

There are no translations available at this moment. Thanks for your comprehension.

### CAPÍTULO I: PROPÓSITO Y FILOSOFÍA

El Ecuador posee una rica historia cultural que se remonta hacia el periodo paleoindio, es decir hasta hace más de 11,000 años. Esta historia esta guardada en los vestigios arqueológicos de amplia existencia en el Ecuador actual. La historia

**CAPÍTULO I: PROPÓSITO Y FILOSOFÍA**

El Ecuador posee una rica historia cultural que se remonta hacia el periodo paleoindio, es decir hasta hace más de 11,000 años. Esta historia esta guardada en los vestigios arqueológicos de amplia existencia en el Ecuador actual. La historia cultural de país es muy rica y provee de un escenario ideal para desarrollar formas desarrollar el conocimiento de nuestro pasado. De esta manera permite reforzar los procesos de auto identidad de la población nacional.

El estado a través de sus organismos reguladores garantiza la protección del patrimonio cultural del país, entre los que se incluye a los sitios arqueológicos, y al mismo tiempo provee de mecanismos que aseguran acciones de protección a estos sitios por parte del estado. Bajo las leyes actuales, ninguna persona o entidad puede realizar excavaciones que afecten los sitios sin previa autorización del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC). Previo a la realización de actividades que afecten a los sitios arqueológicos se deben llevar a cabo procesos y mecanismos que aseguren la no-afectación a los sitios y la consecuente destrucción de la historia local. El INPC, coordina con las agencias, contratistas, etc., que se encuentran en desarrollo de planes y programas que implican la afectación a los recursos culturales. Parte fundamental de este proceso es el seguimiento al cumplimiento con los procedimientos establecidos dentro del marco de la ley. Para ello el INPC provee de estándares mínimos que se deben cumplir dentro de los proyectos de arqueología de salvamento, rescate o de contrato.

Esta guía intenta asegurar que los estudios arqueológicos revisados por el INPC se conforman con los estándares de la prospección y excavación arqueológica, el registro de los datos, y la producción de reportes aceptados en la actualidad por la práctica arqueológica. No se intenta frenar la innovación de los investigadores, pero si trata de establecer un mínimo de estándares. El INPC alienta el uso de aproximaciones alternativas, pero siempre y cuando produzcan el mismo efecto y estén consultadas, aceptadas por el INPC y no violen los preceptos de la práctica profesional.

## EL PROCESO DE REVISION

**En la metodología que presentamos, existe un primer acercamiento que lo llamaremos proceso de revision, el mismo que permite establecerla necesidad de realizar un proceso de mitigacion.**

**El proceso de revisión se divide en dos etapas paralelas (1) el primero se refiere al proceso de revisión sobre el efecto que cualquier trabajo puede producir en recursos históricos tales como estructuras definidas como parte del patrimonio cultural del Ecuador y (2) la revisión de los efectos que se puedan producir en los bienes prehistóricos y de la arqueología histórica.**

**El primer paso en el proceso de revisión es la entrega de los documentos sobre el proyecto al INPC, para que el INPC pueda empezar con el proceso de revisión la documentación debe estar completa, incluyendo:** En la metodología que presentamos, existe un primer acercamiento que lo llamaremos proceso de revision, el mismo que permite establecerla necesidad de realizar un proceso de mitigacion.El proceso de revisión se divide en dos etapas paralelas (1) el primero se refiere al proceso de revisión sobre el efecto que cualquier trabajo puede producir en recursos históricos tales como estructuras definidas como parte del patrimonio cultural del Ecuador y (2) la revisión de los efectos que se puedan producir en los bienes prehistóricos y de la arqueología histórica.El primer paso en el proceso de revisión es la entrega de los documentos sobre el proyecto al INPC, para que el INPC pueda empezar con el proceso de revisión la documentación debe estar completa, incluyendo:

a) La compañía a cargo del o los proyectos de desarrollo, así como la institución que estará a cargo del proyecto y los diferentes entes que financien el proyecto.

b) La ubicación del proyecto: Se requiere de la ubicación específica del proyecto con los limites establecidos, los cuales deben estar indicados en planos y mapas definiendo su ubicación dentro de las cartas topográficas del IGM y en cada caso la ubicación del proyecto debe estar georeferenciado. Debe ubicarse puntos de referencia, como son carreteras, pueblos cercanos, nombres de calles, y dirección del área proyectada. Construcciones previas y su relación con el Proyecto, etc.

c) Descripción del proyecto: Naturaleza y extensión de las actividades, tamaño del proyecto, extensión del área disturbada, uso previo y actual de uso de la tierra: recursos históricos y arqueológicos dentro del área cercana al proyecto.

Luego de haberse recibido la documentación por parte del INPC, el proceso de revisión procede con la revisión de la ubicación del proyecto con el fin de determinar la existencia o no de sitios arqueológicos ya localizados y archivados en el INPC, los cuales se mantienen en la sección de arqueología del INPC.

La ausencia de sitios registrados en el área circundante no implica que estos no existan, aun cuando muchos sitios se encuentran en los archivos del INPC, estos talvez representan un porcentaje mínimo de los sitios que existen en la zona. Para evaluar la probabilidad de que existan sitios de alta significación en el área, por ejemplo en el caso de los sitios prehistóricos, la topografía, pedología, hidrografía, etc., deben constituir marcadores de este potencial.

Otros datos considerados incluyen (a) trabajos arqueológicos previos dentro o junto al área de estudio, (b) la naturaleza y extensión del uso del suelo y el grado de alteración que afectaría a los sitios arqueológicos. Áreas con alteración masiva deben ser descartadas del proceso de mitigación.

Luego de la revisión de la documentación del proyecto, la respuestas del INPC pueden ser:

1. No existen sitios registrados en el área del proyecto y no se espera la existencia de sitio alguno durante el desarrollo de proyecto.
2. Sitios registrados ocurren dentro del área del proyecto y otros no registrados pueden existir, por ello se espera la presencia de sitios arqueológicos.
3. No existen sitios registrados en el área, pero el área no ha sido prospectada y existe una alta probabilidad de la existencia de sitios arqueológicos. La alta probabilidad es determinada mediante la consideración de factores establecidos anteriormente.

En áreas urbanas, en donde no hay evidencia potencial de la existencia de sitios, se debe realizar un reconocimiento Fase I. Sin embargo, si durante la construcción, se determina la existencia de recursos arqueológicos, todo el proyecto debe paralizarse y se debe desarrollar la investigación apropiada.

### **ACCIONES DEL INPC**

Si, en la opinión del INPC, no existen sitios o no existe efecto sobre los recursos culturales, el instituto recomienda que se puede proseguir con el proyecto sin la necesidad de realizar trabajo arqueológico alguno. Sin embargo, debe ser entendido que si durante el desarrollo del proyecto, se determinara la existencia de recursos arqueológicos, el INPC debe ser informado inmediatamente luego de lo cual, el instituto recomendará la realización de las acciones apropiadas.

Cuando el INPC determina que existen efectos sobre los recursos culturales, este recomendará la realización de un programa de mitigación, empezando por una prospección que realice un inventario de los sitios y recursos arqueológicos en el área del proyecto. En este caso se debe realizar un proyecto de fases sucesivas (como se explica mas adelante). Las fases corresponden a las tareas requeridas, inventario, evaluación, y mitigación a través de la recuperación de la información. El propósito de las fases investigativas se describen en forma general a continuación. Y los lineamientos para el desarrollo de estas Fases se explican en las secciones siguientes.

### *Fase I*

El Fase I intenta obtener un inventario de todos los recursos arqueológicos potenciales existentes en el área del proyecto. En este caso es necesario la formulación de modelos predictivos, en base a los cuales el INPC, recomienda se defina las áreas que requieren del desarrollo de una investigación de Fase I. Si bien el consultor debe desarrollar un modelo predictivo en el cual debe basar la metodología para el desarrollo de la Fase I , sin embargo, el modelo tiene que ser justificable y diseñado para que se pueda identificar todos los sitios arqueológicos posibles dentro del área proscrita para el desarrollo del proyecto. La metodología del Fase I debe ser suficiente para hacer probable que todos los sitios sean registrados. Estos sitios pueden ser identificados y registrados con una combinación de estudios que integre el uso de fuentes documentales, entrevistas con informantes, etc. Algunas o todos de las técnicas pueden ser usados en cualquiera de los casos.

La Fase I resultará en el descubrimiento de sitios desconocidos y la confirmación de la existencia y ubicación de sitios ya registrados anterior al desarrollo del proyecto. Se debe enfatizar que la Fase I debe tratar identificar y registrar tanto los sitios – prehistóricos e históricos – dentro del área del proyecto. Para ello se recomiendan la utilización de metodologías muestrales.

Los resultados del Fase I deben ser incorporados a un reporte que debe cumplir con los estándares y especificaciones del INPC (ver “estándares de reportes” mas adelante). El reporte sirve como base para una recomendación por el parte del INPC sobre la necesidad de trabajo adicional y también para justificar el trabajo que ha sido realizado durante la Fase I. Si ningún sitio fue identificado y en el reporte se refleja suficiente consideración a un muy escaso potencial de la existencia de sitios arqueológicos, el INPC recomendará que no existe necesidad para el desarrollo de más investigaciones ya que el proyecto no afecta ningún recurso arqueológico.

Para los proyectos de un área de 50 m<sup>2</sup> o menos un reporte de versión condensada es aceptable, siempre y cuando los sitios que se puedan definir no sean multicomponentes o en su defecto que el área no presente sitios (Ver Capitulo III, sección A por un esquema).

### *Fase II*

El termino significancia para los sitios arqueológicos define generalmente sitios que mantienen un potencial de contribuir con información importante hacia el mejor entendimiento de los hechos culturales del pasado. Generalmente, el enfoque que tiene la Fase I no genera suficiente información para permitir la determinación del valor de los recursos identificados. La investigación del Fase II esta diseñado hacia la caracterización de los depósitos arqueológicos en sitios identificados durante el desarrollo de la Fase I, lo que permite una decisión mas informada sobre el grado de significancia del mismo. En la mayoría de los casos, el INPC responderá con una recomendación para una investigación de Fase II.

Esta Fase de investigación requiere de estudios mas intensivos de sitios individuales mediante el uso de técnicas diseñadas para determinar información sobre la estratificación, la presencia de alteraciones culturales y naturales en el suelo, el paleo-ambiente, las variación artefactual y la ubicación espacial y temporal de los bienes culturales. La meta de dicha investigación es localizar evidencia de las categorías suficientes que permitan relacionar al sitio con otros sitios del área. La significancia de un sitio debe ser evaluada en base a su función histórico/cultural al dentro de los patrones de asentamiento del área durante una época dada. Tanto los resultados de la Fase I y los resultados del Fase II deben ser incluidos en otro reporte a ser revisado por el INPC. La respuesta del INPC incluirá una evaluación de la validez del reporte. La calificación depende en el uso de los estándares y especificaciones (incluyendo la justificación de la importancia del sitio) para reportes de Fase II (ver “Requisitos del Reporte”). La respuesta del INPC también incluirá la determinación de la necesidad de mayor información... Si el INPC determina que los sitios no requieren más consideración, no recibirá más consideración para trabajo en el campo.

Si los sitios requieren más investigación, el INPC recomendará que los sitios importantes sean mitigados por proyectos y que se revean las posibilidades de mover el área de desarrollo. Si las posibilidades de evitamiento no existen, la información científica del sitio deberá recolectada por medio de excavaciones a gran escala (esto constituye la Fase III).

Si sitios importantes están ubicados dentro de un área de proyecto – y no puede ser mitigado mediante evitamiento – el INPC indicará que el proyecto tendrá efectos adversos a los mismos, en cuyo caso deberá ser mitigado mediante la recuperación de la información. La mayoría de los sitios arqueológicos son importantes en la medida en la que contienen información importante, y en tales casos deben ser excavados si no hay alternativa viable, sin embargo, existen ciertos sitios arqueológicos excepcionales, donde su importancia radica en su ubicación espacial (ejemplo petroglifos, centros de adoración, etc.,) en cuyo caso el INPC puede recomendar la preservación in situ del mismo.

### *Fase III*

Las investigaciones de la Fase III están diseñadas a mitigar los efectos adversos a que se enfrentan los sitios durante las etapas del desarrollo de los proyectos. El objetivo principal de esta Fase es la recuperación de la información que de otra forma se perdería. Para ello en la Fase III se realizan excavaciones en área. Por la variedad de micro ambientes, las investigaciones de la Fase III necesitan ser diseñadas en base a proyectos individuales y en constante consulta con el INPC. La guía indica algunos de las partes de una investigación de la Fase III pero cada investigación será diseñada para recuperar información del sitio, es decir que las investigaciones tienen que ser enfocadas en los problemas y diseñadas a contestar preguntas específicas.

Los resultados de los estudios de la Fase III se incorporan a un reporte final que será revisado por el INPC. Si bien el contenido y el enfoque de los estudios de la Fase III pueden ser distintos en cada caso, cada reporte debe mantener ciertos objetivos y representar una contribución a la literatura arqueológica. Del mismo modo, el estudio debe tratar problemas actuales de la arqueología y contribuir al estudio de estas diferentes problemáticas. La justificación para el desarrollo de estos requisitos es que a partir de estas medidas se protege el patrimonio cultural y se permite un aporte al desarrollo de las ciencias. Las investigaciones de la Fase III deben enfocarse en los fenómenos culturales que se pueden estudiar en el sitio y que hacen del mismo importante para el patrimonio nacional.

En áreas en donde existen sitios arqueológicos de significancia para el Patrimonio, luego de concluidos los estudios de la Fase III, un reporte final debe ser presentado para revisión del INPC, habiéndose cumplido satisfactoriamente con este proceso, el INPC responderá con su opinión sobre si el reporte esta completo y permitirá continuar con el desarrollo del proyecto. Debe ser enfatizado que los encargados de los proyectos se hacen responsables de los recursos arqueológicos descubiertos durante el desarrollo del Proyecto, en cuyo caso, inmediatamente luego de descubrirse estos recursos, el INPC debe ser informado. En este caso, el INPC, para asegurarse que este procedimiento se cumpla, exigirá que durante la etapa de desarrollo del proyecto se mantenga un monitoreo arqueológico. Tanto los encargados del proyecto de desarrollo como los arqueólogos profesionales a cargo de la mitigación arqueológica deben ser responsables de publicar los resultados de forma rápida. Los estudios enfocan en la mayoría de los sitios y, por eso, los datos deben ser puestos a consideración de la comunidad profesional. En este caso, las propuestas de investigación deben incluir dentro del presupuesto gastos para la publicación de los reportes.

## CAPITULO II : **GUIA PARA REALIZAR ESTUDIOS ARQUEOLÓGICOS**

Las ideas siguientes están diseñadas según varios sistemas de legislación de los bienes culturales en Latinoamérica y Estados Unidos. Estos lineamientos han sido desarrollados para hacer explícitos los estándares que utilizara el (INPC) en la evaluación de las investigaciones arqueológicas.

Estos estándares han sido generados como necesidad de crear consistencia y orientaciones que mantenga cierto grado de uniformidad en el tratamiento de los recursos arqueológicos. Estos estándares están basados en procedimientos que han tenido éxito en otras partes en donde programas de investigación similares a los que se pueden considerar en el Ecuador han sido llevados a cabo. En esta medida, este documento provee los lineamientos detallados que deben ser cumplidos por los arqueólogos que trabajan en el país y al mismo tiempo deben ser guías generales para las agencias gubernamentales, y aquellos grupos que producto a sus trabajos de desarrollo afectan el patrimonio cultural del país.

La presentación de estos lineamientos se ha realizado en base a una evaluación empírica de los aspectos teóricos y metodológicos de la práctica arqueológica. Se lo ha realizado en base a las discusiones actuales de las metodologías y técnicas que han aparecido en la literatura arqueológica actual, así como también se ha tomado en cuenta la experiencia del personal que labora en el manejo de los recursos arqueológicos. La orientación establecida por estos

lineamientos ha resultado de la identificación y evaluación adecuada de los sitios arqueológicos y de la necesidad de información suficiente que permita al (INPC) realizar las evaluaciones y comentarios informados y justificados sobre la forma en la que cada uno de los procesos de mitigación debe realizarse.

Los métodos de reconocimiento recomendados a continuación han sido producto de muchas pruebas de su utilidad, lo cual ha resultado en el descubrimiento de casi todos los tipos de sitio y a partir de lo cual se ha realizado contribuciones significativas a nuestro entendimiento del comportamiento del pasado en el país y la región. El tipo específico de técnicas de excavaciones y el tipo de análisis recomendado refleja los métodos más utilizados en este tipo de trabajo en la mayoría de los países y regiones. En esta medida, este documento en parte indica los tipos de investigaciones que pueden llevarnos a obtener un mejor entendimiento del comportamiento cultural pasado.

La orientación indicada a continuación no es la única, el (INPC), promueve el desarrollo de metodologías alternativas previo a discusión mantenida con el INPC antes de empezar el trabajo, siempre y cuando estas alternativas sean justificadas en base a métodos expuestos en la literatura arqueológica actual.

### FASE I: LIENAMIENTOS GENERALES

#### Visita al sitio

Una visita al sitio provee de información detallada de la topografía, la extensión y el grado de alteración del terreno e indicadores de la presencia /ausencia de depósitos arqueológicos. Una visita previa debe ser realizada para todo proyecto. Los resultados de la visita del sitio deben ser combinados con la investigación previa de gabinete e investigación documental con el fin de desarrollar modelos predictivos sobre la ubicación de los sitios.

#### *Sitios Prehistóricos*

La visita inicial al sitio debe incluir el análisis de la topografía local y el medio ambiente que



afecta a la formación y preservación de los sitios arqueológicos. Aun cuando parte de la información se puede determinar de los mapas topográficos, de suelos, y climáticos y otros documentos, no existe sustituto al examen detallado de campo de las condiciones locales. La extensión del área, las condiciones de alteración de la superficie, rasgos topográficos menores (pequeñas elevaciones, depresiones, pendientes, etc.) lo cual puede haber influenciado los patrones de uso de la vegetación moderna, así como la extensión de los depósitos aluviales y coluviales, erosión y la presencia de otros rasgos medioambientales (fuentes de materia prima, fuentes de agua, etc.), deben ser identificados durante la visita de campo.

Otra categoría importante de información que se debe recolectar durante la visita del sitio es el grado de alteración del sitio. Esta documentación debe ser a través de fotografías, mapas detallados, perfiles representativos y/o registros de construcción.

En la evaluación por parte del INPC, debe ser tomado en cuenta el grado de alteración, las condiciones ambientales analizadas a escala pequeña, la naturaleza de los sitios prehispánicos y los procesos de formación de sitio. Los sitios arqueológicos pueden estar en condiciones intactas bajo suelo alterado en ciertos contextos, del mismo modo, áreas pantanosas pueden ser de origen reciente, áreas húmedas pueden haber sido zonas que atrajeron ocupaciones prehistóricas.

### *Sitios Históricos*

Adicionalmente a las consideraciones establecidas anteriormente (aquellas de los sitios prehistóricos), la visita al sitio debe indicar las condiciones que influyen en factores de formación y preservación del sitio histórico. El rasgo más obvio es la presencia de restos sobre la superficie: paredes, y anomalías vegetacionales o topográficas, que indique la presencia de pozos, límites de propiedad, etc. La ubicación de las estructuras existentes, proveerá la guía para la ubicación de rasgos arqueológicos, y la presencia de límites de propiedad y las vías. La visita de sitio proveerá de información que de otra manera no puede ser obtenida.

### *Áreas Urbanas*

Una visita de sitio es necesaria para evaluar la posibilidad de destrucción y procurar la evidencia visual de la existencia potencial de depósitos arqueológicos y levantar información

fotográfica y un registro escrito de las condiciones existentes. En medios urbanos, la evidencia visual de los depósitos arqueológicos es por lo general inexistente, especialmente en áreas abiertas como en una carretera, estacionamientos, etc. En tales casos, ninguna inspección visual lograra determinar la presencia de rasgos culturales, sin embargo, si el área del proyecto contiene estructuras, es posible determinar el potencial para la existencia de sitios arqueológicos mediante la inspección y determinación de los depósitos en la base de las estructuras.

### *Sitios Sumergidos (Arqueología acuática)*

La visita al sitio debe notar la presencia o ausencia de arquitectura monumental y rasgos tales como apilamientos, zonas de enclave, aduanas, bodegas o barcos hundidos. Tales estructuras y los rasgos ayudan a poner cualquier recurso sumergido dentro del propio contexto histórico. Esto también guía la búsqueda de sitios sumergidos y ayudar a delinear el límite de los sitios. La falta de arquitectura monumental o rasgos no implica que los recursos sumergidos, especialmente los marítimos no existan, por ello es necesario que durante la visita previa se determine esta posibilidad.

### **Investigación Previa (Background research)**

Este segmento del estudio es una precondition esencial para el trabajo de campo efectivo y la interpretación de los resultados. Esta tarea incluye (a) Investigación documental sobre el medio ambiente y la historia cultural mediante la utilización de mapas, resultados de trabajos previos, y una síntesis regional y local; y (b)

Encuestas y entrevistas con informantes  
conocedores del área local.

### *Sitios Prehistóricos*

Debido a que la intensidad y enfoque del sondeo de campo dependerá de la designación del área o áreas en zonas de alta, y baja probabilidad (ver la sección de sondeo de campo), es importante que establecer estas áreas y justificar las razones para esta clasificación. Como se ha notado anteriormente, la probabilidad se refiere al potencial de que ciertas zonas contengan sitios arqueológicos. La determinación de la probabilidad de la existencia de sitios

arqueológicos debe considerar los factores que influyen la formación de todos los tipos de sitios. Una zona de baja probabilidad no puede ser determinada solo por que tiene un bajo potencial de contener sitios formativos, o arcaicos.

En términos generales es la responsabilidad del investigados desarrollar un grupo de escenarios esperados y definidos de forma explicita sobre la probabilidad de que los sitios ocurran en el área de desarrollo, y la probable distribución de estos sitios. Si el área de investigación se ubica en áreas en donde existe información sobre los patrones de asentamiento, los escenarios esperados deben estar definidos en base a la información regional y local existente, sin embargo es de completa responsabilidad del investigador buscar toda la información referencial del área.

En áreas en donde no existe información sobre el patrón de asentamiento regional, el desarrollo de modelos predictivos de la ubicación de los sitios es apropiado. Estos modelos no necesitan de gran elaboración para los proyectos pequeños, y puede ser parte de la aplicación de modelos definidos para otras áreas. Sin embargo la designación de las áreas de alta y baja probabilidad sin la debida justificación o una aplicación no critica de modelos predictivos desarrollados para otras zonas, pero no puestos a prueba no son aceptables.

La investigación debe ser contextualizada dentro de un amplio examen de parámetros ecológicos y de la historia cultural que afectan la elección de la ubicación de los sitios. Investigación de gabinete de varios tipos deben ser realizados durante la Fase I. Parte de la información a obtenerse durante la fase I debe ser enfocada hacia la evaluación de las características medioambientales: (a) pertinentes al establecimiento de patrones de asentamiento prehistóricos, (b) pertinentes al establecimiento de datos relevantes de ecología cultural, y (c) pertinente a la creación de modelos predictivos sobre la ubicación de los sitios. Información medio ambiental es importante para el entendimiento del medio ambiente prehistórico la información de la Fase I, debe al menos, proveer información sobre:

- Geomorfología: formas de la superficie del suelo que afecta la distribución y preservación de los sitios.
- Suelos: enfocados en el origen, ambientes de deposición, preservación orgánica y fertilidad.
- Hidrología: tipos de agua, orden del sistema fluvial asociado al área del proyecto, y patrones de drenaje.
- Datos generales de flora y fauna
- Clima: establecer las temporadas o estaciones climáticas
- Geología: identificare especialmente los recursos líticos y el potencial para la existencia de cuevas.

Otro componente de la investigación previa de la Fase I se refiere a una revisión amplia de los manuscritos, mapas, documentos históricos, notas, prospecciones y reconocimientos previos y otra evidencia y material relativo al área del proyecto con la idea de identificar posibles sitios.

La investigación en la literatura debe enfocarse e incluir lo más relevante de la historia cultural y trabajos arqueológicos previos. Sin tener en cuenta el tamaño del proyecto, se debe utilizar la información existente para la definición de los modelos predictivos.

La meta de esta fase no es la producción de un cuadro de la historia cultural per se, sino más bien proveer de un resumen de la distribución de sitios previamente establecidas en la zona o en zonas adyacentes. Otro componente de la investigación previa incluye entrevistas con informantes locales y otras personas incluidas en el área del proyecto. También debe hacerse uso de mapas, documentos escritos, etc.

### *Sitios Históricos*

Además de los recursos generales y la información señalada antes para los recursos prehistóricos, los investigadores deben consultar información sobre el medio ambiente biótico e histórico que puedan afectar a los sitios arqueológicos. La investigación previa debe considerar los siguientes aspectos:

a) Información sobre la transformación del paisaje desde el asentamiento español: esto debe incluir mapas preparados por los primeros o por habitantes antiguos. Historias de las parroquias, cantones, provincias, etc. Mapas del IGM y otros que puedan existir, y registros fotográficos.

b) Información de la histórica sobre el sentamiento del lugar: lo cual debe provenir de historias locales, mapas, e informantes. El uso de las fuentes primarias no es del todo necesario durante la Fase I.

c) Información sobre datos de prospecciones archivadas en el INPC o en otras organizaciones históricas e inventario sobre las estructuras históricas.

### *Áreas Urbanas*

Además de la información ya definida tanto en los sitios prehistóricos como históricos, para las situaciones urbanas se debe también: hacer una investigación documentada, la cual es la más importante fuente de registro para las zonas urbanas. La investigación detallada esta fuera de lo requerido durante la Fase I. La investigación documental debe ser realizada en las fases de planeamiento del proyecto. Un mínimo de investigación debe contener al menos:

a) Información del medio ambiente natural pre-urbano, enfocada en la relación don los sitios prehistóricos, e históricos.

b) Información del desarrollo del are del proyecto a través del tiempo, desde sus horizontes pre-urbanos hasta la época urbana, es decir hasta el siglo 20. El enfoque durante la fase I es general, integrativas y deben incorporar discusiones sobre procesos sociales, económicos y politicas generales, patrones arquitectónicos, migraciones, patrones de etnogenesis, trayectorias culturales, etc.

c) Información sobre los efectos de los procesos de urbanización en el área del proyecto; en particular se debe definir la extensión de construcciones mas antiguas que pueden ser afectados y la posibilidad de que debajo de la zona se encuentren vestigios que se pueden alterar.

d) La documentación mínima a este nivel debe incluir:

i) historias generales y secundarias de ampliación general

ii) información histórica, arqueológica (prospecciones y excavaciones) aplicables

iii) Inventarios de los sitios definidos como patrimonio cultural, propiedad municipal, etc.

iv) Mapas históricos, atlas, fotografías y otros recursos primarios aplicables, que permitan la identificación de los recursos culturales en el área del proyecto.

v) En algunos casos, documentos primarios tales como inventarios de tributos, información demográfica, censos, directorios, u otros records públicos y privados. La documentación adicional puede, sin embargo se consultado con el INPC.

### *Sitios Sumergidos*

La investigación documental es la técnica más importante en la identificación de los recursos arqueológicos sumergidos. Por esta razón, y por que es eficiente en tiempo y recursos, la investigación documental debe ser realizada en la fase de planeamiento del proyecto, es decir lo más pronto posible. Esta investigación debe contener al menos:

a) Una consideración sobre le medio ambiente prehistórico con enfoque en los asentamientos prehistóricos e históricos (contacto y post-contacto) en las líneas de playa.

b) Una reconstrucción del desarrollo el área del proyecto a través del tiempo, desde los tiempos prehistóricos tempranos hasta el siglo 20. El enfoque de la Fase I debe ser general pero integrativa y debe incorporar discusiones sobre el contexto social, económico, arquitectónico, tecnológico, étnico y otras trayectorias en el área del proyecto con un énfasis en su relación con los recursos culturales sumergidos. Por ejemplo, construcciones de relleno, represas, inundaciones modernas, deben ser consideradas.

c) Una discusión de los efectos del desarrollo marítimo en ele área del proyecto, en particular las posibilidades que la construcción temprana destruya o ha alterado de forma significativa

sitios arqueológicos pre-existentes como rasgos tales como expansión de puertos, construcciones de plataformas, etc.

d) Investigación documental de la Fase I en las zonas sumergidas debe incluir lo siguiente:

i) Historias secundarias generales o específicas aplicables.

ii) Información histórica, datos de prospecciones y excavaciones arqueológicas aplicables.

iii) Mapas históricos, atlas, fotografías y otros recursos primarios aplicables, que permitan la identificación de los recursos culturales en el área del proyecto.

iv) En algunos casos, documentos primarios tales como inventarios de tributos, información demográfica, censos, directorios, u otros records públicos y privados. La documentación adicional puede, sin embargo se consultado con el INPC.

v) Entrevistas con pescadores y personas asociadas con el agua, con su familia y sus descendientes, y con la comunidad local de buceadores, los cuales pueden proveer información de mucho valor.

Debe ser anotado que durante la información documental se puede establecer evidencia sobre la presencia de sitios arqueológicos, vasijas, etc. En casos en los que durante esta fase se indique la ausencia de sitios, o que estos ya han sido completamente destruidos, el INPC recomendará que no existe la necesidad de investigaciones futuras. Por el contrario, si existe la posibilidad de sitios arqueológicos, el INPC sugerirá continuar con el proceso de mitigación.

### Investigación de Campo

Las pruebas realizadas en el campo están destinadas hacia confirmar la presencia de material cultural o por lo contrario definir la zona como área sin vestigios culturales. Esto debe estar ligado a los resultados obtenidos durante la fase de visita e investigación bibliográfica previa. Por esta razón la fase de prueba de campo debe ser subsiguiente a la visita previa e investigación bibliográfica.

### *Sitios prehistóricos*

La metodología de campo debe reflejar familiaridad con relevante información previa y decisiones informadas sobre la base de esta información. No existe una metodología estándar para todos los casos, mas bien esta debe corresponder a los casos específicos, sin embargo todas las metodologías deben ser derivadas y justificadas por la situación y la información previa obtenida sobre el área. Los procedimientos que debe seguirse y se plantean en este documento son procedimientos mínimos y se posibilita a que se puedan plantear metodologías mas avanzadas que rebasen el mínimo requerido.

Las técnicas mínimas que se deben cumplir son:

a) Inspección de la superficie de manera completa y sistemática del área total del proyecto, incluyendo áreas de pendiente que exceda los 15% con la posibilidad de detectar cuevas, abrigos rocosos que pueden preservar sitios arqueológicos o talleres líticos. La topografía de la superficie debe ser documentada de manera clara con fotografías en el reporte.

b) En áreas con una adecuada visibilidad de la superficie (por ejemplo, en áreas aradas recientemente, los consultores deben tratar de determinar el porcentaje de visibilidad, por ejemplo superficie del suelo que esta abierta para una abierta y directa inspección. Tales áreas deben ser sistemáticamente caminadas e inspeccionadas en intervalos de 5-10 metros. De determinarse recursos arqueológicos en la superficie del suelo, artefactos diagnósticos incluyendo bordes cerámicos, artefactos líticos (y una muestra representativa de debitage) debe ser recolectado mediante una recolección de superficie controlada sistemáticamente. De ser posible, el ploteo de material in situ también de ser realizado, y también se debe realizar estimativos de la densidad de artefactos. Todos los artefactos recolectados durante la Fase II deben ser localizados por unidades de proveniencia, de tal manera que se pueda establecer la distribución y densidad espacial de los mismos.



c) En las áreas del proyecto de menos del 15% de pendiente en donde la visibilidad del terreno es menor al 70%, varios métodos deben ser empleados con la finalidad de identificar los sitios arqueológicos.

i) Remoción de la superficie (5 cms) con la finalidad de establecer la presencia superficial del material cultural.

ii) Excavación manual de pruebas de pala de 0.50 x 0.50 metros (0.60 cm de diámetro para huecos circulares) deben ser empleados. Los intervalos de las pruebas de pala deben ser de 15 metros en áreas de alta probabilidad, o 75 unidades (de muestreo, no de excavación) por hectárea, 25 metros en áreas de probabilidad media, o 16 unidades por hectárea, y de 30 en áreas de baja probabilidad. La ubicación de las pruebas de pala en la áreas de baja probabilidad puede ser seleccionadas intencionalmente, es decir en este caso no se pretende que el investigador ubique las pruebas de pala en base a un sistema de intervalos, sin embargo el número de pruebas de pala debe ser 12 por hectárea. Todas las pruebas de pala deben ser excavadas en niveles estratigráficos de 10 cm. Con la finalidad de poner a prueba el modelo predictivo del área, como muestras, en ciertas zonas de media probabilidad se excavarán pruebas de pala con intervalos de 15 metros.

El relleno de cada nivel natural debe ser tamizado en una tamiz de ¼ de pulgada. Cada prueba de pala debe ser excavada hasta el depósito culturalmente estéril, para determinar el suelo estéril se debe cruzar los datos con la evidencia geomorfológica del lugar, en el caso de depósitos profundos, la excavación debe realizarse hasta un metro. En caso de que hasta los 50 cm. no se haya ubicado el suelo estéril, se debe emplear el procedimiento alternativo denominado procedimiento para la excavación de depósitos profundos que son descritos en la sección subsiguiente. No se recomienda realizar pruebas de pala que vayan más allá del metro de profundidad.

Cuando las evidencias culturales son identificadas en una prueba de pala, pero no en pruebas de palas adyacentes, se deben excavar otras pruebas de pala dentro de los intervalos, o la prueba de pala inicial en donde se determinó la presencia de material cultural debe ser expandida a un cateo de 1 x 1 metros. Con ello se pretende estar seguros de la presencia de artefactos aislados.

iii) Excavación de sondeo profundo es requerido en áreas donde las superficies son altamente sensibles a la deposición aluvial, coluvial y de depósitos eólicos. En sitios multi-componentes o

en aquellos en donde los depósitos superan el metro de profundidad, este tipo de sondeo debe ser realizado. El intervalo de sondeo es de 30 metros en donde se deben excavar cateos de 1 x 1 metro, con niveles de 30 centímetros, los cuales deben ser tamizados. Aun cuando se determine la existencia de sitios en la superficie, si estos continúan luego del metro, es necesario identificar todos los depósitos con la finalidad de establecer la estructura y conformación del sitio.

En casos extremos, se deben utilizar barrenos, los intervalos para estos serán los mismos que los establecidos para las pruebas de pala. Adicionalmente se puede utilizar excavadoras pequeñas para abrir trincheras. Esto sin embargo, debe ser realizado luego de consultas con el geomorfólogo y pedólogo. Si cateos se ubican junto a las paredes de las trincheras, estos deben ser excavados por niveles culturales, y el relleno debe ser tamizado en una malla de ¼ de pulgada.

### *Sitios Históricos*

Los detalles de los sondeos de campo para los sitios arqueológicos de los periodos históricos deben ser determinados sobre la base de los resultados de la investigación previa y por las expectativas diseñadas basándose en la naturaleza de los recursos arqueológicos históricos. In adición a los procesos definidos anteriormente, para los sitios prehistóricos, o en vez de estos, técnicas específicas diseñadas a identificar los sitios del periodo histórico es lo apropiado en esta Fase. El carácter distinto de los sitios del periodo histórico debe ser considerado así como la cantidad de recursos históricos que pueden ser utilizados como documentación independiente.

Los procedimientos delineados para los sitios prehistóricos son también aplicables a los sitios históricos, esto es la inspección de áreas alteradas, la utilización de pruebas de pala, a intervalos ya definidos para los sitios prehistóricos.

### *Sitios Urbanos*

Sondeos de campo en contextos urbanos deben ser realizados durante la visita al sitio, también en esta etapa se debe desarrollar entrevistas con informotes. La tarea de sondeo de la Fase I es también enfocada en este caso a determinar la presencia/ausencia de recursos

arqueológicos y proveer información para el desarrollo de la Fase II. Si el área no es accesible para el sondeo, no se requerirá realizarlo durante la Fase II.

## FASE II: PROCESO DE MITIGACION ARQUEOLÓGICA

### Investigación previa

El propósito de la investigación previa durante la Fase II es definir el potencial que tienen los sitios para ser mitigados mediante procesos de excavación extensiva y sistemática. Este proceso debe estar compuesto de lo siguiente:

#### *Sitios prehistóricos*

En esta fase se debe:

- a) Hacer un sumario de los resultados de las investigaciones previas (Información de la Fase I, así como los resultados de investigaciones de proyectos investigados desarrollados en el área). Este procedimiento debe incluir la tabulación de los datos de la Fase I.
  
- b) Definir el patrón de asentamiento regional y local del cual el sitio forma parte. El estudio de reconocimientos regionales, reconocimientos de arqueología de contrato, investigaciones arqueológicas previas en la región, investigaciones de sitios de la región o sitios de regiones similares son parte de esta tarea. El investigador debe demostrar que está familiarizado con la arqueología de la región y que entiende los problemas de la misma y que conoce la literatura básica de la misma.
  
- c) Se debe presentar una discusión sobre la geomorfología de la región, en donde se incluya análisis de suelos, clima y los recursos bióticos de tal manera que se pueda entender (a) los procesos de formación y preservación del sitio, y (b) el sistema regional de asentamientos.

d) Un resumen de los tipos de datos arqueológicos que se espera que el sitio produzca en base a la consideración de sitios análogos e información previa del área bajo estudio.

### *Sitios históricos*

En los sitios históricos incluye también información documental suplementaria que va mas allá del nivel de la Fase I, pues se hace necesario ubicar los recursos del área del proyecto en su contexto histórico y cultural. Esto permite un mejor y más comprensivo entendimiento del significado de los recursos culturales locales. Esta fase de la investigación documental es necesariamente de carácter más intensiva y específica que el conducido durante la Fase I y debe enfocarse a las siguientes consideraciones:

a) Un entendimiento más profundo del carácter histórico del área del proyecto que incluyen la historia de la propiedad del área, ocupación, uso de la tierra, y desarrollo. Como un ejemplo, si el área es primariamente industrial, la historia industrial y tecnológica del proyecto debe ser documentada. Si el área del proyecto fue de carácter residencial, detallada información sobre por ejemplo, el carácter socioeconómico y étnico debe ser indicado.

b) Información documental específica del sitio sobre las propiedades de los sitios, a ser examinados mediante el sondeo de campo (explicado en la sección subsiguiente), es importante en esta fase. Es necesario que los datos empíricos derivados del sondeo arqueológico puedan ser interpretado en su contexto histórico.

c) Documentación de personas o eventos significantes asociados al proyecto debe ser claramente establecida. Esto permitirá una evaluación mas informada sobre el proyecto... Debe ser entendido que antes de cualquier sondeo, se debe concluir con la información documental, sin embargo esto no siempre es posible. En tales casos, suficiente investigación documental debe ser conducida de tal manera que los datos arqueológicos deban ser propiamente evaluados.

El nivel mínimo de investigación documental para los sitios históricos durante la Fase II debe contener la siguiente información:

a) Documentos primarios no consultados previamente en la fase I deben ser evaluados y examinados con la idea de definir si poseen información relevante. Los tipos clásicos de documentos que deben ser consultados incluye, textos antiguos, registros tributarios, reconocimientos de compañías aseguradoras, datos de censos, directorios, mapas, atlas, dibujos y planos de ciudades, permisos de edificación, litografías, fotografías y otros registros públicos y privados.

b) Propiedades históricas, las cuales, sobre la base de lo definido en la Fase I, mantiene un alto potencial para ser un sitio de significancia para el patrimonio cultural del país.

c) Literatura secundaria no consultada al nivel de la Fase I que incluye datos históricos y culturales o contextos procesuales de sitios identificados y deben ser enfocados en esta Fase II.

### *Zona Urbana*

En adición a lo ya indicado, la investigación previa al campo definirá la significancia potencial, extensión y distribución de la concentración de artefactos y rasgos identificados en el estudio de la Fase I. Debido a que durante la Fase I, el sondeo arqueológico en zonas urbanas es limitado, la investigación previa es crucial dentro de la Fase II para definir la naturaleza del sitio. Es particularmente importante que la mayor parte de la investigación previa se desarrolle antes de empezar cualquier tipo de sondeo debido a que los resultados de la investigación guiarán la metodología de la Fase II y determinará las técnicas apropiadas. La atención particular debe darse a los servicios de la ciudad, agua, alcantarillado, recolección de basura en tanto y cuanto esto afecta a la naturaleza del registro arqueológico. Los investigadores deben consultar los reportes de investigaciones arqueológicas previas, resoluciones y ordenanzas, registro de departamentos de salud, records de utilidad de compañía, y otros registros municipales y mapas, de acuerdo a las necesidades.

Las diferencias entre la política pública y la práctica deben ser reconocidas en la predicción de la existencia de recursos arqueológicos.

### *Sitios Sumergidos*

La investigación documental es la tarea más importante de la investigación de la Fase II en el contexto de los sitios sumergidos, y estos deben tener las siguientes características:

a) Si una embarcación es localizada, la documentación de su historia, construcción e importancia debe ser examinado. Eventos e individuos de importancia asociados a la embarcación debe ser anotados.

b) Si otros restos culturales tales como relleno de rocas, madera, restos de canalización, sitios comerciales marítimos sumergidos, sitios prehistóricos sumergidos, etc., son localizados, la investigación debe estar enfocada hacia la historia de la construcción o formación. Esta investigación debe incluir la historia de la industria y la tecnología del área del proyecto así como también afiliaciones étnicas y estructuras socioeconómicas.

c) Si se cree que el área contiene recursos históricos sumergidos pero que pueden estar cubiertos con un relleno de una extensión considerable, y la investigación con sensores remotos no es practica, la documentación debe ser lo más completa posible, incorporando influencias marítimas, comercio en industria y patrones de residencia en el sitio.

d) Un nivel mínimo de investigación documental para la Fase II debe incluir, pero n estar limitada a aquellos discutidos para sitios históricos y áreas urbanas.

### **PROSPECCIÓN DE CAMPO**

**Este procedimiento esta encaminado hacia la definición de las características de los asentamientos que provean con información de la posibilidad de realizar excavaciones posteriores, es decir si amerita elaborar una Fase III. Métodos específicos deben ser elaborados para la recuperación de la información, y estos deben estar en concordancia con los resultados de la investigación previa a la salida al campo. Sin querer imponer los métodos a utilizarse, las metas de la Fase II deben ser obtenidas con el mínimo de procedimientos, que son los siguientes:** Este procedimiento esta encaminado hacia la definición de las características de los asentamientos que provean con información de la posibilidad de realizar excavaciones posteriores, es decir si amerita elaborar una Fase III.

Métodos específicos deben ser elaborados para la recuperación de la información, y estos deben estar en concordancia con los resultados de la investigación previa a la salida al campo. Sin querer imponer los métodos a utilizarse, las metas de la Fase II deben ser obtenidas con el mínimo de procedimientos, que son los siguientes:

a) Definición de los límites del asentamiento, tanto en su extensión horizontal como vertical. Esto es necesario para mantener una evaluación completa de la estructura del asentamiento. Para los proyectos que proveen un transecto o una porción del sitio (ejemplo oleoductos, canales de alcantarillado, etc.), la extensión del sitio dentro del derecho de vía debe ser definido. Es deseable, aunque en muchos casos poco posibles definir la extensión del área total del sitio en estos casos, incluyendo las porciones del mismo que no corresponden al área del proyecto. En la medida de las posibilidades, se debe considerarse extender el área de sondeo fuera el área a desarrollarse, sobre todo en casos en donde esto es importante para la definición de la estructura del sitio.

b) Determinando la presencia y naturaleza de los rasgos arqueológicos es la meta primaria. Por ello es importante determinar la presencia de rasgos, por ello es necesario determinar la naturaleza de los mismos es clave en la Fase II.

c) A pesar de que un detallado estudio de la distribución de los artefactos y la determinación de áreas de actividad son establecido durante la Fase III, el potencial a que el sitio pueda proveer de esta información durante la Fase II debe ser considerado. En términos generales nuestro entendimiento de la variabilidad de los patrones de distribución de los artefactos y su relación con factores de organización social no han sido determinado aun en la arqueología ecuatoriana, por ello se hace imprescindible determinar áreas de ocupación y áreas de actividad específicas de tal manera que se pueda establecer estimativos relativos tanto del tamaño de grupo, y la composición social de los mismos, lo cual constituye fundamentales preguntas de investigación.

En sitios que no son culturalmente estratificados, el patrón de distribución de artefactos debe ser enfocado. Para ello será necesario analizar la distribución de los diferentes tipos de material (ejemplo debitage, cerámica, etc.).

d) Fechamiento, las investigaciones de la Fase II debe enfocarse hacia;

i) la recuperación de material en numero suficiente de artefactos diagnósticos cronológicos, de tal manera que sea posible datar el sitio o los sitios y sus componentes;

ii) la recolección de muestras de carbón datables, y

iii) establecer un registro de los datos geomorfológicos los cuales pueden proveer de limites cronológicos de la ocupación aproximada del sitio. Esta recolección debe ser realizada tanto en la Fase II, como en la Fase III con la idea de crear cronologías regionales. Es importante que las muestras elegidas para el fechamiento estén asociadas a artefactos diagnósticos, áreas de actividad claramente identificables, y también en sitios profundos y/o multicomponentes, las fechas radiocarbónicas se enfocará al esclarecimiento de la estratigrafía del mismo.

e) Debido a la importancia que los sitios estratificados tienen en el establecimiento de cronologías regionales y locales, historia cultural y las interrelaciones entre los sistemas culturales la identificación de los depósitos culturales es uno de las metas principales de los estudios de la Fase II.

f) Información botánica y fáunica provee importante información sobre el medio ambiente, dieta, y practicas de subsistencia, por ello el potencial de que el sitio o los sitios puedan proveer de tales muestras debe ser evaluada a través de colecciones sistemáticas y el análisis de las muestras de suelo. Para ello es imprescindible que se diseñe un muestreo sistemático para la recolección de dichas muestras y en la metodología del proyecto debe estar señalado con claridad el sistema de muestreo a emplearse.

### *Definición del los Limites del Sitio*

En casos en donde la visibilidad del suelo lo permite, el sitio debe ser investigado mediante un recorrido sistemático sobre la superficie del mismo. En este caso los límites del sitio serán determinados mediante la distribución espacial de los artefactos.

Cuando la visibilidad de la superficie es restringida, cateos o unidades de sondeo de 0,50 x 0,50 metros es la alternativa a seguirse. Esta estrategia de sondeo debe incorporar los



resultados de la Fase I y emplear sondeos adicionales con el propósito de definir los límites del sitio. Se sugiere una estrategia en la cual se emplean unidades de sondeos (que pueden ser pruebas de pala) a intervalos mayores a 15 metros en un sistema de celdillas o mediante una distribución radial que se expande desde el área ya definido como sitio hasta que la distribución y cuantificación de las evidencias indique los límites aproximados del sitio.

Procedimientos alternativos pueden ser apropiados en ciertos casos, tales estrategias son bienvenidas, siempre y cuando estén debidamente justificadas y discutidas previamente con el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural.

### *Distribución de los Artefactos*

Los métodos para determinar la distribución de los artefactos dependen de las condiciones locales y el carácter mismo del sitio. Sin embargo ciertas técnicas han sido satisfactorias en el área. Estas son las siguientes:

a) Recolección superficial intensiva, para lo cual es necesario realizar una recolección intensiva en el sitio en intervalos pequeños ( $\leq 5$  metros). Este procedimiento debe realizarse en áreas con gran visibilidad de la superficie (80% o más). En este caso, el área puede ser arada, lavada mediante lluvia, etc., que permitan maximizar la visibilidad de la superficie, pero este procedimiento solo puede ser aplicado en áreas en donde la superficie del terreno ya ha sido disturbada.

b) Un estudio intensivo y el ploteo de los artefactos de superficie (con la proveniencia exacta) también deben ser utilizados como técnica alternativa. La ubicación de los artefactos debe ser ploteados en mapas (utilizado cinta, teodolito, GPS, etc.), y los artefactos deben ser recolectados utilizando un sistema de proveniencia. En este caso se debe establecer un punto datum y un sistema de celdillas.

c) En caso de sitios en zonas de baja visibilidad se debe establecer un procedimiento sistemático de excavación de unidades de sondeo que muestreen la distribución horizontal de los artefactos, el mínimo es de unidades de 0,50 metros ubicadas a intervalos de 5 metros.

### *Rasgos*

La importancia de los rasgos [ara la determinación de la importancia del sitio varia de un lugar a otro. El investigador debe definir de manera explicita la importancia de los rasgos que contempla el sitio. Existen varias técnicas para excavar y registrar sitios, y el empleo de una u otra técnica depende de cuestiones como: área del sitio, topografía, rasgos medioambientales, los resultados de la prospección de la Fase I, etc.,

El mínimo de procedimientos que se aplican al tratamiento de los rasgos es:

a) Antes de la excavación los rasgos deben ser limpiados y expuesto completamente mediante el uso del badilejo, deben ser mapeados en vista de planta y fotografiado.

b) Los rasgos deben ser excavados en media sección y perfilados manualmente con la idea de establecer su estratigrafía, a esto se debe complementar dibujos de planta y perfiles.

c) De existir o tener sospecha de la presencia de relleno estratificado, el rasgo debe ser excavado en niveles arbitrarios (igual o menor a 10 cm), y deben ser dibujados plantas y fotografiados.

d) Una muestra de relleno no menor a 3 litros debe ser recuperada de cada rasgo para flotación de suelos, también esta muestra debe ser obtenida de los niveles en donde se encuentran los rasgos. Se recomienda recolectar del 25 a 40 % del relleno de cada rasgo para muestreos y flotación en el futuro, y se debe recoger el 100% cuando el relleno es menor a 3 litros.

e) A cada rasgo debe asignársele un número único y que debe estar organizado en secuencia lógica.

f) Todos los artefactos recuperados de los rasgos deben ser puestas en fundas y marcadas por el número de proveniencia y numero de rasgo.

### *Muestreo*

Cuando no existen indicadores del número probable o localización de los rasgos, el investigador debe enfocarse en discutir las probabilidades de la ocurrencia de rasgos. Una técnica que ha sido muy efectiva es evaluar los resultados estadísticos es el muestreo aleatorio estratificado el mismo que incorpora un numero significativo de unidades controlada de excavación.

a) Esta técnica es apropiada en sitios en donde resultados previos no proveen indicación de la presencia de rasgos.

b) Factores similares pueden influenciar el tamaño de la muestra: el tamaño del sitio (área); la fecha y la afiliación cultural del ensamblaje del artefacto y la presunta fecha y significación del sitio en el sistema colonial regional; e información disponible en sitios comparables.

c) En general, probar la Fase II no debería innecesariamente disturbar el sitio; que es, disturbar el sitio más de lo que es necesario en probar para determinar la elegibilidad del Registro Nacional.

d) Esta aproximación por supuesto proveerá la posibilidad de obtener muestras representativas de artefactos que permitan establecer rangos de variación artefactual, variación horizontal inter-sitio y la variabilidad mediante la producción de perfiles estratigráficos representativos. Las unidades de prueba deberían ser excavadas, por lo tanto, por estratos y con todos los suelos tamizados a través de una malla de ¼.

Los esquemas sistemáticos o intencionales deberían ser diseñados en base de la información disponible en cuanto a sus características. El propósito de esta prueba es obtener una muestra representativa de características e información en lo que se refiere a su distribución dentro del sitio. El tamaño de la muestra será determinada por conocidas o esperadas distribuciones

características basadas en información disponible. Factores relevantes, por lo tanto, incluirán: área sitio, topografía y características del entorno, suelos, esperadas características de tamaño y distribución, disturbancia, etc.

El tamaño de la unidad de prueba debería ser seleccionado con los factores de arriba pero las unidades deben ser al menos de un tamaño permitido para una identificación positiva de características (1m x 1m mínimo).

La ubicación de la unidad de prueba o los intervalos de una muestra sistemática serán determinados en base de los factores de arriba y del tamaño de la muestra.

El tamaño de la muestra debe ser determinado por un diseño explícito de probar incluyendo una consideración de los factores listados arriba. Un tamaño de muestra debería ser escogido el cual resultará en la prueba de cada sub-área definida dentro del sitio y en los establecimientos cuantitativos de campo, en la característica presente. En general, el tamaño de la muestra y la estrategia del muestreo deben ser justificados en términos de la disponibilidad de información de características.

### *Remoción mecánica del suelo*

En lugares en donde el perfil estratigráfico indica la ausencia del horizontal A y en donde el nivel de disturbaciones evidentes, la remoción mecánica de la capa vegetal para exponer rasgos se considera un método apropiado. Esta técnica debe ser utilizada solamente siguiendo un método de recolección sistemático de muestras de artefactos.

Como en otros casos, la utilización de este método debe ser claramente justificada en términos de la información del área. El número, tamaño y lugar de ubicación de los sondeos debe estar determinado mediante un sistema de muestreo sistemático. En la mayoría de los casos se debe exponer al menos un 40% del área del sitio. La remoción de la capa vegetal mediante medios mecánicos debe ser monitoreada de forma constante.

### *Técnicas de sensores remotos*

Resistividad, magnetómetros, sonares y scaneo de radares, análisis químicos, y otros métodos de sensores remotos han sido refinados y utilizados con éxito considerable en muchos casos. El éxito de estas técnicas está condicionado por las condiciones del suelo, clima, etc. Aun cuando estos métodos producen información relevante, los altos costos de estos métodos deben ser tomados en cuenta previo a proponer su uso.

### *Estratigrafía*

Los depósitos arqueológicos estratificados son cruciales en la definición de cronología regionales y en las relaciones culturales. Por ello es de suma importancia la determinación de la estratigrafía de los sitios. En muchos casos la determinación de la existencia de sitios estratificados será evaluada durante la Fase I, en cuyo caso, durante la Fase II los procedimientos documentarán la variabilidad de los artefactos y la extensión de los depósitos estratificados.

La investigación estratigráfica debe incluir una consideración de tanto el potencial para la presencia de depósitos estratificados – una caracterización geomorfológica del sitio - y los resultados de campo que documentan su potencial. Documentación geomorfológica suplementaria es importante en esta Fase, especialmente en donde existen indicaciones de la presencia de deposición aluvial, coluvial eólica o cuevas con deposición substancial.

En cualquier caso, la investigación debe evaluar y muestrear columnas de suelo desde los depósitos del holoceno temprano en puntos específicos del sitio.

### *Fecha*

El fechamiento de componentes arqueológicos del sitio es una condición esencial en la evaluación de la importancia del sitio. En la mayoría de los casos, el conjunto artefactual que resulta de colección superficial o sondeos por medio de pruebas de pala o unidades de sondeo, le darán sin duda temporalidad a los depósitos, en la medida en que estos depósitos contienen diagnósticos que permite la ubicación temporal relativa de los depósitos.

Tal sistema de determinación de la temporalidad, sin embargo no es del todo precisa, ya que en la arqueología del Ecuador, los diagnósticos no han sido claramente establecidos, y en la mayoría de los casos, estos requieren revisiones concretas. Uno de los principales problemas es que en muchos de los casos no existen materiales diagnósticos suficientes que permiten una evaluación cronológica.

Por estos motivos, el INPC exige la datación estratigráfica de los depósitos y su posterior chequeo con los artefactos diagnósticos de cada depósito. El sistema más apropiado de fechamiento es el  $^{14}\text{C}$  y AMS. Las investigaciones de la Fase II deben incluir planes para la recolección de muestras de carbón de todo rasgo encontrado, sin importar cuantos de estos eran enviados a fechamiento. Pues esta decisión generalmente se hace luego de terminada la temporada o durante, es posible también que se necesite luego enviar más fechas para aclarar situaciones, etc.

### **FASE III: RECUPERACIÓN DE LA INFORMACIÓN A TRAVÉS DE LA EXCAVACIÓN**

Cuando se ha determinado la presencia de un sitio arqueológico que amerita la realización de la Fase III debido a que el mismo será afectado y la información perdida, el proceso de mitigación envuelve la excavación del mismo.

Los sitios raramente son excavados en su totalidad y ninguna investigación puede recuperar el 100% de la evidencia de un sitio, la recuperación de la evidencia requiere el desarrollo de un plan de excavación, el cual debe estar de acuerdo a las prácticas estándares de la arqueología.

Por lo general el sitio a ser excavado debe ser muestreado, en este caso, el área de la superficie del sitio que debe ser excavado no podrá ser menor al 35% del mismo. En términos generales la recuperación de la información implica excavaciones relativamente de gran escala, análisis de laboratorio detallado y la producción de reportes conteniendo los hallazgos importantes y la contribución de la información al conocimiento de la historia cultural local y el avance en la discusión de la antropología y la arqueología.

Análisis durante las Fases I y II indicaran el tipo de información a ser obtenido, sin embargo es deber de los consultores buscar información adicional y/complementaria. Es esencial que se

detalle en avance los planes de implementación de la Fase III y que estos sean discutidos previamente con el INPC.

### **Lineamientos para la realización de la Fase III**

#### *Metas y objetivos*

Recuperar información significativa contenida en el sitio a través de la excavación arqueología como alternativa de mitigación previa a su destrucción parcial o total.

#### *Procedimientos potenciales*

1. Maximizar la recuperación de la información a través del uso de un diseño de investigación explícito
2. Determinar la variabilidad intra e inter sitio en cuanto al contenido de artefactos, el tipo de rasgos, el patrón de asentamiento, las áreas de actividad, el uso del espacio, relaciones de género, organización social, etc.
3. Diseminar la información obtenida a través de reportes, publicaciones, charlas, exhibiciones y/o tours al público y a la comunidad profesional

#### *Actividades potenciales de investigación previa*

1. Formular hipótesis específicas a ser puestas a prueba, basándose en los resultados de los trabajos de la FASE II.
2. Definir estrategias de excavación permisibles con la asistencia del INPC, colegio de Arqueólogos si los hubiere y estándares definidos por instituciones tales como la sociedad de arqueología americana (SAA), y la asociación de arqueólogos profesionales de América (ROPA).
3. Resumir trabajos previos
4. Analizar las colecciones del sitio
5. Utilizar toda la literatura relevante y los recursos documentales determinados como relevantes.

### *Procedimientos de campo potenciales*

1. Implementar el método de excavación total o un sistema de excavación por unidades a través de un sistema de muestreo intensivo en el área del sitio (no menor al 40% del mismo).
2. Las excavaciones deben estar limitadas al derecho de vía del proyecto. Para cierto tipo de proyectos, las áreas fuera del derecho de vía deben ser muestreadas.
3. Algunos de los procedimientos definidos en la Fase I y IO deben ser aplicados en esta Fase también.
4. Utilice los métodos de punta necesarios para maximizar la recuperación de la información sobre todo en lo que tiene que ver con la estratigrafía, rasgos, artefactos, etc.

### *Análisis de artefactos potenciales*

1. Los procedimientos descritos anteriormente para las Fases I y II se aplican en esta Fase también.
2. Emplear procedimientos apropiados para el análisis especial de artefactos, las técnicas de fechado tales como C14, termoluminiscencia, análisis de residuos, análisis composicional, etc.

### *Estándares de reportes (ver capítulo III)*

Diseminación de los resultados de la investigación al público a través de publicaciones, videos, exhibiciones, presentaciones públicas, etc.

## **OTRAS CONSIDERACIONES**

Con la finalidad de mantener consistencia, regularidad y mayor claridad en el desarrollo de la investigación, se exige que los proyectos de mitigación deben ser enfocados de manera global, por ello es necesario enfatizar que cada proyecto se forma de las tres Fases, y por ende el INPC extenderá el permiso global, no por partes. En el caso de que no se requiera alguna de las Fases, el permiso será del mismo modo, global. Es decir que el investigador encargado del proyecto debe cumplir con todas las Fases pertinentes.



### Análisis Botánicos y Fáunicos

Existe un gran potencial de los sitios arqueológicos contengan datos del medio ambiente, de la subsistencia, y dieta, los cuales están determinados por las probabilidades de recuperar material de plantas y animales contemporáneas a los momentos de ocupación del sitio. La identificación de este potencial, es entonces uno de los enfoques principales de los estudios de la FASE II. En general, muestras deben ser obtenidas de todos los rasgos presentes. En este caso el suelo debe ser tamizado en malla de ¼ e pulgada o menor. También se debe toma muestras de suelos y someterlas al proceso de flotación con el fin de obtener macrorestos.

En sitios estratificados la información es significativa ya que análisis de columnas permitirán establecer los patrones dietéticos y las fluctuaciones climáticas. En estos sitios, además de flotar los rellenos de los rasgos, se deben tomar muestras de columnas de la menos 30 x 30 cm con el fin de obtener suficiente volumen de suelo para el proceso de flotación.

Los análisis de muestras de flotación en la Fase II se orientan hacia la demostración de la importancia del sitio y el potencial para las investigaciones posteriores. De tal manera que el análisis no debe ser tan exhaustivo o detallado, mas allá de la definición de preguntas de investigación sobre la naturaleza del sitio.

### DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas para realizar este tipo de trabajo deben componerse de información sobre el área, la metodología a emplearse y el grupo de técnicos que participarán. Se debe especificar la lista de los especialistas y/o laboratorios con los que se trabajará en los distintos análisis que son necesarios en el desarrollo del proyecto. Previa a la realización del proyecto, el investigador habrá realizado los contactos con estos especialistas y deberá tener cartas de compromisos y acuerdos de colaboración de tal manera que el INPC se asegure que los análisis requeridos sean previstos antes del inicio del trabajo. Esta recomendación se aplica a las tres Fases del proceso de mitigación.

### CAPITULO III: ESTÁNDARES PARA PRESENTAR REPORTES

## FORMATO DEL REPORTE

El formato explicado a continuación representa un medio para organizar la información para la presentación de reportes arqueológicos. Para cada fase de un proyecto, esta guía debe ser consultada junto con los estándares ya mencionados. Aun cuando la aplicación de estándares permite que los reportes tengan cierta organización, no con esto se quiere inhibir a los arqueólogos a que mantenga creatividad individual. Mas bien este formato representa el nivel mínimo aceptable de documentación de los bienes arqueológicos. Puede ser modificado de acuerdo a las necesidades de los casos particulares de los proyectos.

Se debe enfatizar que el resumen debe incluir toda la información relevante del sitio, metodología, descripciones estratigráficas, datos absolutos, recomendaciones, etc., en forma condensada. Esto ayuda al proceso de revisión, especialmente en casos de proyectos grandes que incluyen varios sitios.

### Portada

- Título del reporte incluyendo el nombre del proyecto
- Autor (es)
- Afiliaciones Institucionales
- Agencia y/o Client
- Fecha
- Numero de autorización del INPC

### Resumen Ejecutivo

Esta sección debe incluir la fisiográfica y localización de la zona de estudio, tamaño (en hectáreas, en sistema métrico), la compañía que da el soporte al proyecto, el área del proyecto que no ha sido perturbado, fechas radiocarbónicas, numero de sitios encontrados, como los

sitios fueron localizados (pp, recolección superficial, etc.), que proporción del área del proyecto no fue cubierta y por que, y cualquier otra información relevante resumida del proyecto. Debe contener las siguientes partes

- Tipo de Proyecto
- Ubicación y Tamaño del proyecto (área en sistema métrico o sexagesimal)
- Material Encontrado
- Valor de los mismos
- Impactos del Proyecto
- Recomendaciones

Tabla de Contenido

Lista de Figuras y Tablas

Introducción

- Objetivos
- Administración y organización del proyecto; identificar a la empresa (as) responsables del proyecto.
- Descripción del proyecto propuesto en la ubicación específica
- Fechas cuando el reconocimiento, prospección o excavación fueron realizadas.
- Las limitaciones del proyecto, cuando se aplique
- Agradecimientos

Ubicación y descripción del Proyecto

- Descripción de la fisiografía del área del proyecto
- Descripción de los patrones de uso de suelo actual; ejemplo, comercial, agrícola, etc.
- Descripción de las condiciones actuales (con fotografías).

### Investigación Previa

- Preparar una sinopsis concisa de la historia cultural, regional, local, del área d estudio.
- En la medida de las posibilidades y cuando sea relevante, reconstruir los patrones cambiantes del medio ambiente por periodo en el área del proyecto, basado en reconstrucciones recientes del medio ambiente pasado.
- Revisar los resultados de la investigación previa, describir las investigaciones previas, comunicaciones con otros arqueólogos y otros individuales, consultar con los archivos de trabajos asociados al área del proyecto.
- Usar la información coleccionada para realizar predicciones sobre cuales son los tipos d sitios que se esperan encontrar en el área, especificar en donde se enconarían que tipo de sitios.

### Objetivos diseño de Investigación

Describir los objetivos de la investigación y la racionalidad y los modelos predictivos utilizados para localizar los sitios.

### Metodología de Campo

- Limite total del proyecto versus el área prospectada, si es diferente.
- Tipo de muestreo utilizado, justificar su uso.
- Métodos de sondeo y su justificación.
- Incluir mapas pertinentes.

## Resultados de Campo

-

## Revisión de la estratigrafía del sitio

### i. Incluir descripción de suelos

### ii. Incluir mapas pertinentes

- Resumen de los rasgos culturales: Incluir planos y perfiles
- Describir la cronología

## Descripción y Análisis de Artefactos

- Proveer un inventario descriptivo de los artefactos por procedencia y clase/tipo.
- Use tablas de artefactos para resumir cantidades grandes de material, si es posible.
- Menciona las fuentes de referencia utilizada para la descripción de los artefactos.
- Incluya fotografías y/o dibujos de los artefactos diagnósticos
- Resuma la evidencia de los restos de fauna y flora por especies y/o procedencia, según sea apropiado.
- Resuma los análisis de las muestras
- Discuta los artefactos utilizados en la construcción de la cronología del sitio.
- Discuta la deposición de los datos recuperados.
- En la medida de lo posible, las tablas, figuras, y fotografías deben ser insertadas en el

texto que lo explica.

## Interpretaciones

- Discuta los elementos de la investigación previa, trabajo de campo, análisis de los artefactos que forman la base de sus interpretaciones.
- Discuta como los sitios que fueron ubicados se relacionan al registro arqueológico del área.
- Discuta la(s) función(es) del sitio, distribuciones, y el patrón de asentamiento.
- Provea de modelos predictivos y otras construcciones teóricas, cuando estas sean apropiadas.
- Señale la validez de la información
- Señale los resultados del proyecto comparados con las metas y el propósito del estudio.
- Discuta el potencial para investigaciones futuras.

Definición de la Importancia del Sitio y posibilidad para Fase III (solo en los informes de la Fase II se incluye esta parte)

Provea suficiente documentación que justifique la necesidad de arribar a la Fase III. Esto debe ser detallado a través de un documento escrito en donde se describe la sinificáncia del la investigación a ser conducido en el sitio, incluyendo métodos.

## Efectos potenciales del proyecto hacia los recursos arqueológicos

- Discuta los efectos: utilice mapas, GIS, etc. En la medida que esto se apropiado.
- Indique silos efectos podrían ser adversos, y un grado relativo de adversidad.

## Recomendaciones

- Hay o no afectación a los recursos arqueológicos
- Explique la necesidad de investigación adicional, de ser necesario para determinar las alternativas de mitigación apropiadas.
- Alternativas de mitigación

i. Evitamiento, decisión de trasladar el proyecto hacia otro lugar

ii. Monitoreo

iii. Recuperación de información

Otros recursos culturales apropiados por el estudio por otros profesionales (ejemplo arquitectos, historiadores, folcloristas, etc.).

- Fuentes
- Referencias citadas
- Fuentes adicionales
- Mapas
- Registros primarios
- Comunicaciones Personales
- Colección de Artefactos

### Apéndices

- Calificaciones de los autores y/o investigadores: Hojas de vida abreviadas pueden ser utilizadas (si es que estos no se encuentran en los archivos del INPC).
- Alcances del trabajo
- Inventario de los materiales por procedencia o unidad de catalogo
- Si las colecciones van a ser entregadas en comodato o transferidas, debe incluirse las cartas y demás documentos de acuerdos establecidos.
- Tablas, figuras, y mapas que no estén incorporadas en el texto.
- Formularios utilizados
- Autorización del INPC

- Certificación de la proveniencia de los recursos
- Cartas de compromiso de los autores y los que desarrollan los proyectos.

### Formato para Reportes Abreviados

En los proyectos que cubren un área de menos de 100 metros cuadrados, en donde no se encuentran sitios estratificados se acepta la versión abreviada. Este reporte debe incluir un prologo que describa la naturaleza del proyecto, el medio fisiográfico, biótico y antrópico, métodos de sondeo, tipo de muestreo utilizado, numero de unidades de muestreo (sean estos pruebas de pala, cateos, unidades de recolección superficial, y recomendaciones. En términos generales le mínimo que debe incluir la versión abreviada debe componerse de lo siguiente:

- Titulo del reporte incluyendo el nombre del proyecto, autor (es), afiliaciones institucionales, agencia y/o cliente, Fecha, Número de autorización del INPC.
- Prologo o Sumario, Abstracto (bajo la misma forma del la versión ampliada).
- Metodología
- Resultados y recomendaciones
- Recursos Bibliográficos
- Apéndices (deben proveerse mapas apropiados, cartas topográficas, todos los mapas debes estar georeferenciados).

Los mapas incluidos en los reportes deben estar georeferenciados, no se aceptan copias de hojas topográficas, etc. Debe estar claramente identificada, la escala, el norte, etc. Si los mapas se basan en mapas previos debe mencionarse en algún lugar del mismo de donde fue tomada la información.

### CRITERIOS EN LOS QUE DEBERIA BASARSE EL INPC PARA REVISAR LOS REPORTES ARQUEOLÓGICOS



¿Están los métodos y técnicas de la investigación justificadas adecuadamente, descritas y localizadas?

¿Es el diseño de investigación coherente? Son los métodos y los resultados apropiados para los propósitos y metas fijadas en el proyecto?

¿Han sido consideradas las investigaciones previas relacionadas con el trabajo? Han sido estas incorporadas al proyecto?

Evidencia la presente investigación relacionada a problemáticas teóricas y metodológicas más amplias dentro del campo de la arqueología antropológica o la historia.

¿Están los sitios adecuadamente descritos y mapeados?

¿Están los artefactos inventariados, fotografiados, dibujados con sus respectivas descripciones?

¿Están los artefactos descritos de acuerdo a las categorías estándares y nomenclatura para el mercado, con el número de sitio, procedencia y número de artefacto?

¿Están los artefactos y sitios registrados de acuerdo a los códigos establecidos y entregados por el INPC.

¿Están los artefactos, sitios, rasgos y su distribución interpretados en términos de comportamiento cultural humano.

¿Están los sitios ubicados en su contexto medioambiental y cultural?

¿Están las manipulaciones estadísticas y las técnicas de análisis espaciales aplicados correctamente y descritos?

¿Esta el grado de significancia o el valor del sitio justificado adecuadamente con referencia a investigaciones previas, el tipo y la cantidad de datos utilizados, y si estos son relevantes en la discusión de problemas de la arqueología y la antropología?

¿Esta el impacto potencial del sitio considerado completamente

¿Reflejan las recomendaciones una evaluación cuidadosa y correcta de la naturaleza y grado de impacto sobre los sitios arqueológicos?

¿Están los mapas, fotografías y dibujos en el formato apropiado, suficientemente claros y numerado y con la leyenda correcta?

¿Está lista de referencias y personas consultadas completa?

¿Está descrita de manera clara la deposición de los artefactos y las descripciones de los rasgos?

¿Se han incluido las formas, o están provistas de forma separada?

### **REQUERIMIENTOS DEL INPC PARA SU PROCESO DE REVISIÓN**

1. Dos copias borrador (con las fotos originales) de los reportes a ser revisados. Por cada

reporte final, 4 copias, 2 empastadas (tipo tesis) y dos no empastadas. Copias (originales) de las fotografías que se encuentran en el reporte final deben ser entregadas al INPC. Aquellos que utilizan cámaras digitales solo deben hacer varias copias, y los que no pueden escasear y entregar este material en forma digital.

2. Fotografías, mapas, etc., deben ser de alta calidad, preferiblemente digitales. Nomenclaturas, números de páginas, simbologías y descripciones etc., escritas a mano no serán aceptables y por lo tanto no deben ser incluidos en el reporte final.

3. Se recomiendan para cuestiones de archivo fotografías blanco y negro u en su defecto fotografías digitales.

4. Se recomienda para los reportes papel bond, de 75 gramos al menos.

5. Las fotocopias deben ser claras y en papel de similar calidad al reporte.

## **CAPITULO IV: GUÍA PARA LA CURACIÓN DE LOS ARTEFACTOS PREHISTÓRICOS E HISTÓRICOS**

Los métodos son recomendados para la curación de los bienes culturales, y señalan métodos apropiados para la limpieza, marcado y empaquetado del material arqueológico.

### **LIMPIEZA DE OBJETOS RECUPERADOS DE CONTEXTOS ARQUEOLÓGICOS**

Artefactos con problemas especiales de conservación (tejido, objetos de metales inusuales, etc.) deben ser identificados en el campo, y estabilizados antes de ser removidos de la ubicación original.

Todos los materiales deben ser lavados, o cepillados en seco (cuando el lavado presente daños potenciales al artefacto), inventariado, y catalogado. Una muestra considerable de artefactos líticos debe ser cepillados en seco, puesto en contenedores identificados, con la finalidad de realizar análisis de residuos. Los análisis ( $^{14}\text{C}$ , residuos de sangre, etc.) deben ser realizados antes de la entrega de las colecciones al INPC, sin embargo los consultores podrían pedir mantener una muestra para análisis que se podrán realizar dentro de los consecutivos 5 años.

Objetos de metal corroído deben ser limpiados en seco con el uso de cepillos y secados antes de ser puestos en fundas de plástico y contenedores de almacenamiento escribiendo los códigos tanto en la parte interior como en la exterior de cada uno de estos contenedores. Los objetos deben estar separados de otros artefactos de la misma proveniencia.

### **MARCADO DE LOS MATERIALES**

Todos los objetos mayores de 2.4 cm<sup>2</sup>, excepto los que serían afectados por el marcado directo (hueso no bien preservado, tejidos, etc.), deben ser marcados con tinta permanente y luego cubiertos por una capa de esmalte. Es particularmente importante que todos los materiales diagnósticos sean marcados por que aquellos son los artefactos que posiblemente sean examinados en el futuro por los investigadores. El marcado, sin embargo no debe oscurecer rasgos diagnósticos importantes de un artefacto. Los objetos no marcados y los que son menores a 2.4 cm<sup>2</sup> deben ser en un contenedor de claridad de archivos, preferiblemente este debe ser fundas de plástico, amarradas o selladas, de grosor aceptable y marcadas con tinta permanente al exterior de las mismas. El texto marcado debe contener al menos Código de Sitio, Numero de Catalogo y un conteo de los materiales que el contenedor incluye.

Fundas plásticas que se utilizan para los abarrotos de los supermercados (ejemplo fundas de supermaxi) y fundas plásticas tipo ZIP no son contenedores aceptables. Las primeras son demasiado finas y se rompen fácilmente durante transporte, pero cuando se transporta líticos, y las tipo Zip Lock no permanecen cerradas. No engrapar las fundas por que por lo general

produce que las fundas se rompan, no pegan (con pega permanente) etiquetas a los contenedores, estos por lo general atraen insectos.

El sistema de marcado a ser empleado será:

Numero de Sitio = NV001-C3

-----

Numero de Catalogo, Numero de Espécimen = 00145.x

El número del sitio corresponde al sistema empleado en el Ecuador sobre la base de las cartas topográficas. El número de catalogo o espécimen puede ser una combinación del número de proveniencia o el número de artefacto. **LOS ARQUEÓLOGOS DEBEN CONTACTAR AL INPC PARA OBTENER EL CODIGO DEL SITIO ANTES DE MARCAR LOS OBJETOS.**

### **LISTA DE INVENTARIO DE ARTEFACTOS**

El INPC requiere de dos copias del inventario de artefactos (en adición a un archivo PDF), del inventario de artefactos con sus descripciones cuantitativas y cualitativas para cada unidad de proveniencia. Esta lista debe estar acompañada a las colecciones, aun cuando ya se hayan incluido en el reporte final.

El formato es el siguiente

---

## **LISTA DE INVENTARIO DE ARTEFACTOS**

Nombre y Número de Sitio: Mírame Bonito, NV018-12

Autorización del Proyecto Número: INPC000021

Fecha del Proyecto: 28/2/2023 al 28/2/2033

Coleccionado por: Arqueólogos Consultores Inc.

---

**Numero de Catalogo**

## **Proveniencia**

### **Inventario de Artefacto**

3H201/1

Superficie

10 lascas secundarias, obsidiana

1 martillo, andesita

4 pc. Huesos de animal

3H202/1.1

@N7.5 E50.6

1 punta de proyectil, chert



3J25/01

@S10W20

1 tasa china

1 concha, spondylus

3H2173.1

Rasgo 5

5 pc. Hueso de animal

3 pc., conchas, pictata

34 lascas terciarias, cuarzo

3H28/6

N10E15

10 fragmentos cerámicos,

0-10 cm bs.

2 martillos, ganéis

4 pc, huesos de animal

7 pc, conchas

En el caso de las unidades de excavación se debe asignar el número correspondiente a las coordenadas de la esquina suroeste, pero el arqueólogo debe describir el sistema de registro. Si el o la arqueóloga utilizan sistemas alternativos, estos deben ser explicados.

### **MATERIALES FOTOGRÁFICOS**

Los materiales fotográficos, tanto negativos y positivos deben ser también entregados al INPC, y estos debe estar acompañados de un inventario. El INPC acepta CDs con archivos digitales de las fotografías.

### **NOTAS DE CAMPO, TABLAS DE CALCULO, MAPAS, Y OTROS DOCUMENTOS**

Todos los documentos originales que se refieren a loas excavaciones, **INCLUYENDO UNA COPIA DEL REPORTE FINAL**, deben acompañar a la colección. De preferencia las notas deben estar escritas con tinta permanente, tipada o en disquete o CD, ya sea como base de datos o imagen PDF. Notas, mapas, etc., también son aceptables, pero por lo general se recomienda que estos se presenten en forma digital en CDs.

### **CARGO DE CURACIÓN**

Todos los proyectos realizados dentro del desarrollo petrolero (EIAs) están sujetos a un impuesto de curación, el cuál debe ser igual al 4 % del presupuesto total del proyecto. Este impuesto servirá para mantener la muestra cuidada y además cubrir los gastos de catalogación del INPC. Estos gastos deben ser subvencionados por las empresas o personas a cargo del proyecto de desarrollo. Los arqueólogos al momento de realizar los presupuestos deben considerar este 4% y sumarle al presupuesto del proyecto, de no hacerlo, cada arqueolog@ es responsable por los costos de curacion.

### **PROCESO DE CURACIÓN**

Luego de ser aceptada por parte del INPC, esta será procesada por parte del personal técnico del INPC, con la debida colaboración del personal del proyecto. El impuesto que se cobrará también incluirá costos para el mantenimiento y almacenamiento de los artefactos, notas, fotografías, mapas y otros materiales relacionados con la colección.

Los responsables de los proyectos, y las agencias estatales y federales serán las que ultimadamente paguen los costos de curación. Los cheques deben ser girados a nombre del

INPC. El visto bueno final al proyecto no será dado hasta que todos los productos y regulaciones sean cumplidos.

### **LISTA DE CONTROL PARA ENTREGAR LA COLECCIÓN ARQUEOLÓGICA AL INPC**

- Números de sitios obtenidos de cada colección antes de la entrega
- Están los artefactos limpiados; o limpiados en seco separados de los restos limpiados en seco.
- Todos los artefactos de tamaño mayor a 2.4 cm<sup>2</sup> deben estar marcados utilizando el estilo descrito anteriormente.
- Todos los materiales deben estar empacados en fundas de polietileno, cajas, etc., y clasificadas por clase de artefacto o tipo dentro de cada unidad de catálogo.
- Están todos los materiales empacados en contenedores grandes y en catálogos con un orden numérico de proveniencia.
- Están las fundas o contenedores marcados con tinta permanente con el número de sitio, número de catálogo y datos de proveniencia.
- Las notas de campo acompañan a la colección
- Los mapas de campo acompañan a la colección
- Otras notas o mapas en borrador acompañan a la colección
- Fotos blanco y negro, diapositivas, negativos y fotos de color deben acompañar a la colección o están las fotos en un CD que acompañan a la colección.
- Duplicados de inventario de materiales deben estar entregados con la colección, lista de todos los ítems por número de proveniencia.
- Una copia del reporte final incluido con la colección.
- Copias de contrato y otros documentos legales del proyecto (incluyendo el presupuesto si es apropiado) incluidos en el record de la colección.
- Cualquier otro material concerniente al proyecto.

### **CAPITULO V: ESTÁNDARES PROFESIONALES**

#### *INVESTIGADOR PRINCIPAL*

Para conducir investigaciones arqueológicas de campo, se considerarán como calificaciones

mínimas, lo siguiente:

a) Título de arqueólogo, antropólogo de licenciatura, maestría o doctorado. De preferencia para ser Investigador Principal se requiere títulos de postgrado en arqueología y antropología con especialización en arqueología. Profesionales de ciencias afines deben tener título de doctorado y sus tesis deben estar relacionados a la arqueología.

b) Al menos un periodo de experiencia profesional y/o entrenamiento especializado en arqueología de campo, laboratorio e investigación bibliográfica, que incluya:

i) Al menos seis meses de experiencia en la arqueología del Ecuador.

ii) Al menos seis meses de experiencia en supervisión de actividades de campo en la arqueología ecuatoriana.

c) Habilidad demostrada en llevar a cabo y completar a tiempo investigación arqueológica. La evidencia usualmente es el cumplimiento de los plazos de entrega de tesis, reportes, etc.

d) Tanto para investigación prehistórica, histórica y arqueología subacuática el investigador principal debe haber tenido al menos una año de experiencia en investigación relevante en el periodo de o especialización en la cuál estuvo a cargo.

### *SUPERVISOR DE CAMPO*

El supervisor de campo es responsable de la dirección de campo a tiempo completo y debe ser capaz de conducir prospecciones, sondeos, y excavaciones sin la supervisión diaria del investigador principal.

Los supervisores de campo deben tener título universitario, sin embargo en las actuales circunstancias en las que se desarrolla la arqueología ecuatoriana, los supervisores de campo pueden ser egresados de arqueología, con al menos 2 años de experiencia en labores de campo. En cuyo caso, estos egresados deben pedir una certificación de su condición de egresado a las instituciones en donde se estudia arqueología, en este caso la Escuela Superior Politécnica del Litoral y la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. En el caso de los egresados de la PUCE, esta certificación debe indicar que los egresados se especializan en arqueología, sobre la base del taller tomado y al tema de tesis.

### *ESPECIALISTAS*

Especialistas en geomorfología, historia, etnobotánica, zoología, etc., deben ser titulados y con una amplia experiencia en sus respectivas especializaciones y de preferencia con experiencia en los análisis de materiales arqueológicos.