

ANEXO 9
PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

(453)
A

INFORME DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

**PROYECTO: ANILLO DE FIBRA Y
EQUIPOS DE
TELECOMUNICACIONES PARA
LOS CORREDORES.**

Juan A. Ortega V
Registro Arqueológico 08 – 09
Ministerio de Cultura
Dirección de Patrimonio Cultural
ethnicpanama@gmail.com
+507 69487534



**INFORME DE
PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA**

**Estudio de Impacto Ambiental Cat. II
Proyecto: "Anillo de Fibra y Equipos de Telecomunicaciones para los
Corredores"**

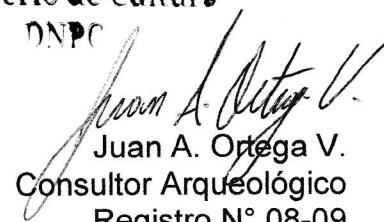
Promotor: Empresa Nacional de Autopistas (ENA)

**JUAN A. ORTEGA V.
ANTROPÓLOGO**

Registro Arqueológico 08-09

Ministerio de Cultura

DNPC



Juan A. Ortega V.
Consultor Arqueológico
Registro N° 08-09
Ministerio de Cultura
Dirección de Patrimonio Cultural

septiembre 2022



INDICE

8.4 SITIOS HISTÓRICOS; ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS	4
8.4. 1 Resumen ejecutivo	4
8.4. 2 Descripción del proyecto	5
8.4. 3 Etnohistoria y arqueología del Gran Coclé	7
8.4. 4 Metodología	14
8.4. 5 Resultados de la prospección.....	16
8.4.5.1. Objetivos en campo	18
8.4.5.2. Cronograma.....	¡Error! Marcador no definido.
8.4.5.3. Sistema de registro	19
8.5.4.4. Técnicas de reconocimiento	19
8.5.4.5. Gabinete y redacción de informe	19
8.5.4.6. Reconocimiento arqueológico	19
8.4. 6 Medidas de mitigación para el recurso arqueológico.....	20
8.4. 7 Conclusiones	22
8.4. 8 Recomendaciones	22
8.4. 9 Bibliografía.....	23
8.4. 10 Fundamento de Derecho:.....	25
ANEXOS.....	26
Sondeos.....	¡Error! Marcador no definido.
Archivo fotográfico	29

Índice de Ilustraciones

Ilustración 8.4. 4: Tabla Munsell	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 8.4. 5: Ubicación de Sondeos.....	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 8.4. 6: Sondeo 042 -060	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 8.4. 7: Sondeo 060 - 075.....	¡Error! Marcador no definido.

456

Índice de Tablas

Tabla 8.4. 1: Periodización arqueológica para la región central.... **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 8.4. 2: Tabla de Coordenadas 16

Tabla 8.4. 3. Cronograma **¡Error! Marcador no definido.**



8.4. 2 Descripción del proyecto

La Empresa Nacional de Autopistas (ENA), es responsable de la explotación eficiente de las autopistas de peaje, garantizando una operación segura y la provisión de servicios de calidad, estableciendo un desarrollo cómodo con el ambiente. Las áreas de negocio de ENA incluyen diversos ámbitos como son mejoras en infraestructura en carreteras e introducción de tecnología de punta, entre otros. Es por ello que requieren el desarrollo del proyecto denominado **ANILLO DE FIBRA Y EQUIPOS DE TELECOMUNICACIONES PARA LOS CORREDORES**.

Dada la necesidad de mantener un servicio de vanguardia, se requiere la implementación de un sistema de telecomunicaciones, el cual consiste en la construcción de una red única de micro ductos soterrados y la instalación de fibra óptica a lo largo de los corredores Norte, Sur, Este y los ramales Madden, Villa LUCRE, conformándose un alineamiento de a próximamente 79 km. Esta red de fibra tendrá interconexiones con los diferentes nodos de las casetas de los corredores con diferentes dispositivos típicos de la red, como: cámara de videovigilancia, sensores de tráfico, letreros informativos, radares y otros elementos que requieren integración a la red, además la infraestructura contará con los puertos de conexión necesario en caso de que la empresa ENA, requiera expandir la red en futuro.

Para dar gestión a los posibles impactos ambientales que podrían ser generados por el proyecto en análisis, se elaboró un Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, el cual suple lo dispuesto Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, modificados por el Decreto Ejecutivo N.º 209 de 2006, y el Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.

8.4 SITIOS HISTÓRICOS; ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS.

8.4. 1 Resumen ejecutivo

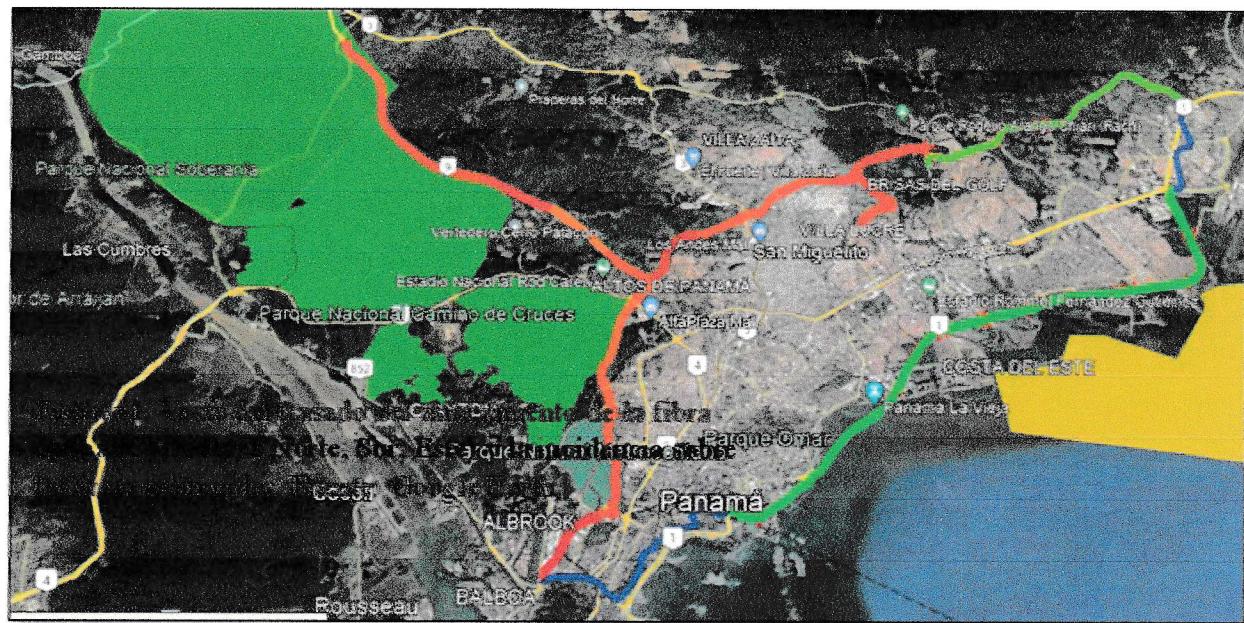
Esta Evaluación arqueológica hace parte del Estudio de Impacto ambiental Categoría I denominado “Anillo de Fibra y Equipos de Telecomunicaciones para los Corredores” en la cual se evaluó la potencialidad histórica cultural en aplicación del Criterio Cinco (5) del Artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009.

La investigación en campo **no determinó ningún tipo de hallazgos** con características arqueológicas en el polígono correspondiente al área destinada para el proyecto.

La metodología de prospección consistió en realizar un estudio topográfico previo que nos permitiera discernir sobre las áreas que pudiesen tener potencial arqueológico, (Ver capítulo de Metodología) haciendo principal énfasis en las zonas no impactadas dentro del polígono del proyecto.

La empresa promotora corresponderá con lo que establecen las respectivas medidas de cautela y notificación al Ministerio de Cultura, específicamente a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico en caso sucedan hallazgos fortuitos al momento de iniciar la obra, tal como está establecido en la Ley 14 del 5 de mayo de 1982.

Ilustración 8.4. 1: Mapa del proyecto



Fuente: promotor.

8.4. 3 Etnohistoria y arqueología del Gran Darién

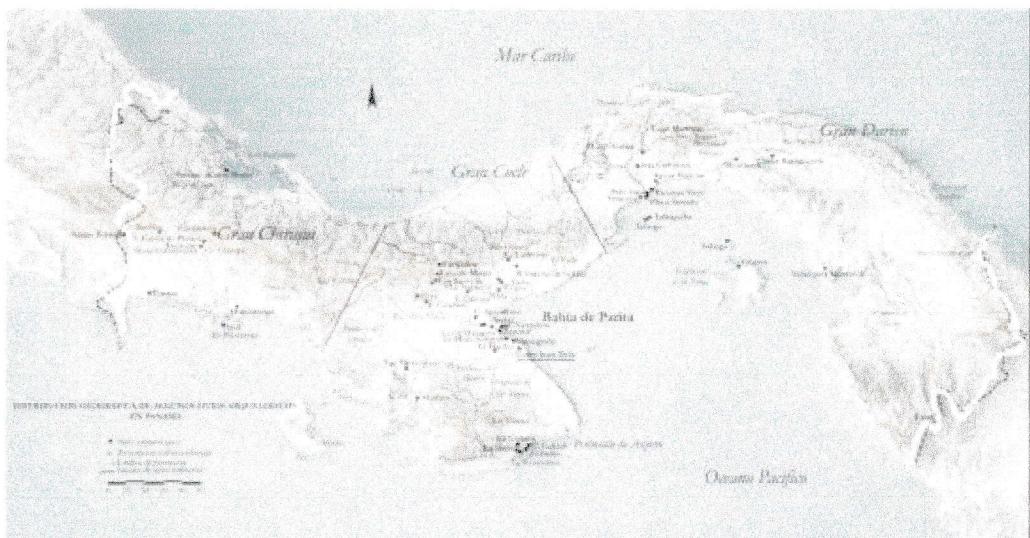
El proyecto está ubicado en una zona que arqueológicamente pertenece a la región denominada como Gran Darién, dicha zona se extiende a partir de la provincia de Darién hasta el área conocida geográficamente como Chame, incluyendo las Comarcas Emberá Wounaan Área 1 y Área 2, Madugandí, Wargandi y la Guna Yala. La cronología cultural para la región central, la que se extiende desde aproximadamente Punta Chame hasta el Río Tabasará al Sur de la división Continental, y desde el Río Indio al Calovébora al Norte de la división Continental (Cooke 1976^a), comprende seis períodos (Isaza 1993). El área cultural denominada Gran Darién, ha sido poco estudiada y ha sido utilizada por algunos arqueólogos en Panamá para establecer un horizonte arqueológico con características particulares como por ejemplo tipos cerámicos que han sido vinculados a dicha región y que han sido registrados e investigados por diversos arqueólogos en Panamá (Richard Cooke, Beatriz Rovira, Carlos Sánchez, Gladys Casimir de Brizuela, entre otros).

La cerámica es un elemento que surge de la interacción entre el contexto cultural y el medio natural, incluyendo prácticas que permiten el abastecimiento y utilización de las materias primas que se requieren en la manufactura artefactual. Por consiguiente, esta es utilizada como un elemento que, estudiado holísticamente, puede ayudar a inferir procesos y cambios sociales.

Son pocos los proyectos de investigación con largo plazo que nos permitan establecer enunciados concluyentes sobre el área cultural del Gran Darién. No obstante, no sólo han sido limitadas las excavaciones arqueológicas en esta área, sino que son incipientes las estrategias que tiene la arqueología panameña para poder consolidar un enfoque más holístico que permita establecer una aproximación etnohistórica para el entendimiento de estas antiguas sociedades en el Darién.

A handwritten signature, possibly '464', is enclosed in a circle at the bottom right of the page.

Ilustración 8.4. 2: Tres Zonas Arqueológicas.



Fuente: Tesis Doctoral, Julia del Carmen Mayo Torné. La industria prehispánica de conchas marinas en "Gran Coclé" Panamá. Pág. 17.

Usualmente algunos investigadores proponen inferencias en torno a comparaciones de las evidencias arqueológicas y los datos etnohistóricos, pero sin los respectivos argumentos teóricos antropológicos, aún más, carentes de datos que otras disciplinas como la Antropología Física, la Genética y la Lingüística pudiesen aportar sobre el estudio del pasado de estas sociedades (Mora:2009). En las excavaciones arqueológicas de 1959, en Panamá Viejo, Leo Biese (1964) encontró una cantidad considerable de artefactos decorados plásticamente (modelado, incisión y pintura). Esta cerámica se caracteriza por sus modelados zoomorfos, incisiones geométricas y ausencia de pintura (Biese 1964). Se han hecho investigaciones arqueológicas en lugares como la Bahía de Panamá y Panamá Viejo (décadas de 1920 y 1960) (Linné 1929 y Biese 1964), Playa Far Fan, Playa Venado y el Lago Madden en 1950, la Costa Pacífica del Darién en 1964, La Tranquilla, Miraflores (Cooke 1976), La Costa Arriba de Colón y Cúpica, entre otros (Marshall 1949; Lothrop 1950; Harte 1950; Mitchell 1962; MacGimsey 1964; Drolet).

El grupo de cerámica predominante fue la denominada Roja Lisa. Es una cerámica sencilla, probablemente utilitaria, sin decoración más que el engobe, de

pasta dura y densa, y relacionada con pequeñas ollas globulares con base redondeada, boca amplia y huellas de cocción en su cara externa. La cerámica de Miraflores, procedente de tres estructuras funerarias, resultó mucho más variada. En general se observó cerámica policroma, utilizando negro, rojo y/o morado sobre engobe blanco o sobre la superficie natural, posiblemente del estilo Macaracas de la región central (900 a 100 años de nuestra era), cerámica modelada con figuras de animales o casas en el cuello de las vasijas (éstas últimas similares a las encontradas en Martinambo y San Román), cerámica modelada en relieve, combinada con decoración incisa y que se ha hallado con frecuencia en Lago Madden, Playa Venado y Darién (IRBW- de Biese), cerámica con decoración incisa y excisa, que carece de modelado y, cerámica bicroma en zonas con decoración zonificada mediante incisiones y engobe que contrasta (el diseño es pintado en negro sobre engobe rojo y delineado con incisiones) (Cooke 1973). Los grupos indígenas que habitaban hacia el Este del Istmo de Panamá son conocidos como Cueva, nombre que hace referencia al idioma que hablaban y al espacio geográfico que ocupaban según la información procedente de los registros históricos del siglo XVI. Dicho espacio estaba bajo el control de jefes aldeanos a quienes los españoles denominaron caciques. Los cueva crearon y mantuvieron la unidad de su espacio territorial a pesar de las rencillas periódicas entre sus caciques. Las fuentes históricas del siglo XVI dicen de ellos que eran una misma gente y una misma lengua; que eran agricultores que vivían en caseríos dispersos bajo el mando de caciques, quienes ejercían control en divisiones espaciales menores, que los españoles llamaron "provincias".

Rómoli (1987:24), calcula en uno 25,000 Km² el espacio ocupado por los Cueva, ateniéndose a las descripciones de los cronistas. Como límite occidental menciona el río Quebore en el Caribe y en la provincia Adechame en el Pacífico. El límite oriental es más complicado debido a una mayor cantidad de grupos establecidos y a la parquedad de las fuentes al hacer mención de río y serranías parte de su territorio nombrado como su cacique. La autora citada considera que dicho límite correría desde el borde meridional de la aldea de Darién en el Golfo de

Urabá en el Caribe, atravesaría la cierra y tocaría entre las puntas de Garachiné y Piñas en el Pacífico.

Parte de dicho espacio lo constituyen Otoque y Taboga, islas de la Bahía de Panamá, y las del Archipiélago de las Perlas en el Golfo de Panamá. El territorio Cueva comprendiera tanto las angostas sabanas del Caribe, como tierras altas de las serranías de Mahé y Pirre y la del Sapo, y las sabanas del Pacífico; sus tierras son surcadas por ríos de gran caudal como lo son: el río Chagres y el Bayano, y la red hidrográfica que forman los ríos Tuira y Chucunaque, la mayor del istmo. En el espacio territorial de los Cueva, se encuentran las menores distancias (50 Km) entre el Mar Caribe y el Océano Pacífico.

Pensando el territorio como Hoffman (1992:13) como “porción del espacio apropiado por un grupo social, ya sea material, simbólico o políticamente hablando”, el espacio geográfico en donde se desarrolló la sociedad Cueva, es el Territorio Cueva. En casi una tercera parte de la extensión del Istmo, unas 220.000 personas hablaban un mismo idioma y compartían elementos de una cultura que ha sido llamada circuncaribeña, con los grupos del resto del Istmo.

Las fuentes escritas (crónicas, cartas o relaciones) que recopilan aspectos relacionados con en el Istmo y que relatan el proceso de la Conquista Española durante los inicios del siglo XVI, jugaron un papel importante en el control de las colonias españolas en América. Entre estos documentos coloniales: Historia General de las Indias por Fernando Gonzalo de Oviedo, Las Cartas del militar y explorador Gaspar de Espinoza, Las Cartas de Vasco Núñez de Balboa y la exploración y viajes de Pascual de Andagoya, en sus excursiones por el Río Chagres y exploraciones por todo el Darién. La historia oficial relata que los cueva “desaparecen del Istmo”, el cual fue ocupado en las postrimerías de los siglos XVI y XVII por los grupos que avanzaron el norte de Colombia (Kunas y Emberá, Wounaan). Etnias que hasta la fecha ocupan este territorio istmeño por lo cual comparten nuestro pasado histórico.

Richard Cooke sostiene: "Los desplazamientos de los Kunas modernos en tiempos históricos han sido documentados ampliamente. Ellos no entraron en Panamá como una gran "ola migratoria" sino que aprovecharon la reorganización de los espacios y relaciones comerciales subsecuentes al despoblamiento de las tierras ocupadas durante el siglo XVI por los de "lengua Cueva". La gente que habla un idioma o idiomas chibchenses en el Darién al momento del contacto, incluyendo la costa de San Blas y el bajo Río Atrato, pudieron haber sido grupos ancestrales a los actuales Kunas, en una u otra forma. Por tanto, descartar una relación histórica y social entre alguna sección de la población "Cueva" y los Gunas actuales no se considera prudente, es más, la enemistad entre kunas y Cuevas no significa que no estuvieran emparentados cultural o biológicamente. "El modo de vida cacical se define así en su interrelación histórica con otros modos de vida que representan la dinámica del "modo de producción tribal" en la "formación económico- social tribal". Estos conceptos sobre las sociedades tribales, permiten entender que las etnias en ese estadio de desarrollo, no solo representan una afinidad entre grupos y conjunto de ellos, sino también una forma de organización para la producción constituida por aldeas interdependientes y subordinadas que explotan diversos recursos naturales, en un amplio territorio con ambientes naturales diferentes, y que requieren de un intercambio económico y social para su reproducción" (Santos., p.85). En materia etnohistórica, aún queda mucho por dilucidar para el entendimiento de estas sociedades. Sobre todo, para que actuales disciplinas de la antropología física Genética, lingüística, y arqueología sean complementarias para un análisis exhaustivo de datos que deberán ser tamizados a la luz de estricto marco teórico antropológico.

El sitio de ocupación humana más temprano, llamado por Richard Cooke precerámico temprano (8000-5000 a.C.) fue el denominado Cueva de Vampiros, que es un abrigo rocoso situado en el lado noreste del Cerro Tigre, en las cercanías de la actual desembocadura del río Santa María, donde los arqueólogos del Proyecto Santa María han encontrado fitolitos de un tubérculo comestible conocido vulgarmente como sagú (*Marantha arundinacea*), que pudo haber sido sembrado por esquejes del tallo por las mujeres de la banda; además, se encontró en el sitio

material lítico fabricado con jaspe. En los estratos inferiores de la ocupación humana se dio una fecha de 6610 a.C. \pm 160. La ocupación de este abrigo rocoso se produjo por parte de un pequeño grupo de cazadores, pescadores y recolectores de semillas de especies silvestres, entre ellas el corozo (*Acrocomia vinifera*) y nance (*Byrsonima crassifolia*).

Otro sitio importante de este período cronológico fue denominado el abrigo del Carabalí, ubicado cerca de la población veragüense de San Juan. En las capas más profundas de la estratigrafía del sitio se nos dio una fecha de 6090 \pm 370 a.C.; en él también fueron encontrados instrumentos líticos, tales como perforadores, piedras para moler semillas de especies vegetales silvestres, raspadores de pieles. Sus habitantes también se dedicaban a la caza, la pesca y la recolección de especies vegetales silvestres. Otro pequeño abrigo rocoso, perteneciente al período pre cerámico temprano, se denomina Abrigo de Los Santana y está ubicado en las riberas del río Gatú, en la provincia veragüense, cerca del caserío que tiene el mismo topónimo. Este reportó una fecha por C14 de 5000 a.C \pm 290; además en el mismo se encontró material lítico temprano.

Como hemos podido comprobar, los sitios arqueológicos del período comprendido entre el 9000 y el 5000 a.C. son, en su gran mayoría, pequeños refugios o abrigos rocosos, consistentes en piedras inclinadas que ofrecen al hombre un lugar seguro para resguardarse de la acción de los animales depredadores y de las inclemencias del clima tropical; además, para mantener encendido el fuego de los hogares. La mayoría de estos refugios rocosos tienen un espacio físico reducido, pero lo suficientemente grande para acomodar a una familia nuclear, que buscara cobijo temporal dentro de ellos. En todos se encontraron materiales líticos y diversos ecofactos, tales como fitolitos, gránulos de polen, que nos dan luces sobre el tipo de actividades de subsistencia que realizaban los grupos humanos que recorrián el Panamá central durante este período.

Betty J. Meggers, arqueóloga del Instituto Smithsoniano de Washington D.C., nos dice al respecto: "La dieta estaba compuesta por pequeños animales, pescado

y plantas silvestres estacionales. Los campamentos de verano se movían constantemente; pero la acumulación en profundos depósitos en lugares abrigados tales como cuevas sugiere que en algunas regiones el mismo campamento fue reocupado en inviernos sucesivos. Perforadores de piedra, raspadores, cuchillos y cortadores, punzones de hueso, variadas clases de piedras de moler para pigmentos como para la preparación de alimentos y, donde las condiciones de preservación fueron buenas, sandalias, canastas y otros objetos de materiales perecederos dan una evidencia de la forma de vida no diferente a la de los actuales cazadores y recolectores del Canadá subártico y los del este del Brasil”.

Según los períodos cronológicos de nuestra prehistoria regional, propuestos por el Dr. Cooke, el precerámico tardío viene después del período anterior. Éste se ubica cronológicamente entre el 5000 a.C. y el 3000 ± 300 a.C. Es decir, que se inicia antes de nuestra era y concluye con la aparición de la técnica de la cerámica en el Panamá central.

Durante este período, la población prehistórica de las provincias centrales presenta una gran dispersión geográfica, ya que comienza a extenderse desde el litoral del golfo de Parita hasta las estribaciones de la Cordillera Central. En los estratos de dos de los sitios arqueológicos citados en el período anterior, según Cooke, se encontraron fitolitos de maíz (*Zea mays*), lo que nos indica la aparición de las técnicas agrícolas en este temprano período. Estos dos sitios son el Abrigo de Los Santana y la Cueva de los Vampiros.

Según Cooke, en la Cueva de los Ladrones, entre el 3000 a.C. y el 1000 a.C., se siguió practicando la agricultura, complementada con faenas secundarias de caza, pesca y recolección. La presencia de valvas de moluscos y ostiones en este abrigo rocoso son evidencias de que sus pobladores realizaban viajes esporádicos a la costa para buscar recursos alimenticios; en el Abrigo de Aguadulce también se practicaban la agricultura y las otras actividades de subsistencia ya citadas; en el sitio conocido como El Zapotal, que es un conchero localizado en Santa María, a seis kilómetros de su desembocadura, con una fecha C14 de 1500 a.C. ± 80, se ha determinado por su extensión territorial y por la profundidad de sus estratos

culturales que estamos ante la presencia de un sitio de ocupación prehispánica ya permanente.

Desde luego, estos datos paleo ecológicos no brindan información sobre el acervo cultural de los grupos responsables por esta modificación del paisaje. Algunos abrigos rocosos, no obstante, contienen evidencia arqueológica de la continuación, no sólo del asentamiento humano, sino, también, de algunos patrones tecnológicos heredados de los paleo indios. La Cueva de los Vampiros, el Abrigo de Aguadulce y el Abrigo de Corona fueron usados de vez en cuando como campamentos durante el periodo comprendido entre el 11.000 y 7.000 a.P. Los abrigos de Carabalí y de los Santanas acusan ocupaciones leves a partir del 8.000 a.P. Otros sitios a cielo abierto localizados a lo largo del río Santa María y sus afluentes, en la orilla de la Laguna de la Yeguada y en el curso medio del río Chagres (Lago Alajuela) deberían de referirse al Periodo IIA de acuerdo a las clases de artefactos de piedra halladas en ellos. Asimismo, el número de sitios en la cuenca del río Santa María se duplicó con respecto al Periodo IB, lo cual da apoyo a la evidencia paleo ecológica citada atrás de que la población local siguió creciendo a inicios del Holoceno.

8.4. 4 Metodología

La primera fase de este estudio se encuentra orientada a la revisión de fuentes bibliográficas durante todo el proceso de investigación. Esta etapa se efectuó bajo los siguientes objetivos.

1. Obtener información concerniente a los antecedentes investigativos. Comparar estos contextos arqueológicos (características del depósito arqueológico, así como los rasgos culturales presentes en nuestra área de estudio), con la intención de contar con mayores elementos de análisis para establecer particularidades y/o generalizaciones de nuestro tema de estudio.
2. Conocerlos factores tecnológicos y estilísticos utilizados en algunos artefactos encontrados en contextos arqueológicos similares.
3. Contar con datos etnohistóricos que permitan establecer un contexto histórico-sociocultural hasta el momento de contacto europeo. Con ello se

esperó contar con una idea, aunque teniendo presente la debilidad de este método, del estudio social de la cultura arqueológica de esta zona en ese momento, y comparar los datos obtenidos hasta ahora en esta región arqueológica, con el propósito de efectuar un análisis diacrónico del modo de vida y de otros aspectos relacionados con la vida cotidiana de los antiguos habitantes de esta región, al menos durante este periodo.

Una vez concluida la etapa de revisión bibliográfica se procedió con las tareas de campo. Durante esta fase básicamente se utilizaron técnicas arqueológicas, las cuales pasamos a describir a continuación.

1. Antes de iniciar las tareas de campo se procuró la identificación geomorfología con posibles áreas o zonas que fueran más acertadas al momento de utilizarlas como sitio de ocupación humana en el pasado. (p. e. márgenes de ríos, quebradas, cercanas a tierras fértiles, cimas de colinas, terrazas, próxima a fuentes de materia prima etc.)
2. Se procedió a efectuar un muestreo superficial y subsuperficial determinando que el área del proyecto está intervenida por actividades relacionadas a la agricultura y ganadería extensiva.
3. Se geo-referenciaron distintos sectores del área en estudio, en donde se realizaron la prospección superficial y subsuperficial.
4. Se tomaron fotografías del paisaje circundante y del procedimiento de prospección con la intención de levantar un archivo fotográfico del proyecto, escogiéndose las fotos más representativas del proceso.

8.4. 5 Resultados de la prospección.

Todas las coordenadas presentadas fueron tomadas en UTM WGS 84 utilizando el programa MAP SOURCE. El trabajo de campo consistió en evaluar el posible potencial arqueológico en el área del proyecto, tomando en cuenta áreas planas, terrazas, cimas o cualquier área que topográficamente pudiese tener potencial arqueológico, determinando en campo que toda el área está intervenida por la infraestructura vial.

Tabla 8.4. 1: Tabla de Coordenadas

Nº	WGS 84	RESULTADO
1	17 P 675453 1002601	Negativo
2	17 P 675483 1002376	Negativo
3	17 P 675514 1002162	Negativo
4	17 P 675617 1001491	Negativo
5	17 P 675698 1000936	Negativo
6	17 P 675527 999852	Negativo
7	17 P 674340 999480	Negativo
8	17 P 672487 999183	Negativo
9	17 P 670843 998700	Negativo
10	17 P 670638 998641	Negativo
11	17 P 669099 998238	Negativo
12	17 P 668316 997914	Negativo
13	17 P 667850 997271	Negativo
14	17 P 667106 995974	Negativo
15	17 P 666631 995544	Negativo
16	17 P 666022 995097	Negativo
17	17 P 665597 994562	Negativo
18	17 P 665410 994311	Negativo
19	17 P 664546 993442	Negativo
20	17 P 663912 992932	Negativo
21	17 P 663337 992944	Negativo
22	17 P 662540 992470	Negativo
23	17 P 661796 992307	Negativo
24	17 P 661358 991623	Negativo
25	17 P 660891 990863	Negativo
26	17 P 660561 990855	Negativo
27	17 P 660198 991269	Negativo
28	17 P 659781 991408	Negativo

Informe de Prospección Arqueológica
Anillo de Fibra y Equipos de Telecomunicaciones para los Corredores.

29	17 P 659006 991321	Negativo
30	17 P 659227 991811	Negativo
31	17 P 659403 992228	Negativo
32	17 P 659886 992767	Negativo
33	17 P 660497 993665	Negativo
34	17 P 660295 994967	Negativo
35	17 P 660120 996677	Negativo
36	17 P 660375 997386	Negativo
37	17 P 661591 999949	Negativo
38	17 P 662275 1001060	Negativo
39	17 P 663604 1001632	Negativo
40	17 P 664692 1002549	Negativo
41	17 P 665538 1003075	Negativo
42	17 P 666314 1003084	Negativo
43	17 P 667510 1003928	Negativo
44	17 P 668736 1004325	Negativo
45	17 P 670357 1004330	Negativo
46	17 P 671333 1005114	Negativo
47	17 P 672693 1005312	Negativo
48	17 P 673769 1006177	Negativo
49	17 P 674738 1006929	Negativo
50	17 P 675874 1006937	Negativo
51	17 P 676290 1006797	Negativo
52	17 P 676494 1006613	Negativo
53	17 P 660781 999880	Negativo
54	17 P 660435 1000117	Negativo
55	17 P 660295 1000229	Negativo
56	17 P 659910 1000681	Negativo
57	17 P 659349 1001305	Negativo
58	17 P 659131 1001522	Negativo
59	17 P 658740 1001901	Negativo
60	17 P 657649 1002475	Negativo
61	17 P 657258 1002727	Negativo
62	17 P 655897 1003254	Negativo
63	17 P 653485 1005837	Negativo
64	17 P 652070 1008376	Negativo

El presente estudio tuvo como propósito determinar la existencia o inexistencia de restos arqueológicos; este trabajo de evaluación arqueológica (Prospección) formara parte del estudio de impacto ambiental del proyecto "Anillo de Fibra y Equipos de Telecomunicaciones para los Corredores."

471
A

El objetivo principal de este trabajo es determinar la existencia o inexistencia de restos arqueológicos, así como la naturaleza, grado de preservación y sus características.

En los 64 puntos georreferenciados no se detectó presencia de material arqueológico alguno o estructuras de períodos históricos del istmo. Esto está directamente relacionado a que el trazado del proyecto está establecido a no más de un metro de la rodadura asfáltica e infraestructura vial en general, por lo que el nivel de intervención sobre el suelo en este rango es casi total.

No se realizaron sondeos subsuperficiales debido a estas mismas condiciones.

8.4.5.1. Objetivos en campo

- Establecer la presencia – ausencia de restos arqueológicos en el área de prospección.
- Ubicar – en un plano georreferenciado - los diferentes componentes arqueológicos, en caso de que se determine su presencia.
- Determinar la naturaleza, filiación cultural, condición (preservación y conservación), contexto y valor como patrimonio cultural de los componentes culturales que se identifiquen.
- Efectuar el registro in-situ, inventario y catalogación de los restos arqueológicos en caso de que se encuentren, mediante el uso de fichas de campo, base de datos en computadora, fotografía, etc.
- Analizar e interpretar el material que se registre con la finalidad de determinar sus características tanto temporales, funcionales y estilísticas, entre otras.

8.4.5.2. Sistema de registro

Para el registro en el campo se usó una libreta como diario de campo, donde se describió el proceso de registro de sitios o evidencias arqueológicas, sectores, unidades y áreas. Paralelamente, se contó con una ficha de reconocimiento donde se consignaron todos los datos necesarios para el análisis de los elementos de naturaleza arqueológica que se encontraran.

En campo se utilizó la fotografía digital, todos los procedimientos y hallazgos arqueológicos fueron registrados utilizando este sistema; se hizo uso de equipos e instrumentos tales como GPS, brújula, cámara digital y mapa topográfico; para mantener un orden de las posibles evidencias encontradas, estas serían enumeradas por orden de hallazgo en forma ascendente.

8.5.4.3. Técnicas de reconocimiento

El proyecto de evaluación arqueológica se llevó a cabo con el recorrido total de la superficie del trazo del proyecto, cubriendo todas las secciones que fueron posible.

8.5.4.4. Gabinete y redacción de informe

Para la redacción del Informe se analizó la información contenida tanto en las notas de campo, las fichas y el material fotográfico. Luego se procedió a describir el entorno; finalmente, se analizó e interpretó, para arribar a conclusiones y, de ser necesario, recomendaciones de acciones que deben tomarse en cuenta.

8.5.4.5. Reconocimiento arqueológico

El relieve del terreno es regular, presentando algunos sectores de terrenos de relieve plano y de colinas bajas con suelos intervenidos en su totalidad por la infraestructura vial.

8.4. 6 Medidas de mitigación para el recurso arqueológico

Con la finalidad de mitigar el posible impacto que el proyecto pueda tener sobre hallazgos de bienes culturales arqueológicos, es necesario proponer medidas que permitan su registro y análisis en caso de hallazgos fortuitos:

1. Que se contrate a un Antropólogo / Arqueólogo, debidamente registrado en la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico del Ministerio de Cultura, para realizar las medidas de mitigación correspondientes.
2. El arqueólogo que sea contratado debe elaborar y presentar una propuesta metodológica a la DNPH- Ministerio de cultura para solicitar el permiso correspondiente.
3. Dentro de la propuesta debe estar expresada algunas actividades puntuales:
 - Recolección y registro sistematizado del material arqueológico presente en superficialmente.
 - La disposición de tres unidades de excavación que tengan dimensiones de 1.5m X1.5m o 2m X2m. La profundidad se determinará en el proceso de excavación y tomando en cuenta la estratigrafía y el nivel culturalmente estéril.
 - Llevar un registro arqueológico del proceso de excavación, que incluye un registro gráfico, descripción de rasgos relevantes e inventario de objetos especiales (OE).
 - Trabajo de laboratorio para el análisis del material obtenido en campo.
 - Elaboración y presentación de un informe con los resultados del proceso de caracterización.
 - Elaboración de mapas de localización regional y de ubicación específica del proceso realizado en campo.
4. Al término del tiempo establecido por la DNPH-Ministerio de Cultura deberá presentarse un informe y los materiales arqueológicos con un

Informe de Prospección Arqueológica
Anillo de Fibra y Equipos de Telecomunicaciones para los Corredores.

adecuado embalaje y registro donde se detalle procedencia, coordenadas UTM, nombre del investigador, fecha de excavación y cualquier otra información que permita su debido almacenamiento, tomando en cuenta la Resolución nº 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008.

8.4. 7 Conclusiones

1. El área donde se desarrollará el proyecto ha sido impactada previamente con la construcción de la infraestructura vial actual.
2. No se encontró material arqueológico en el proyecto.
3. A lo largo de toda la extensión del proyecto no se evidenció estructuras pertenecientes al Período Colonial o Republicano.
4. La posible presencia de hallazgos en este sector puede aportar información relacionada con el tipo de ocupación, procesos culturales, datación, entre otras cosas, por lo que se hace necesario tomar medidas de mitigación en cuanto al impacto de la obra sobre los posibles sitios arqueológicos.

8.4. 8 Recomendaciones

Con la finalidad de mitigar el impacto que el proyecto pueda tener sobre posibles hallazgos fortuitos culturales arqueológicos, es necesario proponer medidas que permitan su registro y análisis:

1. Que se contrate a un Antropólogo / Arqueólogo debidamente registrado en la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura (DNPH – Ministerio de Cultura), para mitigar los posibles daños que se puedan ocasionar al recurso arqueológico en caso de movilización de tierra.
2. Monitoreo permanente de un Antropólogo / Arqueólogo debidamente registrado en la DNPH – Ministerio de Cultura, durante la fase de movilización de terreno en el área del proyecto, en caso de hallazgos fortuitos.
3. Elaboración de un plan de manejo arqueológico que permita realizar las labores necesarias en caso de hallazgos fortuitos en el futuro.
4. La presencia de cualquier hallazgo fortuito durante las obras del proyecto deberá ser reportado a la DNPH del Ministerio de Cultura a través del Antropólogo / Arqueólogo contratado en el monitoreo con la finalidad que se

realicen los procedimientos establecidos en la Ley N°14 de 5 de mayo de 1982 modificada por la Ley ° 58 de 2003.

8.4. 9 Bibliografía

- Arango, J.
2006 **“El sitio de Panamá Viejo. Un ejemplo de gestión patrimonial”. Canto Rodado.**
- Bird, J. B., R.G. Cooke
1977 **Los artefactos más antiguos de Panamá. Revista Nacional de Cultura 6: 7-31.**
- Castillero Alfredo, et
Cooke
2004 **Historia General de Panamá. Centenario de la República de Panamá.**
- Cooke R., Carlos F. et
al.
2005 **Museo Antropológico Reina Torres de Arauz**
(Selección de piezas de la colección arqueológica)
Instituto Nacional de Cultura. Ministerio de Economía y Finanzas. Embajada de España en Panamá. Fondo Mixto Hispano-Panameño de Cooperación. Impreso en Bogotá, Colombia Impreso en Bogotá.
- Corrales, Francisco.
2000. **An Evaluation of Long-Term Cultural Change in Southern Central America: The Ceramic Record of the Diquís Archaeological Subregion, Costa Rica.** Tesis doctoral, Universidad de Kansas, Lawrence, EE.UU.
- Drolet. R. Slopes
1980 **Cultural Settlement along the Moist Caribbean of Eastern Panama.** Tesis Doctoral. University of Illinois.
- Dickau, R., Ranere, A.
J., & Cooke, R. G.
2007 **Starch grain evidence for the preceramic dispersals of maize and root crops into tropical dry**

and humid forests of Panamá. Proceedings of the National Academy of Sciences, 104(9), 3651-3656.

- Fernández de Oviedo G.
1853 **Historia Natural y General de las Indias, Islas y Tierra Firme del Mar Océano.** Imprenta de la Academia de Historia Edit. José Amador de los Ríos. Madrid, España.
- Linares, Olga
1977. **Adaptive strategies in western Panama.** World Archaeology, 8(3), 304-319.
- Linares, Olga
1980 **Adaptive Radiations in Prehistoric Panama.** Smithsonian Tropical Research Institute. Peabody Museum of Archeology and ethnology Harvard.
- Linné, Sigvald
1944. **Primitive rain wear.** Ethnos, 9(3-4), 170-198.
- Rovira Beatriz
2002 **"Evaluación de los Recursos Arqueológicos del área afectada por la Carretera Transístmica (alternativa C)".** Informe con datos bibliográficos.
- Torres de Arauz, R
1977 **Las Culturas Indígenas Panameñas en el momento de la conquista.** Hombre y Cultura 3:69-96.
- 2010 **Estudio de Impacto Ambiental y Social Proyecto Mina de Cobre Panamá.** Sección: Prospección arqueológica de la Línea de Transmisión Eléctrica Llano Sánchez – Donoso.

8.4. 10 Fundamento de Derecho:

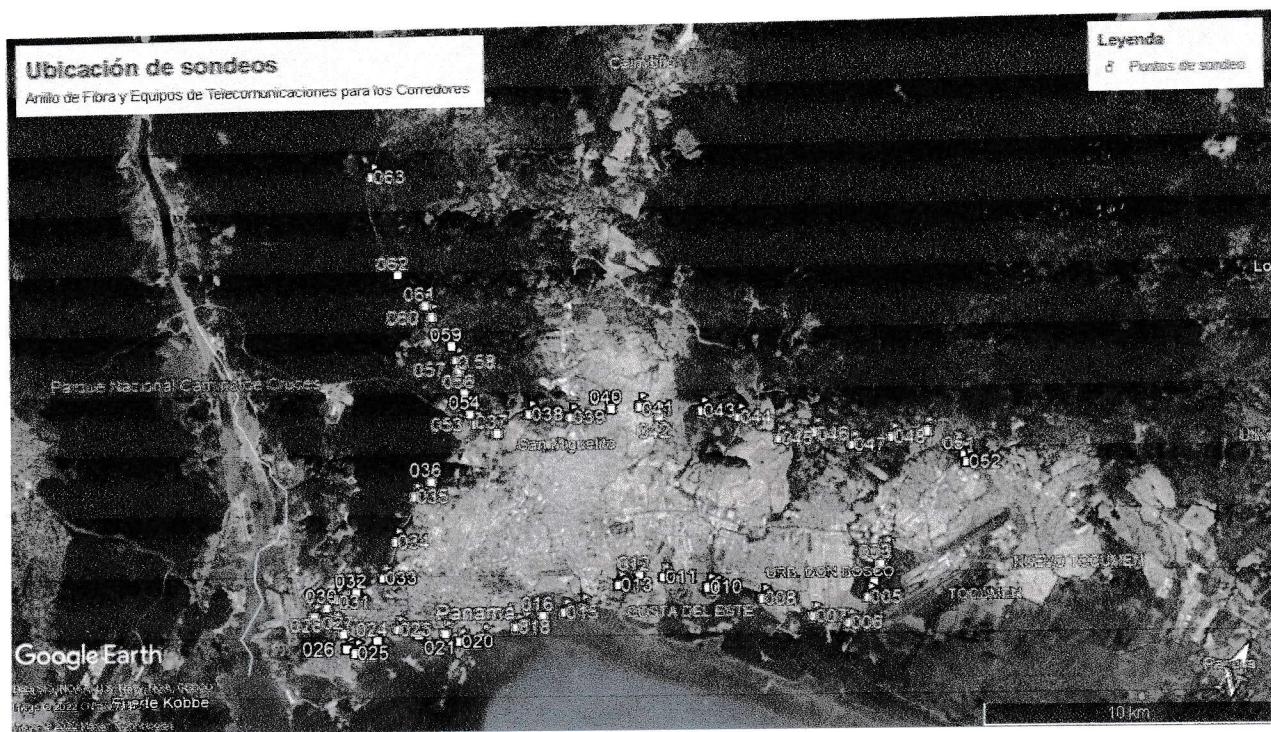
- Constitución Política de la República de Panamá.
- Ley 14 de 5 de mayo de 1982, modificada por la Ley 58 de 7 de agosto de 2003, “Por la cual se dictan medidas de custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación.”
- Ley 41 de 1 de julio de 1998 “General de Ambiente de la República de Panamá.”
- Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006 “Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá.”
- Resolución No. AG-0363-2005 del 8 de julio de 2005 de la ANAM que establece medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.
- Resolución nº 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008, por la cual se definen términos de referencia para la evaluación de los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos, que sean producto de los estudios de impacto ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas.

179
gt

ANEXOS

480

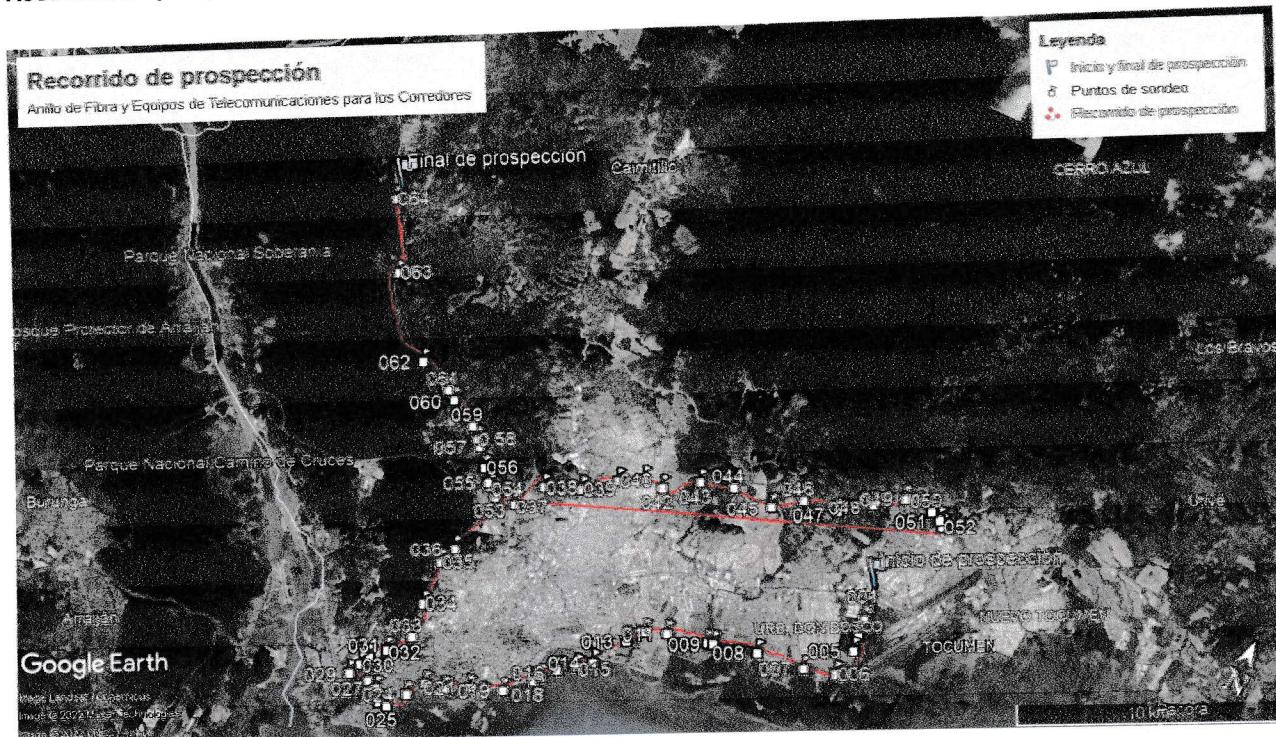
Ubicación de sondeos



481

Informe de Prospección Arqueológica
Anillo de Fibra y Equipos de Telecomunicaciones para los Corredores.

Recorrido de prospección



Archivo fotográfico

1831

Componente Arqueológico

**Proyecto: Anillo de Fibra y Equipos de
Telecomunicaciones para los Corredores, provincia de
Panamá.**

Foto Arq. 01

**Prospección
Arqueológica**

Descripción:

Vista Panorámica de una
sección del área del
proyecto.



Componente Arqueológico

**Proyecto: Anillo de Fibra y Equipos de
Telecomunicaciones para los Corredores, provincia de
Panamá.**

Foto Arq. 02

**Prospección
Arqueológica**

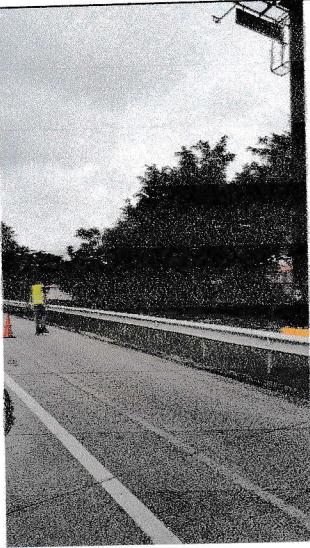
Descripción:

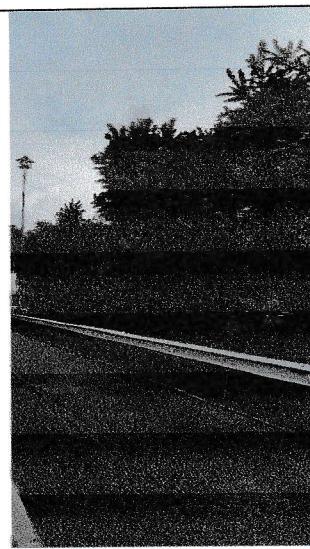
Vista panorámica de una
sección del área del
proyecto.



484
28

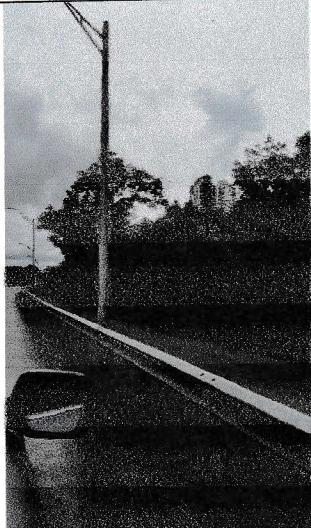
Informe de Prospección Arqueológica
Anillo de Fibra y Equipos de Telecomunicaciones para los Corredores.

Componente Arqueológico Proyecto: Anillo de Fibra y Equipos de Telecomunicaciones para los Corredores, provincia de Panamá.		Foto Arq. 03
Prospección Arqueológica		
Descripción: Vista panorámica de una sección del área del proyecto.		

Componente Arqueológico Proyecto: Anillo de Fibra y Equipos de Telecomunicaciones para los Corredores, provincia de Panamá.		Foto Arq. 04
Prospección Arqueológica		
Descripción: Vista panorámica de una sección del área del proyecto.		

Informe de Prospección Arqueológica
Anillo de Fibra y Equipos de Telecomunicaciones para los Corredores.

<p>Componente Arqueológico Proyecto: Anillo de Fibra y Equipos de Telecomunicaciones para los Corredores, provincia de Panamá.</p> <p>Prospección Arqueológica.</p>	<p>Foto Arq. 05</p> 
<p>Descripción: Vista panorámica de una sección del área del proyecto.</p>	

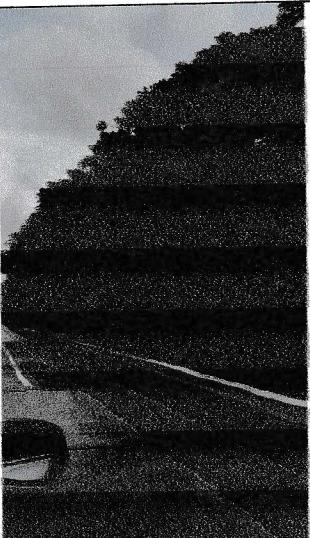
<p>Componente Arqueológico Proyecto: Anillo de Fibra y Equipos de Telecomunicaciones para los Corredores, provincia de Panamá.</p> <p>Prospección Arqueológica.</p>	<p>Foto Arq. 06</p> 
<p>Descripción: Vista panorámica de una sección del área del proyecto.</p>	

Informe de Prospección Arqueológica
Anillo de Fibra y Equipos de Telecomunicaciones para los Corredores.

Componente Arqueológico Proyecto: Anillo de Fibra y Equipos de Telecomunicaciones para los Corredores, provincia de Panamá.	
Prospección Arqueológica.	Foto Arq. 07
Descripción: Vista panorámica de una sección del área del proyecto.	

Componente Arqueológico Proyecto: Anillo de Fibra y Equipos de Telecomunicaciones para los Corredores, provincia de Panamá.	
Prospección Arqueológica.	Foto Arq. 08
Descripción: Vista panorámica de una sección del área del proyecto.	

Informe de Prospección Arqueológica
Anillo de Fibra y Equipos de Telecomunicaciones para los Corredores.

Componente Arqueológico Proyecto: Anillo de Fibra y Equipos de Telecomunicaciones para los Corredores, provincia de Panamá.		Foto Arq. 09
Prospección Arqueológica.	Descripción: Vista panorámica de una sección del área del proyecto.	

Componente Arqueológico Proyecto: Anillo de Fibra y Equipos de Telecomunicaciones para los Corredores, provincia de Panamá.		Foto Arq. 10
Prospección Arqueológica.	Descripción: Vista panorámica de una sección del área del proyecto.	

Informe de Prospección Arqueológica
Anillo de Fibra y Equipos de Telecomunicaciones para los Corredores.

<p>Componente Arqueológico Proyecto: Anillo de Fibra y Equipos de Telecomunicaciones para los Corredores, provincia de Panamá.</p>	<p>Foto Arq. 11</p>
<p>Prospección Arqueológica.</p> <p>Descripción: Vista panorámica de una sección del área del proyecto.</p>	

<p>Componente Arqueológico Proyecto: Anillo de Fibra y Equipos de Telecomunicaciones para los Corredores, provincia de Panamá.</p>	<p>Foto Arq. 12</p>
<p>Prospección Arqueológica.</p> <p>Descripción: Vista panorámica de una sección del área del proyecto.</p>	