





Instituto Nacional de  
**Patrimonio Cultural**

Av. Amazonas 1211 - Quito, Ecuador - Tel: 00593 2 2500000  
www.inpc.gob.ec - Tel: 00593 2 2500000 - Fax: 00593 2 2500000  
Correo electrónico: [inpc@inpc.gob.ec](mailto:inpc@inpc.gob.ec) - [www.inpc.gob.ec](http://www.inpc.gob.ec)

**Oficio Nro. INPC-2017-0541-O**

**Quito, D.M., 08 de junio de 2017**

Señor Magister  
Fernando Mejía  
Arqueólogo

Señora Magister  
Isabel Monserrath Robín Bazúo  
Subsecretaria de Patrimonio Cultural Encargada  
MINISTERIO DE CULTURA Y PATRIMONIO

AC



**PROTOCOLO PARA DEFINICIÓN DE PERÍMETROS DE PROTECCIÓN DE  
ÁREAS ARQUEOLÓGICAS Y PALEONTOLÓGICAS  
PROTEGIDAS Y DELIMITADAS**

*Dirección de Conservación y Solvanguardia de Bienes Patrimoniales*

*Dirección de Inventario de Bienes Patrimoniales*

*Dirección de Tecnologías de la Información*

*Junio 2017*



## **Contenido**

1. ANTECEDENTES .....	3
2. OBJETIVO .....	3
3. FASES DE DELIMITACIÓN .....	4
4. CONSIDERACIONES GENERALES .....	6
5. BIBLIOGRAFÍA .....	6
6. ANEXOS.....	7



## 1. ANTECEDENTES

La piedra angular del plan de gestión patrimonial consiste en: una buena descripción del Bien patrimonial, su respectiva evaluación y valoración, y, la definición de sus perímetros de protección. Todos ellos forman un componente dinámico que permite extender los canales de acción para promover tanto su correcta conservación como su puesta en valor. Este trabajo demanda de un completo entendimiento de las interrogantes de la gestión patrimonial, para poder solventar el ¿qué?, ¿cómo? y ¿por qué? Se conserva un bien patrimonial.

En tal medida los procesos de gestión que incluyen no solo planes sino también normativas y sustento legal, van a estar encaminados hacia la definición del espacio patrimonial. La definición de este espacio deberá siempre estar amparada en criterios técnicos que permitan delimitar su extensión y definir los parámetros específicos para la aplicación de la gestión. Es así, que el presente documento ha sido formulado a manera de guía metodológica, para así, solventar las principales consideraciones dentro de la definición de los polígonos de protección patrimonial en yacimientos paleontológicos y sitios arqueológicos.

La delimitación de Perímetros de Protección Patrimonial en sitios arqueológicos y paleontológicos consiste en establecer los límites y extensión de dichos bienes, con el fin de conservarlos y gestionarlos. Los yacimientos paleontológicos y sitios arqueológicos, al ser Patrimonio Cultural de la Nación por ministerio de la Ley<sup>1</sup>, no necesitan de ninguna declaratoria previa para para su reconocimiento como tal. Es una responsabilidad del Gobierno Nacional supervisar a través del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural la delimitación correspondiente a los polígonos de protección patrimonial para su gestión integral<sup>2</sup>.

## 2. OBJETIVO

En virtud de que, el patrimonio arqueológico y paleontológico ha sido considerado de manera particular en la Ley Orgánica de Cultura del 2016, además los gobiernos autónomos descentralizados están involucrados de manera más amplia para la gestión de estos patrimonios en sus territorios, es necesario la elaboración de una normativa técnica, que sirva como guía para la delimitación de sitios arqueológicos y yacimientos paleontológicos.

El objetivo del presente documento es establecer los lineamientos para realizar la delimitación de un sitio arqueológico y un yacimiento paleontológico con el propósito de generar propuestas de protección y gestión patrimonial.

### Objetivos específicos

- Sensibilizar a instituciones públicas, privadas, comunidades y ciudadanía en general, acerca del valor del patrimonio arqueológico y paleontológico dentro de sus territorios.
- Estandarizar la terminología técnica empleada en la delimitación de sitios arqueológicos y paleontológicos.
- Proporcionar lineamientos para la delimitación de sitios arqueológicos tanto a GAD's como a otras entidades de investigación.
- Proveer de herramientas básicas para la inclusión del patrimonio arqueológico y paleontológico dentro de los planes de gestión integral del territorio en los GAD's.
- Promover la investigación arqueológica y paleontológica para la delimitación de sitios arqueológicos y yacimientos paleontológicos.

### Criterios de valoración

<sup>1</sup> Art. 54, literal B Ley Orgánica de Cultura

<sup>2</sup> art. 95, Ley Orgánica de Cultura



En el caso de sitios arqueológicos, se tomarán en consideración los criterios definidos por la UNESCO para la valoración del Patrimonio Cultural Subacuático por considerarse pertinentes para los sitios arqueológicos terrestres<sup>3</sup>. Así como también los términos establecidos en la Convención sobre la protección del Patrimonio mundial, cultural y natural de 1972<sup>4</sup>.

1. **Valores históricos.-** Identificar las características de los contextos y objetos que en ellos se encuentran y los acreditan como producto de la dinámica social, cultural, conductual, ritual y tecnológica de las sociedades humanas desde tiempos prehispánicos. Los valores históricos también son indicadores cronológicos que determinan el período de tiempo en el cuál habitaron dichas sociedades.
2. **Valores culturales y simbólicos.-** Reconocer a los vestigios arqueológicos como el testimonio de sociedades que dejaron su huella en el actual Ecuador. Sus valores simbólicos representan la cosmovisión de una determinada sociedad, en un momento histórico, sociocultural y que en la actualidad, adoptan significados en la conciencia de quienes ven en ellos un símbolo de identidad.
3. **Valores científicos.-** Definir la potencialidad de los bienes arqueológicos como un eje fundamental para el desarrollo y descubrimiento científico para conocer las prácticas ancestrales, tecnológicas, rituales y productivas que muestran una mirada alternativa de la capacidad humana en la resolución de problemas sustanciales en un tiempo y espacios determinados. Además se reconoce el valor de los vestigios de eras geológicas que brindan información acerca de las condiciones ecológicas pretéritas de lo que hoy es el Ecuador.

Estas categorías están presentes en los bienes arqueológicos, sin embargo, es necesario especificar que todos estos valores confluyendo en un entorno paisajístico tanto natural como cultural requieren de gestión y salvaguardia al integrarse con otros patrimonios. En este sentido, los polígonos de delimitación han de entenderse como los espacios donde interactúa el pasado con el presente, en tanto a la conservación patrimonio arqueológico y paleontológico, como a su gestión dentro de un ordenamiento y planificación territorial. Introducimos un nivel más a considerar si el yacimiento o sitio se lo introducirá en algún programa de gestión, uso, o programa de devolución a la comunidad.

4. **Gestión de uso de Bienes patrimoniales/Peligros inminentes.-** una condicionante para elegir un yacimiento o sitio para su delimitación de protección e introducirlo a un programa de gestión del sitio, es que se lo considere como único y fundamental para que un Gobierno Autónomo Descentralizado lo realce en un uso (posible parques arqueológicos, museos de sitios u otros usos acordes a la protección del sitio) o para su protección por su potencial daño inminente.

### 3. FASES DE DELIMITACIÓN

La ubicación y delimitación precisas de un yacimiento son de gran importancia. Determinan dónde y dentro de qué límites se facilitarán las actividades y se aplicarán las restricciones que forman parte del programa de gestión.

Para realizar de Delimitación de Perímetros de Protección Patrimonial se requiere cumplir 3 fases básicas, habiendo una 4 fase que debe ser cumplido por el GAD Municipal implicado coordinando acciones con el INPC, estas son:

#### FASE 1: Definición de área del sitio delimitado

<sup>3</sup> <http://www.unesco.org/new/es/culture/themes/underwater-cultural-heritage/unesco-manual-for-activities-directed-at-underwater-cultural-heritage/unesco-manual/preliminary-work/site-assessment-rule-14/>

<sup>4</sup> <http://whc.unesco.org/archive/convention-es.pdf>



Establecer los límites y extensión del bien patrimonial, con el fin de conservarlo y preservarlo. Los sitios arqueológicos y yacimientos paleontológicos se deberán delimitar en base a los resultados de una investigación, en base a los siguientes pasos:

- Localización de sitios arqueológicos y yacimientos paleontológicos mediante la elaboración de una línea base de Bienes a ser gestionado y protegidos;
- Selección de Bienes a ser gestionado y protegidos mediante Criterios de valoración de selección;
- Definición preliminar o final del tamaño de los sitios arqueológicos y yacimientos paleontológicos seleccionados, mediante investigaciones integrales (reconocimientos, prospecciones que incluyan excavaciones, prospecciones geomagnéticas, etc.), diagnosticando el estado de conservación e integridad de los elementos de cada sitios y yacimiento seleccionado para su gestión y protección;
- Levantamiento topográfico georeferenciado del sitio o yacimiento que conforman el Polígono de Protección Patrimonial, para el efecto se considerarán los lineamientos técnicos establecidos por el INPC (Anexos).
- Registro e Inventario actualizado la información del sitio a delimitar en el Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano.

#### **Fase 2 (definición de zonificación de protección según el requerimiento de cada sitio y topografía)**

Al área de extensión definida para el sitio arqueológico (fase 1), según el análisis realizado del caso a proteger, se establecerán áreas conjuntas. Estas se localizarán alrededor del sitio y, por su naturaleza, definen pautas de manejo acordes a cada una de estas áreas que requerirán diferentes grados de protección. Para ello se utilizarán los conceptos empleados en ordenanzas municipales de ordenamiento territorial para adecuar la protección del patrimonio arqueológico y paleontológicos. En este caso, de manera especial en las cercanías a zonas urbanas, se considerarán el estado de conservación, el grado de protección, y las amenazas a las que se pueda ver sometido, para normar la generación de proyectos de revalorización, y planes de construcción de infraestructura a gran escala. Es necesario discutir la utilidad o no de la existencia de varias zonas de protección, en base a los siguientes pasos:

- Zona 1 o Zona núcleo: equivale al área ocupada por la entidad arqueológica y un entorno definido con protección integral y restricción máxima a las actividades extractivas. Equivale al área ocupada por el sitio o yacimiento y de 50 a 100 metros a su alrededor y es en la que se establece el máximo grado de. En esta la restricción a las actividades humanas destructiva es total, impidiéndose ningún emprendimiento que suponga la remoción del terreno, excepto actividades que prevean su gestión;
- Zona 2 o Zona de amortiguamiento: comprendida por una faja de ancho variable inmediata a la zona 1, donde interesa preservar valores contextuales de la entidad arqueológica que estarán definidos sobre por criterios ambientales, paisajísticos y visuales. La finalidad es establecer una zona de cautela arqueológica que permita preservar los valores contextuales de las entidades arqueológicas y paleontológicas, asegurándose de la presencia de otros testimonios más allá del área reconocida inicialmente. La protección es menor a la anterior y para cualquier obra de intervención humana se deberá presentar estudios respectivos. En esta zona se podrán realizar cierto tipo de actividades antrópicas que habrá que definir en función del tipo de entidad protegida arqueológica.
- Zona 3 o Zona de desarrollo controlado (opcional por necesidad del sitio en base al entorno natural y cultural): Faja que rodea la zona 2 y Las cautelas establecidas en este caso son más débiles a las anteriores. Para cualquier obra, intervención humana se deberá presentar proyecto con su correspondiente Estudio de Impacto Arqueológico según la ley vigente. En esta zona se podrán realizar cierto tipo de



actividades antrópicas que habrá que definir en función del tipo de entidad protegida arqueológica.

### Fase 3 Aprobación

- Revisión y supervisión del INPC
- Elaboración de informe de análisis
- Petición de aprobación al Ministerio de Cultura y Patrimonio

Fase 4 Propuesta de Ordenanza/planes integrales/ejecución de conservación (coordinado con el GAD, opcional al pedido de colaboración)

## 4. CONSIDERACIONES GENERALES

Existen sitios y elementos arqueológicos que deben ser considerados como únicos, irremplazables por sus extraordinarias características, renombre o importancia en el país. Estos deben ser considerados como "reservas" o "íconos patrimoniales", como ejemplos de estos sitios se podría considerar a:

- **Petroglifos:** se debe dejar un perímetro mínimo de 100 metros a la redonda del punto central de un petroglifo y no se permitirá construcción que lo atente, ni reubique el mismo. Si existiere investigaciones que demuestre que el área de protección del sitio debe ser mayor, se ampliara el área definida.
- **Densidad y concentración de evidencia única en el registro arqueológico nacional:** Se protegerá evidencia única que deben tener una protección estricta
- **Caminos ancestrales:** se respetará un perímetro de protección de 15 metros a cada lado del eje de la vía en zona urbana y 50 metros en zonas rurales. No se permitirá cortes en la vía, sino que se autorizará el uso de cortes ya existentes como medio de ingreso o de paso en el mismo.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

### BARREIRO MARTÍNEZ, David

2000 "Criterios e convenciones en arqueología da paisaxe: evaluación de impacto arqueológico" en Revista capa No. 14, del Laboratorio de arqueología e formas culturais, iit, universidade de Santiago de Compostela.

### GIANOTTI, Camila, J. Martín Dabezies y María Cacheda

2007 "Bases para la gestión del patrimonio arqueológico dentro del área protegida cerro verde", Laboratorio de patrimonio Consejo Superior Uruguay.

### INPC

2012 "Plan de gestión de la sección del Qhapaq Ñan el Troje-Santa Rosa", Quito

### UNESCO

S/F "El plan de gestión del yacimiento | Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura"



## **6. ANEXOS**



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS DE SITIOS ARQUEOLÓGICOS

### Especificaciones de campo.

- Los levantamientos topográficos de delimitación de sitios arqueológicos deberán estar georeferenciados de la siguiente manera :
  - : Sistema de Coordenadas: WGS 84
  - : Proyección Cartográfica: UTM Zona 17, Hemisferio Sur;
  - : Datum Vertical: referido al nivel medio del mar
- Para la georeferencia se podrá utilizar GPS diferencial, de alta precisión, para determinar las bases o puntos de partida. Se podrá utilizar estación total o cualquier equipo de medición de precisión para el levantamiento topográfico y delimitación del sitio arqueológico; y, se elaborará el informe de proceso correspondiente para la argumentación de las bases o puntos de partida.
- Se considera que la precisión planimétrica y altimétrica a alcanzar en el punto de control o para el cierre de poligonal será de 0,01m.
- El área total del levantamiento topográfico del sitio arqueológico será la que el arqueólogo responsable del sitio o de la delimitación determine mediante un informe técnico
- Deberá tomarse en cuenta todos los elementos arqueológicos que conforman el sitio que se mencionan en el informe respectivo del arqueólogo, así como el polígono de protección con sus respectivas áreas (área monumetal-1/área influencia-2).
- En el caso de tratarse de elementos arqueológicos como petroglifos, pinturas rupestres, etc; además de constar su forma y ubicación georeferenciada se debe hacer constar el registro gráfico (fotografías), por cada cara.
- Los datos de campo estarán tomados para procesarlos en programas informáticos para realizar imágenes y animaciones en 3D

### Características técnicas de los planos topográficos de delimitación de sitios arqueológicos.

- El dibujo deberá estar organizado por capas (layers) de acuerdo a su descripción de los elementos levantados, debiendo ser obligatorio una capa con el nombre **área monumental** o **1** en el que constara los linderos y el área monumental, una capa con el nombre **área de influencia** o **2** en el que constaran los linderos y el área mencionada y una tercera capa con el nombre **elementos arqueológicos** en el constarán todos los elementos arqueológicos que conforman el sitio.
- En formato digital CAD versión 2004; georeferenciados, conteniendo información X, Y, Z; dibujo en escala 1.1.
- Dibujo preparado para impresión en láminas a escala 1: 100; 1: 250; 1:500; 1:1000; 1:1500; 1:2000, en formato INEN acorde a la extensión del dibujo.
- El dibujo de los sitios arqueológicos deberán estar con curvas de nivel cada 0.50m si es plano y 1m si el terreno es muy accidentado.
- La lámina de delimitación del sitio arqueológico deberá contener en su distribución espacial los siguientes dibujos o gráficos.
  - Levantamiento topográfico del sitio arqueológico georeferenciado.
  - Perfil transversal o longitudinal de los elementos arqueológicos que conforman el sitio.
  - Gráfico de geometrías de las áreas delimitadas.
  - Cuadro de coordenadas de los vértices de las áreas delimitadas y descripción de linderos
  - Gráficos de ubicación y simbología.
  - Membrete Institucional.



## 1. LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN GEOESPACIAL

Para la generación de información geoespacial, se ha definido los siguientes parámetros:

### a. Sistema de Referencia:

- Datum Geográfico: WGS 84
- Sistema de Coordenadas: Planas.
- Proyección Cartográfica: UTM
- Zonas UTM de trabajo: Toda la información generada estará referida a la Zona 17, Hemisferio Sur
- Datum Vertical: referido al nivel medio del mar.

### b. Escalas y Precisión:

La escala definida para el registro de elementos es de 1:5.000 o mayores, y con un nivel de precisión conforme a la siguiente tabla:

Nivel	Denominador escala mínima	Error máximo (metros) límite percepción visual 0,30
1	1.000	0,3
2	5.000	1,5

### c. Opciones para el Levantamiento de la Información

- Catastro
- Toma de datos a través de dispositivos GPS Diferencial
- Levantamientos Topográficos
- Fotogrametría

## 2. LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA TRATAMIENTO DE INFORMACIÓN GEOESPACIAL

### Para la Información en formato CAO.

La información deberá estar estructurada y homologada de acuerdo a los objetos o elementos generados (muros, vías, límites, entre otros) y organizados por capas (layers) de datos de acuerdo a la temática.

No deberán existir capas sin nombre o en blanco; los nombres tendrán que ser consistentes con la información que contienen.

### Para la Geodatabase

La geoinformación deberá estar integrada en una PERSONAL GEODATABASE (\*.mdb) con el nombre del sitio arqueológico parte del levantamiento, e incluirá mínimo los siguientes FEATURE DATA SET:

- SITIO ARQUEOLÓGICO
- ÁREA MONUMENTAL -1/ÁREA DE INFLUENCIA-2 (de ser el caso)
- FEATURE CLASS y FEATURE DATA SET de los elementos levantados en función de su temática y geometría.
- Deberá incluir toda la información Raster y Vector utilizada para la obtención de información geoespacial: Cartografía Base digital (formato \*.mdb o shapefile según sea el caso), Cartas topográficas georeferenciadas, imágenes satelitales, fotografías aéreas, escaneos de planos, de ser el caso.
- Se podrán incluir más FEATURE CLASS y FEATURE DATA SET requeridos en las actividades de los términos de referencia.
- Todos los nombres de los FEATURE CLASS y FEATURE DATA SET deberán estar en minúsculas, con guiones bajos para separar palabras y sin tildes.



- Los campos de los Feature Data Set deberán estar en minúsculas, sin tildes o Ñ.
- El nivel topológico será el mínimo necesario (básico). Se puede tomar como referencia la siguiente lista de reglas topológicas:

Para líneas:

- ✓ Must Not Overlap,
- ✓ Must Not Intersect,
- ✓ Must Not Have Dangles,
- ✓ Must Not Have Pseudos,
- ✓ Must Not Self-Overlap,
- ✓ Must Not Self-Intersect,
- ✓ Must Be Single Part,
- ✓ Must Not Intersect or Touch Interior

Y para polígonos

- ✓ Must Not Overlap
  - ✓ Must Not Have Gaps
- Los atributos o campos de información de los FEATURE CLASS serán los necesarios para describir el fenómeno o actividad.
  - Este producto vendrá acompañado de un informe donde se especifique la metodología utilizada para el tratamiento de la geoinformación y la obtención de los productos antes mencionados, así como también el contenido y estructura de la información.
  - Se debe considerar la utilización de información generada por entidades oficiales según la temática.
  - Se deberán generar los metadatos respectivos de cada cobertura de información tomando en cuenta el Perfil Ecuatoriano de Metadatos (RO. 288 del 28 de septiembre del 2010).