

EIA CAT.II.

**“DESARROLLO DE DOS PUENTES PEATONALES MARINOS ENTRE LA ISLA MULATUPU Y TIERRA FIRME Y, ENTRE LA ISLA SAN IGNACIO DE TUPILE Y LA ISLA MIRIA; UN MURO DE PROTECCIÓN ROMPEOLAS Y ÁREA TECHADA DE CINCO TUMBAS DE LOS ANCESTROS EN ISLA MIRIA; GAZEBO Y RESTAURACIÓN DEL MONUMENTO AL BRIGADIER INABAGINYA EN ISLA MULATUPU;
UBICADOS EN LA COMARCA GUNA YALA”**

EN LOS CORREGIMIENTOS: 2 Y 3 (AILIGANDI Y TUBUALA)



PREPARADO POR:

**MGTR. AGUILARDO PÉREZ Y.
REG. 0709 INAC-DNPH**

PANAMÁ, MARZO DE 2019

RESUMEN EJECUTIVO

Se realizó la inspección arqueológica en el área que será desarrollado el proyecto denominado ***“Desarrollo de Dos Puentes Peatonales Marinos Entre la Isla Mulatupu y Tierra Firme y, Entre la Isla San Ignacio de Tupile y la Isla Miria; Un Muro de Protección Rompeolas y Área Techada de Cinco Tumbas de Los Ancestros en Isla Miria; Gazebo y Restauración del Monumento al Brigadier Inabaginya en Isla Mulatupu; Ubicados en la Comarca Guna Yala”.***

Este proyecto será desarrollado en dos lugares distintos (uno en San Ignacio de Tupile y el otro en la isla Mulatupu) que distan entre sí aproximadamente a unos 50km lineales.

El área de influencia directa del proyecto propuesto se caracteriza por una topografía plana, con vegetación muy poca de palmas de coco y con pequeñas áreas arbustivas de mangle, dentro del terreno con pequeñas gramíneas apenas que se han desarrollado.

INTRODUCCIÓN

La evaluación sobre los recursos arqueológicos forma parte del estudio de impacto ambiental de este proyecto, denominado ***“Desarrollo de Dos Puentes Peatonales Marinos Entre la Isla Mulatupu y Tierra Firme y, Entre la Isla San Ignacio de Tupile y la Isla Miria; Un Muro de Protección Rompeolas y Área Techada de Cinco Tumbas de Los Ancestros en Isla Miria; Gazebo y Restauración del Monumento al Brigadier Inabaginya en Isla Mulatupu; Ubicados en la Comarca Guna Yala”***, para cumplir con los estudios de impacto arqueológico, de acuerdo a la Ley Nacional del Ambiente, **Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de Agosto de 2009**, que regula la actividad y enmarca los contenidos mínimos y términos de referencia para los estudios de impacto arqueológico.

En este informe se presenta los resultados de los trabajos de inspección y evaluación arqueológica llevada a cabo en los terrenos del área de proyecto, donde se indica la localización geográfica y la ubicación del proyecto dentro del mapa arqueológico de Panamá, características del lugar desde el punto de vista arqueológico, descripción del área, metodología utilizada, conclusiones y las recomendaciones para el momento de la ejecución de la obra.

El trabajo de inspección y evaluación arqueológica fue realizado durante los días 4 al 7 de febrero del presente.

1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO ARQUEOLÓGICO

1.1. Objetivo General

Evaluar el impacto y los riesgos que cause el proyecto denominado *“Desarrollo de Dos Puentes Peatonales Marinos Entre la Isla Mulatupu y Tierra Firme y, Entre la Isla San Ignacio de Tupile y la Isla Miria; Un Muro de Protección Rompeolas y Área Techada de Cinco Tumbas de Los Ancestros en Isla Miria; Gazebo y Restauración del Monumento al Brigadier Inabaginya en Isla Mulatupu; Ubicados en la Comarca Guna Yala”*, 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. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO

EL proyecto *“Desarrollo de Dos Puentes Peatonales Marinos Entre la Isla Mulatupu y Tierra Firme y, Entre la Isla San Ignacio de Tupile y la Isla Miria; Un Muro de Protección Rompeolas y Área Techada de Cinco Tumbas de Los Ancestros en Isla Miria; Gazebo y Restauración del Monumento al Brigadier Inabaginya en Isla Mulatupu; Ubicados en la Comarca Guna Yala”* está localizado en la Comarca Guna Yala, en los corregimientos de Ailigandi y de Tubualá. Se encuentran a una distancia de 153.59 Km y a 193.80 Km aproximados al Noroeste de la Ciudad de Panamá, en el sector del Mar Caribe.

El subsuelo del área de proyecto en su mayor parte se encuentra cubierto de material orgánico, con sedimentaciones por estar en la costa y la mayor parte con piedras coralinas. Esto se observó en el momento de realización de sondeos, en la profundización de las excavaciones. Los perfiles expuestos por los sondeos efectuados también nos corrobora y la extensión de estas. También se observaron la existencia de piedras coralinas en la superficie, producto de rellenos efectuados por los moradores del lugar y en la intensión de excavaciones se pudo constatar.



Figura 1. Ubicación Regional del Proyecto

3. UBICACIÓN DEL PROYECTO DENTRO DEL MAPA ARQUEOLÓGICO DE PANAMÁ.

Que dentro del mapa arqueológico y de las divisiones culturales de los estudios realizados por los científicos de esta especialidad, el proyecto está localizado en La Región Este de Panamá, El Gran Darién (R. Cooke 1984). Y en este sector se hicieron estudios sobre la división lingüística, de un principio los españoles de los cuevas y luego por Katlen Romoli

(1987). En áreas circunvecinas del proyecto, en el sector Oeste de la ciudad de Panamá en cierto tiempo fueron realizados prospecciones y sondeos arqueológicos, para ubicar la extensión de patrones y fronteras culturales prehispánicas.

En esta área se realizaron algunas prospecciones y excavaciones por los arqueólogos: Samuel Lothrop (1951), en Playa Venado, que encontró con más de cien (100) entierros asociados con artefactos cerámicos, líticos, cuentas y huesos de animales; y en 1954 este mismo arqueólogo halló 370 entierros en Playa Venado; En la Playa Kobbe y en la Punta Bruja (Noreste de la Playa Venado) fueron realizados los trabajos de excavaciones por Gaber en 1987. En 1958 y 1961, Bull realizó las excavaciones en Playa Venado encontrándose con algunos sitios ceremoniales, relacionados con el sitio Conté del Panamá Central. Las vasijas de los estilos “Cubitá” y “Conte” que se hallan en la Península de Azuero eran usadas en mayores cantidades alrededor del litoral de la Bahía de Panamá (Cooke 1998:163) estas cerámicas fueron halladas de igual forma en Playa Venado, durante las excavaciones realizadas por Lothrop.

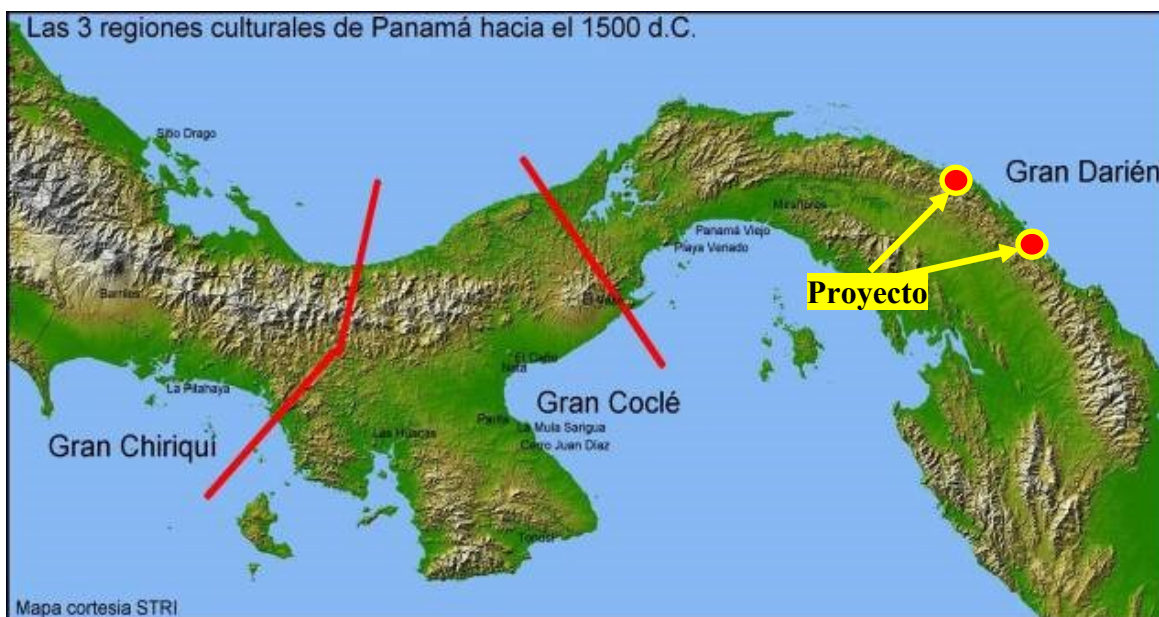


Figura 2. Ubicación de sitios arqueológicos y división de las Regiones Culturales de Panamá durante la Época Precolombina.

4. DESCRIPCIÓN DE LOS SONDEOS

4.1. Isla Miria: Esta isla pertenece a la comunidad de San Ignacio de Tupile, en donde se construirá el puente peatonal para comunicarse con la comunidad, en esta isla se efectuaron 4 sondeos para verificar la existencia o no de los materiales arqueológicos en el sitio. Y, se hizo reconocimiento ocular a pie en todo el terreno del proyecto. De los sondeos efectuados aquí presentamos en lo siguiente:

Sondeo 1: Este sondeo se ubicó a través del dispositivo de posicionamiento global, GPS, en las siguientes coordenadas de proyección UTM WGS84: E813177, N1028430. Se abrió una cuadrícula de 32x 45cm con una profundidad de 30cm. Del 0 – 14cm, es la capa superior, suelo color pardo con material orgánico mezclado con grava del río, a este nivel no se observó material cultural. Del 14 – 30cm es la capa inferior, color del suelo es entre crema y naranja, es una capa rellena con arena del río entre gravillas.



Sondeo 2: Este sondeo se ubica en las siguientes coordenadas de UTM WGS84: E813089, N1028668. Se abrió con una cuadrícula de 26 x 26cm y la profundidad de 35cm. Del 0 - 14cm, color del suelo es café con material orgánico. Del 14 – 22cm color del suelo es pardo suave y suelto (arenisco). Del 22 – 35cm suelo color kaki, arena húmeda. En esta área hubo mangle, luego fueron desmontados.



Sondeo 3: Su localización con GPS, en coordenadas UTM WGS84: E813090, N1028538. Se abrió una cuadrícula de 25 x 28cm a una profundidad de 23cm. Del 0 – 3cm es la capa superior, color del suelo es pardo suave y café con material orgánico. Del 3 – 23cm suelo color café con material de piedras coralinarias fragmentadas capa inferior, inicio de suelo estéril.

Este sondeo se efectuó en las coordenadas de la Alternativa 1.



Anotaciones en la
Alternativa 1.



Sondeo 4: Su localización con GPS, en coordenadas UTM WGS84: E813073, N1028513. Se abrió una cuadrícula de 25 x 28cm a una profundidad de 22cm. Del 0 – 3cm es la capa superior, color del suelo es pardo suave con material de fragmentos coralinos y arena húmeda. Del 3 – 23cm suelo color entre pardo y café, con material de piedras coralinas fragmentadas capa inferior, inicio de suelo estéril. Se efectuó en las coordenadas de la Alternativa 2.



Estos sondeos efectuados para la verificación de la existencia o no de los materiales arqueológicos, no se notó la evidencia de los materiales culturales o artefactos que relacionen con la época prehispánica e hispánica. En nuestro recorrido se ha notado que el área del proyecto, se encuentra en áreas de piedras coralinas y en ciertas partes suelo húmedo.

Los sondeos se desarrollaron en áreas adecuadas donde existe menos dificultad de trabajo de excavación.

5. CUADRO DE SONDEOS EFECTUADOS Y LOCALIZADOS EN LAS COORDENADAS DE UTM WGS 84, EN ISLA MIRIA

	COORDENADAS		
SONDEOS	ESTE	NORTE	
1	813177	1028430	
2	813089	1028430	
3	813090	1028530	Alternativa 1
4	813073	1028513	Alternativa 2



5. Vista área de proyecto, comunidad de San Ignacio de Tupile El
Puente que va cruzar desde la isla Miria a la comunidad.



Foto 6. Vista a la orilla de la isla Miria, donde iniciaría la construcción
del puente peatonal.



Fotos 7 y 8. Al fondo el cementerio existente que será remodelado

En este trabajo de inspección arqueológica también se complementó con la revisión acuática cerca de las costas de la isla Miria y de la comunidad de San Ignacio de Tupile, ya que existen reportes de galeones hundidos en las costas del Caribe panameño, se hicieron reconocimientos en el área del proyecto con el apoyo del biólogo.



Aunque en el sitio de proyecto no hay reportes sobre barcos hundidos de la época colonial, siempre se previó para este proyecto, ya que desde la isla Miria a la comunidad de San Ignacio de Tupile tiene el tramo de una longitud aproximada de

312m y un ancho de 3.00 metros. Y la profundidad de 21metros aproximados.

En el sitio no se observó ningún indicio de sospecha de materiales arqueológicas de la época colonial.

Fotos 10, 11 y 12. En el proceso de inspección arqueológica en el fondo del mar donde supuestamente pasará el tramo del puente peatonal, uniendo a las dos islas. Y abajo piedras coralinas que se encuentran en el sector norte del proyecto y estas no serán afectadas por la construcción del puente. Fotos 12 y 13. El equipo de buceo después de varias horas al fondo del mar, cogiendo sus minutos de descanso, entre la isla Miria (al fondo) y la comunidad de San Ignacio de Tupile.





Foto 13. Conformación de piedras coralinas, no seerán afaectado por el proyecto

6. CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL SOBRE EL MAR QUE INTERCONECTA ISLA MULATUPU CON CONTINENTE.

El puente se construirá paralelo al actual que se encuentra colapsado. Este tiene una longitud aproximada de 246 metros y ancho mínimo de 3.00 mts.

Durante nuestra visita de trabajo a la comunidad de Mulatupu, hicimos las inspecciones pertinentes y observaciones arqueológicas en todo el tramo del proyecto. Al observar el puente colapsado, se encuentra en condiciones deteriorados y la comunidad para seguir usando como paso peatonal tuvieron que rellenarlo con los mismos materiales de concreto colapsados y de gravas del rio, para poder así ayudar a los estudiantes y trabajadores del Hospital que diariamente cruzan a la tierra firme para poder dar servicios a los que se atienden en este Hospital, de los servicios médicos e igualmente los estudiantes y profesores cruzan diariamente a las clases.

En todo el tramo del proyecto no es necesario hacer sondeos ya que todo es un área de relleno con parches de concreto y gravas del río. En las siguientes fotos se pueden observar, que presentamos a continuación:



Fotos 14 y 15. Inicio de proyecto (relleno), con piedras coralinas y desechos sólidos, ubicado en coordenadas UTM WGS84: 197410E, 989908N



Foto 16. Inicio del puente, ubicación en coordenadas UTM WGS84: 197393E, 989880.
Foto 17. Puente colapsado y relleno con piedras coralinas y gravas del río.



Sondeo 1. Ubicado en coordenadas UTM WGS 84: 197161E, 989695N, cuadrícula de 25 x 25cm con una profundidad de 20cm. Del 0 – 10cm la superficie cubierta de gramas y gravas del rio y arena. Del 10 – 20cm aparición de piedras coralinas entre arena de playa. Por debajo aparecen piedras coralinas y suelo estéril con sedimentos. Este es el único sondeo realizado en este proyecto. Todo el sitio de proyecto ha sido perturbado removido.

7. RESULTADO DE LOS SONDEOS

- En ninguno de los sondeos realizados se encontraron materiales culturales y la profundidad de primeras capas hasta la roca madre no se extiende más de 30cm hasta llegar a la roca madre o suelo estéril.
- La mayor parte del terreno es homogéneo.
- No se ha podido profundizar las excavaciones por encontrarse el subsuelo con material de piedras coralinas y de sedimentos de mangles.

6. METODOLOGÍA UTILIZADA

Para cumplir con los estudios del impacto arqueológico, se ha utilizado la siguiente metodología:

- 6.1. Supervisión ocular a pie en el área del proyecto.
- 6.2. Marcar con cintas de señalización lugares donde se realizaron sondeos (no hubo).
- 6.3. Hacer perforaciones de las cuadrículas desde 20 x 25cm y la profundidad hasta la roca madre (suelo estéril).
- 6.4. Herramientas de trabajo utilizados: palustres, pala, brújula, cintas métricas, aparato fotográfico digital, GPS y libreta de campo para apuntes de datos importantes.
- 6.5. Revisión bibliográfica del área o la región donde se desarrolla el proyecto.
- 6.6. Y, por último la entrega del informe final.



Fotos 20 y 21. Revisión de área de depósito de material desechos de construcción temporal (detrás del Hospital).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Durante la actividad de inspección arqueológica en el área del proyecto ***“Desarrollo de Dos Puentes Peatonales Marinos Entre la Isla Mulatupu y Tierra Firme y, Entre la Isla San Ignacio de Tupile y la Isla Miria; Un Muro de Protección Rompeolas y Área Techada de Cinco Tumbas de Los Ancestros en Isla Miria; Gazebo y Restauración del Monumento al Brigadier Inabaginya en Isla Mulatupu; Ubicados en la Comarca Guna Yala”*** el reconocimiento, los sondeos y las observaciones oculares realizadas, durante el recorrido, superficialmente no se notaron ningún material cultural de la época hispánica y la prehispánica.

Con las informaciones obtenidas en consultas bibliográficas en áreas investigadas por los científicos en los lugares adyacentes al proyecto, existen áreas que se pueden incidir en los recursos arqueológicos, en este proyecto posiblemente no ocurra esto, pero no lo podemos descartar.

El trabajo del proyecto ***“Desarrollo de Dos Puentes Peatonales Marinos Entre la Isla Mulatupu y Tierra Firme y, Entre la Isla San Ignacio de Tupile y la Isla Miria; Un Muro de Protección Rompeolas y Área Techada de Cinco Tumbas de Los Ancestros en Isla Miria; Gazebo y Restauración del Monumento al Brigadier Inabaginya en Isla Mulatupu; Ubicados en la Comarca Guna Yala”***, puede desarrollarse sin problema de afectación de los materiales culturales arqueológicos.

Recomendaciones:

Sin embargo, se recomienda mantener un monitoreo continuo, en el momento cuando se realicen los movimientos de tierra y cuando se ejecute el proyecto a fin de asegurar cualquier hallazgo que surja de material cultural y se pueda recolectar cualesquiera vestigios que puedan aflorar.

Se recomienda informar oportunamente a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico sobre la existencia de material cultural prehispánico 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.

Por consiguiente el proyecto no afectará o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural así como los monumentos.

En este caso, en donde el área de proyecto que presenta totalmente intervenida por las actividades antrópicas anteriormente y visiblemente áreas de pantano (en la isla Miria), no procede los sondeos pertinentes que normalmente se efectúa en áreas intactas.

El área de proyecto no es de considerarse influencia arqueológica.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Biese, Leo P.

- 1964 The Prehistory of Panamá Viejo. *Smithsonian Institution Bureau of American Ethnology* 191: 1-51. Washington DC: US Government Printing Office.

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.

Cooke, Richard G., Luís A. Sánchez, Aguilaro 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.

Cruxent, J. M

- 1957 Informe sobre un Reconocimiento Arqueológico en el Darién (Panamá). *Boletín del Museo de Ciencias Naturales*, Caracas, tomos II y III.

Gaber, S. A.

- 1987 An Archaeological Survey of the Panama Canal Area, 1979. M.A. Thesis, Temple University, Philadelphia.

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.

Lothrop, S. K.

- 1954 Suicide, Sacrifice and Mutilations in Burials at Venado Beach, Panama. *Antiquity* 19:226-234.
- 1956 Jewelery from the Panama Canal Zone. *Archaeology* 9:34-40.
- 1960 C-14 Dates for Venado Beach, Canal Zone. *Panama Archaeologist* 3:96.

Pérez, A.

- 1998 Informe sobre la Prospección Arqueológica en el Área de Influencia del Corredor Sur, desde Tocumen hasta río Matías Hernández. (Sin publicar).

Piperno, D. R.

- 1993 Phytolith and charcoal records from deep lake cores in the American tropics. In *Current Research in Phytolith Analysis: Applications in Archaeology and Paleoecology*, edited by D. M. Pearsall, and D. R. Piperno,

pp. 58-71. MASCA, Philadelphia.

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.

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.