



GUAYABO DE TURRIALBA

**Una aldea prehispánica
compleja**

F
1545.1
.E5
G83
2002

*Elena Troyo Vargas
Editora*

**CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y CONSERVACIÓN
DEL PATRIMONIO CULTURAL**
Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes

Organización de las Naciones Unidas para la Educación,
la Ciencia y la Cultura. UNESCO

ANEXO 1

LA ARQUEOLOGÍA EN LOS PROCESOS DE RESTAURACIÓN

*Elena Troyo Vargas
José Enrique Garnier Zamora*

La arqueología es la disciplina que se ocupa de estudiar los restos materiales dejados por las sociedades prehispánicas, con el objetivo de establecer interpretaciones y explicaciones del desarrollo en el ámbito económico, político, social, religioso, y sus interrelaciones con el medio ambiente (natural y cultural).

Para que la arqueología alcanzara el desarrollo actual, debió pasar por varias etapas, y en cada una de ellas amplió sus objetivos y metodologías de trabajo. En un inicio, se orientaba hacia la catalogación y descripción de los objetos, hasta llegar a consolidarse como una ciencia que estudia e interpreta los procesos de transformación sociocultural de las sociedades a lo largo del tiempo (Fonseca, 1987).

Los resultados de las investigaciones arqueológicas contribuyen a reconstruir e interpretar la historia de los pueblos desaparecidos. Dado lo anterior, se puede indicar que el patrimonio arqueológico nos proporciona identidad frente a otros pueblos que también tienen su propio patrimonio, con su propia riqueza e identidad.

La arqueología se basa en el estudio de los restos materiales (cultura material) dejados por las culturas antiguas, como: desechos de comida, utensilios, instrumentos, construcciones arquitectónicas (calzadas, acueductos, bases de casas y otros). Los utensilios e instrumentos fueron elaborados en cerámica, piedra, jade, metal y madera (este último material presenta dificultades para su preservación), entre otros, y respondían a necesidades cotidianas o domésticas, ceremoniales o musicales, para citar algunos ejemplos.

Además, se recuperan restos vegetales, los cuales permiten conocer parte de la dieta alimenticia (frijol, maíz, palmas), variedades de especies utilizadas o intercambio de productos. También, se registran restos de carbón, el cual permite obtener fechamientos radiométricos. Con los restos de fauna, se puede conocer la coexistencia con las especies de su entorno o bien el consumo de carnes, para citar algunos aspectos.

Por medio del estudio de la asociación de los diferentes restos materiales en su contexto original, *in situ*, se infieren las costumbres funerarias, actividades religiosas y sociales, patrones de asentamiento y de subsistencia en el ámbito local y regional, y se observan los cambios de una forma diacrónica.

Las áreas que reportan restos materiales producto de la actividad cultural prehispánica, se denominan *sitios arqueológicos*. Un ejemplo de ello es el sitio Guayabo, ubicado en las faldas del volcán Turrialba, del cantón con ese mismo nombre, en la provincia de Cartago, en el cual se pueden apreciar estructuras arquitectónicas que evidencian el grado tecnológico alcanzado por esas sociedades a lo largo de los dos mil años de ocupación.

GUAYABO DE TURRIALBA. Una aldea prehispánica compleja

En Costa Rica, la mayoría de los sitios arqueológicos registrados se encuentran alterados debido a fenómenos naturales, intervención del ser humano (huaquerismo, investigaciones realizadas sin considerar aspectos de preservación y consolidación, maquinaria agrícola, cultivos (café, yuca, banano, melina) o por la degradación natural del material con que se elaboran las estructuras arquitectónicas.

Dado lo anterior, deben realizarse acciones para la conservación y preservación de los sitios arqueológicos, como ejemplo de nuestro patrimonio cultural para las actuales y futuras generaciones.

En este sentido, la arqueología como ciencia contribuye a los procesos de restauración y consolidación de las diferentes estructuras que conforman un sitio, y al conocimiento de la dinámica sociocultural en el ámbito local y regional.

Metodología implementada en los procesos de restauración

La metodología que se implemente para la restauración de un sitio, estructura o bien inmueble con carácter arqueológico, debe seguir varias etapas de ejecución: estudios preliminares al proceso de restauración, trabajos antes de la restauración, trabajos durante la restauración, trabajos después de la restauración, y la documentación de la restauración (Garnier y Troyo, 1995).

La intervención de sitios arqueológicos debe ser un proceso interdisciplinario, donde participen arqueólogos, arquitectos restauradores, ingenieros, restauradores de bienes muebles, geólogos, químicos, biólogos y otros científicos de especialidades particulares a cada caso por restaurar. Estos especialistas deben conformar un equipo de trabajo capaz de establecer criterios de acuerdo con las normas, principios y convenciones internacionales aplicables al inmueble específico.

Para cada una de las etapas del proceso de intervención, se establece el siguiente desglose (Garnier y Troyo, 1995):

1. Estudios preliminares:
 - 1.1. Formulación del proyecto
 - 1.2. Levantamiento e investigación para el desarrollo del proyecto de restauración
 - 1.3. Desarrollo del proyecto de restauración: planos y propuesta

GUAYABO DE TURRIALBA. Una aldea prehispánica compleja

- 1.4. Diagnóstico y evaluación de trabajos realizados hasta ese momento
- 1.5. Planificación del programa de intervención
2. Trabajos antes de la restauración:
 - 2.1. Trabajos de prevención
 - 2.2. Trabajos de liberación
 - 2.3. Trabajos de excavación
 - 2.3.1. Registro inicial e identificación
 - 2.3.2. Delimitación del área de intervención
 - 2.3.3. Determinación del punto fijo referencial
 - 2.3.4. Control de niveles arbitrarios o culturales
 - 2.3.5. Levantamiento de perfiles y planos de referencia
 - 2.3.6. Recolección sistemática de material cultural
3. Trabajos durante la restauración:
 - 3.1. Trabajos de consolidación
 - 3.1.1. Registro fotográfico
 - 3.2. Trabajos de reintegración
 - 3.2.1. Levantamiento de planos
 - 3.2.2. Registro fotográfico
 - 3.3. Trabajos de restitución
 - 3.3.1. Levantamiento de planos
 - 3.3.2. Registro fotográfico

En Costa Rica, la mayoría de los sitios arqueológicos registrados se encuentran alterados debido a fenómenos naturales, intervención del ser humano (huaquerismo, investigaciones realizadas sin considerar aspectos de preservación y consolidación, maquinaria agrícola, cultivos (café, yuca, banano, melina) o por la degradación natural del material con que se elaboran las estructuras arquitectónicas.

Dado lo anterior, deben realizarse acciones para la conservación y preservación de los sitios arqueológicos, como ejemplo de nuestro patrimonio cultural para las actuales y futuras generaciones.

En este sentido, la arqueología como ciencia contribuye a los procesos de restauración y consolidación de las diferentes estructuras que conforman un sitio, y al conocimiento de la dinámica sociocultural en el ámbito local y regional.

Metodología implementada en los procesos de restauración

La metodología que se implemente para la restauración de un sitio, estructura o bien inmueble con carácter arqueológico, debe seguir varias etapas de ejecución: estudios preliminares al proceso de restauración, trabajos antes de la restauración, trabajos durante la restauración, trabajos después de la restauración, y la documentación de la restauración (Garnier y Troyo, 1995).

La intervención de sitios arqueológicos debe ser un proceso interdisciplinario, donde participen arqueólogos, arquitectos restauradores, ingenieros, restauradores de bienes muebles, geólogos, químicos, biólogos y otros científicos de especialidades particulares a cada caso por restaurar. Estos especialistas deben conformar un equipo de trabajo capaz de establecer criterios de acuerdo con las normas, principios y convenciones internacionales aplicables al inmueble específico.

Para cada una de las etapas del proceso de intervención, se establece el siguiente desglose (Garnier y Troyo, 1995):

1. Estudios preliminares:
 - 1.1. Formulación del proyecto
 - 1.2. Levantamiento e investigación para el desarrollo del proyecto de restauración
 - 1.3. Desarrollo del proyecto de restauración: planos y propuesta

GUAYABO DE TURRIALBA. Una aldea prehispánica compleja

4. Trabajos después de la restauración
 - 4.1. Plan de mantenimiento
 - 4.2. Trabajos de prevención
 - 4.3. Análisis de materiales culturales
5. La documentación comprende:
 - 5.1. Levantamiento de planos antes de la restauración y después de realizada
 - 5.2. Registro fotográfico
 - 5.3. Evaluación del proceso
 - 5.4. Informe de labores
 - 5.5. Publicación de resultados

A continuación se detallan –con ejemplos para el caso del sitio Guayabo–, las etapas del proceso de intervención que se citaron arriba:

Estudios preliminares

Para comprender este proceso, se utilizarán como ejemplo los trabajos efectuados en el sitio Guayabo, específicamente en el montículo central. En la etapa de estudios preliminares, el Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural, del Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes, formuló el proyecto “Plan General de Restauración 1989-1996”. El objetivo general de ese plan fue establecer los mecanismos para rehabilitar o, en su caso, manejar el sistema de flujo hídrico y restaurar determinadas estructuras arquitectónicas del sitio. Con base en este plan, se han realizado investigaciones y levantamientos de las estructuras más afectadas, en función y en relación con el objetivo general del plan.

Para el caso del montículo central, en 1993 se llevaron a cabo los estudios de restauración, realizados y financiados por el Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS) de Costa Rica, los cuales comprenden el levantamiento gráfico, un juego de planos de plantas, secciones y elevaciones del rasgo arquitectónico, y detalles de las escalinatas.

El levantamiento y la investigación arqueológicas sustentaron la propuesta de restauración general y los trabajos en las escalinatas mayor y menor y en el muro perimetral del montículo.

Trabajos antes de la restauración

Trabajos de prevención

El primer trabajo de prevención efectuado en el montículo central fue la instalación de los apuntalamientos metálicos en 1986.

La restauración de la plaza elipsoidal se realizó con la finalidad de contribuir al drenaje y manejo de las aguas en relación con el montículo principal, de manera que tengan un espacio y material de amortiguamiento y no afecten desde afuera al montículo.

En 1995, en la intervención de la escalinata mayor de este montículo fue necesario utilizar el espacio de la plaza elipsoidal, para depositar allí el material extraído de la excavación. A fin de no obstruir los flujos de agua, el material fue depositado sobre lonas, en el sector de mayor nivel de la plaza. En otro sector de la plaza, fue dispuesto un espacio para trasladar las piedras desmontadas de la escalinata, y se mantuvo siempre su posición relativa original, para disponer de ellas con facilidad en el momento de su reintegración. Las piedras fueron marcadas en planos o en dibujos de planta.

Se instaló una estructura que servía para colocar una lona sobre el área de trabajo y proteger de agentes naturales la excavación. Esta lona fue mantenida a lo largo de todo el proceso de restauración.

Trabajos de liberación

Los trabajos de liberación consistieron en remover la vegetación y los nidos de animales que se encontraban en el área de trabajo. Esto se hace previo a la restauración, para eliminar de la estructura los materiales o agentes no originales.

Trabajos arqueológicos

En estos casos, los trabajos consisten básicamente en la excavación vertical y horizontal. La excavación vertical permite profundizar en la tierra en áreas demarcadas, según las necesidades de la investigación, por ejemplo 2 x 2 m, 5 x 5 m, etc. Estas áreas demarcadas se denominan pozos o calas estratigráficas.

GUAYABO DE TURRIALBA. Una aldea prehispánica compleja

Esta técnica se apoya en el concepto geológico denominado estratigrafía. De esta forma, el arqueólogo estudia la forma en que fueron depositados los materiales culturales. Obviamente, los que se hallan en los niveles inferiores son más antiguos, y los de niveles superiores son más recientes.

Se puede excavar utilizando “niveles arbitrarios”, es decir, el arqueólogo determina el espesor de cada capa, que puede variar entre 10 y 20 centímetros. Para su control, guarda por separado los restos que se encuentran en cada uno de esos niveles o capas.

También, puede excavar con “niveles naturales”, o sea, el relleno de restos acumulados durante la ocupación humana de un sitio. Los niveles naturales pueden ser el resultado de la acción de la naturaleza, como una erupción volcánica, una inundación o el depósito natural de elementos.

La excavación concluye cuando se llega a suelo estéril, donde no hay material cultural. Esta técnica contribuye a establecer la secuencia de ocupación de un sitio, con el fin de definir su temporalidad, su carácter unicomponente (una sola ocupación) o multicomponente (varias ocupaciones).

Para el caso de Guayabo, las excavaciones contribuyeron, además de dilucidar aspectos cronológicos y áreas de actividad, a conocer aspectos del sistema constructivo, datos básicos para proceder con el proceso de restauración de las estructuras o rasgos arquitectónicos.

Los materiales recuperados en cada nivel (arbitrarios o naturales) son depositados en bolsas plásticas, con su correspondiente tarjeta, donde se señala el número del sitio arqueológico, lugar, nivel, profundidad y la fecha en que fue recuperado.

En el caso del montículo central, se realizó una cala estratigráfica en su interior, para obtener información sobre el sistema constructivo -base para las intervenciones posteriores- y el estado de conservación, y concretar criterios acerca de si fue construido en un solo momento o en diferentes etapas.

En la excavación vertical, se deben realizar registros fotográficos, dibujos a escala, hojas de control, que permitan interpretar posteriormente los datos a favor de una adecuada intervención, lo cual significa, en términos arqueológicos, reconstruir la forma de vida de las culturas antiguas.

En la excavación horizontal, además, el arqueólogo pretende observar la distribución de las áreas: basureros, calzadas, montículos, tumbas, a fin de reconstruir cómo se ejecutaban las actividades propias de la cultura en un tiempo y espacio determinados. Los restos que

recupera en cada nivel los recoge en bolsas plásticas y los identifica con una tarjeta donde anota datos sobre su ubicación. Además, llena hojas de control, realiza las anotaciones en un diario de campo, toma las fotografías y hace dibujos de los materiales recuperados y de lo observado en las paredes de la excavación (perfiles).

Para dividir el terreno en las áreas por excavar, el arqueólogo utiliza una brújula o tránsito y, con un punto fijo o *datum*, realiza una cuadrícula tomando como referencia los puntos cardinales. Esto permitirá un mayor control y servirá para que cualquier otro arqueólogo conozca dónde se efectuaron las excavaciones y dónde se observaron los diferentes tipos de materiales.

Cada trabajo de excavación se denomina "operación" y se le asigna una numeración secuencial, a fin de contar con un historial de las investigaciones realizadas en un determinado sitio arqueológico. Las operaciones, a su vez, pueden dividirse en suboperaciones, dependiendo de los objetivos de cada intervención. Por ejemplo, la restauración de la escalinata mayor del montículo central se denominó operación 25, suboperación 2.

En términos generales, todo trabajo arqueológico lleva el siguiente proceso:

- a) Ubicación y determinación del área por estudiar o intervenir
- b) Instalación de un cuadrículado, para un control vertical y horizontal de la evidencia recuperada
- c) Colocación de un punto fijo de referencia o datum, con el fin de completar el trabajo de control y ordenamiento del cuadrículado, así como para obtener datos precisos de profundidad y de la ubicación de la operación
- d) Registro fotográfico y levantamiento planimétrico detallado de cada una de las piedras que conforman el área de intervención, así como de los restos culturales localizados durante el proceso de excavación
- e) Numeración de las piedras siguiendo una secuencia e indicando, a su vez, el registro gráfico, para tener un mayor control de procedencia
- f) Señalamiento, en el dibujo de la planta, de la dirección del desplazamiento, inclinación o hundimiento de cada una de las piedras
- g) Determinación de las piedras in situ, utilizadas como referencia o trabajos de restauración

- h) Realización de perfiles de la excavación, para su comparación con los planos de la propuesta de intervención
- i) Recolección de los diversos materiales culturales de acuerdo con su unidad de procedencia
- j) Cernido de tierras sobre mallas delgadas
- k) Registro de artefactos, muestra de carbón, restos óseos (humanos o de fauna)
- l) Recolección sistemática de muestras de tierra, para análisis de flotación, con el propósito de observar la presencia de semillas para la reconstrucción del paleo ambiente

Trabajos durante la restauración

Para el montículo central, el criterio general de restauración utilizado fue el de una restauración exploratoria, que consistió en delimitar un área de trabajo con el objetivo de determinar constantes en los patrones constructivos, en la técnica y en los procesos constructivos.

La restauración exploratoria pretendía ser una intervención tendiente a consolidar la estructura y respetar, tanto su estado como las alteraciones sufridas, de manera que la obra de intervención fuera reversible, utilizando los materiales propios del sitio, sin causar alteraciones. A partir de estos trabajos, se definen las formas de realizar las futuras intervenciones.

Este proceso de restauración tiene como fases: consolidación de la estructura, reintegración de elementos constructivos, restitución de su forma y, por lo tanto, estética. Buscaba restablecer el criterio de utilidad, del lineamiento que revele una organización volumétrica y una consolidación de los materiales.

La consolidación en restauración consiste en reforzar la obra original, a fin de asegurar su duración e integridad física. También, según los criterios utilizados en la consolidación, en muchos casos puede ser conveniente recurrir a medidas transitorias de consolidación, en espera de que se perfeccionen los métodos en uso, particularmente cuando las medidas de consolidación, más o menos definitivas, puedan perjudicar los futuros trabajos de consolidación (Fielden, 1982).

La reintegración consiste en reubicar el objeto, parte o elemento de una estructura arquitectónica, que por deterioro, alteraciones o catástrofes se ha desplazado, colapsado o

desubicado de su lugar original. El elemento reintegrado es original, no una copia o sustitución. Uno de los métodos por los cuales se procede a realizar reintegraciones es el de la *anastylosis*. Como lo indica la Carta de Venecia: "Todo trabajo de reconstrucción deberá ser excluido a priori, pudiéndose únicamente tomar en consideración la conveniencia de la anastylosis, es decir, la recomposición de las partes existentes pero desmembradas. Los elementos de integración deberán reconocerse siempre y presentarán el mínimo necesario para asegurar las condiciones de conservación del monumento y restablecer la continuidad de sus formas" (UNESCO, 1964).

La restitución es una intervención que pretende rescatar la escala y perfil de una estructura arquitectónica, de manera que se recrea la imagen y el conjunto volumétrico del inmueble. Permite una mejor lectura de las cualidades ambientales y estéticas, y participa de la revaloración en su relación con su entorno. La restitución busca restablecer la integridad estética de la obra; es una propuesta conceptual, pues se construye a partir de ejes, escalas, perfiles y volúmenes.

Proceso de los trabajos de restauración

Para el caso del montículo central, se consideran las siguientes medidas generales:

- a) Partiendo de que el sector ya está excavado, identificado, mapeado y registrado fotográficamente, se procede a consolidar la estructura con los mismos materiales, tierra y piedra, extraídos durante el proceso de excavación. Se pueden incorporar otras piedras, para darle mayor solidez a la sección intervenida. A la tierra se le extrajo el material orgánico, para minimizar en un futuro los daños por descomposición.
- b) Se colocan cuerdas guía tomando como referencia las piedras in situ, con el fin de que cada cuerda instalada se emplee en la definición de la posible línea original para la posterior reintegración de los elementos.
- c) Se reintegran las piedras según la restitución de los ejes, escalas y volumen planteados en los planos.
- d) Una vez reubicadas las piedras, se compacta el área por intervenir.

Trabajos después de la restauración

Los trabajos de mantenimiento deben dirigirse al cuidado permanente del área en estudio, para prolongar su conservación. Incluyen la limpieza de agentes naturales y mantener en buen estado las juntas de las piedras.

Los trabajos de preservación consisten en evitar que las personas tengan acceso libre a la estructura, y en monitorear periódicamente el estado de conservación. En caso de un desprendimiento de piedras, se apuntalan y se realiza el registro.

Análisis del material

Todos los materiales procedentes de las excavaciones y recolecciones de superficie requieren de un análisis particular. En todos los sitios arqueológicos, los principales materiales culturales que se recuperan son la cerámica y la lítica. Con esta evidencia, el arqueólogo trata de documentar, por medio del análisis, los aspectos temporales o cronológicos de un evento, así como la función misma del sitio y de los materiales.

Con los restos cerámicos, una vez lavados y numerados, el arqueólogo, basándose en una serie de modos diagnósticos como forma, decoración, pasta, entre otros, puede llegar a determinar el uso que los antiguos pobladores le dieron, por ejemplo, a la cerámica. La mayoría de autores señala actividades cotidianas, culinarias, ceremoniales y rituales. Por ejemplo, ollas para cocción y preparación de alimentos, su almacenaje y transporte, así como para servir las comidas y bebidas. Otros materiales se emplearon en diferentes ceremonias, como instrumentos musicales, incensarios, etc.

Por su parte, la lítica conlleva un análisis particular que utiliza dos criterios básicos: según el tipo de materia prima o industria, y de acuerdo con las técnicas de manufactura o método de trabajo empleado por los antiguos artesanos. Con este sistema, se puede obtener una clasificación que muestra la forma y funciones del artefacto.

Con el término industria, se toman en cuenta las diferentes materias primas, sean estas piedras suaves o fuertes. En este sentido, cada una tenía un uso en actividades e instrumentos diferentes. A nivel de técnicas de manufactura, se toma de base el modo de preparar el instrumento, sea por medio del picado y pulido o por medio del lasqueado. Así, por ejemplo, los metates, manos de moler, morteros y otros se asocian al proceso de molienda o preparación de alimentos, condimentos y plantas alucinógenas; todos ellos producidos por medio del picado y pulido de las piedras que les dieron origen.

Por su parte, instrumentos como puntas de flecha, cuchillos, raspadores, perforadores, hachas y otros están ligados a actividades de tala, corte, cacería, destace, entre otros. Se prepararon por medio del lasqueado, es decir, golpeando la piedra con otra o con otro material para ir dándole la forma deseada.

Otros materiales como el oro y el jade se analizan dependiendo de su forma y técnica. Los restos humanos se clasifican considerándose el sexo, edad y posible estatura de los individuos. Por otra parte, los restos óseos de animales se agrupan por especie y familia. A las

muestras de tierra se les realiza un proceso denominado flotación, el cual facilita la recuperación de semillas.

Elementos de apoyo a los análisis

Técnicas de fechamiento

Para establecer de manera precisa cuándo se llevó a cabo determinado evento o actividad cultural, el arqueólogo utiliza técnicas de fechamiento o datación. Existen varias de ellas: las de carácter radiométrico o absoluto, como el carbono 14, la termoluminiscencia y otras, así como las de datación relativa: la estratigrafía, la asociación y comparación de objetos arqueológicos, y la datación cruzada.

Por medio de las técnicas de fechamiento relativo, se obtienen datos sobre cuáles rasgos o actividades y materiales fueron primero que otros, o cuáles se ubican en un gran lapso de tiempo. Por ejemplo, al encontrar una tumba de cajón, el arqueólogo puede decir que se ubica entre 800 y 1500 d.C. Pero, si se toma el mismo caso y dentro de esa misma tumba el arqueólogo encuentra carbón, hueso u otro resto orgánico que pueda fechar por medios absolutos como el C14 (técnica muy usada en Costa Rica y muy precisa para fechar eventos de 3000 años), la fecha que ofrece esa técnica nos va a manifestar que la tumba fue construida 1000 ± 25 después de Cristo, lo cual da una datación muy precisa del evento. De ahí la importancia de contar con este tipo de fechamientos.

Debido a que Costa Rica no cuenta con el equipo necesario, las muestras para ser datadas con este método se envían a laboratorios fuera del país.

Cuando termina el trabajo, el arqueólogo debe preparar una síntesis o informe escrito, que contenga las interpretaciones, dibujos, fotografías, mapas y planos que complementan el trabajo de investigación. El objetivo de este informe es que los datos producto de investigaciones arqueológicas puedan ser comprendidos y utilizados por los científicos y por el público en general.

En resumen, la arqueología es la ciencia social que estudia las sociedades antiguas que nos antecedieron, y con la cual podemos dar respuesta a algunas preguntas sobre las formas de vida de esas sociedades, su vida cotidiana, creencias, costumbres, rituales, organización social, política y económica, entre otros aspectos.

BIBLIOGRAFÍA

- Carta Internacional sobre la Conservación y la Restauración de los Monumentos y Sitios (Carta de Venecia). UNESCO, 1964.
- Castro Artavia, Mayra y Troyo, Elena. **“Manual de legislación para la protección del patrimonio arqueológico nacional”**. San José, Costa Rica. Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes, Ministerio de Gobernación y Policía, ILANUD, 1987.
- Fielden Bernard. **“Los principios de la conservación”**. En: Correo de la UNESCO. Mayo, 1981, Pág. 27 y 28.
- Gamboa, Héctor. **“Vocabulario arqueológico costarricense”**. San José, Costa Rica, Departamento de Antropología e Historia. Museo Nacional, 1974. Pág.11.
- Garnier, Enrique y Troyo, Elena. **“Informe de los trabajos de excavación y restauración en la escalinata oeste del montículo principal del Monumento Nacional Guayabo, temporada enero-febrero 1995”**. San José, Costa Rica. Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural; AGORA S.A., 1995 (Informe sin publicar).