

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. II  
PROYECTO:  
“SERVICIOS DE SALUD COSTA VERDE”

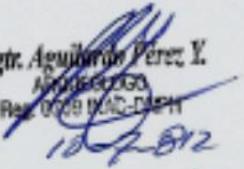


**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS  
ARQUEOLÓGICOS**

**UBICADO EN: COSTA VERDE, HACIENDA EL LIMÓN, CORREGIMIENTO DE  
PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ  
OESTE.**

**POR:**

Mgr. Aguilardo Pérez Y.  
ARQUEÓLOGO  
Reg. 0709 INAC-DNPH

  
10/2/2021  
**MGTR. AGUILARDO PÉREZ Y.  
ARQUEÓLOGO  
REG. 0709 INAC-DNPH**

PANAMÁ, ENERO DE 2021

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente informe detalla las labores llevadas a cabo en el marco del estudio de impacto ambiental (EsIA) del proyecto “*Servicios de Salud Costa Verde*” localizado en el distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste, que de acuerdo a lo estipulado en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, hace referencia a los recursos arqueológicos en el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, se procedió a realizar las inspecciones y los sondeos para verificar la existencia o no de materiales culturales hispánicos y prehispánicos, con el propósito de corroborar en campo, en el área de impacto directo del proyecto en mención.

El desarrollo de este proyecto abarcará un lote, que hace un total aproximado de 5Has+5,519.723m<sup>2</sup>.

El trabajo de inspección y evaluación arqueológica fue realizado en enero del presente año.

**Promotor del Proyecto:** Es la empresa **Dos Torres, S.A.**

## INTRODUCCIÓN

El estudio de impacto sobre recursos arqueológicos como parte del EIA en el proyecto “*Servicios de Salud Costa Verde*”, se realizó en enero del presente año, en cumplimiento de la Constitución vigente (en su Título III, Capítulo 4to. sobre Cultura Nacional) como también por una normativa específica, a saber: 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. Además cumpliendo con lo que se exige Ley Nacional del Ambiente, **Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de Agosto de 2009** en su artículo 23 y en el **criterio 5** que plantea sobre la extracción y afectación de los recursos arqueológicos.

En este informe se presenta los resultados de trabajo de inspección arqueológica que es parte del estudio de impacto ambiental del proyecto “*Servicios de Salud Costa Verde*”, en la provincia de Panamá Oeste. Se describe la inspección arqueológica llevada a cabo en el lote del terreno, de los que fueron realizados en total doce (12) sondeos.

El informe contiene la localización geográfica, ubicación del proyecto dentro del mapa arqueológico de Panamá, características del lugar desde el punto de vista arqueológico, metodología utilizada y finalmente las conclusiones y recomendaciones.

## **1. OBJETIVOS DE INSPECCIÓN ARQUEOLOGICA**

### **1.1. Objetivo General**

Evaluar el impacto y los riesgos que cause el proyecto “*Servicios de Salud Costa Verde*”, sobre los recursos arqueológicos, dentro del área de influencia directa.

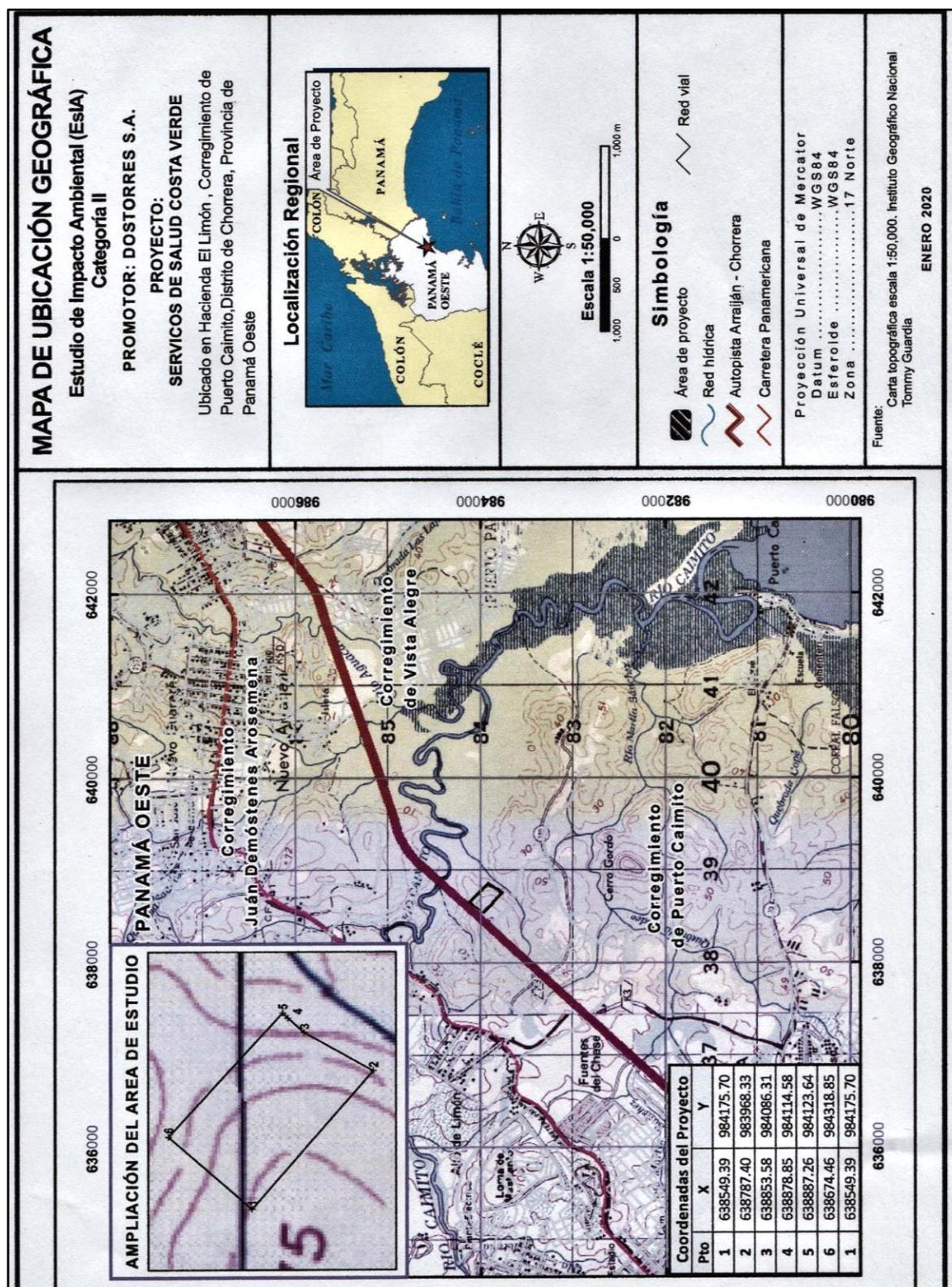
### **1.2. Objetivos específicos**

- Conocer las características y los antecedentes arqueológicos del área del proyecto, mediante revisión bibliográfica.
- Establecer la existencia o no de sitios arqueológicos dentro del área de influencia directa e impactos potenciales sobre estos recursos.
- Definir las medidas necesarias a implementar para la prevención, mitigación y/o compensación de los riesgos de impacto.

## **2. LOCALIZACION GEOGRAFICA DEL PROYECTO**

El Proyecto se localiza en Costa Verde, Hacienda El Limón, Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste.

El proyecto se encuentra dentro de la zona topográfica con pequeñas elevaciones y planas en algunas áreas. El suelo en la zona del proyecto, se define como suelo arcilloso, producto de la meteorización fuertemente influenciada por el tipo de clima húmedo tropical del entorno a lo largo del tiempo geológico. En varios puntos a lo largo del proyecto se observan suelos arenosos como consecuencia de la meteorización de las rocas. Sin embargo, por situarnos en el trópico los componentes minerales son rápidamente transformados a material arcilloso. Tal condición es apreciable en sus entornos, en los cortes de caminos y áreas de pastoreo en la cual queda al descubierto el suelo arcilloso, producto de la profunda meteorización de la roca madre.



## Figura 1. Mapa de Ubicación Geográfica, facilitado por el Promotor.



Figura 2. Foto Cortesía de Google Earth.

- Polígono de proyecto
- Sondeos efectuados y georeferenciados con GPS con sistema de coordenadas UTM WGS84.

### 3. GEOLOGÍA DEL ÁREA

La geología Regional en el cual se localiza el proyecto, está identificado por sedimentos tipo lutitas en láminas finas con la presencia de fósiles, que indican su origen marino. Así la formación más vieja del área corresponde a la edad Cretácica, formación Quebro compuesta por Basaltos pícríticos, pícritas y gabros olivínicos.

### 4. UBICACIÓN DEL PROYECTO DENTRO DEL MAPA ARQUEOLÓGICO PANAMEÑO

El proyecto "Servicios de Salud Costa Verde", dentro del mapa arqueológico se ubica en la Región Oriental de Panamá, que se define en tres regiones, 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 Oriental, su frontera está sostenida por medio de una división lingüística que hicieran los españoles de la lengua cueva y luego estudiado por Kathleen Romoli (1987) y por otros lingüistas.

En este sector aunque poco se ha trabajado en las investigaciones arqueológicas, sin embargo, con las informaciones obtenidas en ciertas áreas nos es suficiente para aseverar la presencia de restos arqueológicos en cualquier parte del territorio donde se haga un trabajo de esta magnitud.

En el transcurso del tiempo los grupos amerindios al ingresar al territorio panameño se adaptaron a diferentes ecosistemas de la región, asentando en las llanuras, sabanas, en las riberas de los ríos, estuarios y lagunas costeras.

En el área del Canal, por el sector del Caribe (Lago Gatún), se había notado el incremento del sílice de gramíneas (4900 a.P.) según Piperno (1988:208). En el Lago Madden, en 1977, se halló punta de lanza paleoindia, que arrojó una fecha de 11,000 a.P. (Bird y Cooke 1977). En los últimos trabajos realizados (1999) del ensanche del Canal por los trabajadores en Corte Culebra, fueron hallados fósiles de un manatí (*Trichechus manatus*) del Periodo Mioceno. Y en esta misma área del Canal fueron realizadas otras excavaciones arqueológicas en algunos sitios del Lago Gatún por Cooke (1973) y análisis de sedimentos realizados, sobre este sitio, demostraron la práctica de la horticultura en esta área entre el 2,900 y 2,100 a.P.

Y en áreas circunvecinas del área del proyecto en el sector Oeste de la ciudad de Panamá en cierto tiempo fue realizado prospecciones y sondeos arqueológicos, para ubicar la extensión de patrones y fronteras culturales prehispánicas.

En 1985 en la Isla Barro Colorado se hicieron prospecciones arqueológicas, por A. Pérez, para el análisis de polen y fitolitos, por la palinóloga de STRI, Dra. Dolores Piperno. En estas

prospecciones dieron como resultado un considerable material cerámico prehispánico.

En áreas circunvecinas del proyecto fueron efectuadas cuatro inspecciones arqueológicas por este autor, entre los años 2007 a 2010, para los proyecto residenciales existentes. En estas prospecciones efectuadas en 2008 en el proyecto residencial "*Bosques de Belmonte*" fueron hallados 44 fragmentos de cerámicas prehispánicas, entre bordes, cuellos, cuerpos y erosionados. En este lugar fue el único que se detectaron materiales culturales y fueron reportados y recomendados a las autoridades pertinentes en nuestro informe.

El trabajo de Griggs (2005), adyacente al área de nuestro referido proyecto (al Noreste de Coclé), 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.



Figura 3. Ubicación de sitios arqueológicos y división de las Regiones culturales de Panamá durante la Época Prehispánica.

## 5. DESCRIPCIÓN DE LOS SONDEOS EFECTUADOS

En el recorrido del área de proyecto se efectuaron un total de doce (12) sondeos registrados en todo el polígono del proyecto. Igual se recorrió para la inspección ocular a pie en todo el terreno del proyecto, para verificar el potencial de materiales culturales hispánicos y prehispánicos que puedan existir. A continuación presentamos los más representativos de los sondeos efectuados:

<p><b>Sondeo 1:</b> Este sondeo se registró en las siguientes coordenadas de proyección UTM WGS 84: 638617.48E, 984134.02N y la altitud de 43msnm. La cuadricula se abrió con 30 x 34cm y la profundidad 29cm. Del 0 – 20cm es la capa superior con material orgánico, el color del suelo es chocolate. Del 20 – 29cm suelo color arcilla roja, a este nivel inicia suelo estéril.</p>	
<p><b>Sondeo 3:</b> Este sondeo se ubicó en las siguientes coordenadas UTM WGS 84: 638715.40E, N984049.24N y la altitud de 42msnm. Se excavó una cuadricula de 32 x 34cm y a la profundidad de 25cm. Del 0 – x16cm suelo color entre chocolate y crema con material orgánico, el suelo es granuloso. Del 16 – 25cm suelo color arcilla rojiza. A este nivel inicia suelo estéril.</p>	

<p><b>Sondeo 6:</b> Se ubicó en las coordenadas de UTM WGS 84: 638811.99E, 984077.14 y la altitud de 29msnm. Se excavó en una cuadricula de 32 x 35cm y la profundidad de 25cm. Del 0 – 15cm color del suelo es entre chocolate y crema con material orgánico. Del 15 – 25cm color del suelo es arcilla rojiza. A este nivel inicia suelo estéril.</p>	
<p><b>Sondeo 9:</b> Se localiza en las siguientes coordenadas UTM WGS 84: 638744.27E, N984155.85 y la altitud de 43msnm. Se abrió una cuadricula de 30 x 35cm y se profundizó hasta 22cm. Del 0 – 16cm color del suelo es chocolate con material orgánico. Del 16 – 22cm suelo color arcilla rojiza, a este nivel inicia suelo estéril.</p>	
<p><b>Sondeo 12:</b> Se localiza en las siguientes coordenadas UTM WGS 84: 638678.62E, 984284.56N y la altitud de 28msnm. Se abrió una cuadricula de 30 x 30cm y se profundizó hasta 16cm. Del 0 – 16cm color del suelo es entre chocolate y pardo con material orgánico. En este sondeo se trabajó con un solo nivel por encontrarse con piedras en la profundización de la excavación, que dificultó para seguir excavando y se interrumpe a este nivel.</p>	

## **6. RESULTADOS DE LOS SONDEOS**

En estos doce (12) sondeos efectuados en toda el área del proyecto que cubrió el trabajo de campo (de inspección y evaluación). Durante estos trabajos de sondeos no se evidenciaron ningún material arqueológico, en algunas partes del tramo de proyecto fueron obviadas la ejecución de los sondeos por estar cercanos a las quebradas que se anegan en tiempos de lluvias y .en ciertas partes tierras removidas y pedregosas que dificultaron el desarrollo de estos.

La característica del suelo en su mayoría es homogénea por lo que aquí estamos presentando en los sondeos efectuados los más representativos.

### **CUADRO DE SONDEOS EFECTUADOS EN EL AREA DE PROYECTO Y GEOREFERENCIADOS EN COORDENADAS UTM WGS 84**

<b>SONDEO</b>	<b>COORDENADAS</b>		<b>ELEVACIÓN</b>
	<b>E</b>	<b>N</b>	
1	638617.48	9841134.02	43
2	638881	983869	44
3	638939	983923	42
4	638986	983880	27
5	639032	983929	40
6	639048	983866	29
7	639097	983898	19
8	639104	983835	34
9	639153	983855	43
10	639991	983802	33
11	639127	983995	34
12	639122	983753	28



Fotos 7-14. Cobertura de vegetación existente en el área de proyecto, Fotos: A. Pérez Y.

## **7. METODOLOGÍA DE TRABAJO UTILIZADO**

Para cumplir con el estudio de impacto arqueológico en el área del proyecto, se ha utilizado la siguiente metodología:

- 7.1. Supervisión ocular a pie en toda el área del proyecto.
- 7.2. Marcar con cintas de señalización lugares donde hay evidencia de los materiales culturales y sitios hallados (no hubo).
- 7.3. Hacer perforaciones de las cuadriculas desde 35 x 40cm., y la profundidad hasta la roca madre.
- 7.4. Herramientas de trabajo: palustrillos, pala chica, brújula, cintas métricas, cámara fotográfica digital, GPS y libreta de campo para apuntes.
- 7.5. Referencias bibliográficas relacionadas al área de estudio (informaciones publicadas previamente).
- 7.6. Preparación y entrega del informe.

Como metodología nos apoyamos en la consulta de documentación relacionada con la arqueología de la zona.

Para la documentación fue usada una cámara digital Lumix (resolución de 12.0 Mega pixeles) y para la ubicación de los sitios se utilizó un instrumento portátil de posicionamiento global (GPS, por sus siglas en inglés) de la marca Garmin, con un margen de error de entre 4 y 8mts, el cual nos permitió, además de orientarnos, ubicarnos matemáticamente según el sistema de coordenadas UTM WGS 84.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Durante la actividad de inspección arqueológica en el lugar del proyecto, en la observación superficial y en los sondeos realizados no se notó ningún material cultural que relacione a las actividades humanas prehispánicas e hispánicas.

La zona del proyecto no presenta proximidad a sitios de interés histórico, arqueológico o cultural. Es lógico pensar que la hay pocas posibilidades de encontrar algún tipo de hallazgo ya que el área que se ha trazado para este proyecto en ciertas partes pasa por áreas pedregosas y en algunos son lugares de suelo removido.

La inspección ocular en el área del proyecto se cubrió el 100% de recorrido.

Al momento de remoción profunda de tierra puede que la presencia de materiales arqueológicos de la época prehispánica, ocurra de manera ocasional, situación que deberá ser formalmente comunicada por el promotor a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico.

Por lo pronto podemos asegurar que en el área del proyecto no se evidencien material arqueológico, de acuerdo a las informaciones obtenidas durante la inspección del campo.

Consideramos que el proyecto no afecta los recursos arqueológicos en el área.

### **Recomendaciones**

Se recomienda mantener un monitoreo continuo cuando se realicen los movimientos de tierra a fin de asegurar cualquier hallazgo que surja de material cultural y se pueda recolectar cualesquiera vestigios que puedan aflorar.

Aunque no haya reportes recientes de hallazgos en la zona donde se desarrollará el proyecto, se recomienda que se tomen las medidas de precaución necesarias al momento de realizar los movimientos de tierra.

No está de más mencionar que la Ley 14 (Art.: 1 y 27) señala que todos los materiales arqueológicos encontrados en el país son de propiedad exclusiva del Estado y la administración de ellos corresponde al Instituto Nacional de Cultura (ahora Ministerio de Cultura), a través de la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico. En este contexto siempre se recomienda que cualquier hallazgo ocurrido antes o después de los trabajos sea reportado a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico.

Se recomienda informar oportunamente si ocurre cualquier hallazgo fortuito a fin de que se tomen las providencias correspondientes. Para que se realice el levantamiento oportuno y rescate del material arqueológico en el mismo sitio.

## BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Bird, J. B. y R. G. Cooke  
1977 Los Artefactos más Antiguos de Panamá. *Revista Nacional de Cultura* 6, INAC. Panamá: 7-31.
- Bull, Thelma  
1958 Excavations at Venado Beach, Canal Zone, Panama. *Panamá Archaeologist* 1: 6-17.  
1961 An Urn Burial at Venado Beach, Canal Zone. *Panama Archaeologist* 4: 42-47.
- Cooke, Richard G.  
1973 Informe Sobre Excavaciones Arqueológicas en el Sitio CHO-3 (Miraflores), Río Bayano, Panamá.  
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.  
1981 Los Hábitos Alimentarios de los Indígenas Precolombinos de Panamá. *Academia Panameña de Medicina y Cirugía* 6: 65-89.  
1998 Subsistencia y Economía casera de los indígenas precolombinos de Panamá. *Separata del Tomo I de la obra Antropología Panameña Pueblos y Culturas*. Colección de Libros de la Facultad de Humanidades. Editorial Universitaria, Panamá.
- Cooke, Richard G., Luís A. Sánchez, Aguilardo Pérez, Ilean Isaza, Olman Solís y Adrián *Badilla*  
1994 Investigaciones Arqueológicas en el Sitio Cerro Juan Díaz, Panamá Central. Informe sobre los trabajos realizados entre enero de 1992 y julio de 1994 por el Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales y la Dirección de Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura de Panamá.

- Linné, Sigvald  
1929 Darien in the Past: The Archaeology of Eastern Panama and Northwestern Colombia. Goteborgs Kund, Vetenskapsoch Vitterhets, Sam halles Handlingar. Femte Foljden, Ser. A, Band Y, No.3. Goteborg.
- Pérez, A.  
1998 Informe sobre la Prospección Arqueológica en el Área de Influencia del Corredor Sur, desde Tocumen hasta río Matías Hernández.  
1998 Evaluación del Impacto de la Construcción del Corredor Sur Sobre los Bienes Arqueológicos.
- Piperno, D. R.  
1993 Phytolith and charcoal records from deep lake cores in the American tropics. In Curren Research in Phytolith Analysis: Applications in Archaeology and Paleoecology, edited by D. M. Pearsall, and D.R. Piperno, pp. 58-71. MASCA, Philadelphia.  
1985 Preceramic Maize from Panama. American Anthropologist 87:871-878.
- Ranere, A. J. and R. Cooke  
1991 Paleoindian Occupation in the Central American Tropics. In Clovis: Origins and Human Adaptation, *edited by R. Bonnichsen and K. Fladmark. Peopling of the Americas. Center for the Study of the First Americans, Department of the Archaeology*, Oregon State University, Corvallis. pp. 237-253.
- Stirling, M. W. and M. Stirling  
1964 The Archaeology of Taboga, Uraba, and Taboguilla Islands, Panama. *Smithsonian Institution Anthropological Papers, Bureau of American Ethnography*, Bulletin 191, Washington D.C. Torres de Arauz, R.
- 1977 Las Culturas Indígenas Panameñas en el momento de la conquista. Hombre y Cultura 3:69-96.
- Romoli, Kathleen  
1987 Los de la Lengua Cueva. Ediciones Tercer Mundo, Bogotá.

## **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 Nº 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.