

**INFORME
TÉCNICO ARQUEOLÓGICO
Prospección Arqueológica**

Estudio de Impacto Ambiental Cat. II

Proyecto:

**ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA
CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN
DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES**

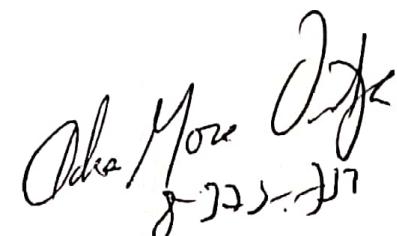
**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE PLAZA CAISAN,
DISTRITO DE RENACIMIENTO, CORREGIMIENTO DE VOLCÁN,
DISTRITO DE TIERRAS ALTAS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ**

**PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
CONTRATISTA: CONSORCIO CALLES DE
RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)**

Informe preparado por:

Adrián Mora Ortega

Antropólogo N° 15-09-DNPH



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Adrián Mora Ortega". Below the signature, the date "8-22-21" is handwritten.

Junio del 2021

INDICE

1.0 RESUMEN EJECUTIVO.....	3
2.0 ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y ARQUEOLÓGICOS	4
3.0 METODOLOGÍA APLICADA	9
4.0 RESULTADOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLOGICA	10
6.0 CONSIDERACIONES Y RECOMENDACIONES.....	21
7.0 BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA	22
8.0 ANEXO	

Vistas satelitales

1. RESUMEN EJECUTIVO

El informe aquí descrito presenta la evaluación arqueológica mediante prospecciones superficiales y sub-superficiales en un área de estudio de Longitud: 23.8 kilómetros. Incluye la construcción de un puente sobre Quebrada Barries – Corregimiento de Volcán – Distrito de Tierras Altas. Cuyo Estudio de Impacto Ambiental se denomina **ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 “REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES”**. Ubicado en el corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento, corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí. Es promovido por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, y la empresa contratista es **CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)**. La consultoría ambiental fue realizada por la **Ingeniera Katrina Murray**.

La prospección forma parte del Estudio de Impacto ambiental en la cual se evaluó la potencialidad histórica cultural en aplicación del **Criterio Cinco (5) del Artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009**. En cumplimiento de ello, se efectuaron las evaluaciones arqueológicas, dado los resultados de esta prospección **se detectaron hallazgos culturales en el polígono del proyecto en estudio**.

Durante la prospección arqueológica no se detectaron hallazgos culturales a nivel superficial, ni aún sub-superficial en ninguno de los puntos dentro del proyecto en estudio. (**VER RESULTADOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA**). El resto del polígono es probable que contenga otras evidencias arqueológicas, pero no pudieron ser detectadas superficialmente debido a la capa asfáltica sobrepuerta durante los procesos constructivos. Dado que esta es una prospección preliminar en una zona sensitiva culturalmente (Gran Chiriquí) existen posibilidades de hallazgos arqueológicos (Ver **Antecedentes Arqueológicos e Históricos**); y tomando en cuenta la proximidad del proyecto descrito a Sitio Barries por lo recomiendo que al momento antes de iniciar la obra se deberá sustentar una propuesta de un **Plan de Monitoreo Arqueológico**; tanto en el área de Impacto Directo, como área de Impacto Indirecto; esta estrategia arqueológica debe ser presentada por

antropólogo o arqueólogo debidamente registrado en la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.

Esta es una medida de mitigación avalada por la **Ley 14 del 5 de mayo de 1982, modificada por la Ley 58 del 2003**. Cabe agregar, que en virtud de la **Resolución N° 067-08 DNPH Del 10 de Julio del 2008**: Según los **Términos de Referencia para la Evaluación de Prospecciones y Rescates Arqueológicos para los Estudios de Impacto Ambiental**; se deberá entregar los informes de evaluación arqueológica tanto al Ministerio de Ambiente, como a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, dado esto el consultor arqueológico tiene la responsabilidad de entregar dicho informe a esta entidad gubernamental.

2.0 Objetivos Generales

- a) Valorar la potencialidad arqueológica cultural del área longitudinal del proyecto denominado **ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 “REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUÉBRADA BARRILES”**. Ubicado en el corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento, corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.
- b) Comparar las generalidades y antecedentes arqueológicos del área geográfica en la cual se ubica el proyecto en mención.

2.1 Objetivos específicos

- a) Aportar información histórica al proyecto en estudio como elemento complementario del informe arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental, lo cual incrementará mayor acervo histórico sobre el contexto geográfico-cultural en el cual se dimensiona el espacio de la obra.
- b) Concienciar sobre la relevancia de los estudios históricos – culturales, en los proyectos de Estudio de Impacto Ambiental.

2. ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS E HISTÓRICOS DEL GRAN CHIRIQUÍ

El área cultural denominado arqueológicamente Gran Chiriquí (Sensus Richard Cooke), ha sido consecuentemente un “espacio de frontera” dadas la afinidad de características semióticas compartidas con el Gran Coclé y el horizonte cerámico contextualizada en la Fase Diquis (en Costa Rica). Constituye un caso particular la sepultura aislada de la Fila de Moravia cuya única vasija pertenece probablemente al período de Aguas Buenas (comp. Haberland, 1959). Esta cultura se observa también en los sitios de dos poblaciones (Moravia I y II) donde fueron realizadas pequeñas excavaciones.

En el área de La Concepción. Su contenido era más rico (46 vasijas) que el de las sepulturas arriba mencionadas. Las tumbas estaban provistas en parte de paredes construïdas de cantes rodados lo que las distingue claramente de las sepulturas que encontramos en los alrededores del Valle de Santa Clara. Tan sólo algunas de ellas estaban cubiertas de lajas grandes mientras que predominaban anchas capas de forma irregular compuestas de cantes rodados. Entre el contenido de las sepulturas de La Concepción, las cerámicas Rojo Pintada desempeñaban también un rol importante (63,3%). Se describen por primera vez o se caracterizan nuevamente las cerámicas Negra, Negra en Crema-Negativa, así como la Negra en Rojo-Negativa. En la última parte del libro se comparan los huacales situados en los alrededores del Valle de Santa Clara con el huacal de La Concepción y el de Buenos Aires de Costa Rica (Haberland, 1959). Aunque en el fondo estos tres grupos están relacionados mutuamente, tan sólo existe en ellos una cerámica, el tipo Bizcocho, que es común a todos y que además aparece en formas diversas en las diferentes áreas. Al otro lado encontramos la cerámica Blanco Rayado en Boruca (Caracterizado por las sepulturas de Buenos Aires) así como en el Alto Chiriquí (sepulturas de los alrededores del Valle de Santa Clara) aunque en los dos grupos hay que considerarla como cerámica importada. Los grupos Boruca y Bajo-Chiriquí como también en el Bajo Chiriquí se encuentran la Cerámica Aligator y Rojo Pintada al lado de aquellos. Parece, pues, que las relaciones entre Boruca y Alto Chiriquí, así como entre Alto- y Bajo-Chiriquí. Podemos suponer además que en estas relaciones se reflejan al mismo tiempo los contactos culturales con unidades vecinas de mayor extensión. El grupo Boruca p. ej., parece estar en relación con la Meseta Central de Costa Rica mientras que Bajo-Chiriquí está en contacto con las culturas meridionales en Panamá. El Alto-Chiriquí representa un

grupo de tránsito entre los dos. Las investigaciones que se han de llevar a cabo en lo futuro tendrán que demostrar si en esta zona ciertas características de una cultura más antigua se reflejan en estas diferentes. Se deduce, pues de las investigaciones realizadas actualmente en el campo que hay que subdividir en grupos o fases la cultura Chiriquí considerada hasta hoy como uniforme. Se proponen las denominaciones de Boruca, Alto- y Bajo-Chiriquí para las tres fases existentes durante el mismo período, aunque en zonas diversas. Además, hay que investigar si para el grupo Chiriquí se pueden verificar más fases aún. Los hallazgos de la fase de Aguas Buenas hechos en los alrededores de Moraia así como los hallazgos semejantes que debemos a Wassén (1949) hacen probable la suposición en la cual trate aquí de una etapa más antigua del desarrollo cultural de Chiriquí. El sitio Barriales (BU-24) proporcionó valiosa información para el esclarecimiento del Oriente Chiricano. Una excavación en el área de Barriales aprobada por el Instituto Nacional de Cultura en el 2001, en conjunto con estudiantes de la Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI), la cual fue dirigida por los Doctores Ines Beilke – Voight y Martin Kennue (equipo asesor científico: Andreas Kurzhals y Nicola Hensel).

Su objetivo consistió en la documentación de capas arqueológicas en la localidad de un sitio con arte rupestre. La excavación quiso documentar tanto la composición como la secuencia de las capas investigadas y para obtener una imagen representativa de la utilización y de la secuencia de las capas arqueológicas decidimos excavar una trinchera de 6 m. x 10 m. Antes de comenzar con excavar la trinchera ampliamos se profundizó un pozo de huaquería moderna para obtener un perfil. El perfil tenía una longitud de 4,20 m. y una profundidad de 1,50 m. Se estrechó paralelo al perfil occidental de la trinchera.



Foto de Metate (Barriales BU-24)

El terreno de la trinchera se dividió en sectores de 2 m. x 2m. Resultaron 15 sectores en que se excavaron en niveles de 30 cm. profundidad cada una (profundidad del palo). Por sector trabajaban dos estudiantes al mismo tiempo. Los sectores que quedaron al mismo tiempo en trabajo se divulgaron según la muestra de ajedrez. La primera semana de excavación se investigaron los niveles 3, 4 y 5 de los sectores A1 - A9. La segunda semana de excavación investigamos los niveles 3, 4 y 5 de los sectores A10 - A15. Los cambios de color cortamos y se excavó hasta su fondo (nivel 6). Se alcanzó una profundidad máxima de 2,10m. (sectores A1/ A2).

La gran mayoría de los tiestos de cerámica se hallaba en los niveles 2 y 3. Se encontraban abajo de la capa con ceniza y son más antiguo que la última erupción del volcán Barú. Son de los períodos Bugaba tarde y temprano. En los niveles 2 y 3 aparecieron también tiestos del período Chiriquí. Su existencia puede indicar una falsa clasificación según los tipos estilísticos.

Contextos y hallazgos culturales se encontraron en 4 capas diferentes. Indican en mínimo 2 períodos de utilización durante el período Bugaba y posiblemente un período de utilización durante el período Chiriquí. Las piezas de carbón que se hallaban en el nivel 2 son probablemente producto de la quemadura de la selva hace aproximadamente 50 años. Los hoyos (Bugaba tarde) y los postes (Bugaba temprano) indican una utilización como asentamiento. Los postes pueden formar parte de una casa o tal vez de una palisada. Mientras los hoyos se concentraban (como las piedras muertas) en la parte sureste de la excavación los postes se encontraban en la parte noroeste del mismo terreno. Los metates enterrados en suelos geológicos indican una posible utilización ritual. La cerámica puede indicar una utilización como asentamiento (jarras de depósito) o de cementerio (urnas). Ni aparecieron hogares ni piedras de los ríos (piedras vivas). La hipótesis sospecha una doble utilización del lugar. Se podría suponer un asentamiento sobre otro asentamiento anterior. Para obtener más claridad del carácter del sitio y de la edad de su cerámica se elaboró una clasificación formal de la cerámica e iniciar el análisis de una muestra de carbón (C14).

El componente etnohistórico de las fuentes documentales, como las conocidas crónicas

“Historia Natural y General de las Indias” del conocido español Gonzalo Fernández de Oviedo, las exploraciones de Gaspar de Espinosa, y Fray Adrian de Ufeldre (estudiosos de los Gnawbe – Bugle). Los datos etnohistóricos proporcionan un enfoque de aproximación arqueológico para el estudio de los antiguos asentamientos indígenas, previo al Periodo de Contacto, dado que proporciona elementos que meticulosamente podrían ser comparativos, quizás desde un margen cauteloso. Para ello sería necesario establecer un método etnohistórico para el estudio de los datos arqueológicos en esta región denominada arqueológicamente Gran Chiriquí.

En materia genética el asunto es aún más complicado, ya que se desconocen cómo operaron culturalmente los vínculos genéticos entre las distintas poblaciones prehispánicas del Oriente y Occidente Chiricano. No obstante, el biólogo genetista Ramiro Barrantes propone una interesante teoría de la Microevolución en la Baja Centroamérica: “en cuanto a la proporción del loci polimórficos y monomórficos, la presencia de polimorfismos privados y variantes raras y las consecuencias genéticas producto de la subdivisión de poblaciones íntimamente ligadas a la naturaleza de su estructura. Las similitudes entre los chibchas y amerindios de diferentes lenguajes concluyen aquí: existen diferencias sustanciales en cuanto a la frecuencia de ciertos alelos polimórficos; la presencia de 5 polimorfismos privados y de algunas variantes raras; y la virtual ausencia del antígeno Diego (Di-a) en la mayoría de las tribus. Es posible afirmar que se pueden distinguir a los grupos chibchas de otros amerindios basándose en las características particulares de su estructura genética... Se encontraron 5 polimorfismos privados relacionados con sistemas enzimáticos: LDHB*GUA1, ACP*GUA1, TP1*3-BRI, TF*D-GUA y PEPA*2KUN.” (Barrantes 1993:128).

En el estudio de la etnohistoria en Panamá, otras disciplinas como la lingüística, la genética y la arqueología, podrían ayudar a explicar algunos cuestionamientos que se suscitan durante la investigación; la lingüística proporciona valiosa información sobre la historia evolutiva de las sociedades amerindias. Constenla Umaña ha aplicado métodos léxico-estadísticos y glotocronológicos (ver vocabulario) en el establecimiento de filogenias en el

área intermedia¹. La agrupación lingüística que constituye el área intermedia es la estirpe chibchense, la cual abarca una gran cantidad de lenguas por toda esta área, entre éstas cabe mencionar las familias Jicaque, Misumsalpa, Timote-cuica, Jirajara. Entre las lenguas chibchenses de Panamá están: Bribri, Movere, Bokota, Buglere, Gnawbere y Kuna. Cabe agregar que el mencionado autor señala que la filiación de los grupos Chocó (en Panamá constituida por grupos étnicos Waunana y Emberá; cada uno es una lengua) con la Estirpe Chibchense² es distante. Las lenguas Waunaan y Emberá son reconocidas como la Familia Chocó. Pero tiene fuertes vínculos con el Macro Chibcha. (Umaña:1991).

Las investigaciones en este tema adelantan que los estudios lingüísticos guardan relativa simultaneidad con los estudios genéticos de poblaciones, sobre todo los del Área Intermedia, donde se plantea una prolongada presencia y adaptación ecológica. (Constenla: 1991).

¹ El término Área Intermedia por el arqueólogo Wolfgang Haberland contempla el oriente de Honduras, la costa atlántica y el centro de Nicaragua; Costa Rica, quitando la Península de Nicoya; Panamá, la mitad occidental de Colombia. (Constenla, Apud. en Haberland 1991:5). O en la perspectiva general que cita la arqueóloga Brizuela apoyada en Barrantes “En una perspectiva general se considera que las lenguas de la llamada Baja Centroamérica (Nicaragua, Costa Rica, Panamá) y el Noroeste de Suramérica (Colombia, Ecuador) forman parte del grupo lingüístico Macrochibcha.” (Casimir 2004:48).

² Constenla Umaña presenta de manera tentativa esta clasificación, pero en particularidad a las lenguas Bari, el Chimila, el Dorasque y el Chánguena. (Umaña 1991:42-43).

Estirpe chibchense

- I. Superfamilia chibcha A
 - 1. Tiribí (dialectos teribe y térraba)
 - 2. Bribri, cabécar
 - 3. Boruca
 - 4. Movere, bocotá
- II. Superfamilia chibcha B
 - 1. Paya
 - 2. Rama, guatuso
 - 3. Dorasque, chánguena
 - 4. Familia chibcha B oriental
 - 4.1 Cuna
 - 4.2 Subfamilia colombiana
 - 4.2.1 Colombiano septentrional
 - 4.2.1.1 Chimúa
 - 4.2.1.2 Arhuálico
 - 4.2.1.2.1 Cágaba
 - 4.2.1.2.2 Arhuálico oriental-meridional
 - 4.2.1.2.2.1 Bíntucua
 - 4.2.1.2.2.2 Guamaca-atanques
 - 4.2.2 Colombiano meridional
 - 4.2.2.1 Barí
 - 4.2.2.2 Cundicocuyés
 - 4.2.2.2.1 Tamebo
 - 4.2.2.2.2 Muisca-duit

Además, Umaña propone que las lenguas chibchas se originaron a partir de un sustrato protochibcha existente, que inició su separación hacia el tercer milenio Antes de la Era. Su hipótesis sustenta que las culturas arqueológicas existentes fueron de hablantes de lenguas chibchas, como son los grupos indígenas que habitan hoy el área de estudio. (Casimir apud. en Umaña 2004:49).

3.0 METODOLÓGIA APLICADA

Planteamiento Metodológico de la prospección:

1. **Fase a: Estudio de publicaciones Arqueológicas:**

Aporta no sólo los antecedentes que complementan las relaciones históricas del lugar estudiado en su contexto, (desde la perspectiva de fuentes no escritas), sino que presenta elementos de análisis para comprender si hubiese o no imbricación entre éstos y los datos de campo.

Fase b. Prospección de Campo:

Se implementan estrategias de prospección superficial y sub-superficial.

Equipo de trabajo: coas, palustres, 1 GPS (datum WGS 84), cámara digital (toma fotográfica), piqueta (sondeos), libretas de campo. Los sondeos fueron efectuados entre 0cm a 45 cm.

4.0 RESULTADOS DE PROSPECCION ARQUEOLÓGICA

El área longitudinal prospectada ocupa una extensión 23.8 kilómetros. Incluye la construcción de un puente sobre Quebrada Barriles – Corregimiento de Volcán – Distrito de Tierras Altas. Observándose una topografía irregular con inclinaciones que alcanzan un aproximado de 45°. Algunos puntos presentaban alteraciones debido a rellenos de caliche en carretera; hechos con anterioridad con material ajeno al mismo. Para efectos de optimización del muestreo se localizaron algunas partes planas en donde se realizaron los sondeos.

*Plan 9 (de Dic
8-3-13=77)*

Los tramos de caminos del proyecto ocuparon esfuerzo prospectivo visual en los sectores de servidumbre o márgenes de carreteras (asfaltados y no asfaltados); algunos tramos contextualizados en áreas urbanas, como rurales. Se revisaron los márgenes de carretera. En el recorrido se observaron alteraciones de cortes, o construcción de los propios caminos, carreteras, y cunetas.

Durante la prospección preliminar arqueológica **no hubo hallazgos arqueológicos en superficie, ni sub-superficie** (pozos de prueba). Los cortes y sus paredes denotaron alteración de los tramos como consecuencia de construcción de caminos desde hace varias décadas.



Fotos 1, 2 Sondeos en margen de caminos

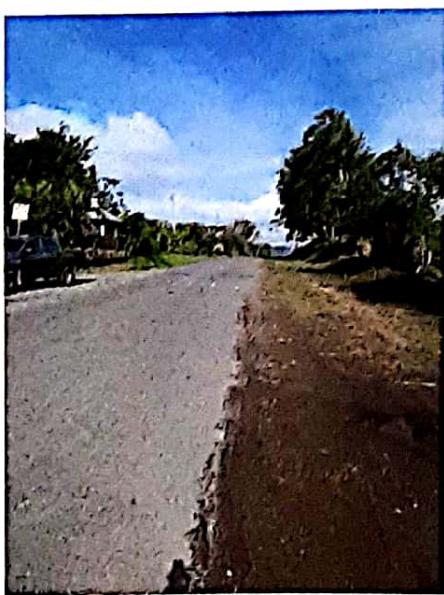


Fotos 3, 4, 5, 6, 7 Pruebas de sondeos (tamizaje)

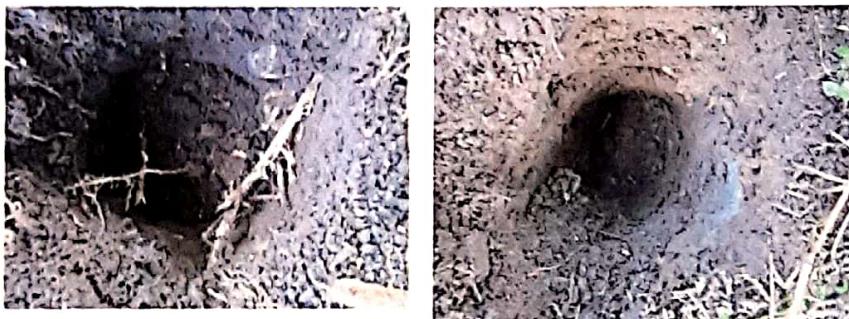
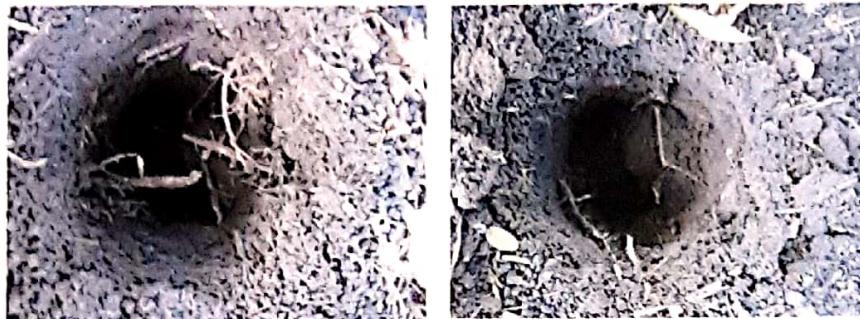




Fotos 8, 9, 10 Pruebas de sondeos (tamizaje)



Fotos 11, 12, 13, 14, 15 de sondeos (tamizaje)



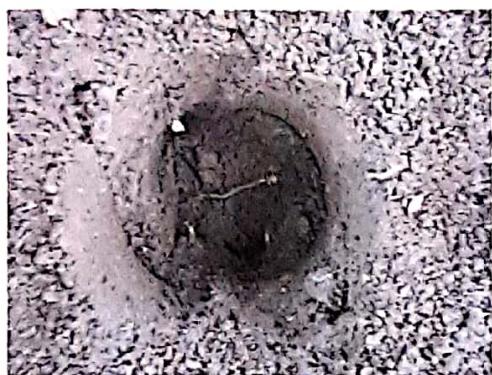
Fotos 16, 17, 18, 19, 20, 21 Todos los tramos de servidumbre en carretera fueron prospectados



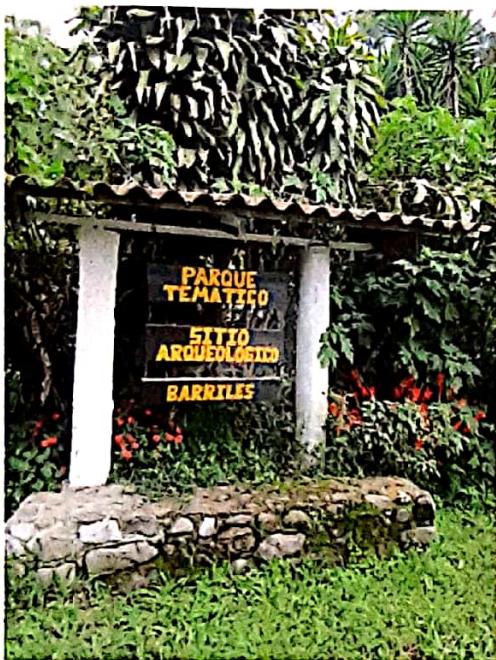
Fotos 22, 23, 24, 25, 26, 27 Tramos prospectados y sondeados



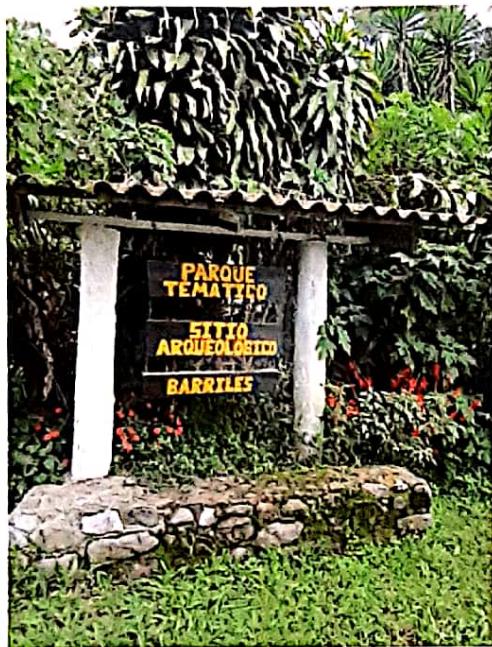
Fotos 28, 29, 30, 31, 32, 33 Tramos prospectados y sondeados



Fotos 34, 35 El sitio Barries se localiza a pocos metros del área del proyecto (fuera del mismo)



Fotos 36 Vista de la ubicación de la entrada a Sitio Barriles (a pocos metros de los tramos de camino que serán rehabilitados)



Fotos 36 Vista de la ubicación de la entrada a Sitio Barriles (a pocos metros de los tramos de camino que serán rehabilitados)



Fotos 37, 38, 39, 40 Quebrada en Bariles (observada)



COORDENADAS	NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN
0299886 / 0967498	CAI 1	Tramo prospectado
0300198 / 0967719	CAI 2	Tramo prospectado
0300329 / 0967829	CAI 3	Tramo prospectado
0300643 / 0968156	CAI 4	Tramo prospectado
0301533 / 0968464	CAI 6	Tramo prospectado
0302082 / 0968675	CAI 7	Tramo prospectado
0302513 / 0968918	CAI 8	Tramo prospectado
0302858 / 0969274	CAI 9	Tramo prospectado
0303298 / 0969712	CAI 10	Tramo prospectado
0303882 / 0969993	CAI 12	Tramo prospectado
0304233 / 0970322	CAI 14	Tramo prospectado
0304484 / 0970784	CAI 15	Tramo prospectado
0304593 / 0970893	CAI 16	Tramo prospectado
0305216 / 0970700	CAI 18	Tramo prospectado
0305888 / 0970944	CAI 19	Tramo prospectado
0306705 / 0971179	CAI 20	Tramo prospectado
0307246 / 0971101	CAI 21	Tramo prospectado
0307786 / 0971038	CAI 23	Tramo prospectado
	CAI 24	Tramo prospectado

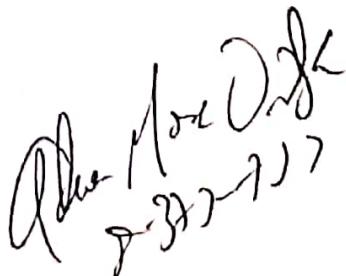
COORDENADAS	NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN
0307949 / 0971124		
0308740 / 0971373	CAI 26	Tramo prospectado
0309330/ 0971147	CAI 28	Tramo prospectado
0309952 / 0971907	CAI 29	Tramo prospectado
0310700 / 0971833	CAI 32	Tramo prospectado
0311512 / 0971974	CAI 33	Tramo prospectado
0312117 / 0971955	CAI 34	Tramo prospectado
0313974 / 0972185	CAI BARRILES 36	Obs. Superficial
0314063 / 0972171	CAI 37	Tramo prospectado
0314373 / 0972156	CAI QBD BARRILES	Obs. Superficial
0314409 / 0972173	CAI QUBDA BARRILES 3	Obs. Superficial
0315185 / 0972438	CAI 40	Obs. Superficial
0315422 / 0972289	CAI 41	Tramo prospectado
0316420 / 0971275	CAI 43	Tramo prospectado
0317450 / 0970928	CAI 45	Tramo prospectado
0318508 / 0970854	CAI 47	Tramo prospectado
0318754 / 0970995	CAI 48	Tramo prospectado
0318871 / 0971096	CAI 49 FINAL VOL	Tramo prospectado

No hubo hallazgos culturales durante la prospección arqueológica superficial

4.0 CONSIDERACIONES Y RECOMENDACIONES

Durante la prospección arqueológica no se detectaron hallazgos culturales a nivel superficial, ni aún sub-superficial en ninguno de los puntos dentro del proyecto en estudio. (VER **RESULTADOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA**). El resto del polígono es probable que contenga otras evidencias arqueológicas, pero no pudieron ser detectadas superficialmente debido a la capa asfáltica sobrepuerta durante los procesos constructivos. Dado que esta es una prospección preliminar en una zona sensitiva culturalmente (Gran Chiriquí) existen posibilidades de hallazgos arqueológicos (Ver **Antecedentes Arqueológicos e Históricos**); y tomando en cuenta la proximidad del proyecto descrito a Sitio Barries por lo que recomiendo que al momento antes de iniciar la obra se deberá sustentar una propuesta de **un Plan de Monitoreo Arqueológico**; tanto en el área de Impacto Directo, como área de Impacto Indirecto; esta estrategia arqueológica debe ser presentada por antropólogo o arqueólogo debidamente registrado en la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.

Esta es una medida de mitigación avalada por la **Ley 14 del 5 de mayo de 1982, modificada por la Ley 58 del 2003**. Cabe agregar, que en virtud de la **Resolución N° 067-08 DNPH Del 10 de Julio del 2008**: Según los **Términos de Referencia para la Evaluación de Prospecciones y Rescates Arqueológicos para los Estudios de Impacto Ambiental**; se deberá entregar los informes de evaluación arqueológica tanto al Ministerio de Ambiente, como a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, dado esto el consultor arqueológico tiene la responsabilidad de entregar dicho informe a esta entidad gubernamental.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "A. M. D. J. 2017".

6.0 BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Barrantes R. Microevolution in Lower Central America: genetic characterization of the Chibcha speaking groups of Costa Rica and taxonomy based on genetics lings. and geography. **Am Jour Gen.**

1990

Barrantes R. Estudios evolutivos y biomédicos de las poblaciones Guaymies de Costa Rica **Revista Vínculos No. 7**

1991

Cooke Richard-----**La Arqueología de la provincia Oeste de Coclé.**
1972 Departamento de Arqueología. University London.

2004 **La Historia General de Panamá.**
“Panamá Prehispánico” (Cap. 1). Vol.1 Tomo II
Instituto Nacional de Cultura. Panamá.

Cooke y Sánchez **La Historia General de Panamá**
2004 Las Sociedades Originarias Vol 1. Tomo

2004 **Panamá, 100 años de República.**
Comisión Universitaria del Centenario de la República.
Copyright MANFER S.A.

Ibarra, Eugenia Intercambio, política, y sociedad en el siglo XVI: Historia Indígena de
1999 Panamá, Costa Rica Y Nicaragua.
República de Costa Rica.

Linares Olga **Cultural Chronology of the Gulf of Chiriquí, Panama**

1968 Smithsonian Institution Press
 Washington
Research Associate, Smithsonian Institution

Mora Adrian **Estudio Etnohistórico de la Sociedades Indígenas del
2009 del Oriente de Panamá durante los inicios del siglo XVI**

Trabajo de graduación al grado de Licentura en Antropología
Universidad de Panamá. Panamá.

Ufeldre, Adrian **Reducción de Guaymies, y el Darien y sus Indios**
1908 Compilado por Serrano y Sanz Manuel y resumido por
 Requejo Juan Salcedo

Vorhanden K. **Archaeologie Manufaktur GMBH**
2001 Síntesis publicada por la UNACHI

7.0 ANEXO

Vistas satelitalitales de prospección arqueológica del proyecto ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES

