



PROPUESTA DE APLICACIÓN DE UN PLAN DE MANEJO PARA LA GESTIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO ABORIGEN EN LA CIÉNAGA DE ZAPATA, MATANZAS, CUBA

**Oscar Pereira Pereira,
Jesús Rafael Robaina Jaramillo
Miriam Celaya González**

Centro de Antropología

RESUMEN

El Plan de Manejo para los recursos y valores arqueológicos patrimoniales realizado por los mismos autores de esta investigación, representa un instrumento metodológico necesario para la gestión arqueológica a nivel nacional y que debe tomarse en consideración por las demás instituciones de nuestro país que se dedican a la investigación y conservación del patrimonio cultural aborígen, su amplia base teórica establece como áreas arqueológicas, entre otras categorías, aquellas que agrupan una alta concentración de yacimientos aborígenes, con el objetivo de organizar y puntualizar las gestiones de manejo.

Algunas de estas áreas se localizan en regiones protegidas por su riqueza ecológica, como es el caso de la zona que proponemos como ejemplo, la Ciénaga de Zapata, ubicada en la provincia de Matanzas, en ella desarrollamos un programa de gestión hipotético para el manejo, protección y conservación del patrimonio arqueológico aborígen que contiene.

Para la aplicación del Plan de Manejo propuesta se tiene en cuenta la participación de la población local, los grupos de aficionados y museos regionales, además de otras entidades, así como también la utilización de las modernas tecnologías como elemento esencial en el proceso de gestión; se hace mención de algunas herramientas digitales valiosas y como aspecto fundamental, las importantes ventajas que ofrece el empleo de los Sistemas de Información Geográfica (SIG).

Introducción

Teniendo el fundamento inicial de que en Cuba nunca ha surgido hasta el momento una política conservacionista capaz de reelaborar un soporte teórico y práctico con el objetivo de gestionar el patrimonio arqueológico aborígen con un alcance nacional bien definido; conociendo el alto nivel de afectación que presentan los sitios aborígenes –un significativo número de ellos seriamente



amenazados de desaparición-; de acuerdo a las investigaciones realizadas al respecto y estando seguros de que protegiendo este recurso patrimonial, en tanto valor cultural no renovable, estamos preservando nuestra identidad, los autores nos propusimos la meta de elaborar un Plan de Manejo general con destino a ser aplicado ampliamente en la investigación, conservación y uso sostenible de los recursos aborígenes patrimoniales existentes en cada una de las regiones naturales del territorio cubano, a fin de establecer una estrategia de medidas y categorías de manejo que facilitaran la labor de todas las instituciones que investigan la arqueología o se relacionan de alguna manera con estos valores y recursos y de esta forma habilitar una herramienta de utilidad que permitiera la ejecución de un manejo adecuado de los recursos arqueológicos aborígenes, teniendo en cuenta siempre la relación inseparable que existe entre este y los recursos naturales o medioambientales enmarcados en las diversas áreas ecológicas protegidas de nuestro archipiélago. (Robaina, et al, 2003).

Aunque en Cuba no se han desarrollado experiencias de gestión arqueológica con anterioridad, es necesario mencionar algunos trabajos dirigidos a la restauración y salvamento en diferentes sitios aborígenes relevantes para nuestro patrimonio histórico cultural. Entre estos antecedentes de aliento conservacionista en la arqueología del país cabe recordar las actividades realizadas en la Cueva No.1 de Punta del Este, situada en Isla de la Juventud, donde se establecieron dos etapas de rescate: la primera efectuada en 1967 y la segunda en 1969. En ambas etapas, dentro de los objetivos propuestos, se incluyó la realización de excavaciones, la limpieza y saneamiento de paredes y techos y la restauración de las pictografías. Similares trabajos se realizaron en el año 1968 en la Cueva de Ambrosio, ubicada en punta Hicacos, provincia de Matanzas. La selección de estas cuevas para la realización de las labores de salvataje y restauración estuvo determinada por la importancia de las manifestaciones pictóricas aborígenes que atesoran y por las deplorables condiciones en que se encontraban estas pictografías, así como las paredes y los pisos de las cuevas, en general. (Cuba Arqueológica II, 1980).

En el año 1970 se inició la "Jornada de Salvamento de Sitios Arqueológicos" en la costa sur de Camagüey, actividades organizadas por el arqueólogo José Manuel Guarch. Al calor de esto se construyeron afiches, señales para preservar sitios y se realizó una película en cortometraje que constituía un llamado al cuidado y conservación de los sitios. También el sitio El Morrillo, ubicado en la provincia Matanzas, fue objeto de acciones de rescate, en este caso en 1975. (Ibíd, 1980).

Es innegable que, a partir de la creación de la Academia de Ciencias en 1962, las labores de protección del patrimonio y la integración del conocimiento arqueológico en el desarrollo de la cultura e historias cubanas, recibieron un reconocido avance y un mayor apoyo estatal. De hecho, en este período ganó fuerza el interés por redefinir el verdadero aporte de las sociedades aborígenes a los procesos de conformación de la nación; sin embargo, a pesar de estos avances, las investigaciones acerca de nuestro pasado aborígen se han visto



lastradas por algunas tendencias teóricas como el bajo nivel inferencial del registro y el predominio de puntos de vista descriptivos, tipológicos y cronológicos, todo lo cual representó una significativa limitación en el alcance de las interpretaciones históricas y, en consecuencia, un obstáculo para el proceso de reconstrucción arqueo-histórico. (Ulloa: 2003)

Las diferentes estrategias de manejo relacionadas con los registros censales y que fueron implementadas a principios de la década de los 80 y mediados de los 90 -como los censos arqueológicos provinciales y los intentos, no plenamente logrados, de conformar un Atlas Arqueológico Nacional-, aportaron una amplia gama informativa sobre el pasado histórico aborigen, pero al mismo tiempo pusieron al descubierto una alarmante realidad que en muchos casos no fue posible conocer totalmente: el nivel de afectación y destrucción de los recursos arqueológicos seguía creciendo, lo cual demostró e impuso la necesidad de confeccionar un Plan de Manejo que se propusiera, no solo el objetivo de rescatar y conservar sitios aborígenes excepcionales, sino también que se pusiera en práctica en todo el territorio nacional una política conservacionista de carácter integral que incluyera la totalidad de los sitios al margen de la espectacularidad del registro que refrendaba. No obstante, existían restricciones que impedían la aplicación de esta idea, fuera y dentro de la comunidad de arqueólogos, como un limitado y estrecho concepto de *patrimonio* y así como una esquemática visión que restaba importancia a las investigaciones al respecto.

Ambos aspectos interponían un velo entre los arqueólogos y la verdadera dirección hacia donde encaminar una estrategia conservacionista del patrimonio del cual se supone fueran guardianes, y, de este modo, nunca se propusieron la integración del patrimonio arqueológico a los programas de manejo sostenido de las áreas naturales protegidas del país, los que ya venían desarrollándose. Al mismo tiempo, la integración entre el manejo de recursos naturales y el manejo de recursos arqueológicos contenidos en dichas áreas protegidas exigía la base de un conocimiento cuantitativo y cualitativo que posibilitara planificar las actividades, de acuerdo a los requerimientos y potencialidades del recurso arqueológico, que armonizaran con los lineamientos de conservación de los recursos naturales y del medio ambiente, conocimiento del cual no se disponía hasta ese momento.

Nuestra determinación de comenzar la implementación del plan de manejo por los sitios arqueológicos insertados en Áreas Naturales Protegidas responde a varias razones: primero que todo, estas nos proporcionaban una excelente guía práctica, además de erigirse como valiosos ejemplos piloto. Como se conoce, en nuestro país se ha alcanzado una extensa experiencia en la ejecución de programas de manejo sostenido de estos parques naturales, lo cual aporta a nuestro proyecto importantes enseñanzas para erradicar posibles errores en el trabajo de campo. En segundo lugar, gran acumulación de sitios arqueológicos enmarcados en diversas áreas arqueológicas propuestas y categorizadas por nosotros en el plan



de manejo, se encontraban localizados precisamente en el territorio geográfico donde existen estas reservas naturales.

Por otro lado, nuestra estrategia estuvo dirigida a llamar la atención hacia la urgencia de aplicar acciones de rescate y conservación de los recursos y valores arqueológicos aborígenes, y pensamos que sin dudas, el hecho de señalar los ubicados en las zonas de la biosfera sería beneficioso para lograr y poner en práctica nuestros objetivos, teniendo la ventaja además de que la alta concentración de recursos culturales conllevan a potenciar los recursos naturales ya existentes en esas áreas.

Existen razones suficientes para seleccionar a las reservas naturales de la biosfera como los mejores exponentes para establecer las labores de gestión arqueológica, si tenemos en cuenta que todo parque natural- tanto en su globalidad como en su particularidad- encierra una extraordinaria riqueza de elementos ecoculturales y etnográficos portadores de sus raíces más profundas. Estas reservas son un patrimonio natural que debe entenderse como el entorno físico en el cual el hombre genera cultura, o -dicho de otro modo- la huella que sobre la naturaleza deja el hombre al transformarla, por tanto, el patrimonio natural sobre el que se desarrolla el hombre debe ser integrado con el patrimonio cultural que el propio hombre genera, ya que es una expresión de valiosas y exclusivas historias particulares, que adquieren su real trascendencia como manifestación diferenciada no de la historia del hombre, sino de la historia común de cada ser humano que asumió ese medio natural, siguiendo el testimonio de sus antepasados a través del tiempo (Ortiz Soler: s/f).

Dentro de las diferentes categorías de Reservas de la Biosfera que conforman el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) se agrupan 10 áreas protegidas de recursos manejados, caracterizadas por presentar sistemas naturales o seminaturales sujetos a manejo a fin de garantizar la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica y a la vez proporcionar un uso sostenible de los productos naturales para satisfacer las necesidades locales o nacionales. En esta relación de Áreas Protegidas se encuentra la Ciénaga de Zapata, importante reserva ubicada en el extremo sur de la provincia de Matanzas. Esta tiene una longitud de 175 Km. de Oeste a Este, constituye el humedal mayor y mejor conservado del Caribe insular y de sus recursos naturales depende el sustento de las poblaciones locales, las cuales están vinculadas a actividades económicas como la apicultura, la extracción de madera para diversos usos, el turismo y la pesca. (Colectivo de autores, 2003)

Los hallazgos arqueológicos realizados en la Ciénaga de Zapata han brindado importantes evidencias que han enriquecido el conocimiento de la historia aborígen de Cuba, como es el caso de la cultura Guayabo Blanco, descubierta por el ingeniero Juan Antonio Cosculluela y que éste dejara reportada en su libro "Cuatro años en la Ciénaga de Zapata" (Cosculluela, 1965). Otros sitios



aborígenes investigados y excavados (29 sitios, hasta hace algunos años atrás), se encuentran diseminados en el extenso territorio de la Ciénaga de Zapata. Esta información, además de ser comprobada, amerita una nueva actualización antes de comenzar el programa hipotético de ejecución del plan de manejo en el territorio mencionado. Hemos seleccionado intencionalmente esta reserva por contener poca cantidad de yacimientos arqueológicos en comparación con otras, considerando que ésta sería una primera experiencia práctica, y posteriormente - cuando se hayan subsanado posibles errores y se hayan incorporado nuevas ideas-, se haría extensivo y se llevaría a efecto en otras reservas naturales con mayor concentración de recursos y valores arqueológicos patrimoniales.

Programa de aplicación

Para la confección del programa de planificación e implementación de la gestión arqueológica nos hemos inspirado en algunos ejemplos realizados en otros países, así como también hemos extraído elementos de las experiencias obtenidas en el manejo sostenido de nuestras reservas naturales, en las que se ha utilizado un diseño que se diferencia bien poco del aplicado internacionalmente para el manejo de los recursos culturales.

Es un hecho que el término **Manejo** comenzó a aplicarse a las áreas protegidas de la naturaleza, es decir, que se comenzó a aplicar con un carácter eminentemente ecológico. Sin embargo, se ha demostrado lo ventajoso de su utilización en lo relacionado al patrimonio arqueológico o cultural, según experiencias aplicadas en varios países interesados en la preservación de sus recursos patrimoniales. De esta forma comenzó a generalizarse en todo el mundo la terminología de ***"Manejo de Recursos Culturales"*** (MRC), o, en inglés ***"Cultural Resource Management"*** (CRM), convirtiéndose en una especialidad que alcanzó un rápido desarrollo producto de la continua expansión de las legislaciones preservacionistas (Ashmore y Sharer, 1996: 226).

En las últimas décadas, a instancias de la Estrategia Mundial para la Conservación (EMC) impulsada por la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza (UICN), se aceptó el rol protagónico de la sociedad moderna en el deterioro de los ecosistemas y en el consecuente agotamiento de los recursos indispensables para asegurar la supervivencia. A pesar de ser una estrategia que no apunte claramente a la conservación del patrimonio cultural, incorpora la variable humana como un componente decisivo del sistema al cual intenta preservar. (Molinari, 2000). De tal manera se ha incorporado poco a poco el MRC en las áreas protegidas, disponiendo de un programa de cumplimiento independiente pero que mantiene estrechos vínculos en la dirección de las metas a cumplir.



En la propuesta de implementación del Plan de Manejo se establece una estructura de planificación que asegura que los recursos valorizados por su carácter histórico, potencial científico y demás valores involucrados, sean reconocidos, identificados, comunicados, evaluados y considerados para el manejo. El plan operativo se organiza mediante un cronograma de ejecución que reúne cuatro lineamientos fundamentales, estos son:

- I)- *Inventario de recursos.*
- II)- *Evaluación de recursos.*
- III)- *Acciones de manejo.*
- IV)- *Monitoreo.*

I)- *Inventario de recursos.*

Como un paso inicial, se desarrollará un inventario actualizado y se notificará la existencia de los recursos arqueológicos o culturales recién descubiertos en el área protegida; los mismos serán censados a través de la nueva y modificada "Cartilla de control de la información básica", realizada por investigadores del Dpto. de Arqueología del Centro de Antropología (CITMA), en la que se reúnen todos los elementos que caracterizan a los sitios arqueológicos, incluyendo su estado de conservación actual. Nuestra cartilla funcionaría de forma análoga a la "Ficha de Registro de Recursos del Patrimonio Cultural", utilizada internacionalmente.

En esta fase se realizarán también las inspecciones de los sitios aborígenes, su descripción e identificación dentro de su contexto natural y social. Deberá archiversse una documentación referente a las investigaciones hechas en el sitio, o sea, fechados radiocarbónicos (en caso de que éstos existan), inventario de las piezas excepcionales, una relación de las exploraciones y excavaciones realizadas hasta la fecha (en caso de que se hayan realizado), documentación gráfica, etc. Se definirán los límites geográficos que cada sitio abarca dentro de la reserva ecológica y se tomarán sus coordenadas exactas para su correcta georeferenciación, utilizándose algunas de las modernas tecnologías digitales.

II)- *Evaluación de recursos*

Los recursos arqueológicos inventariados serán evaluados a los efectos de establecer su importancia o significación, en dependencia de su grado de afectación, así como de los valores que le sean asignados, lo cual permitirá determinar las prioridades en la política de manejo y facilitará detectar las causas que han afectado parcial o completamente el recurso cultural y su entorno con vistas a proponer las soluciones adecuadas para su protección.



Por lo tanto, las exploraciones del terreno son aquí necesarias para percibir la verdadera intensidad de las afectaciones, establecer cuáles han sido de origen antrópico y cuáles por causas naturales y, a partir de aquí, categorizar los sitios de acuerdo a su estado de deterioro mediante las categorías de manejo incluidas en la base teórica del Plan de Manejo. Una vez esclarecidos los problemas a través de la evaluación del sitio, se dará comienzo a las acciones ejecutivas de la gestión arqueológica con la calidad y objetividad requerida.

III)- ***Acciones de manejo***

Establecida y reunida toda la información correspondiente a la situación actualizada e independiente de cada recurso arqueológico, en este caso, los sitios aborígenes zonificados en la Ciénaga de Zapata, se dará comienzo a la etapa de la toma de decisiones que indicarán la dirección exacta hacia donde deban dirigirse las acciones de manejo, entendidas estas, como las acciones de rescate y conservación que se realizarán de forma priorizada, de acuerdo al diagnóstico preestablecido en cada uno de los sitios arqueológicos, de manera tal, que se confeccione una base de datos con carácter individual de cada registro arqueológico y de la estratigrafía, obtenidos mediante las excavaciones estrictamente necesarias y de meritoria urgencia, dirigidas y controladas por especialistas reconocidos y autorizados a tales efectos.

Se entiende que este es el período de intervención directa sobre los recursos culturales, en el cual se establecen las medidas proteccionistas, preventivas, de restauración y de mantenimiento. Se debe definir una metodología y un mecanismo para determinar cuáles de los sitios deberán ser expuestos in situ, cuáles deberán ser cubiertos después de la intervención arqueológica y cuáles serán aquellos que conviene conservar intactos para futuras investigaciones.

Al abordar estas empresas, es necesario tener diseñado un programa práctico de mantenimiento para el cuidado constante de los sitios ya preservados, especificar las zonas de amortiguamiento que minimicen los impactos exteriores al área arqueológica, perfilar los posibles senderos trazados a recorrer por los visitantes, en cuyo trayecto se localizan los sitios expuestos in situ u otros atractivos, como formaciones cavernarias con huellas de arte rupestre, etc. Por supuesto encontrando un equilibrio con las 8 zonas funcionales ya diseñadas para las reservas naturales por el Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP), por ejemplo, las zonas: I- (de conservación); III- (histórico- culturales) y VIII- (de amortiguamiento), entre otras. (Colectivo de autores, 2003: 9-10)



IV)- **Monitoreo**

En las etapas de tratamiento de un recurso cultural en que se desarrollen actividades de conservación y/o uso público, el monitoreo comprenderá un planteo específico de seguimiento y control de las variables que se consideren de riesgo, con la intención de mantener la salvaguarda e integridad de los recursos culturales, sus partes constitutivas y su entorno, asegurando un adecuado uso sustentable de los mismos.

Todo recurso cultural comunicado, evaluado, registrado y manejado en forma definitiva estará sujeto a estas labores de seguimiento o vigilancia en un periodo de tiempo cíclico a largo plazo para evitar aquellos posibles impactos destructivos que puedan generarse por cualquier causa, persiguiendo una garantía en la estabilidad de los resultados obtenidos en la gestión arqueológica. Estas actividades de monitoreo son apoyadas en la inspección, supervisión y control a efectos de prevenir y mitigar otras eventuales alteraciones, de esta forma se neutralizan los procesos que dan origen al deterioro del bien cultural y se garantizará su supervivencia.

Para monitorear correctamente un área arqueológica es obligatorio designar todos los tratamientos de acondicionamiento externo de los recursos culturales (sitios, estructuras, materiales arqueológicos) con el fin de prevenir ciertas afectaciones. Estamos hablando de las vallas, cercados, pasarelas, coberturas, cobertizos, embalajes, vitrinas, etc, barreras que impiden solamente el contacto directo entre los visitantes turísticos y los recursos arqueológicos expuestos in situ, sin obstaculizar el disfrute y enseñanza que estos ofrecen como valores educativos.

Función de la comunidad, grupos de aficionados y otras entidades estatales

Cabe señalar que las cuatro etapas del cronograma de aplicación del Plan de Manejo antes mencionadas constituyen el ideal de la integración entre los investigadores de las diversas disciplinas que intervienen a tales efectos y la población de las comunidades ubicadas en las áreas objeto de manejo y monitoreo. Es la posibilidad real para coordinar los convenios de cooperación interdisciplinarios y para fomentar estrechas colaboraciones de manera conjunta, siempre y cuando los pobladores locales y los profesionales no vinculados a la ciencia arqueológica hayan recibido una previa capacitación mediante talleres y cursos elementales sobre el manejo de recursos culturales y temas de la arqueología en general.

Son varios los organismos centrales del Estado vinculados a la protección del patrimonio cultural de la nación que participan en la dirección de las acciones de manejo. El Centro de Antropología, como institución científica rectora en las investigaciones arqueológicas; el CITMA, como ministerio controlador y evaluador



de toda labor científica en el país; las Direcciones Territoriales de Patrimonio; el Consejo Nacional de Patrimonio; los Gobiernos Provinciales que dirigen toda actividad desarrollada en los territorios de cada provincia; el Ministerio de Cultura con sus Direcciones Provinciales, las cuales entre otras funciones controlan la labor de los museos; y el Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP) como la entidad más importante en la conservación de todas las reservas naturales del país y con mayor experiencia en la implementación de planes de manejo.

Entre los principales colaboradores de los arqueólogos para la aplicación eficaz del Plan de Manejo, deben incluirse los grupos de aficionados a la arqueología y a la espeleología, y -fundamentalmente- los residentes locales que representan el mayor porcentaje de copartícipes de su implementación, si consideramos a los aproximadamente 21 000 habitantes que viven dentro de las áreas protegidas, agrupados en 213 pequeños asentamientos poblacionales, mayoritariamente en las zonas montañosas y en la Ciénaga de Zapata (Colectivo de autores, 2003:24).

Por tanto, es imposible trabajar sin la participación de todos los actores sociales, los cuales entre los desempeños de las diferentes etapas del manejo, podrían contribuir en la recogida de información, en la recolección de evidencias superficiales, en algunas excavaciones, en la organización de exposiciones a partir de evidencias museables de las muestras arqueológicas colectadas, en el respaldo a las labores de monitoreo, etc. Por otra parte, la integración de las comunidades locales en las actividades del manejo de recursos culturales es de suma importancia toda vez que pueden aportar información sobre hallazgos de sitios y restos de la cultura material de nuestros aborígenes y constituyen, además, una fuente potencial de conocimiento acerca del medio natural, de la zona, de su cultura, de las costumbres y de las tradiciones orales y espirituales que han persistido por muchas generaciones.

Basta con referir las experiencias obtenidas en México, donde los arqueólogos han tenido la obligación de introducir en las políticas de gestión arqueológica la participación de los numerosos pueblos indígenas actuales, que todavía aprovechan muchos sitios y monumentos arqueológicos como espacios sagrados o centros ceremoniales y además se consideran con el derecho a participar activamente, no solo proporcionando mano de obra, sino también contribuyendo con ideas y sugerencias sobre como llevar a cabo la reconstrucción y resguardo de esos bienes arqueológicos considerados como símbolos históricos de gran significación religiosa, ya que han mantenido con ellos una relación viva a través de los siglos. (Rajsbaum y Escalante, 1996)

Es meritorio reconocer que con la aplicación del manejo de recursos arqueológicos se brindaría un beneficio social a los residentes de la reserva arqueológica o de zonas cercanas a la misma, si se alcanzara una estructura operativa y económica eficaz que facilitara puestos de empleo del personal autóctono en diversas funciones, lo que sin dudas contribuirá a elevar la calidad



de vida de sus habitantes; simultáneamente, esto favorecerá a intensificar en el pueblo el sentimiento de protección, el interés por el cuidado hacia un patrimonio que enriquece la historia del territorio donde habitan.

Por su parte, los museos locales incorporarían en sus colecciones las muestras arqueológicas recuperadas en las exploraciones y excavaciones realizadas en sus jurisdicciones para transformarlas en exponentes museables. De esta forma, los museos refuerzan sus funciones en el desempeño de una labor educativa, como vehículos de divulgación cultural dirigida a diferentes sectores de la sociedad, además de crear los espacios dedicados a las actividades didácticas a fin de enriquecer la educación patrimonial de sus visitantes.

Como último ejemplo, es obligatorio citar el importante papel a desempeñar por los grupos de aficionados, teniendo en cuenta que ellos reúnen personal interesado por la arqueología y la espeleología. En agrupaciones de aficionados han dado sus primeros pasos algunos de nuestros actuales profesionales. Han sido múltiples los descubrimientos que los aficionados han aportado a nuestra ciencia arqueológica; sin embargo, no son pocos los casos en que ciertos grupos de aficionados han emprendido excursiones arqueológicas en las que han incurrido en errores extremadamente dañinos al patrimonio aborigen, como la realización de un registro incorrecto o de excavaciones no controladas - ya sea, por la falta de experiencia, o por la ausencia de especialistas responsables en el grupo-, de manera que el plan de manejo incluirá entre sus objetivos la superación y capacitación de estos entusiastas colaboradores, para continuar contando con ellos, cada día con más profesionalidad, sin detrimento de la riqueza de un patrimonio que es de todos y ha de salvaguardarse para conocimiento de las generaciones futuras

Es preciso señalar, que con la participación comunitaria en nuestras labores conservacionistas, evitaríamos consecuencias negativas como: el exceso de gastos por parte del Estado, la burocratización de los procesos de protección del patrimonio, actitudes opuestas entre la población y el Estado, desinterés por parte de la población en la conservación de los valores patrimoniales y descuido de una gran parte de los sitios arqueológicos por escasez de recursos u otros factores perjudiciales que pudieran entorpecer las gestiones de manejo.

Tecnologías modernas aplicadas al manejo de recursos culturales

El empleo de novedosas tecnologías digitales se ha ido generalizando en el desarrollo de las ciencias. Las ciencias sociales no han sido ajenas a la utilidad de estas nuevas herramientas de punta que han demostrado su eficacia en el incremento de las potencialidades de la información obtenida en las investigaciones en las que han sido aplicadas, y que ofrecen una mayor rapidez y exactitud de los datos científicos, entre otras ventajas.



Estas técnicas digitalizadas se han extendido a nivel mundial, en dependencia del desarrollo alcanzado por la computación en el funcionamiento de los softwares. Hoy existen casi tantos programas como profesiones, habida cuenta de que éstos han sido creados para infinitas utilidades. Algunos softwares fueron originalmente creados para auxiliar investigaciones de disciplinas específicas y posteriormente se ha extendido su aplicación hacia otras. Tal ha sido el caso que nos ocupa: el Manejo de Recursos Culturales.

En la actualidad, son muy diversas las técnicas informáticas utilizadas en el campo práctico de los planes de manejo, las más útiles son aquellas que permiten georeferenciar, mapificar y zonificar las áreas de interés patrimonial, lo cual posibilita delimitar extensas zonas geográficas con el objetivo de proporcionar una mayor comprensión de los recursos y valores naturales o culturales que las integran. Métodos como la teledetección, los Sistemas de Posicionamiento Global (GPS), los Cluster Análisis y los Sistemas de Información Geográfica (SIG), entre otros, son los más conocidos. Pero quizás los SIG hayan alcanzado un uso más generalizado a nivel internacional en las gestiones de manejo, auxiliado por otros procedimientos digitales, por tal motivo explicaremos brevemente en que consisten sus ventajas.

El uso de esta tecnología surgió en Canadá en la década de 1960 y fue extendiéndose hasta hoy, en que se ha impuesto mundialmente, formando parte integral de la cultura cartográfica de nuestra época. Una definición acertada de esta técnica puede ser, por ejemplo, aquella que la refiere así:

“Un Sistema de Información Geográfica es una cadena informática automatizada que cumple las funciones básicas de almacenar, analizar y cartografiar la información geográfica en diferentes niveles de diálogo y a determinadas escalas. Se define como un sistema de hardware, software y procedimientos, diseñados para soportar la captura, el manejo, la manipulación, el análisis, el modelado y el despliegue de datos espacialmente referenciados (georeferenciados) para la solución de los complejos problemas de manejo y planeamiento territorial”. (Díaz, 1992: 13)

Los SIG representan un campo de desarrollo donde confluyen muchas disciplinas, entre ellas, la cartografía, la computación, la fotogrametría, la teledetección, la estadística y otras relacionadas con el manejo y análisis de datos territorialmente codificados. Están concebidos para el trabajo con distintos tipos de objetos geométricos planos: de tipo lineal (carreteras, comunicaciones), de tipo provincial (parques, lagos, ríos), de tipo regional (regiones, provincias) y de tipo puntual (edificios, monumentos históricos- arquitectónicos). (Ibíd., 92: 43)

Los SIG tienen 5 niveles de diálogo para la información por áreas:



- 1)- Cartográfico (redes, asentamientos, topografía, toponimia).
- 2)- Naturaleza (geofísica, geología, relieve, clima, aguas).
- 3)- Población (asentamientos e infraestructura social).
- 4)- Economía (hidroeconomía, agricultura, industria, transporte).
- 5)- Medio Ambiente (geosistemas, sistemas de áreas protegidas). (Ibíd., 92:14)

Las primeras experiencias obtenidas de los SIG a nivel nacional fueron en la actualización sistemática de los principales temas tratados en el nuevo Atlas Nacional de Cuba, realizada por el Instituto de Geografía; como también en el inventario, análisis y diagnóstico geoecológico de nuestros paisajes, estudiándose sus estructuras y el grado de modificación y transformación antrópica, junto a otras tareas. (Quíntela, 1995)

En resumen, las ventajas que aportan a la arqueología estas herramientas informáticas son innumerables, nos auxilian a la hora de inferir y razonar algunos problemas científicos, a establecer posibles asociaciones entre las muestras arqueológicas pertenecientes a dos yacimientos aborígenes distintos y nos permiten realizar operaciones analíticas de los datos estadísticos en menor tiempo, etc.

Conclusiones

Hacer realidad la aplicación del Plan de Manejo de Recursos y Valores Arqueológicos Patrimoniales en reservas naturales como la Ciénaga de Zapata serviría como ejemplo pionero a otras instituciones científicas en el desarrollo de políticas proteccionistas, además de demostrar su carácter funcional como guía e instrumento metodológico para el manejo sostenido de todo el patrimonio cultural localizado dentro y afuera de las Áreas Protegidas, lo cual ayudaría a generar múltiples proyectos dedicados a la preservación, en nuestro caso particular, de los sitios arqueológicos aborígenes, portadores de elementos culturales de inestimable significación para nuestra historia e identidad.

Solo queda recordar, que el manejo de recursos y valores arqueológicos patrimoniales ha sido uno de los aspectos reconocidos en las "Guías para la realización de las solicitudes de licencia ambiental y los estudios de impacto ambiental", por parte del Centro de Inspección y Control Ambiental (CICA), (CICA, 2001: 32), este documento contiene un fuerte respaldo legal que garantiza y permite el desarrollo de la gestión arqueológica en toda la nación, por lo tanto, solo depende de nuestra capacidad como arqueólogos que podamos rescatar a tiempo esa herencia aborígen perezcedera y no renovable, si queremos transmitirla intacta a las generaciones futuras.



Bibliografía

- ASHMORE, W Y ROBERT, J. SHARER- (1996): **Discovering our past**. 2da-Edición, Mayfield Publishing Company. Mountain View, California, USA, 266 p.
- CICA- (2001): **Guías para la realización de las solicitudes de licencia ambiental y los estudios de impacto ambiental**. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, Centro de Inspección y Control Ambiental, CICA, abril.
- COLECTIVO DE AUTORES- (1980): **Cuba Arqueológica II**. Editorial Oriente, Santiago de Cuba. Cuba. 238 p.
- COLECTIVO DE AUTORES- (2003): **Curso de Áreas protegidas de Cuba y conservación del patrimonio natural**. Suplemento Especial. Universidad para todos. Editorial Academia. Cuba. 31 p.
- COSCULLUELA, J. A- (1965): **Cuatro años en la Ciénaga de Zapata**. Comisión Nacional Cubana de la UNESCO. La Habana, Cuba. 331 p.
- DÍAZ, CISNEROS, L. R- (1992): **Sistemas de Información Geográfica**. Universidad Autónoma del Estado de México, UAEM, México, 381 p.
- MOLINARI, R- (2000): *"Proyecto de reglamento para la preservación del patrimonio cultural en áreas protegidas de la APN"*. En: **Orientaciones para la gestión y supervivencia de los recursos culturales**. Ciudad virtual de Antropología y Arqueología. www.naya.org.ar.
- ORTIZ, SOLER. DOMINGO- (s.f): *"La problemática y situación de nuestro patrimonio cultural en los Parques Naturales: Propuestas y alternativas"*. En: **Encuentro medioambiental almeriense: en busca de soluciones**. Internet. Sitio Web: [http:// www.gem.es/](http://www.gem.es/) Materiales /Document.
- QUÍNTELA, FERNÁNDEZ, J. A- (1995): **El inventario, el análisis y el diagnostico geoecológico de los paisajes mediante el uso de los Sistemas de Información Geográfica**. (Inédito). Tesis de doctorado en Ciencias Geográficas. Fondos de la Facultad de Geografía.
- RAJSBAUM, G. A Y ESCALANTE, B. Y- (1996): **"Uso del patrimonio arqueológico e histórico"**. En: Patrimonio arqueológico e histórico de los pueblos indígenas I/II TLAHUI. Dirección de Procuración de Justicia. Instituto Nacional Indigenista. Ce-Acatl: No.80. Sitio Web: [ceacatl@laneta. apc. org](mailto:ceacatl@laneta.apc.org).
- ROBAINA, J. R; CELAYA M. Y PEREIRA, O. (2003): **Manejo de recursos y valores arqueológicos patrimoniales en Cuba**. Monografía (inédita). Fondos Documentales del Centro de Antropología. Resultado de Investigación.
- ULLOA, HUNG. J- (2003): *"Arqueología y rescate de la presencia aborigen en Cuba y el Caribe"*. En: **El Caribe Arqueológico**. Casa del Caribe, Santiago de Cuba, No.7, pp. 11-15.