

**Evaluación de los recursos arqueológicos  
para los Proyectos Hidroeléctricos  
Pando y Monte Lirio  
Volcán - Chiriquí**

**INFORME FINAL**

---

*JUAN GUILLERMO MARTÍN*

**Juan Guillermo Martín**

*Tomás Mendizábal*

**Tomás Mendizábal  
Arqueólogos**

**Ciudad de Panamá, junio de 2009**

## Tabla de contenido

Ubicación geográfica del proyecto .....	3
Objetivos .....	4
Contexto arqueológico regional.....	4
Prospección arqueológica: conceptos básicos, metodología y técnicas de investigación .....	7
Resultados de las tareas de campo .....	9
Proyecto Pando .....	9
Proyecto Monte Lirio.....	14
Recomendaciones (Plan de Manejo Arqueológico) .....	18
Referencias bibliográficas .....	19

### **Ubicación geográfica del proyecto**

Los proyectos hidroeléctricos Pando y Monte Lirio se encuentran ubicados en las tierras altas de la provincia de Chiriquí, vertiente del Pacífico, en la cuenca alta del río Chiriquí Viejo. Están localizados en el Distrito de Volcán, con una elevación media de aproximadamente 800 a 1300 msnm (ver plano anexo). La empresa promotora es Electron Investment, S.A.

Actualmente la zona de influencia de estos proyectos presenta vías de acceso en mal estado y las tierras se dedican, en su mayoría, a la actividad agrícola y a la ganadería.



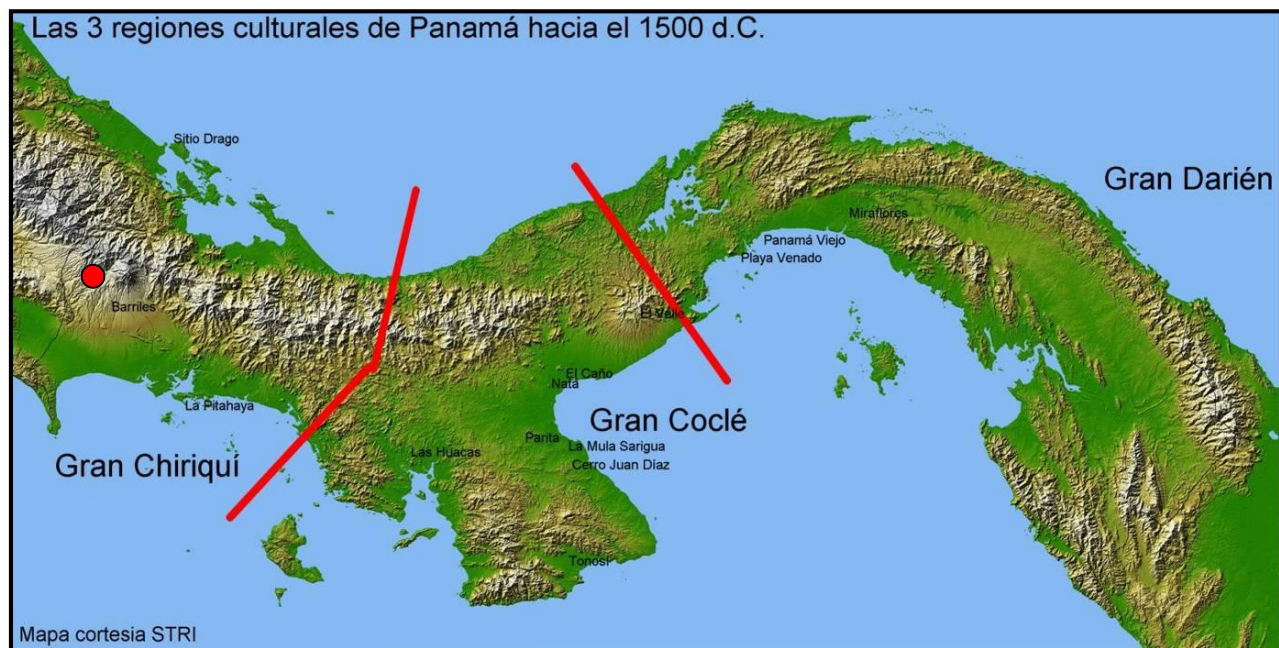
Vista general de la cuenca alta del río Chiriquí Viejo. Puede observarse la topografía quebrada de la zona de estudio.

## Objetivos

- Identificar y caracterizar arqueológicamente el área de influencia directa teniendo en cuenta las condiciones biofísicas de la zona y las características de los depósitos culturales.
- Determinar el impacto potencial que las obras del proyecto tendrán sobre el patrimonio arqueológico de la región, según el grado de afectación espacial.
- Proponer un conjunto de acciones tendientes a evitar la destrucción, mitigar y/o compensar los impactos negativos causados por las obras al Patrimonio Arqueológico de la Nación.
- Cumplir con la legislación vigente en cuanto al manejo y protección de los recursos culturales arqueológicos:
  - Ley 14 de 5 de mayo de 1982, modificada por la Ley 58 de 7 de agosto de 2003.
  - Resolución No. 067-08 DNP del 10 de julio de 2008.
  - Artículo 23, Criterio 5, del Decreto Ejecutivo No. 209 del 5 de septiembre de 2006.

## Contexto arqueológico regional

La zona de estudio es parte del Gran Chiriquí o Región Occidental, como se ha denominado en la literatura arqueológica al occidente del istmo, que incluye Chiriquí, Bocas del Toro y el sureste de Costa Rica.



Mapa con las 3 regiones culturales de Panamá a fines del Período Precolombino. En rojo se señalan los límites entre las regiones y el área general de los proyectos Pando y Monte Lirio.

En general, las investigaciones realizadas hasta el momento permiten reconstruir una historia cultural donde se nota que grupos de agricultores procedentes de las tierras bajas y estribaciones cordilleranas del sur de Costa Rica y de Chiriquí se expandieron hacia las tierras más altas, muy fértiles, pero afectadas por el peligro de las erupciones volcánicas. Esto ocurrió a principios del primer milenio d.C. y, desde entonces ha habido ocupación continua en la zona. La mayor parte de la información, es preciso recalcar, se deriva de los resultados de un proyecto de investigación multidisciplinaria cuya área de estudio cubrió aproximadamente 62 kilómetros cuadrados en la cuenca alta del río Chiriquí Viejo, entre la cota de los 1200 y la cota de los 2300 m.s.n.m. (ver Linares y Ranere 1980 y Linares 1977). En general, estas investigaciones hicieron énfasis en los procesos de adaptación y evolución sociocultural interpretados en un esquema de radiaciones adaptativas donde se comparan y contrastan las trayectorias de la ecología humana entre las tierras altas y las tierras bajas de Chiriquí y Bocas del Toro.

El resto de la cuenca del Chiriquí Viejo ha sido investigado sólo parcialmente, aunque el área objeto de este estudio, fue prospectada por la arqueóloga Catherine Shelton en la década de 1980. Shelton (1984) llevó a cabo un reconocimiento regional, durante 1979, a lo largo del río Chiriquí Viejo y San Vicente. Dividió el área de trabajo en tres zonas ecológicas a lo largo del río, muestreando series de 4 km<sup>2</sup>. Aunque Linares y Ranere (1980) habían sugerido que la estrategia de subsistencia basada en el cultivo del maíz había reemplazado las estrategias de los cazadores recolectores y la vegecultura, al final del tercer milenio antes del presente, Shelton intentó determinar el lugar en dónde se pudo haber dado origen a esta estrategia, precisar su cronología y determinar los mecanismos responsables de su implementación, durante el período Formativo (5.000 – 1200 a.P). Su trabajo concluye que la fase más temprana, La Concepción (2.300 – 1.600 a.P), representa el inicio en la introducción del cultivo de maíz en la zona. Para ella el establecimiento de la agricultura intensiva de maíz en el oeste chiricano se completó a mediados del primer milenio antes del presente (Shelton 1984).

Por otro lado, los esquemas clasificatorios más recientes (ver Corrales Ulloa 2000; Herrera y Corrales 2003: fig. 16) reconocen una secuencia de estilos de alfarería chiricana como sigue: La más antigua es la Fase Concepción, que se prolonga desde el último tercio del primer milenio a.C. hasta los primeros siglos del primer milenio d.C. A continuación se reconoce una fase denominada Bugaba, que se extiende desde aproximadamente el 200 d.C. hasta el 600 d.C. Estas dos fases se ubican en lo que se ha denominado Período Aguas Buenas, relacionado con el establecimiento y consolidación de las poblaciones de agricultores sedentarios en el Gran Chiriquí (Hoopes 1996). El conocido sitio de Barriles (BU-24, cercano al área que nos ocupa, en donde se encontró una concentración de estatuas y metates de gran tamaño asociadas a montículos y enterramientos en uno de los más

extensos asentamientos de la zona) se ha interpretado como perteneciente al final de este período (es decir, 400-600 d.C. Linares 1980; Linares y Sheets 1980) marcando el afianzamiento de sociedades jerarquizadas, que, presumiblemente, estaban en constantes conflictos unas con otras, aunque, recientemente, se ha propuesto que las esculturas podrían corresponder a una ocupación más tardía (Cooke y Sánchez 2004: 34-36).

Luego hay dos fases que parecen estar confinadas a las tierras bajas de Chiriquí (la Fase Burica y la Fase San Lorenzo, entre el 500 y el 1100 d.C. caracterizada por los diseños de líneas rojas utilizados en su decoración) y cuya relación con las tierras altas no queda clara. Se presume que hacia el final del primer milenio d.C. las erupciones volcánicas causaron procesos de despoblamiento, migración y abandono de partes de las tierras altas afectadas por la actividad del Volcán Barú (si Linares [1980:115-117] tiene razón, ya que es preciso comparar sus datos con los registros paleoecológicos recientemente publicados por Behling [2000] que hablan de erupciones posteriores al siglo VII d.C. y que parecen confirmarse con los últimos datos recabados por Holmberg [2009] y Wake et al [2004]).

El final del período precolombino se conoce como Fase Chiriquí Clásico (entre el 1100 y el 1500 d.C.) y está caracterizada por una variedad de estilos cerámicos, algunos de los cuales parecen ser más populares en la tierras altas y otros en las tierras bajas, lo que también podría relacionarse con una posible diferenciación cronológica interna del período. Aparentemente la cerámica estilo Bizcocho y la Pata de Pescado tienden a ser más abundantes en las tierras bajas y podrían ser más tempranas, mientras que la cerámica polícroma estilo Lagarto y la decorada con pintura negativa, son frecuentes en las tierras altas y corresponderían al fin de la secuencia (Linares 1968:73 y 86).

## **Prospección arqueológica: conceptos básicos, metodología y técnicas de investigación**

En términos de proyectos de esta magnitud, y con el fin de cumplir los objetivos propuestos, se debe manejar el registro arqueológico, desde la región, como una unidad que puede ser reconocida a cierta escala a causa de sus diferencias e interrelaciones con otras unidades similares, tanto en términos espaciales como en términos temporales. Para el objeto de este trabajo se ha considerado la región como el área correspondiente a la zona de influencia de los dos proyectos hidroeléctricos, es decir a todo el sistema de valle, laderas y montañas que los conforman. En términos temporales (y para los efectos de la definición de la región) se considera que los seres humanos han podido estar presentes en la zona definida desde el final del Pleistoceno (+/- 12.000 años a. p.), hasta el presente. En este caso, definir la región como unidad analítica implica que la recolección de información estará dirigida a informar acerca de procesos que pueden tener importancia a un nivel macro (regional) y que se pueden analizar con un sentido histórico, al contrario de concentrarse en la identificación de procesos muy localizados, los cuales deben verse, por lo general, desde una perspectiva sincrónica.

Las características del reconocimiento arqueológico de la región de estos proyectos hidroeléctricos, implican una aproximación a nivel macro, con foco sobre fenómenos de carácter regional. Desde esta perspectiva, el foco en la escala no es sobre los sitios, sino sobre la región. Las técnicas de reconocimiento regional frecuentemente estratifican las regiones de acuerdo con la variación ambiental en el presente, aunque teniendo en cuenta que no hay necesaria concordancia entre zonas vegetacionales pasadas y presentes, y que pequeñas variaciones pueden ser de extraordinaria significación.

Por otro lado, las secuencias interactivas de larga duración pueden ser conocidas a través del estudio de las diferencias del paisaje. La acción humana sobre el paisaje varía con el tiempo, el espacio y la cultura, de suerte que existe evidencia confiable y ampliamente disponible para conocer las interrelaciones entre humanos y entorno natural, la cual puede ser leída en el paisaje.

La técnica de reconocimiento utilizada en el área de influencia de ambos proyectos consistió en un muestreo combinado (Binford 1964; Redman 1987; Cowgill 1990; Kowalewski 1990; Wilson 1990; Plog 1990). El muestreo combinado es entendido como una técnica de prospección que conjuga múltiples estrategias de muestreo (estratificado, cobertura total y dirigido) sobre la base de una inspección regional total de las unidades primarias de paisaje.



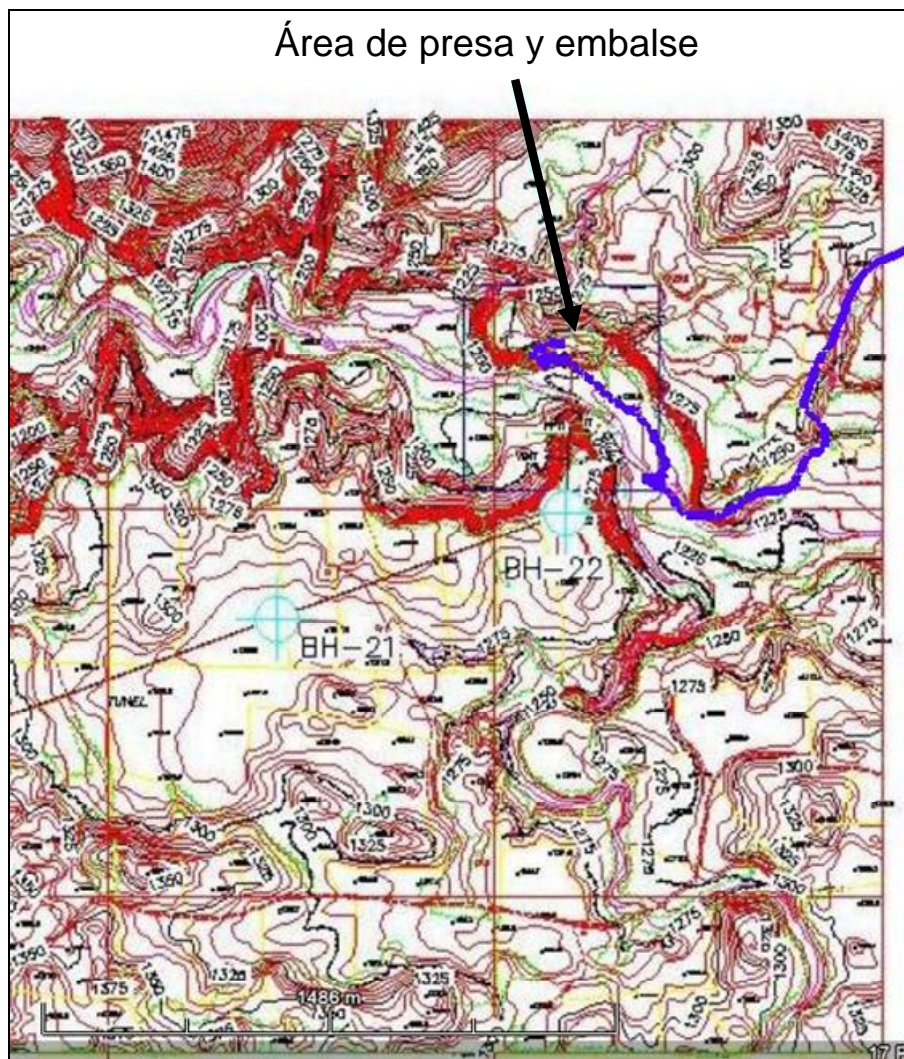
## Resultados de las tareas de campo

Teniendo en cuenta la premisa básica de que, en términos generales, las características geomorfológicas de ambos proyectos son similares, a continuación se describen las actividades de campo de cada uno de ellos.

### Proyecto Pando

La prospección de este proyecto incluyó el recorrido total del área de inundación o embalse, el trazado del tubo de descarga (unos 2 km) y el área en donde se localizará la casa de máquinas.

El área del embalse se ubica entre las cotas 1200 a 1300 m.s.n.m. Se trata de la cuenca alta del río Chiriquí Viejo. Es una topografía quebrada con pendientes que superan los 45°. Actualmente hay algunos sectores, en el valle aluvial, que se utilizan para la ganadería, y en los aterrazamientos más altos, se desarrollan actividades agrícolas, como el cultivo de tomate.



Detalle del plano anterior con el área de embalse y construcción de la presa Pando. En azul se muestra el recorrido de la prospección.

El punto en donde se planea construir el muro de presa, corresponde a un sector del río en donde se encañona parcialmente. Allí aflora una formación de basalto que se yergue perpendicular al lecho del río, sobre la margen izquierda. En este caso las zonas a inundar corresponden a terrazas aluviales, de arena y cantos, que normalmente son cubiertas de agua con las crecientes de la estación lluviosa. Incluso es posible ver los cambios que ha sufrido la trayectoria del río en este sector. Por supuesto se trata de una zona con muy bajo potencial arqueológico, el cual fue comprobado a través de esta prospección.

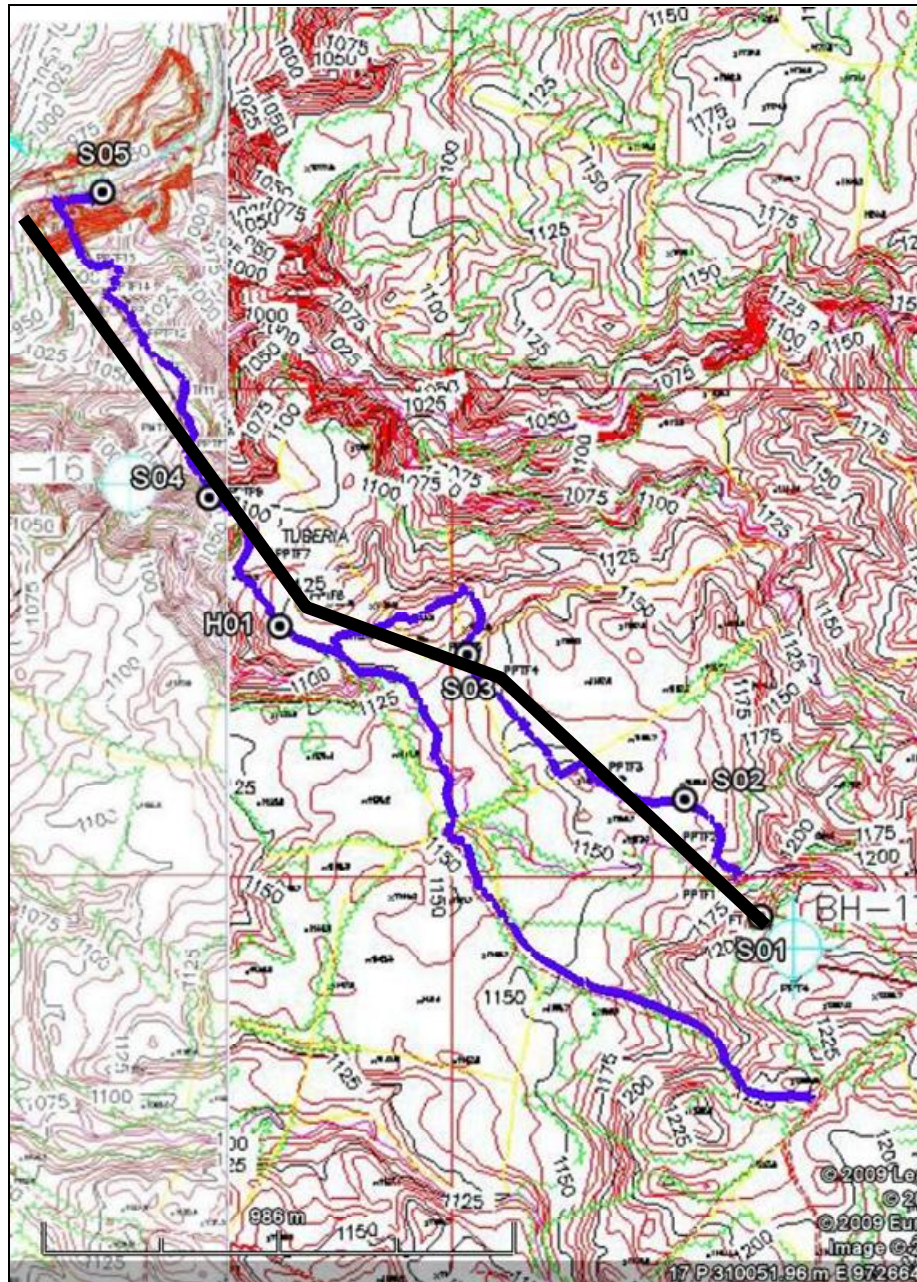


Vista general del área de inundación del proyecto hidroeléctrico Pando.



Perfil estratigráfico de una de las terrazas aluviales más altas, identificadas en la zona de inundación. Puede verse el material de arrastre que la formó y las recientes acciones erosivas que ha causado el río sobre ella. Se trata básicamente de una zona de alto riesgo para la ocupación humana, pasada o actual.

En cuanto al trazado de la tubería de descarga, esta se planea disponer en una zona más baja de la cuenca. En este caso la topografía, aunque abrupta, presenta explanadas sobre las laderas con potencial arqueológico. De igual forma son atravesadas por pequeñas quebradas, las cuales facilitan las posibilidades de asentamiento. En este caso se llevó a cabo el recorrido total del alineamiento, efectuando sondeos subsuperficiales en aquellos lugares que presentaban un mayor potencial arqueológico, y se revisaron todas aquellas zonas erosionadas y cárcavas, en donde resultaba más fácil la observación de los depósitos estratigráficos.



Planta de la tubería de descarga del proyecto Pando. En azul el recorrido de la prospección versus la ruta de la tubería en negro.



Paisaje predominante en la zona del tubo de descarga del proyecto Pando. Se pueden apreciar los aterrazamientos de suelos fértiles con potencial arqueológico antes de encontrar el cañón del río.

En las terrazas medias, en un sector erosionado, se recuperó un fragmento de cerámica no diagnóstico aislado. Aunque tratamos de identificar su procedencia, los resultados de las pruebas subsuperficiales fueron negativas.



Área con erosión en donde se recuperó un fragmento de cerámica, H01 (UTM 17 P 308646E 972717N).

Finalmente, el alineamiento de la tubería se ubica en una pendiente superior a los 70°, en un sector del río en donde se encañona. Este tramo, dadas sus características geomorfológicas, se considera con bajo potencial arqueológico, sin embargo fue prospectado, con resultados, arqueológicamente, negativos.

### Hidroeléctrica Pando

Denominación	Observaciones	Coordenada NAD 27 Canal Zone	Coordenada WGS 84	Altura snmm
Hallazgo 01	tiesto precolombino aislado	17 P 308627 972510	17 P 308646 972717	1135 m
Sondeo 01	resultados negativos	17 P 309632 971899	17 P 309651 972106	1222 m
Sondeo 02	resultados negativos	17 P 309475 972144	17 P 309493 972350	1178 m
Sondeo 03	resultados negativos	17 P 309020 972449	17 P 309039 972656	1155 m
Sondeo 04	resultados negativos	17 P 308480 972779	17 P 308499 972986	1102 m
Sondeo 05	resultados negativos	17 P 308259 973417	17 P 308278 973624	951 m

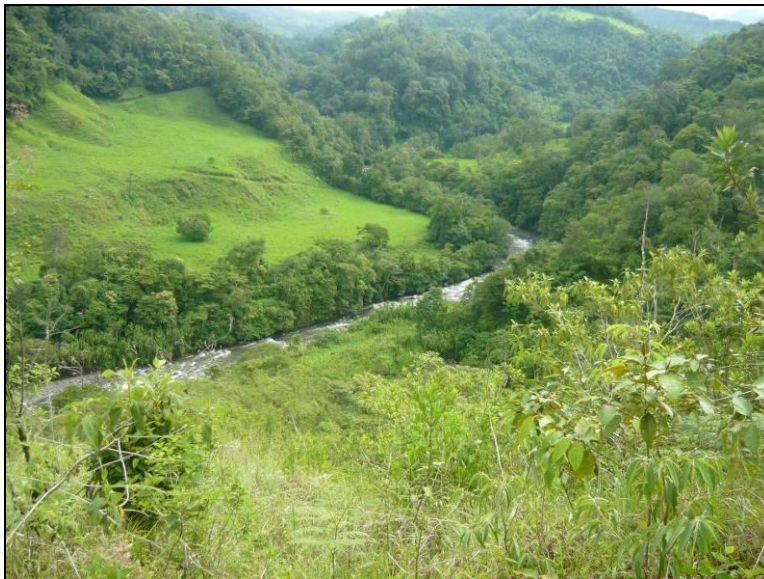
Tabla con coordenadas de los sondeos y hallazgos de la prospección para la hidroeléctrica Pando.

### Proyecto Monte Lirio

La prospección arqueológica de este proyecto incluyó el recorrido total del tubo de descarga (cerca de 2,8 km), el área de la casa de máquinas y una porción de la zona de inundación.

La zona de inundación de este proyecto, se localiza en el mismo sector en donde el proyecto hidroeléctrico Pando descarga sus aguas. El muro de presa se planea construir en un sector en donde el río se encañona. Aquí las pendientes, en ambas márgenes, son casi de 90°. El área inundable corresponde a las terrazas aluviales bajas. Aunque se preveía un potencial arqueológico bajo en ellas, se intentó recorrer este sector, con el propósito de descartar cualquier impacto al patrimonio nacional.

Los depósitos identificados en el valle, corresponden a material de arrastre del río, y además inundable en la estación lluviosa. Logramos confirmar que no existen evidencias culturales, pasadas ni actuales, en este sector del río, mediante el recorrido, sin embargo las condiciones actuales de vegetación impidieron la prospección total del área del embalse.



Vista del área de inundación del proyecto hidroeléctrico Monte Lirio. Las terrazas aluviales más bajas quedarán bajo el agua, sin embargo su potencial arqueológico es muy bajo.

En cuanto al tubo de descarga se refiere, el paisaje está compuesto por terrenos con elevaciones bajas y mayormente planos, que van descendiendo paulatinamente hasta el cañón del río. El tubo discurre por las partes menos accidentadas del área, que sin embargo han sido utilizadas intensamente para actividades agropecuarias durante el siglo XX. Directamente sobre la ruta de la tubería de descarga se encuentran extensas plantaciones de maíz, frijoles, plátanos y potreros para

el ganado vacuno, además de varias áreas anegadas. Todo esto indica grandes perturbaciones a los posibles yacimientos arqueológicos del sector debido a la extendida ocupación humana reciente.



Panorama del área por donde discurre el tubo de descarga de la hidroeléctrica Monte Lirio (ruta aproximada en rojo). Nótense los terrenos relativamente planos, ocupados por sembradíos.

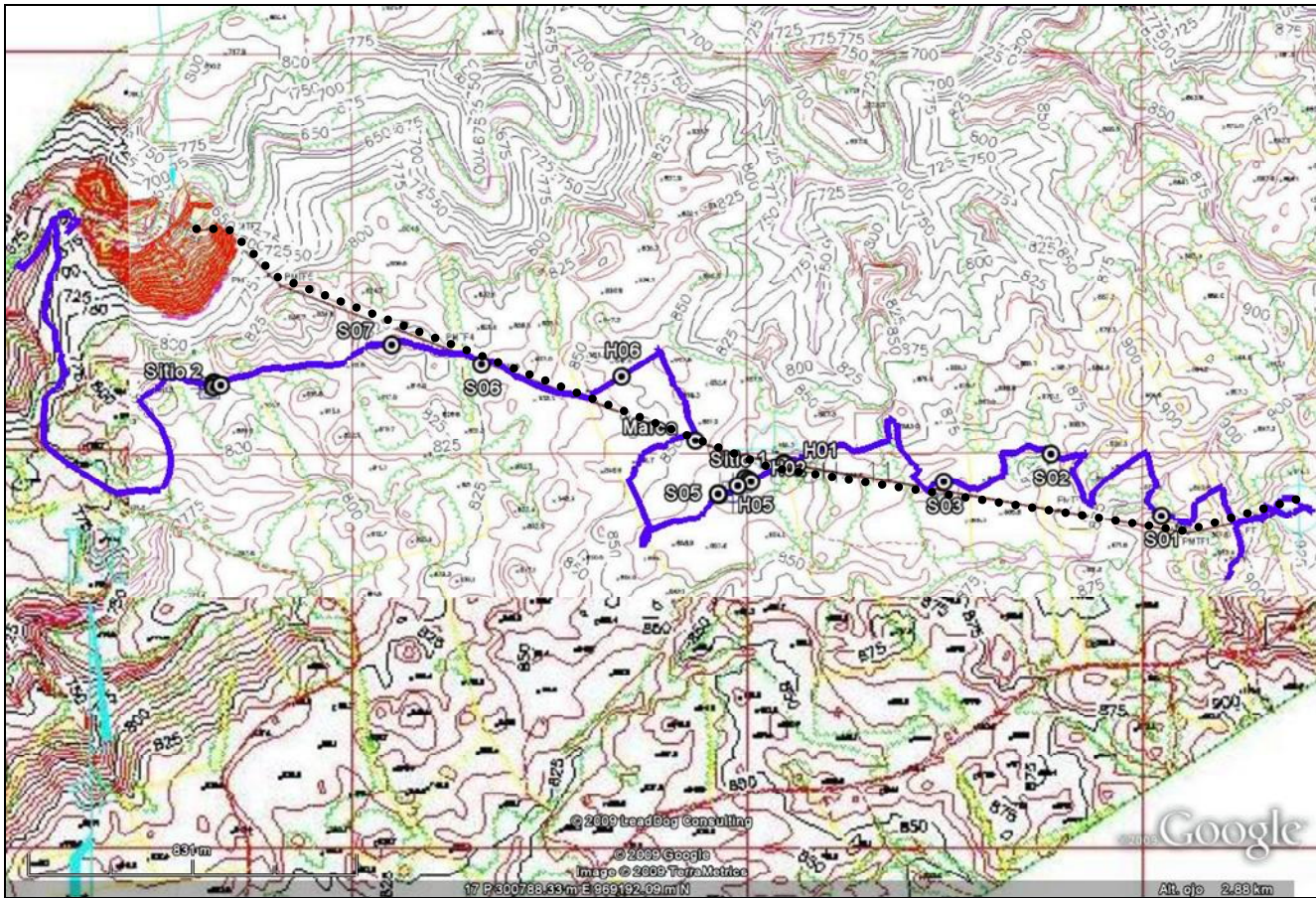


Zonas agrícolas (maizal y platanal) en las que discurre el tubo de descarga del proyecto Monte Lirio.

Sin embargo y a pesar de estas perturbaciones, se pudo detectar la presencia de por lo menos dos yacimientos arqueológicos cercanos a la ruta de la tubería, evidenciados por dispersiones de fragmentos cerámicos en la superficie.

El Sitio 1 se encuentra disperso en un área aproximada de entre una y dos hectáreas, cubierta casi en su totalidad por una plantación de plátano. Su punto más cercano a la tubería es en donde se dio el Hallazgo 01, que se trata de unos pequeños fragmentos no diagnósticos y en superficie de material cerámico. A pesar de que se considera que este hallazgo forma parte del mismo sitio indicado por los

Hallazgos 02, 03, 04, 05 y 06, es muy posible que se encuentre en la periferia del sitio. El Hallazgo 02 y los demás, donde se encontró la mayor densidad de fragmentos cerámicos en superficie, están a más de 90 metros de distancia de la ruta de la tubería.



Plano del recorrido de la tubería de descarga de la hidroeléctrica Monte Lirio, señalado por la línea punteada negra. En azul el recorrido de la prospección y los sondeos y hallazgos realizados.

**Hidroeléctrica Monte Lirio**

Denominación	Observaciones	Coordenada NAD 27 Canal Zone	Coordenada WGS 84	Altura snmm
Sondeo 01	resultados negativos	17 P 302036 968823	17 P 302055 969030	914 m
Sondeo 02	resultados negativos	17 P 301757 968979	17 P 301776 969186	897 m
Sondeo 03	resultados negativos	17 P 301485 968911	17 P 301504 969118	887 m
Sondeo 04	resultados negativos	17 P 301080 968960	17 P 301099 969167	883 m
Sondeo 05	resultados negativos	17 P 300915 968882	17 P 300934 969089	881 m
Sondeo 06	resultados negativos	17 P 300316 969213	17 P 300334 969420	850 m
Sondeo 07	resultados negativos	17 P 300088 969263	17 P 300107 969470	856 m
Hallazgo 01	tiestos precolombinos en Sitio 1	17 P 301080 968958	17 P 301099 969164	882 m
Hallazgo 02	tiestos precolombinos en Sitio 1	17 P 300997 968914	17 P 301016 969121	881 m
Hallazgo 03	tiestos precolombinos en Sitio 1	17 P 300991 968919	17 P 301010 969126	883 m
Hallazgo 04	tiestos precolombinos en Sitio 1	17 P 300982 968924	17 P 301001 969130	882 m
Hallazgo 05	tiestos precolombinos en Sitio 1	17 P 300913 968884	17 P 300932 969091	880 m
Hallazgo 06	tiestos precolombinos en Sitio 1	17 P 300670 969180	17 P 300689 969387	866 m
Hallazgo 07	tiestos precolombinos en Sitio 2	17 P 299640 969166	17 P 299658 969373	817 m
Hallazgo 08	tiestos precolombinos en Sitio 2	17 P 299637 969170	17 P 299656 969377	816 m
Hallazgo 09	tiestos precolombinos en Sitio 2	17 P 299636 969158	17 P 299655 969365	816 m
Sitio 1	tiestos en superficie en el platanal	17 P 300963 968904	17 P 300982 969111	883 m
Sitio 2	tiestos en superficie	17 P 299635 969165	17 P 299654 969372	816 m

Tabla con coordenadas de los sondeos y hallazgos de la prospección para la hidroeléctrica Monte Lirio.

Los Hallazgos 07, 08 y 09, también tiestos cerámicos precolombinos no diagnósticos, se dieron muy cerca el uno del otro, por lo que es muy posible que también se trate de otro yacimiento arqueológico. Por esta razón se le denominó Sitio 2. No obstante este sitio está completamente fuera de la ruta de la tubería de descarga.

Se reconoció además el área de la casa de máquinas, que también se encuentra en el cañón del Río Chiriquí Viejo, que presenta un desnivel de casi 200 metros hasta el lecho del río. En esta área no se dieron hallazgos arqueológicos.



Sondeo No.1 y Hallazgo No. 3 durante la prospección del proyecto Monte Lirio.

## **Conclusiones y Recomendaciones (Plan de Manejo Arqueológico)**

Los proyectos hidroeléctricos Pando y Monte Lirio son viables, desde una perspectiva arqueológica, siempre y cuando se sigan las recomendaciones que aquí se proponen. Aunque se localizaron dos yacimientos arqueológicos del período Precolombino, estos están casi totalmente fuera del área de impacto directo de las obras del tubo de descarga de la hidroeléctrica Monte Lirio. Por lo tanto, en principio se hace necesario implementar un muestreo intensivo en el Sitio 1, dentro del área de influencia del proyecto hidroeléctrico Monte Lirio. El objetivo básico es el de recuperar información adicional sobre el sitio identificado y aportar, de ser posible, nueva información sobre el antiguo poblamiento de las tierras altas de Chiriquí.

Por otro lado, se requiere la implementación de un monitoreo arqueológico durante la fase de remoción de tierra en los lugares en donde se construirán las casas de máquinas de los proyectos, así como en los alineamientos en donde se dispondrán las tuberías de descarga de ambas hidroeléctricas.

Cualquier hallazgo fortuito durante la construcción del proyecto deberá ser reportado a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del INAC a fin de que se realicen los procedimientos que señala la Ley No. 14 de 1982 modificada por la Ley No. 58 de 2003. En tal caso el promotor deberá contratar un equipo de arqueólogos para que efectúen los trabajos de salvamento necesarios.

## Referencias bibliográficas

Behling, Hermann

2000 A 2860-year high-resolution pollen and charcoal record from the Cordillera de Talamanca in Panama: a history of human and volcanic forest disturbance, *The Holocene*, vol.10, No.3, pp. 387-393

Binford, Lewis

1964 A consideration of archaeological research design. *American Antiquity* 29 (4):425-441.

Cooke, Richard G.

1976 Panamá: Región Central, *Vínculos*, vol.2, No.1, pp.122-140. San José de Costa Rica.

1984a Archaeological Research in Central and Eastern Panama: A Review of Some Problems en *The Archaeology of Lower Central America*, editado por F. Lange & D.Z. Stone, pp.263-302. Albuquerque: University of New Mexico Press.

1984b El rescate arqueológico en Panamá: Historia, análisis y recomendaciones. Colección *El Hombre y su Cultura*, 2. Dirección Nacional del Patrimonio Histórico. Panamá: Impresora de la Nación.

1998 Subsistencia y economía casera de los indígenas precolombinos de Panamá en A.Pastor, editor, *Antropología panameña: Pueblos y culturas*, pp. 61-134. Colección de Libros de la Facultad de Humanidades, Tomo 1. Panamá: Editorial Universitaria.

Cooke, R.G. & A.J. Ranere

1992a The origin of wealth and hierarchy in the Central Region of Panama (12,000-2000 BP), with observations on its relevance to the history and phylogeny of Chibchan-speaking polities in Panamá and elsewhere en *Wealth and Hierarchy in the Intermediate Area*, editado por F.Lange, pp. 243-316. Washington: Dumbarton Oaks.

1992b Prehistoric Human Adaptation to the Seasonally Dry Forests of Panama. *World Archaeology*, 24(1): 114-133.

Cooke, R.G. & L.A. Sánchez

1997 Coetaneidad de la metalurgia, artesanías de concha y cerámica pintada en Cerro Juan Díaz, Gran Coclé, Panamá. *Boletín Museo del Oro*, No. 42:57-85. Colombia.

2004 Panamá prehispánico en *Historia General de Panamá*, dirigida y editada por Alfredo Castillero Calvo, Volumen I, Tomo I, Capítulo I, pp. 3-46. Panamá: Comité Nacional del Centenario de la República.

Corrales Ulloa, Francisco

2000 *An evaluation of long term cultural change in Southern Central America: The ceramic record of the Diquís Archaeological Subregion, Southern Costa Rica*. Tesis de Doctorado, Department of Anthropology, Universidad de Kansas, Lawrence.

Cowgill, George.

1990 Toward Refining Concepts of Full Coverage Survey. In *The Archaeology of Regions*. Edited by Fish y Kowalewski. Washington D.C.: Smithsonian Institution Press. Pp:249-259.

Haberland, Wolfgang

1976 Gran Chiriquí, *Vínculos*, vol.2, No.1, pp.115-121. San José de Costa Rica.

1984 The Archaeology of Greater Chiriquí en *The Archaeology of Lower Central America*, editado por F. Lange & D.Z. Stone, pp.233-254. Albuquerque: University of New Mexico Press.

Herrera Villalobos, Anayensy y Francisco Corrales Ulloa

2003 Ni Kira: gente antigua en el Coto Colorado, *Vínculos*, vol.26 (2001), Nos. 1-2, pp. 79-112. San José: Imprenta Nacional.

Hoopes, John

1996 Settlements, Subsistence, and the Origins of Social Complexity in Greater Chiriquí: A Reappraisal of the Aguas Buenas Tradition en *Paths to Central American Prehistory*, editado por F.W. Lange, pp. 15-48. Boulder: University Press of Colorado.

Kowalewski, Stephen.

1990 Merits of Full Coverage Survey: examples from the Valley of Oaxaca, Mexico. In *The Archaeology of Regions*, pp.33-85. Edited by Fish y Stephen Kowalewski. Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press.

Künne, Martin

2003 Arte rupestre de Panamá en *Arte rupestre de México oriental y Centro América*, editado por M. Künne y M. Strecker, pp. 223-239. *Indiana*, Suplemento 16. Berlín: Ibero-Amerikanisches Institut / Preussischer Kulturesitz.

Linares, Olga F

1977 Adaptive Strategies in Western Panama. *World Archaeology* vol 8, No.3, pp. 304-319.

1980 The Ceramic record: Time and Place. En *Adaptive Radiations in Prehistoric Panama*, editado por Olga F. Linares and Anthony J. Ranere, Pp. 81-117. Peabody Museum Monographs, No. 5. Cambridge: Harvard University.

Linares, Olga F. y Anthony J. Ranere, (eds.)

1980 *Adaptive Radiations in Prehistoric Panama*. Peabody Museum Monographs, No. 5. Cambridge: Harvard University.

Linares, Olga F. y Payson D. Sheets

1980 Highland Agricultural Villages in the Volcan Baru Region en *Adaptive Radiations in Prehistoric Panama*, editado por Olga F. Linares and Anthony J. Ranere, pp. 44-55. Peabody Museum Monographs, No. 5. Cambridge: Harvard University

Linares de Sapir, Olga F

1968 *Cultural Chronology of the Gulf of Chiriquí, Panamá*. Smithsonian Contributions to Anthropology. Volume 8. Washington.

Plog, Fred

1990 Some thoughts on Full Coverage Survey. In *The Archaeology of Regions*, pp. 243-248. Edited by Fish and Stephen Kowalewski. Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press.

Redman, Charles

1987 Surface Collection, Sampling and Research Design: A Retrospective. *American Antiquity* 25(2):249-265.

Sheets, Payson D

1980 The Volcan Baru Region: A Site Survey En *Adaptive Radiations in Prehistoric Panama*, editado por Olga F. Linares and Anthony J. Ranere, Report No.2. Pp. 267-275. Peabody Museum Monographs, No. 5. Cambridge: Harvard University.

Shelton, Catherine N

1995 A recent perspective from Chiriquí, Panama, *Vínculos*, vol 20, No.2, pp.79-101.

Spang, S., E.J. Rosenthal y O. Linares

1980 Ceramic classes from the Volcán Barú sites. Report No.9. En *Adaptive Radiations in Prehistoric Panama*, editado por Olga F. Linares and Anthony J. Ranere, Pp. 353-371. Peabody Museum Monographs, No. 5. Cambridge: Harvard University.

Wake, T.A., J. de Leon, C. Fitzgerald B.

2004 Prehistoric Sitio Drago, Bocas del Toro, Panama. *Antiquity* 78(300) June 2004: <http://antiquity.ac.uk/ProjGall/wake/>

Whalen, Michael

1990 Sampling versus Full Coverage Survey: an example from Western Texas. In *The Archaeology of Regions*, pp. 219-236. Edited by Fish and Stephen Kowalewski. Washington, D. C.: Smithsonian Institution Press.

Wilson, David

1990 Full Coverage Survey in the Lower Santa Valley: implications for regional settlement patterns studies on the Peruvian coast, In *The Archaeology of Regions*, pp. 117-145. Edited by Fish and Stephen Kowalewski. Washington, D. C.: Smithsonian Institution Press.