

INFORME DE ESTUDIO ARQUEOLOGICO

PROYECTO: “ REHABILITACIÓN DEL CAMINO VÍA LA MARTILLADA ”

**UBICADO EN EL LUGAR LA MARTILLA, CORREGIMIENTO
TOABRÉ, DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ**



POR:

**MGTR. AGUILARDO PÉREZ Y.
ARQUEÓLOGO
RG. 0709 INAC-DNPH**

P ANAMÁ, OCTBRE DE 2020

Nº	TABLA DE CONTENIDO	PAG.
	Resumen Ejecutivo	3
	Introducción	4
1	Objetivos del Estudio Arqueológico	5
2	Localización Geográfica del Proyecto	5
3	Ubicación del Proyecto Dentro del Mapa Arqueológico Panameño	7
	Figura 1	11
4	Resultados del Trabajo de Campo	11
5	Cuadro de Sondeos Georeferenciados en Coordenadas con Proyección UTM WGS 84	12
6	Descripción de los Sondeos Subsuperficiales Efectuados	13
7	Metodología Utilizada para la Inspección de Campo	16
	Conclusiones	17
	Recomendaciones y Medidas de Mitigación	17
	Bibliografía Consultada	19
	Normas Legales Aplicables	21

RESUMEN EJECUTIVO

El estudio de impacto sobre los recursos arqueológicos como parte del EIA, se realiza previa a la ejecución o desarrollo de los proyectos y en cumplimiento con la Ley Nacional del Ambiente, con ese objetivo se procedió a realizar la inspección arqueológica, de acuerdo en el criterio 5, que plantea sobre la extracción y afectación de los recursos arqueológicos, en el artículo No 23, del Decreto Ejecutivo N° **123 del 14 de Agosto de 2009**.

El proyecto se realizará en una superficie, trayecto de 4.3Km, actualmente el polígono donde se pretende desarrollar el proyecto “*Rehabilitación del camino vía La Martillada*” son tierras y áreas en su mayor parte ya intervenidas. Los terrenos colindantes a la calle son utilizados para ganadería agricultura de sustento, viviendas distribuidas a lo largo de la vía.

El trabajo de inspección y evaluación arqueológica realizadas en el área de proyecto, se llegó a determinar efectuar once (11) sondeos en todo el tramo del proyecto.

En el recorrido a pie en forma de zigzag y la inspección ocular superficial minuciosa efectuada en el área donde se desarrollará el proyecto, no se detectó ningún material cultural que relacione a las actividades humanas prehispánicas e hispánicas.

De tal forma se considera que el proyecto no afecta en gran escala al recurso arqueológico si se llega a encontrarse eventualmente en el momento de las excavaciones profundas.

INTRODUCCION

El presente informe arqueológico forma parte del Estudio de Impacto Ambiental que presenta la institución promotora del proyecto, Ministerio de Obras Públicas (MOP).

En el informe arqueológico se presentan los resultados del trabajo de prospección realizado en el área del proyecto para cumplir con la Ley Nacional del Ambiente, Decreto Ejecutivo 123 del 9 de agosto de 2009, la localización del proyecto dentro del mapa arqueológico de Panamá, la caracterización del lugar del proyecto en el contexto arqueológico, la metodología aplicada, las conclusiones y recomendaciones.

En la entrega del informe de trabajo en la parte de conclusión y de recomendaciones, se está haciendo énfasis cuando se llegue a realizar las excavaciones profundas y de hacer monitoreos en el momento del mismo trabajo.

1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO ARQUEOLÓGICO

- Determinar la presencia y características de los recursos culturales arqueológicos en el área que será afectada por la rehabilitación de la vía de unos terrenos ubicados en el proyecto de desarrollo denominado “*Rehabilitación del Camino Vía La Martillada*”.
- Definir las medidas de mitigación (si corresponde) de los impactos sobre los recursos arqueológicos presentes en el área que será afectada por los trabajos de adecuación del terreno, movimientos de tierra y obras conexas del proyecto propuesto.

2. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO

El proyecto “*Rehabilitación del Camino Vía La Martillada*” se localiza en La martillada, corregimiento Toabré, Distrito de Penonomé, provincia de Coclé. Actualmente el polígono donde se pretende desarrollar el proyecto son tierras y áreas ya intervenidas por que han sido dedicadas por muchos años de actividad ganadera y algunas áreas viviendas distribuidas a lo largo de la vía.

El proyecto inicia en la intercepción de la vía Tambo, en las coordenadas UTM WGS84: 578077E, 956106N y termina en el poblado de La Martillada, en las siguientes coordenadas UTM WGS84: 581287E, 956782N, incluye la demolición del puente existente y construcción del nuevo puente de 25 metros sobre el rio Toabre.

El litoral de la Bahía de Parita es la región de mayor aridez estacional en Panamá. La estación seca es intensa y prolongada, de 3,5 a 5,5 meses (Cooke 1998: 133). En esta región, la población indígena, mucho antes de la llegada de los españoles bajaban a pescar en los estuarios y en las costas adyacentes temporalmente. Más tarde fueron asentándose en

diferentes lugares cercanas a las costas y los ríos como por ejemplo: Cerro Mangote ocasionalmente llegaban para las actividades de la cacería y de pesca, 7000-5000 a.P. luego fue abandonado para acercar más a la costa, llegaron a ocupar más luego a Monagrillo, 4400-3200 a.P. (Cooke y Ranere 1992: 125) que en este sitio fueron hallados cantidad de huesos de peces en las excavaciones realizadas por los arqueólogos Richard Cooke y Anthony J. Ranere, en 1984.

Foto 2. Vista panoramica, del inicio donde se desarrollará el proyecto. Ubicado en las coordenadas **UTM WGS84: 578077E, 956106N.**



Foto 3. Otro aspecto visto desde otro extremo el final del proyecto. Se localiza en las siguientes coordenadas **UTM WGS84: 581287E, 956782N.**



3. UBICACIÓN DEL PROYECTO DENTRO DEL MAPA ARQUEOLÓGICO PANAMEÑO

El proyecto “*Rehabilitación del Camino Vía La Martillada*”, dentro del mapa arqueológico se ubica en la Región Central de Panamá. Desde el siglo XIX los arqueólogos han definido las regiones culturales de Panamá, conforme a la distribución geográfica de la cerámica pintada y de ciertas clases de artefactos de piedra como metates tallados y puntas. Y, el Dr. Cooke ha definido tres áreas culturales contiguas las cuales se extendían de costa a costa a través de la cordillera central: 1) Región Occidental (Gran Chiriquí); 2) Región Central (Gran Coclé); 3) Región Oriental (Gran Darién) (Cooke 1984). La Región Central es la que respecta al proyecto que estamos refiriendo.

La Región Central, es rica en la cerámica pintada, es la zona más estudiada por los arqueólogos. Se han encontrado cerámicas desde las más simples hasta las policromadas. La zona adyacente a la Bahía de Parita había sido ocupada por indígenas precolombinos desde el 5,000 a.C. hasta la conquista española (Cooke y Sánchez 2004: 15). En este sector se ha denominado sitio Monagrillo, cerca del pueblo actual de Boca de Parita, por su localización en el mismo lugar y de igual se ha denominado la cerámica Monagrillo que se fecha entre 2500-1200 a.C., esta cerámica carece de decoración y se considera la cerámica más antigua de Panamá. Para esta época los indígenas ya conocían el maíz a pesar de que no era aún una planta muy importante en la dieta.

En la Bahía de Parita, los arqueólogos Willey y McGimsey, en sus investigaciones llegaron a la conclusión que los sitios Cerro Mangote y Monagrillo en un tiempo estuvieron cerca del mar de lo que están actualmente (Cooke y Sánchez, 2004: 15).

7 De acuerdo a las investigaciones realizadas por los arqueólogos, los habitantes prehispánicos de esta área fueron recolectores, pescadores y cazadores. Las evidencias halladas en las excavaciones arqueológicas como los restos óseos de mamíferos, de peces y buena cantidad

de conchas, han confirmado la ocupación temporal de los grupos humanos prehispánicos en algunos sitios investigados en la Bahía de Parita. Aprovechaban en las cuencas del río Santa María y en los estuarios de la Bahía de Parita para sacar buena cantidad de la fauna marina que les servían de consumo y en algunos casos para las actividades ceremoniales.

El terreno donde se requiere desarrollar el proyecto se trata de un tramo de terreno en la mayor parte despejada de vegetación arbustiva y suelos intervenidos y perturbados por las maquinarias por la construcción anterior de la vía existente. En este sector del área había sido ocupada por indígenas precolombinos y en algunas partes adyacentes del área fueron realizados sondeos arqueológicos como en las cuencas del río Santa María, en Aguadulce, en el Caño, sitio Conte y en áreas de la provincia de Herrera.

Es importante señalar que, para el conocimiento de la Región Central del istmo, la cuenca del río Santa María entre Coclé, Herrera y Veraguas, fue el foco de un proyecto de investigación multidisciplinario que se desarrolló en la década de 1980 y cuyos resultados transformaron cuantitativa y cualitativamente la arqueología de Panamá.

El área de estudio se encuentra dentro de la región arqueológica más estudiada y mejor conocida de Panamá. En esta región (últimamente denominada "Gran Coclé", ver Cooke y Sánchez 2004) se tenga la mejor secuencia cronológica de la ocupación humana, desde la última glaciación, y un extenso registro de la distribución de yacimientos arqueológicos en el paisaje. Esta secuencia es relativamente bien conocida para las provincias centrales del istmo y los alrededores de la Bahía de Panamá (ver especialmente Cooke 1976, Coke y Ranere 1992 y Cooke y Sánchez 2004) Se tiene información paleoecológica interesante derivada de perforaciones de suelos del antiguo Volcán El Valle, donde, además, se encuentran sitios con petroglifos y yacimientos con cerámica y lítica de tiempos "cerámicos medios" (es decir, de la primera mitad del primer milenio después de Cristo. Otro sitio con información paleoecológica importante es la laguna de La Yeguada, en Veraguas, donde se

ha reconstruido la secuencia de impactos causados por las quemas y la deforestación desde el ingreso de los primeros grupos humanos en el área, a finales de la última glaciación, hace unos 10,000 años (ver Cooke y Sánchez 2004 y referencias).

El cúmulo de información regional para interpretar hallazgos en la Zona Central del istmo se deriva del Proyecto Santa María, cuyas investigaciones se llevaron a cabo a principios de la década de 1980. La cuenca del río Santa María fue prospectada mediante una estrategia de muestreo aleatorio en la que se investigó intensivamente una serie de "transectos" o unidades de prospección de amplia cobertura sub-regional. Weiland (1984) y Cooke y Ranere (1992; ver también Ranere y Cooke 1996 y Cooke y Ranere 1984) ilustran dónde se realizaron estas prospecciones en las zonas de tierras bajas, pie de monte y tierras altas.

El trabajo de Griggs (2005) aporta mucha información nueva que permite corroborar muchos patrones y tendencias derivados de la información generada previamente, especialmente en lo que concierne a la diversidad de yacimientos, la antigüedad de la ocupación humana en la subregión, la estrecha relación entre la vertiente del Pacífico y el lado Caribe, al igual que acerca de la conformación de unidades territoriales autónomas a través del tiempo.

3.1. Etnohistoria: La información etnohistórica de la Región Central panameña es bien conocida (las publicaciones más importantes sobre el tema son Helms 1979, Castellero Calvo 1995, Cooke y Sánchez 2004). En general se ha pensado que los ancestros de los bugleres o guaimí sabaneros eran los habitantes del centro del istmo, pero también existieron otros grupos en la cordillera y vertiente atlántica. La adscripción étnica de las gentes que habitaban las tierras bajas del istmo Central no está del todo clara: los españoles reseñan diversidad lingüística al tiempo que reconocen vínculos sociopolíticos entre los grupos que comparten, aparentemente, la misma cultura material y se distribuyen en el paisaje en los mismos patrones de asentamiento.

Por ejemplo, la conformación de grupos mestizos campesinos en tiempos coloniales y postcoloniales (los llamados "Cholos de Coclé") y su relación con los grupos etnohistóricamente conocidos como “coclés” de donde se deriva el topónimo provincial ha sido abordada a partir de información recabada en el área de estudio (ver Arias 2001).

Aunque convencionalmente se plantea que el despoblamiento causado por la conquista y colonización fue generalizado y que amplias zonas que hoy consideramos rurales quedaron totalmente despobladas a partir del siglo XVI de nuestra era y no se vinieron a repoblar hasta el final del período colonial, pero consideramos que las poblaciones no repuntaron sino hasta tiempos decimonónicos.

En esta área, antes de la conquista ya existían poblaciones indígenas y una de ellas dirigida por el cacique Natá, actualmente, en memoria de este gran jefe la ciudad lleva este mismo nombre. La imagen de la cultura coclesana que se desprende de las excavaciones reseñadas y de las fuentes documentales de la conquista, es de una alta cultura provista de características propias y bien definidas que alcanzaron gran difusión dentro del istmo y aún fuera de él (Arauz 1972).

Los españoles se impresionaron al observar la existencia de tipo de viviendas natariegas, como Fernández de Oviedo en su obra la Historia General y Natural de las Indias describe las formas de las viviendas y también Gaspar de Espinosa en el recuento de su segundo viaje al oeste de Panamá se refiere a la casa del cacique Natá como la más distinguida y hermosa que se había visto hasta entonces en las Indias. Pero los españoles exterminaron esta ciudad que lo impresionaron al principio para luego someterlo bajo su yugo. Natá fue atacada varias veces y la resistencia fue dura hasta al fin se impusieron las armas de los conquistadores.

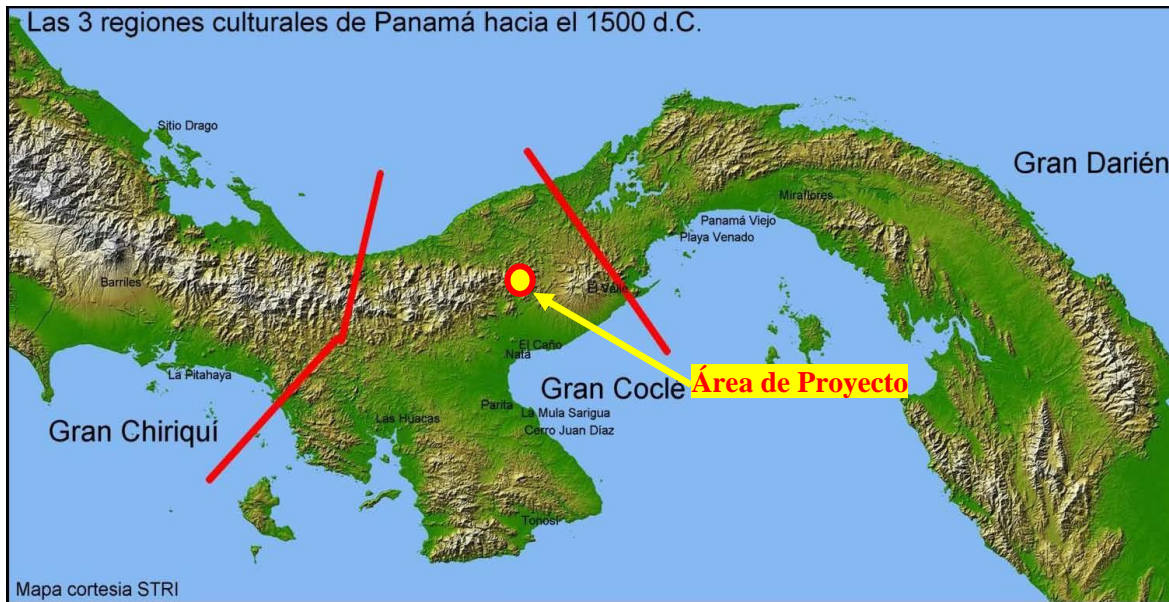


Figura 1. Ubicación de sitios arqueológicos y división de las Regiones Culturales de Panamá durante la Época Precolombina.

4. RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO

El trabajo de campo consistió en un recorrido del tramo que cuenta el proyecto con una superficie de 4.3km, revisando superficialmente áreas que serán afectados directamente.

Actualmente en la vía existente, donde se pretende desarrollar el proyecto “*Rehabilitación del Camino Vía La Martillada*” son tierras y áreas ya intervenidas, que han sido dedicadas por muchos años a la actividad ganadera y se observa viviendas distribuidas a lo largo de la vía.

En ese sentido se consideró efectuar en total once (11) sondeos para realizar las pruebas, se hicieron recorridos a pie por todo el trayecto de proyecto, realizando inspección visual y avanzando en forma de zig- zag, el área tiene ciertas desnivelaciones en toda su extensión.

Se trata de un terreno ubicado en el corregimiento de Toabré, distrito de Penonomé. En esta área del proyecto no se ha reportado vestigios arqueológicos, aunque, como se vio en el estudio de fuentes y antecedentes, hay la posibilidad de encontrar yacimientos pues la zona estuvo en uso por grupos humanos en tiempos antiguos.

Todas las determinaciones de coordenadas mediante el GPS se realizaron utilizando como referencia el Datum WGS 84 a fin de facilitar su registro en las actuales publicaciones del IGNTG que también utilizan ese Datum como referencia.

Como el terreno ha sido utilizado hace muchos años para actividades ganaderas, y más, en todo el trayecto del proyecto se ha observado caseríos en ambos lados a lo largo de la vía, por lo tanto, en este caso (y en áreas perturbadas) no proceden los sondeos pertinentes como se acostumbra en lugares normales.

5. CUADRO DE SONDEOS GEOREFERENCIADOS EN COORDENADAS CON PROYECCIÓN UTM WGS 84

	COORDENADAS		ELEV.	
SONDEOS	ESTE	NORTE	MSNM	MATERIAL ARQUEOLOGICO
1	578007	956126	192	Negativo
2	579529	956904	208	Negativo
3	579834	957145	195	Negativo
4	581229	957028	219	Negativo
5	580840	957104	215	Negativo
6	579040	956662	184	Negativo
7	579502	956791	209	Negativo
8	578925	956650	185	Negativo
9	578901	956619	185	Negativo
10	578928	956643	183	Negativo
11	578894	956620	185	Negativo






Figura 1. Foto aérea, cortesía de Google Earth.

- Trayecto recorrido por la vía del proyecto.
- Sondeos efectuados.

6. DESCRIPCIÓN DE LOS SONDEOS SUBSUPERFICIALES EFECTUADOS

Se realizó prospección subsuperficial sistemática en ciertas partes del tramo de proyecto. No se localizó rastros de restos y ni se percibió la presencia de restos arqueológicos en la superficie y en todos los sondeos efectuados en el sitio del proyecto. La mayor parte de los sondeos se hicieron en suelos intervenidos y que a continuación presentamos los sondeos más destacados:

<p><u>Sondeo 1:</u> Ubicado en las siguientes coordenadas UTM WGS 84: 578007E, 956126N, en una elevación de 192msnm. Se abrió una cuadrícula de 34 x 36cm a una profundidad de 18cm. Del 0 – 8cm capa superior, color del suelo es chocolate con material orgánico. Del 8 – 18cm suelo color arcilla roja con inclusiones naranja. Inicio de suelo estéril.</p>	 <p style="text-align: center;">Foto 4. Sondeo 1.</p>
<p><u>Sondeo 3.</u> Ubicación en coordenadas UTM WGS 84: 579834E, 957145N, en una elevación de 195msnm. Se abrió una cuadrícula de 35 x 35cm a una profundidad de 25cm. Del 0 – 10cm es la capa superior, color del suelo chocolate con material orgánico. Del 10 – 25cm suelo color arcilla roja, a este nivel inicia el suelo estéril.</p>	 <p style="text-align: center;">Foto 5. Sondeo 3.</p>
<p><u>Inspección del Perfil 1.</u> Localizado en las siguientes coordenadas UTM WGS 84: 579040E, 956662N, en una elevación de 184msnm. En esta área se realizó inspección en el perfil expuesto del sitio, en esta revisión no se observó ningún material arqueológico.</p>	 <p style="text-align: center;">Foto 6. Inspección del perfil.</p>

<p><u>Inspección del Perfil 2.</u> Localizado en coordenadas UTM WGS 84: 579502E, 956791N en una elevación de 209msnm. En este tramo del proyecto se hizo revisión del perfil, para verificar en la tierra removida de los artefactos arqueológicos. En esta inspección no se observaron ningún material arqueológico.</p>	 <p style="text-align: center;">Foto 7. Inspección del perfil.</p>
<p>El puente existente que será demolido y en este mismo sitio se construirá el nuevo de 25 metros sobre el rio Toabre. Se ubica en las coordenadas UTM WGS8: 578908E, 956636N, elevación de 184msnm.</p>	 <p style="text-align: center;">Foto 8. Puente actual.</p>
<p>En el recorrido de inspección arqueológica por el tramo de proyecto.</p>	 <p style="text-align: center;">Foto 9.</p>

En estos sondeos no se observaron materiales culturales arqueológicos. El suelo en su mayoría es homogéneo y es tierra nivelada anteriormente por los trabajos de la construcción de la vía. Por lo tanto, fueron obviados, no fue necesario efectuar sondeos por todo el tramo del proyecto, como se acostumbra realizar en áreas intactas, ya que son suelos en su mayoría se encuentran intervenidos o removidos.

7. MÉTODOLOGÍA UTILIZADA PARA LA INSPECCIÓN DE CAMPO

Consistió en lo siguiente:

- 7.1. Investigación bibliográfica (publicadas), sobre el área arqueológica del Gran Coclé con el fin de identificar las características de los materiales hallados previamente en la región y en general de los habitantes del área durante las épocas prehispánica y colonial.
- 7.2. Trabajo de campo: Duración 1 día.
- 7.3. Herramientas: Pala, palustrillos, brújula, GPS Garmin, cámara digital Panasonic Lumix, cintas métricas, libreta de campo, bolsas plásticas y, marcadores para los artefactos en caso de que sean encontrados.
- 7.4. Inspección superficial mediante un recorrido sistemático de aproximadamente en superficie de 4.3Km.
- 7.5. Prospección sub-superficial mediante un muestreo aleatorio estratificado en el que se realizaron once (11) sondeos.
- 7.6. Ubicación mediante GPS de cada sondeo de prueba realizado y localizados en coordenadas UTM con proyección WGS 84.
- 7.7. Medición vertical y descripción estratigráfica de cada sondeo de prueba realizado.
- 7.8. Tomas fotográficas de cada sondeo de prueba que permitió la comprensión de la estratigrafía general de forma clara.
- 7.9. Evaluación del impacto que el proyecto podría tener sobre los bienes culturales y arqueológicos y, observaciones sobre el área.

CONCLUSIONES

En nuestro recorrido de inspección arqueológica, el reconocimiento, las observaciones oculares y de sondeos efectuados, en el terreno del proyecto “*Rehabilitación del Camino Vía La Martillada*”, no se notó ningún material cultural que relacione a las actividades humanas prehispánicas e hispánicas. A pesar de que se realizaron once (11) sondeos sistemáticos, no se encontraron evidencias del material arqueológico.

Como veníamos puntualizando que el terreno del proyecto ha sido utilizado de forma continua por muchos años en actividades antrópicas, los terrenos colindantes a la calle son utilizados para ganadería agricultura de sustento, viviendas distribuidas a lo largo de la vía.

Sin embargo, queremos hacer la observación, a pesar de que no se haya encontrado con los artefactos arqueológicos en todos los sondeos efectuados. Que con las informaciones obtenidas en consultas bibliográficas en áreas investigadas por los científicos en los lugares adyacentes al proyecto, pueda que ocurra la presencia eventual de restos arqueológicos durante los trabajos de excavaciones profundas de tierra en el área, ya que los lugares adyacentes a este proyecto existen evidencias de actividades de los grupos humanos prehispánicos.

Recomendaciones y Medidas de mitigación

A pesar de no haberse detectado ningún tipo de hallazgo, durante los sondeos efectuados, no puede descartarse al 100% la factibilidad de algún hallazgo fortuito. En el caso de hallarse con materiales o artefactos arqueológicos, se recomienda las siguientes acciones como medida de mitigación:

- No realizar actividades relacionadas con movimiento de tierra con equipo pesado ni de ninguna forma en un perímetro prudencial al área de hallazgo (aproximadamente 25 metros).
- El Promotor deberá contratar los servicios profesionales de un arqueólogo para que realice actividades de caracterización detallada en el lugar de hallazgo.
- El arqueólogo que resulte ser contratado tendrá que desarrollar una propuesta metodológica para el trabajo de campo que deberá ser presentada ante la autoridad competente (la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico –DNPH- del Ministerio de Cultura) para obtener el permiso correspondiente.
- Una vez concluidos los trabajos de campo, el arqueólogo deberá emitir un comunicado específico al Promotor, con copia a la DNPH del Ministerio de Cultura, en el que se indique el estatus preliminar de la investigación. A partir de ello se podrá definir, en conjunto con las autoridades correspondientes (DNPH del Ministerio de Cultura), el procedimiento a seguir: a) ampliación de las áreas de exploración; o b) si con lo realizado es suficiente para poder liberar los sectores y que el proyecto siga sus obras.
- El arqueólogo deberá entregar, en un tiempo prudencial, el Informe Técnico Final que corresponda, a la autoridad competente –DNPH del Ministerio de Cultura y al Promotor.

Dado que existe la posibilidad de que se encuentren más materiales de valor arqueológico durante la remoción de tierra y de construcción de la obra, que no pudieron ser registrados en ésta investigación; es necesario que si esto llegara a pasar, el hecho sea de ser informado a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico para que se realicen los estudios antes de continuar con cualquier movimiento de tierra o alteración del área, tal como se encuentra consignado en la Ley No. 14 de mayo de 1982, modificada parcialmente por la Ley No.58 de agosto de 2003, que regulan el Patrimonio Histórico de la Nación y protegen los recursos arqueológicos.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Arias, Tomás

- 2001 "Los cholos de Coclé: Origen, filogenia y antepasados indígenas, ¿Los Coclé o los Ngóbe?, un estudio genético-histórico", Soecitas, Revista de Ciencias Sociales y Humanísticas, Universidad de Panamá. Vol. 3, No. 1 (junio de 2001): 55-88.

Bird, J. B. y R. G. Cooke

- 1977 Los Artefactos más Antiguos de Panamá. *Revista Nacional de Cultura* 6, INAC. Panamá: 7-31.

Castillero Calvo, Alfredo

- 1991 "Subsistencias y economía en la sociedad colonial: el caso del Istmo de Panamá". *Hombre y Cultura, Il Época*, Volúmen 1, No.2:3-105.
- 1995 Conquista, evangelización y resistencia: ¿triunfo o fracaso de la política indigenista? Panamá: Editorial Mariano Arosemena, INAC. Director y editor.
2004. *Historia General de Panamá. Tres Volúmenes*. Panamá: Comité Nacional del Centenario de la República.

Cooke, Richard G. and Sánchez Herrera, Luis Alberto.

- 2004 Sociedades originarias: Capítulo I: Panamá prehispánico. In: Castillero Calvo, Alfredo (Ed.), *Historia General de Panamá*: 4-48. Panamá: Comité General del Centenario.
- 2004 Sociedades originarias: Capítulo II: Panamá indígena 1501-1550. In: Castillero Calvo, Alfredo (Ed.), *Historia General de Panamá*: 49-89. Panamá: Comité General del Centenario.

- 2001 La pesca en estuarios panameños: una visión histórica y cultural desde la Bahía de Parita. In: Heckadon Moreno, Stanley (Ed.), Panamá: puente biológico: 45-53. Panamá: Smithsonian Tropical Research Institute.
- 1998 Subsistencia y economía casera de los indígenas precolombinos de Panamá. In: Antropología Panameña: Pueblos y Culturas: 61-134. Panamá: Editorial Universitaria.
- 1995 Monagrillo, Panama's first pottery (3800-1200 cal bc): Summary of research (1948-1993), with new interpretations of chronology, subsistence and cultural geography. In: Barnett, J. and Hoopes, J. (Ed.), The Emergence of Pottery: Technology and Innovation in Ancient Societies: Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press
- 1979 Los Impactos de las Comunidades Agrícolas sobre los Ambientes del Trópico Estacional: Datos del Panamá Prehistórico. *Actas del IV Simposio Internacional de Ecología Tropical*, Tomo III. Panamá: Instituto de Cultura, 917-973.
- Cooke, Richard G. and Ranere, Anthony J.
- 1999 Precolumbian fishing on the Pacific coast of Panama. In: Bkale, Michael (Ed.), Pacific Latin America in prehistory: the evolution of archaic and formative cultures: 103-121. Pullman, Wash.: WSU Press.
- 1994 Relación entre Recursos Pesqueros, Geografía y Estrategias de Subsistencia en Dos Sitios Arqueológicos de Diferentes Edades en un Estuario del Pacífico Central de Panamá. In: Memoria del 1er. Congreso Nacional del Patrimonio Cultural Panameño: 68-114. Panamá: Impresora de la Nación.
- 1992 Prehistoric Human Adaptations to the Seasonally Dry Forests of Panama. In: Glover, Ian (Ed.), "The Humid Tropics": 114-133.
- 1992 Etapas Tempranas de la Producción de Alimentos Vegetales En la Baja Centroamérica y Partes de Colombia (Región Histórica Chibcha-Chocó). *Revista de Arqueología de América* 6 (7-12): 51

- 1981 Los Hábitos Alimentarios de los Indígenas Precolombinos de Panamá.
Academia Panameña de Medicina y Cirugía 6: 65-89.

Cooke, Richard G., Sánchez Herrera, Luís Alberto, Isaza Aizpurua, Ilean Isel and Pérez Yancky, Aguilaro.

- 1998 Rasgos mortuorios y artefactos inusitados de Cerro Juan Díaz, una aldea precolombina del 'Gran Coclé' (Panamá central). *La Antigua* 1998(53): 127-196.

Ichon, Alain

- 1980 *L'Archéologie du Sud de la Péninsule d' Azuero, Panamá*. Etudes Mesoamericaines – Serie II. México DF: Misión Archéologique et Ethnologique Française au Mexique.

Ladd, John

- 1964 Archaeological investigations in the Parita and Santa María zones of Panama. Smithsonian Institution Bureau of American Ethnology, Bulletin 193. Washington DC: US Government Printing Office.

NORMAS LEGALES APLICABLES

- **Constitución Política de la República de Panamá.** Artículo 85 y Artículo 257, numeral 8, en los cuales se establece la importancia del Patrimonio Histórico de la Nación.
- Instituto nacional de Cultura. **Ley No. 14 del 5 de mayo de 1982**, reformada por la **Ley 58 del 7 de agosto de 2003**, por la cual se dictan las medidas sobre la custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación.
- Autoridad Nacional del Ambiente. **Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de Agosto de**

2009, por el cual se reglamenta el Capítulo 2 del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo N° 59 del 16 de marzo de 2000.

- Instituto Nacional de Cultura. **Resolución No. 0-07 DNPH de abril de 2007**, Por la cual se Definen los Términos de Referencia para la Evaluación de Impacto Ambiental sobre los Recursos Arqueológicos.