clasificaban al hombre según su medio de subsistencia y la manera como interactuaba con el medio ambiente. Habló del salvaje cazador, pescador, recolector; del pastor y el nómada, que viven de sus rebaños, del agricultor y del civilizado (Díaz-Franco, 2006).

Para la identificación de las diferentes especies, los alumnos se han valido de la colección de referencia. Se denomina colección de referencia a la colección que atesora restos de todos los ejemplares posibles que habitan o habitaron nuestro país (tanto extintos como vivientes), para usos comparativos fundamentalmente en la arqueozoología y la paleontología (Reitz y Wing, 1999), aunque puede ser muy útil en otras disciplinas científicas.

Nuestra colección cuenta con la osamenta de la mayoría de los mamíferos cubanos, autóctonos e introducidos, así como numerosos grupos de aves y en menor medida del resto de los vertebrados.

Mediante la colección de referencia, los integrantes del Círculo de Interés se han introducido en el mundo de la anatomía comparada. Empleando las piezas de esta colección a manera de rompecabezas, son capaces de “armar” esqueletos enteros de cualquier vertebrado, sabiendo reconocer con exactitud, a que parte corporal pertenece cada elemento esquelético, lo que les permite deducir a partir de los elementos de la colección arqueozoológica, la manera en que el hombre consumía su alimento: si lo mataba y trasladaba íntegro, si lo descuartizaba y solo trasladaba algunas piezas hasta su lugar habitacional. También infieren el número de ejemplares presentes en la muestra y lo asocian con un modo de vida racional, de subsistencia y nunca asociado con matanzas indiscriminadas.

Los conocimientos adquiridos por los alumnos en el aula les han permitido convertirse en verdaderos protagonistas de la arqueología. Se les ha brindado la oportunidad de participar en excavaciones locales, donde han demostrado sus habilidades en la identificación de los distintos elementos presentes en los residuarios, convirtiéndose en colaboradores de gran utilidad en la labores investigativas, asumiéndolas con disciplina y seriedad.

En sus propias expediciones, los estudiantes del Círculo de Interés han descubierto por sí solos dos sitios arqueológicos dentro de la localidad.

Estos niños y adolescentes se han convertido en un referente para sus compañeros de aula, que acuden a ellos con elementos que encuentran y les parecen interesantes. Sus

maestros y maestras declaran que se han convertido en líderes ambientalistas a través de la arqueología.

CONCLUSIONES

La sala de arqueología del Arqueocentro constituye un escenario didáctico para el desarrollo del conocimiento activo, de las capacidades y habilidades de los estudiantes de primaria y secundaria básica, sobre el aborígen cubano y su interacción con el medio ambiente.

BIBLIOGRAFÍA

- Dacal, R. y M. Rivero. 1984. Arqueología aborígen de Cuba. Editorial Gente Nueva, La Habana.
- Díaz-Franco, S. 2006. Análisis de la extinción de algunos mamíferos cubanos, sobre la base de evidencias paleontológicas y arqueológicas. *Rev. Biol.*, 18(2): 147-154.
- González-Rey, F. 1985. Psicología de la personalidad. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- Klingberg, L. 1978. Introducción a la didáctica general. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- Reitz, E. y E. Wing. 1999. Zooarchaeology. Cambridge University Press, Georgia.
- Rico, P. 2002. Algunas características de la actividad de aprendizaje y del desarrollo intelectual de los alumnos. *En: Compendio de Pedagogía*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- Silva, G., W. Suárez y S. Díaz-Franco. 2007. Mamíferos terrestres autóctonos de Cuba vivientes y extinguidos. Museo Nacional de Historia Natural, La Habana.

- Steward, J. 1995. Theory of culture change: the methodology of multilinear evolution. Urbana University of Illinois Press.