

ANEXOS

CAPÍTULO N° 8

ANEXOS DEL CAPÍTULO N°8

ANEXO 8-1 Informe de Arqueología

ANEXO 8-2 Informe de Vialidad

ANEXO 8-3 Plan de Participación Ciudadana

ANEXO 8-3.1 Cuestionario de Actores Claves

ANEXO 8-3.2 Volante Informativa

ANEXO 8-3.3 Modelo de Encuesta

ANEXO 8-3.4 Lista de Asistencia de Reuniones Informativas

ANEXO 8-3.5 Encuestas Aplicadas

ANEXO 8-1

INFORME DE ARQUEOLOGÍA



**Antropólogos
Asociados**

RUC: 25038672-3-2018 | DV:
26
contacto@antropologos.net
antropologos.net

**INFORME FINAL
EVALUACIÓN ARQUEOLÓGICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III
PROYECTO TÚNEL DE LA LÍNEA 3 DEL METRO DE PANAMÁ
CORREGIMIENTO DE ARRAIJÁN CABECERA Y VERACRUZ
DISTRITO DE ARRAIJÁN PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE**

Presentado a
CSA

Preparado por

**Tomás Mendizábal, Ph.D.
Arqueólogo (Certificación 01-09 DNPH)
Antropólogos Asociados**

Panamá, agosto de 2021

Índice

Introducción	3
Antecedentes Históricos y Arqueológicos	6
Datos Arqueológicos	6
Datos Historiográficos	9
Resultados de los trabajos de campo	20
Conclusiones y Recomendaciones	29
Referencias bibliográficas	30

Introducción

Presentamos el informe final de la evaluación arqueológica en el marco del Estudio de Impacto Ambiental (en lo sucesivo EIA) del proyecto de construcción del “Túnel para la Línea 3 del Metro de Panamá”, cuyas salidas estarán en la estación existente del Metro en Albrook en el distrito de Panamá, y en la zona cercana a la entrada de la antigua base militar de Howard, junto a la carretera Panamericana, en los corregimientos de Arraiján Cabecera y Veracruz del distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste. El promotor del proyecto es el Ministerio de Obras Públicas.

De acuerdo a lo establecido en la Constitución Política de la República de Panamá, en la Ley 175 de 2020, la Ley 41 General de Ambiente de 1998 y el Decreto Ejecutivo 123 de Septiembre de 2009, uno de los criterios a evaluar en todo Estudio de Impacto Ambiental (EIA) es el referente a los recursos culturales arqueológicos. Por consiguiente esta evaluación se realizó para cumplir los siguientes objetivos:

1. Identificar rasgos arqueológicos que permitan generar hipótesis acerca de la historia ocupacional de la zona.
2. Establecer, de ser posible, una cronología de la ocupación y de la evolución del uso del espacio.
3. Relacionar la información arqueológica obtenida con la información de las fuentes etnohistóricas.
4. Evitar impactos negativos sobre los posibles recursos culturales del área mediante su registro y excavación previa a los trabajos de restauración y remoción de tierra.
5. Cumplir con la legislación vigente en cuanto al manejo de los recursos culturales.
 - Ley 14 de 1982, modificada por la ley 58 de 2003.
 - Ley 175 de 3 de noviembre de 2020.
 - Decreto Ejecutivo 123 de 2009.
 - Resolución 067-08 DNPH del 10 de julio de 2008

Se realizó una prospección arqueológica en campo de los sitios del proyecto de construcción que tendrían impacto sobre los recursos arqueológicos, o sea las zonas de influencia directa que incluyen la construcción del “Pozo de Ataque Oeste”, de los sitios de campamento y de las dovelas, en la falda y estribaciones al norte de una elevación sin nombre al sur del cerro San Juan, y al norte de la antigua base militar de Howard. Gran parte del proyecto cerca de la entrada de Howard se construirá sobre terrenos en su mayoría previamente impactados por construcciones y movimientos de tierra del siglo XX, por lo que el potencial arqueológico de la zona de influencia directa es bajo. Solamente se encontró dos tiestos cerámicos del período Precolombino en una de las zonas de campamento y una acumulación o dispersión de botellas y basura doméstica de mediados de siglo XX, alrededor de la década de 1940, en la zona de influencia indirecta.

El proyecto también intervendrá tres puntos adicionales: el “Pozo de Ataque Este” y la “Trinchera Este” que se construirán directamente al suroeste de la estación del Metro de Albrook, en terrenos altamente

intervenidos entre la estación de Albrook y las instalaciones de SERTV, y el Corredor Norte; la estación totalmente subterránea de Balboa en la esquina de las Avenidas Ascanio Arosemena y Arnulfo Arias Madrid, junto al puerto de contenedores de Panama Ports Company; y los desechos de la excavación que serán arrojados en un botadero de sedimentos ya en uso cercano al Estadio Nacional de Beisbol. Ya que estas zonas han sido intervenidas intensamente desde finales del siglo XX y continúan en uso, su potencial arqueológico es nulo y no fueron prospectadas.

En cuanto a la construcción del túnel de la Línea 3, esta no tendrá impacto alguno sobre los recursos arqueológicos. Esta construcción tendrá lugar a entre 10 y 65 m de profundidad, completamente dentro de los estratos arcillosos y rocosos naturales y culturalmente estériles (horizontes C y D), donde no se encuentran evidencias arqueológicas de ningún tipo.

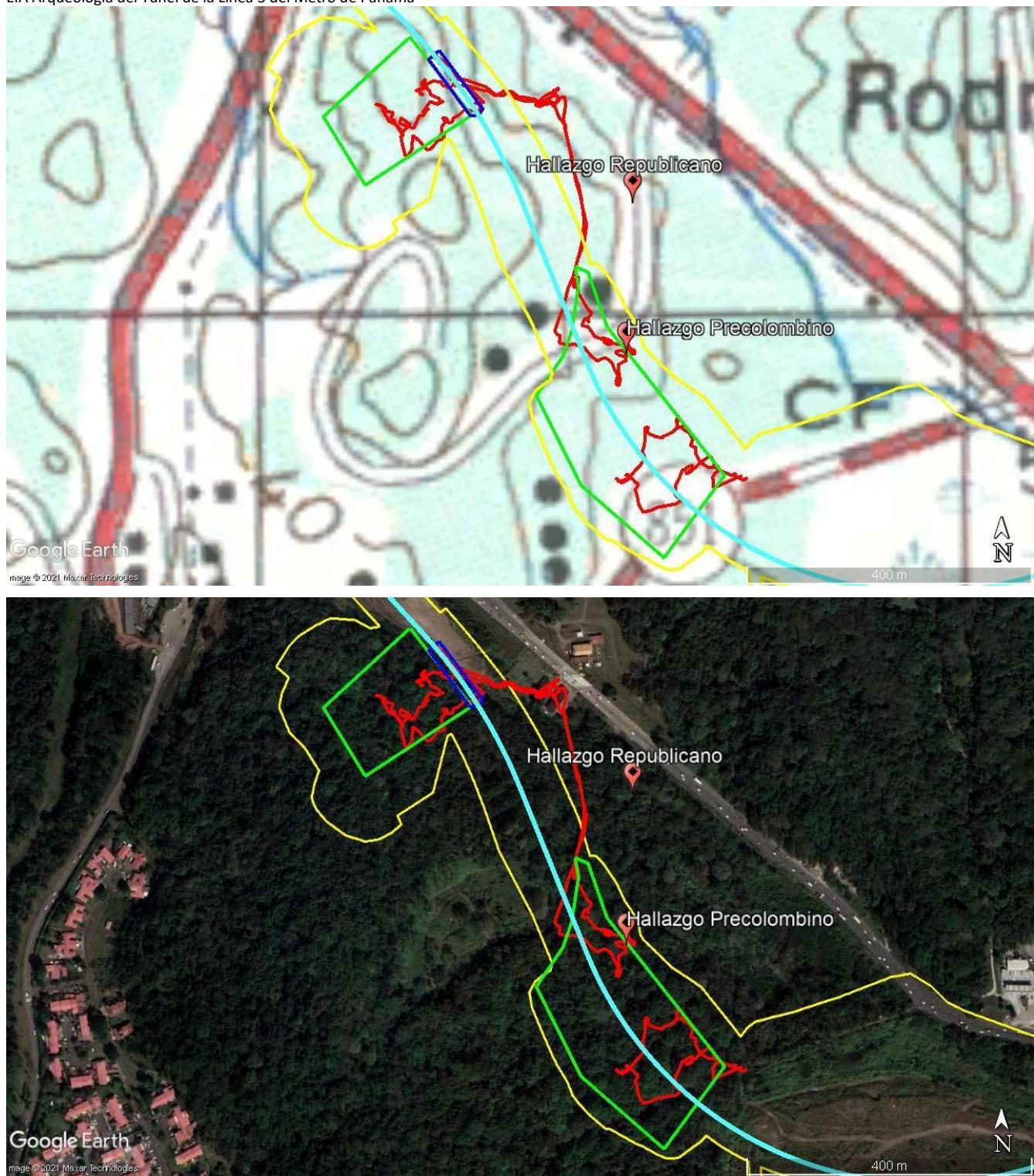


Figura 1. Área de influencia directa de la salida del túnel o Pozo de Ataque Oeste de la Línea 3 del Metro. Arriba los puntos verificados en campo sobre un plano del Instituto Nacional Geográfico Tommy Guardia. Abajo la misma información sobre una fotografía aérea de 2021 (fuente Google Earth). En verde se muestran los polígonos de campamentos, en azul el Pozo de Ataque Oeste, en celeste el recorrido del túnel de la Línea 3 del Metro, en amarillo la extensión total del área de influencia directa prevista y en rojo la ruta de la prospección arqueológica.

Antecedentes Históricos y Arqueológicos

En la zona circundante al sitio del túnel de la 3era Línea del Metro de Panamá se han dado numerosos hallazgos de sitios arqueológicos, por investigaciones científicas y principalmente por los trabajos de reconocimiento de recursos culturales durante el Programa de Ampliación del Canal de Panamá.

Datos Arqueológicos

Arqueológicamente hablando el proyecto túnel está localizado dentro de la región de interacción cultural Precolombina conocida como Gran Darién cuya caracterización ha sido discutida ampliamente (Griggs et al 2006, 2009b; Martín 2002a, 2002b, 2007; Mayo y Mayo 2007; Maytor, S.A. 2008a y 2008b, Mendizábal 2004). Durante el período Precolombino se configuraron en el istmo panameño, tres grandes regiones o esferas de interacción cultural transístmicas con tradiciones semióticas disímiles, denominadas Gran Chiriquí, Gran Coclé y Gran Darién. Como se dijo, el área de estudio cae en esta última. Dichas esferas estuvieron caracterizadas por la existencia de redes culturales, políticas y económicas, alrededor de epicentros situados en las estribaciones del Pacífico occidental, central y oriental de Panamá. Los linderos geográficos de cada esfera fluctuaron a través del tiempo según cambiaban las relaciones entre el epicentro y las áreas periféricas. No obstante, para los últimos siglos prehispánicos y la época de contacto, los linderos que separaban culturalmente el este de Panamá parecen haber estado mejor definidos, en una hipotética línea divisoria que remataría en el actual pueblo de Chame, coincidiendo así con una frontera lingüística entre los cacicazgos que compartían la “lengua de Cueva”, al este, y aquellos de Gran Coclé, al oeste (Cooke 1976; Romoli 1987).

Debido al Programa de Ampliación del Canal la región alrededor de la entrada Pacífica del Canal fue intensamente prospectada durante los años 2006 y 2007, aunque luego se dieron otros hallazgos. Sin embargo con anterioridad la ribera occidental del Canal había sido investigada arqueológicamente con fines científicos. Hacia finales de la década de 1970 Gaber (1987) prospectó en tres localidades entre el río Mandinga y el Canal. Localizó sitios de habitación precolombinos cuya cerámica, Gaber atribuyó por fechamiento relativo al período Cerámico Medio (ca. 800 a.C.-750 d.C.). En dos sitios adyacentes (No. 15 y 16) ubicados al lado oeste de la carretera Borinquen encontró una gran cantidad de artefactos líticos (también documentados durante la Ampliación del Canal, ver Griggs y Fitzgerald 2006) Gaber sugiere que mucho del material lítico presente en estos sitios puede remontarse al período Pre-Cerámico Tardío (ca. 5000-2900 a.C.). También destaca el “sitio 18” – el que contiene un componente colonial representado por un tiesto de mayólica.

Griggs, Sánchez y Fitzgerald (2006) condujeron estudios arqueológicos relativos al alineamiento probable de la nueva esclusa del Canal en el sector Pacífico, y lograron localizar 7 yacimientos

arqueológicos históricos, pertenecientes a trabajadores Afroantillanos de la construcción del canal francés y del americano, sitios de fines del siglo XIX e inicios del siglo XX. También localizaron evidencias del período Precolombino que denominaron como sitio Cocolí (CO1), que luego fue rescatado por los hermanos Mayo (Mayo y Mayo 2007), un caserío indígena y su cementerio anexo, evidenciado por una dispersión de materiales cerámicos y líticos por las cimas, estribaciones y áreas planas de las colinas bajas de la zona prospectada. Aunque por asociaciones estilísticas es posible que el sitio haya estado ocupado en el primer milenio antes de nuestra era, y entre los siglos VI y X de nuestra era, los fechamientos radiocarbónicos absolutos colocan la ocupación en el siglo XIV después de Cristo. En las cercanías e inmediatamente hacia el oeste, recientemente se descubrió y prospectó el yacimiento conocido como Sitio Cerro Miraflores 2 (SCM2), una amplia aldea prehispánica de unas 4 hectáreas utilizada a mediados del primer milenio de nuestra Era, donde se encontró la típica cerámica de la época, la Marrón Inciso (Mendizábal y Mojica 2014).

Posteriormente los hermanos Mayo realizaron, en el 2007 y 2008, operaciones de prospección y rescate en dos polígonos del sitio de depósito Cocolí Sur 2, ubicado aproximadamente 1 km al oeste del cerro Aguadulce (Maytor S.A. 2008a). Se registraron yacimientos Precolombinos en los dos polígonos y propusieron que probablemente forman parte de un mismo sitio (denominado CO3) con una extensión aproximada de 15 has. Muestras orgánicas procedentes de tres componentes Precolombinos del sitio proveyeron las siguientes fechas (rangos calibrados de dos sigma): 1) Cal a.C. 720-700 y Cal a.C. 540-390, 2) Cal d.C. 780-980, y 3) Cal d.C. 1040-1260. La primera fecha se asocia con un conchero y las otras dos con sitios de habitación abierta donde las excavaciones revelaron huellas de poste interpretadas como evidencia de viviendas de planta con forma ovaladas. En el sitio Rousseau los Mayo también detectaron ocupaciones Precolombinas que aunque no fueron fechadas directamente, por las asociaciones estilísticas del material cerámico les fue posible afirmar que se trata de sitios coetáneos con los componentes tardíos de Cocolí y Cocolí Sur-2, aunque también aparecieron componentes de principios de siglo XX. Estos sitios se denominaron CO10, CO11, CO12 y CO13 (Maytor S.A. 2008b:19)

En el año 2010 se registraron en las faldas del antiguo cerro Aguadulce los yacimientos denominados SCA-1, SCA-8 y CO14, y aunque no se obtuvieron fechamientos absolutos, el análisis cerámico comparativo hace factible presumir que su ocupación haya sido contemporánea tanto con el segundo y tercer componente del Sitio Cocolí, como con el segundo y tercer componente del Sitio Cocolí Sur-2, es decir, entre los años 800 y 1200 cal d.C. (ver Griggs et al. 2009a y 2009b; Mendizábal et al. 2010a y 2010b). Finalmente, en el año 2014 se registró el yacimiento conocido como CO21, en el que se encontraron componentes cerámicos y un extenso conchero de restos de moluscos, que

Sitio CO3: Basurero Precolombino, 700 a.C.

Sitio CO20: Componente cerámico inicios del 1er milenio de nuestra era.

Sitio CO21: Conchero de moluscos (*Argopecten*) 200 a.C. a 250 d.C.

Sitio SCM2: Aldea de agricultores, 450 a 750 d.C.

Sitio CO1: Aldea de agricultores, 500 a 900 d.C.

Sitio CO3: Aldea de agricultores, 700 a 1000 d.C.

Sitio CO1: Aldea de agricultores con cementerio 1200 a 1400 d.C.

Sitio CO14: Aldea de agricultores, 800 a 1200 d.C.

Sitio CO17: Aldea de pescadores? 800 a 1200 d.C.

Sitio SCA-1: Conchero de moluscos varios, 800 a 1200 d.C.

Sitio SCA-8: Conchero de moluscos (*Argopecten*) 800 a 1200 d.C.

Sitio CO3: Cementerio 1040 a 1260 d.C.

Figura 2. Listado de yacimientos Precolombinos encontrados por el Programa de Ampliación del Canal en las cercanías del proyecto de la Tercera Línea del Metro en orden cronológico de temprano a tardío. Los sitios marcados en negrita son aquellos que presentan varios componentes cronológicos.

El yacimiento más extenso registrado en la región es el de Panamá Viejo. Allí, los arqueólogos han documentado la existencia de un asentamiento de gran tamaño con evidencias de ocupación indígena desde por lo menos mediados del primer milenio de nuestra era hasta casi llegar al período de las invasiones españolas [500 a 1400 d.C.] (Martín 2002a, 2002b, 2006, 2007; Mendizábal 2004), aunque las fuentes históricas indiquen que existía allí un asentamiento indígena a la llegada de los conquistadores (Castillero 2006:39).

En las cercanías al proyecto también se encuentran los yacimientos Precolombinos de Palo Seco (Aguilú 1980; Gaber 1987; Yangüez 1981), Far Fán (Marshall 1949) y Playa Venado (Bull 1958, 1961; Gaber 1987; Lothrop 1954, 1960), reportados décadas antes del proyecto de ampliación. Aunque todos contienen componentes Prehispánicos sólo en Playa Venado se pudo obtener fechamientos radiométricos (Lothrop 1960). Tanto Palo Seco como Far Fán han sido asociados a la ocupación de Playa Venado. Los hallazgos en Palo Seco han sido asignados, según Mayo a los períodos IV y V [entre el año 3000 a.C. y el 300 d.C.] (Maytor S.A. 2008a:16 citando a Gaber 1987), y según Yangüez (1981:17 citado en Griggs et al. 2006:12) al período entre los años 150 a 450 d.C. Esto coloca el fin de su ocupación como casi contemporánea con el posible inicio del asentamiento de CO1 o Cocolí. El sitio de Far Fán es una aldea precolombina con concheros y urnas funerarias (Marshall 1949). Según Griggs y su equipo, uno de los metates hallados allí es similar al tipo de metates que se conocen en sitios tanto de las estribaciones del Caribe como del Pacífico del Gran Coclé en contextos que fechan

entre 400 a.C. al 550 d.C. (Griggs et al 2006:10), pero se han observado allí fragmentos de cerámica con decoración cepillada bajo los labios de las vasijas que es típica de los yacimientos tardíos de la región, fechados entre el 800 y 1200 d.C.

Solamente en Playa Venado se pudo asignar fechamientos relativos más precisos, al comprobarse que la mayoría de los materiales arqueológicos allí encontrados pertenecen a los Estilos Cubitá (550-700 d.C.) y Conte (700-950 d.C.) del Gran Coclé (Sánchez y Cooke 1997: nota al pie 8; Cooke et al. 2000: nota al pie 14). De acuerdo a Lothrop (1960:96) las fechas de carbono 14 obtenidas en los años cincuenta no eran del todo confiables, ya que ofrecían fechas muy distintas (250 d.C. y 1000 d.C.) para rasgos muy similares. Sin embargo, también se encontraron en este sitio tiestos de los estilos del Gran Darién conocidos como Cerámica Marrón Inciso y Cerámica Votiva. El primero está fechado entre 400 y 750 d.C. (contemporáneo con el Cubitá, Cooke 1998a; Biese 1964) mientras que el rango de la Cerámica Votiva todavía no ha sido definido con claridad, encontrándose desde contextos contemporáneos con el Estilo Cubitá hasta en enterramientos en Panamá Viejo fechados entre los años 1000 y 1200 d.C. (Mendizábal 2004:157). Además, Julia Mayo menciona que “algunas de las urnas funerarias de Playa Venado (Bull 1958) son exactamente iguales a las excavadas por Griggs en 2007 (Griggs et al 2006) y Mayo (Mayo y Mayo 2007) en sitio Cocolí CO1 (citado en Maytor S.A. 2008a:16). Es preciso mencionar también que se dio un hallazgo de tiestos cerámicos Precolombinos aislados en el Arraiján Mall, durante las evaluaciones arqueológicas para el estudio de impacto ambiental de la Línea 3 del Metro de Panamá (ver Brizuela s.f.).

A pesar de las numerosas ocupaciones Precolombinas detectadas en el rededor inmediato del proyecto del túnel de la 3era Línea del Metro, en su área de influencia directa se considera que el impacto a los recursos culturales arqueológicos será muy bajo o nulo, debido a que se encuentra principalmente una zona que fue intervenida intensamente durante el siglo XX con la ocupación americana de la Zona del Canal como veremos más adelante.

Datos Historiográficos

Durante la época Colonial (1501-1821) y luego de la casi total desaparición de los pobladores indígenas, el área de estudio se convirtió en parte de la zona de hortalizas y haciendas ganaderas que suplían las necesidades de carne y cuero de la zona de tránsito trans-ístmico. Era el área de expansión por excelencia del *hinterland* capitalino (Castillero 2004b:1499; 2010). Juan López de Velasco narra en 1571, en relación a las sabanas próximas a Panamá que “es fértil de pastos buenos y campos para criaderos de ganados, de que hay en abundancia” (citado en Castillero 2019a:322). Así la Descripción de Panamá de 1607 narra que alrededor de la ciudad de Panamá, “la más de la tierra es montuosa y

estéril; los montes llegan por la parte del norte a tres leguas y a dos, y a legua y media de la ciudad... al Occidente hay alguna sabana buena, pero la más es tierra doblada entre collados y llanuras..." (citado en Jaén Suárez 1985:31). Poco se sabe sobre el crecimiento de la ganadería a inicios de la colonia, pero hacia 1530 el ganado vacuno abundaba en las sabanas contiguas a la ciudad y en los alrededores de Natá, y que la producción era suficiente para suplir la demanda (Castillero 2019a:310).

La desaparición de los indígenas alentó el negocio ganadero, ya que requería poca mano de obra, al punto que las campiñas, al decir de Castillero, "eran un paisaje desértico dominado por el ganado, cuya presencia lo invadía todo" (Castillero 2019a:307). A pesar de la crisis alimentaria surgida a partir de la conquista del Perú, el auge del ganado mayor alrededor de la ciudad de Panamá arrancó a mediados del siglo XVI y duró hasta bien entrado el siglo XIX (Castillero 2004a:177). La misma Descripción menciona que los hatos ganaderos, "...*hay algunos hatos de a tres mil cabezas, y de a dos mil quinientas; muchos de a dos mil, de mil y quinientas, de mil y de ahí abajo hasta de ciento, y el menor de cincuenta. Sirven en estas estancias y hatos solamente negros esclavos...*" (citado en Mena García 1984:126). Los hatos posiblemente más cercanos a nuestra área de estudio son aquellos que aparecen listados en la "Memoria de los hatos de ganado que hay en la jurisdicción de esta ciudad y gobernación de Natá" (Archivo General de Indias, Panamá, 46), en el año de 1609, cercanos o en el valle aluvial del río Grande. Lastimosamente no se dan direcciones ni linderos precisos de las estancias.

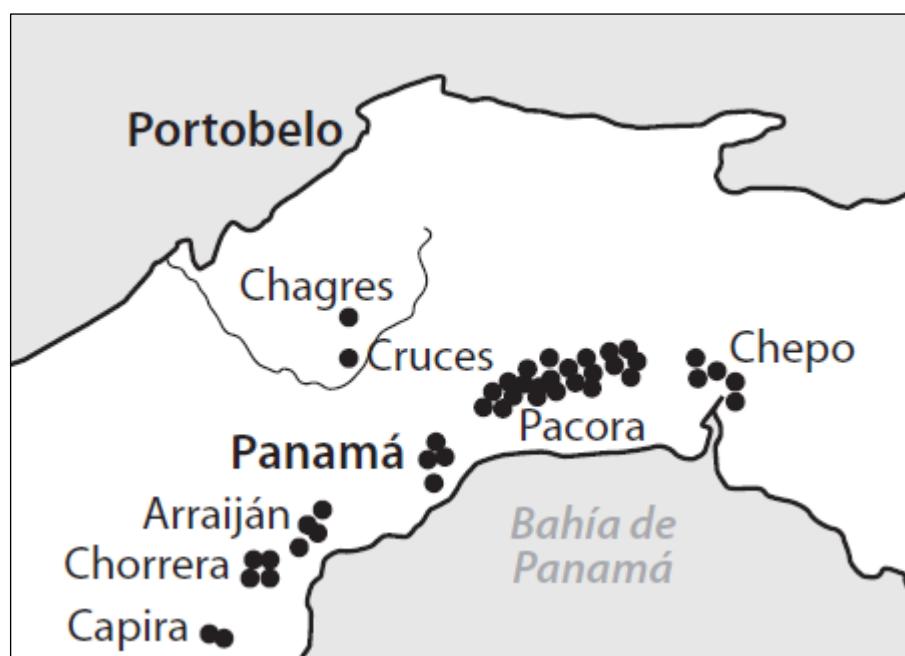


Figura 3. Mapa con la localización de los principales hatos ganaderos (puntos negros) en el año de 1790 (tomado de Castillero 2019b:1508).

La ganadería se extendió tanto que en 1590 la jurisdicción de la capital poseía más de 80,000 cabezas de ganado, una relación de entre 10 y 15 reses por habitante (Castillero 2019a; Mena García 1992:60),

lo que mantenía los precios por el suelo y que provocó en gran parte la masiva matanza de ganado que se dio al año siguiente. La ganadería todavía es común en la zona de La Chorrera y Arraiján y continuó como la principal utilidad de las zonas en las cercanías de nuestro proyecto, desde el siglo XVII hasta inicios del siglo XX (Castillero 2010 ofrece una extensa discusión sobre la evolución de los patrones alimentarios en Panamá desde el período Precolombino hasta el presente).



Figura 4. Fragmento del plano del Canal de Panamá en 1891 por Lucien Napoleón Bonaparte Wyse en el que se ve deshabitada la zona donde se desarrollará el proyecto del túnel de la 3era Línea del Metro (colección de la Biblioteca Roberto F. Chiari ACP).

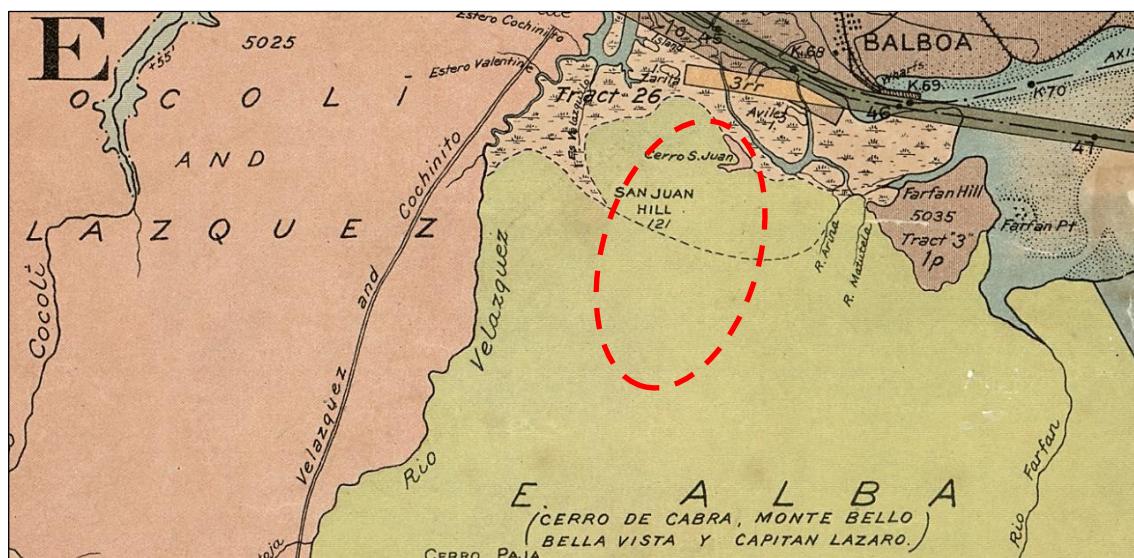


Figura 5. Fragmento del plano de propiedades del Canal de Panamá en 1912. En verde se señala una amplia zona en la cuenca occidental como perteneciente al Sr. E Alba, que incluye los terrenos del proyecto del túnel del Metro. Al Sur del cerro San Juan se observa un camino que puede ser el precursor de la ruta actual de la carretera Panamericana (colección de la Biblioteca Roberto F. Chiari ACP).

El uso agrícola y ganadero de las cercanías de la ciudad de Panamá, aún al Oeste del río Grande, continuó después de la creación de la Zona del Canal en 1904 como demuestran los datos cartográficos. Gran parte de cuenca occidental del Canal, y las áreas en las inmediaciones de la base naval de Rodman y la base aérea de Howard, fueron dedicadas a la ganadería extensiva, con amplios potreros que talaron el bosque. Este auge de la ganadería zoneíta duró desde 1915 hasta inicios de la década de 1930 cuando fue clausurado por razones económicas, y las tierras fueron reclamadas por el bosque (un detallado análisis de la ganadería en la Zona del Canal en Mendizábal et al. 2010c).

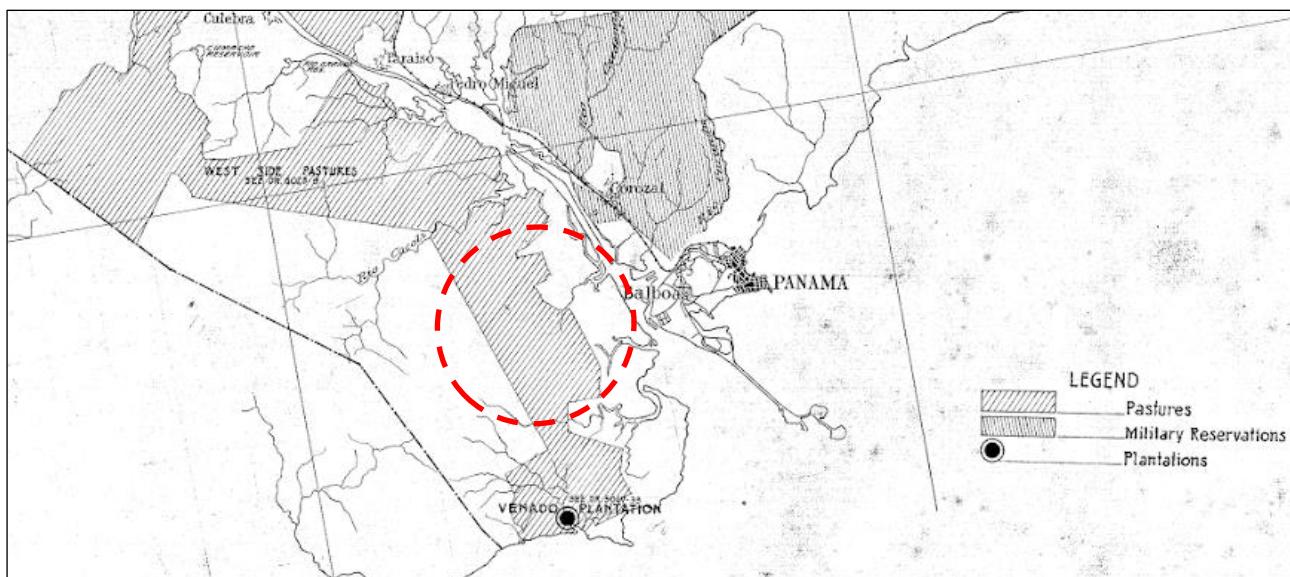


Figura 6. Fragmento del plano de la Zona del Canal en 1923 que muestra los usos de suelo de diversas áreas de la Zona. Las diagonales hacia la derecha indican potreros (Biblioteca Roberto F. Chiari, ACP).

Para la década de 1930 ya se había construido la carretera Thatcher, hoy carretera Panamericana, entre el ferry de Balboa y Arraiján. Esta carretera sigue en uso actualmente y su recorrido no ha cambiado en 90 años, ya que solamente ha sido ensanchado. En la década de los cuarenta del siglo XX ya se habían creado las bases navales de Rodman y el Fuerte Kobbe, y la carretera en cuestión constituía su acceso principal. Esta carretera habría sido construida con maquinarias contemporáneas, arrasando el terreno primeramente para prepararlo, y por ende borrando cualquier vestigio arqueológico a su paso. En la cartografía de la década de 1970 se muestra que paralela a la carretera, en su vertiente Sur, en el tramo que aquí nos ocupa, ya se había construido una línea de transmisión eléctrica que se encuentra señalizada en todos los planos del área desde ese entonces. Esta construcción, habría contribuido también con remociones de tierra adicionales en el área de impacto directo del proyecto del túnel de la 3era Línea del Metro de Panamá.

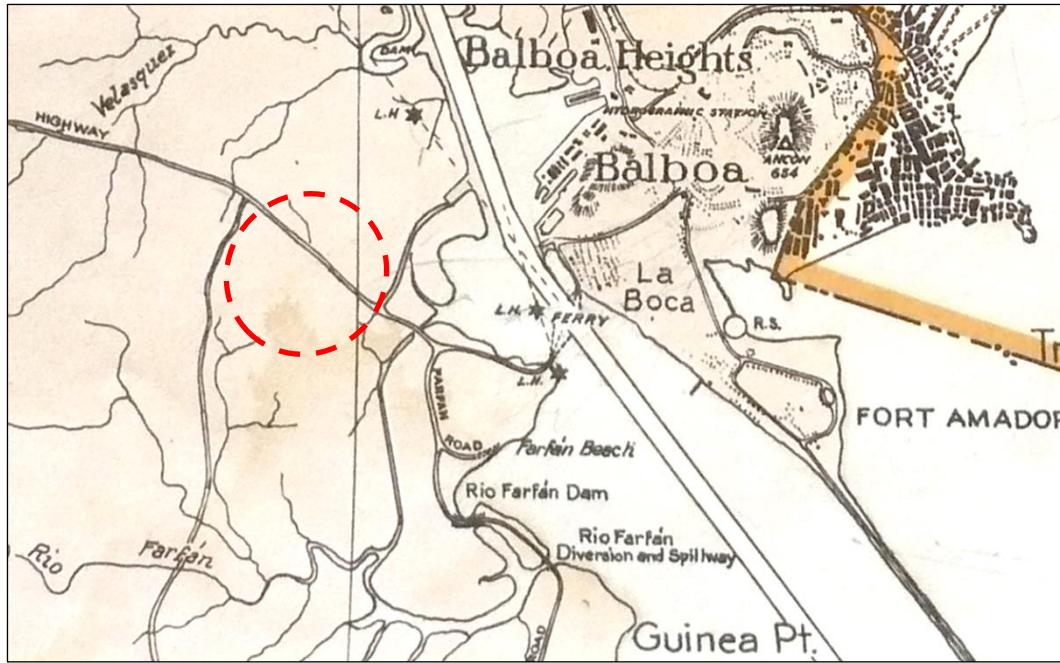


Figura 7. Fragmento del plano de la Zona del Canal en 1938 en el que se observa ya construida la carretera Thatcher, hoy carretera Panamericana. En rojo el tramo del área de impacto directo del túnel de la 3era Línea del Metro (Biblioteca Roberto F. Chiari, ACP).

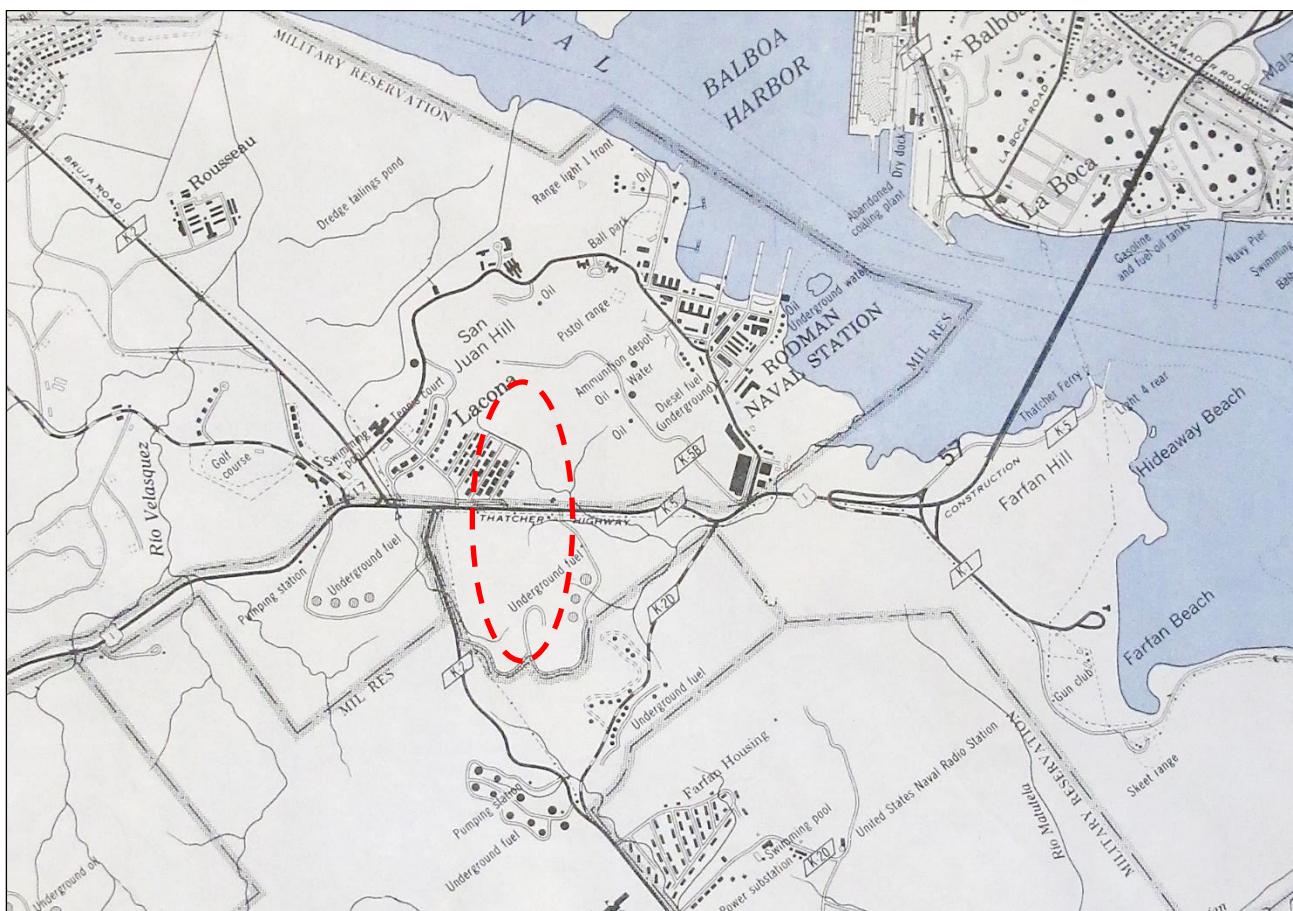


Figura 8. Fragmento del plano de la Zona del Canal en la década de 1970. Se observa la carretera Thatcher y en el tramo que nos ocupa, señalado en rojo, al Sur, está la señalización de la existencia de una línea de transmisión eléctrica (Biblioteca Roberto F. Chiari, ACP).





Figura 9. Acercamiento del plano anterior. Se observa la línea de alta tensión al Sur de la carretera y los edificios de servicio al complejo de almacenamiento de combustible (Biblioteca Roberto F. Chiari, ACP).



Figura 10. Fragmento del plano de la Zona del Canal de 1977 con el área de influencia directa del proyecto del túnel para el metro (Biblioteca Roberto F. Chiari, ACP).

Además también se construyó un camino accesorio que parte de la carretera Panamericana hacia el Sur, que sube la ladera del cerro sin nombre donde se construirá el pozo de ataque oeste y en cuya cima se encuentran unos tanques de combustible soterrados que eran parte del complejo militar de la base de Howard. Es posible que como parte de este complejo de almacenamiento y distribución de combustible, se haya construido el único edificio que hoy existe en el tramo Sur de la carretera entre el puente de las Américas y la entrada a Howard. Este un inmueble de hormigón de planta rectangular, con plataformas elevadas como si fueran para montar carga en camiones, que aparece en los mapas de la década de 1970 y que puede ser una estación de servicio para el despacho de combustible asociada a los tanques en el cerro. Alrededor de esta estación se encuentran varias otras infraestructuras de siglo XX, hechas de hormigón y acero, como desagües, alcantarillas, y casetas bombeo y de mantenimiento.

Las perturbaciones causadas por la construcción de la carretera Panamericana (Thatcher) y su intercambiador de tráfico hacia Kobbe y Cocolí en la década de 1930, la línea de alta tensión en la década de 1970, y el ensanche de la carretera en la década de 1990, seguramente habrán impactado los depósitos arqueológicos originales de la zona de influencia directa del proyecto del túnel de la 3era Línea del Metro de Panamá.



Figura 11. Edificios posiblemente de la década de 1970 en la margen Sur de la carretera Panamericana, en el área de impacto indirecto del túnel de la 3era Línea del Metro. Se trata posiblemente de una estación de servicio o despacho de combustible, asociada a los tanques de hidrocarburos en el cerro directamente hacia el sur, y otros edificios accesorios.

La relación histórica precedente se refiere a las áreas de influencia directa del túnel de la Línea 3 del Metro en su salida Oeste, donde se darán la mayoría de los impactos, como el Pozo de Ataque Oeste, la Trinchera Oeste y la construcción de los campamentos de trabajadores. En cuanto al Pozo de Ataque Este y la Trinchera Este, donde el túnel de la Línea 3 se conecta con la Línea 1 del Metro, en el sector de Albrook, aquí los impactos a los recursos culturales arqueológicos serán nulos. Esta zona fue hasta inicios del siglo XX la margen sur de los pantanos y manglares que conformaban la desembocadura del río Curundú o río Puente sobre el río Grande (que en la actualidad es la entrada pacífica del Canal). Esto es corroborado por la información cartográfica existente, sobre todo desde mediados del siglo XIX. Estas áreas pantanosas nunca fueron aprovechadas sino hasta el inicio de la construcción del canal por los franceses en 1880, cuando la compañía del canal empieza a construir edificios en la zona, además de una desviación del ferrocarril para los movimientos de tierra de las excavaciones del canal. No fue sino hasta 1928 cuando el Congreso de los Estados Unidos autorizó la construcción de la base

EIA Arqueología del Túnel de la Línea 3 del Metro de Panamá

aérea de Albrook, que dio inicio en 1930 y concluyó en 1932. En 1929, fotografías de la zona muestran que las áreas pantanosas fueron removidas y rellenadas con sedimentos dragados del fondo del Canal de Panamá, para crear la base, lo que le da a toda esta área una configuración muy similar a la actual. A finales del siglo XX e inicios del XXI se construyeron múltiples edificios accesorios a la base aérea de Albrook, las actuales instalaciones de la Policía Nacional de Panamá, y luego el centro comercial Albrook Mall, el edificio de SERTV, además de la Línea 1 del Metro de Panamá y el Corredor Norte, por lo que toda el área de influencia directa del Pozo de Ataque Este y la Trinchera Este y todas las infraestructuras asociadas del túnel de la Línea 3 están en una zona de potencial arqueológico nulo.

La misma situación se da para la construcción de la futura Estación de Balboa de la Línea 3, que se ubicará en la esquina de las Avenidas Ascanio Arosemena y Arnulfo Arias Madrid, en terrenos completamente intervenidos que hoy ocupan edificios construidos durante el siglo XX, actualmente utilizados por la División de Energía de la Autoridad del Canal de Panamá.

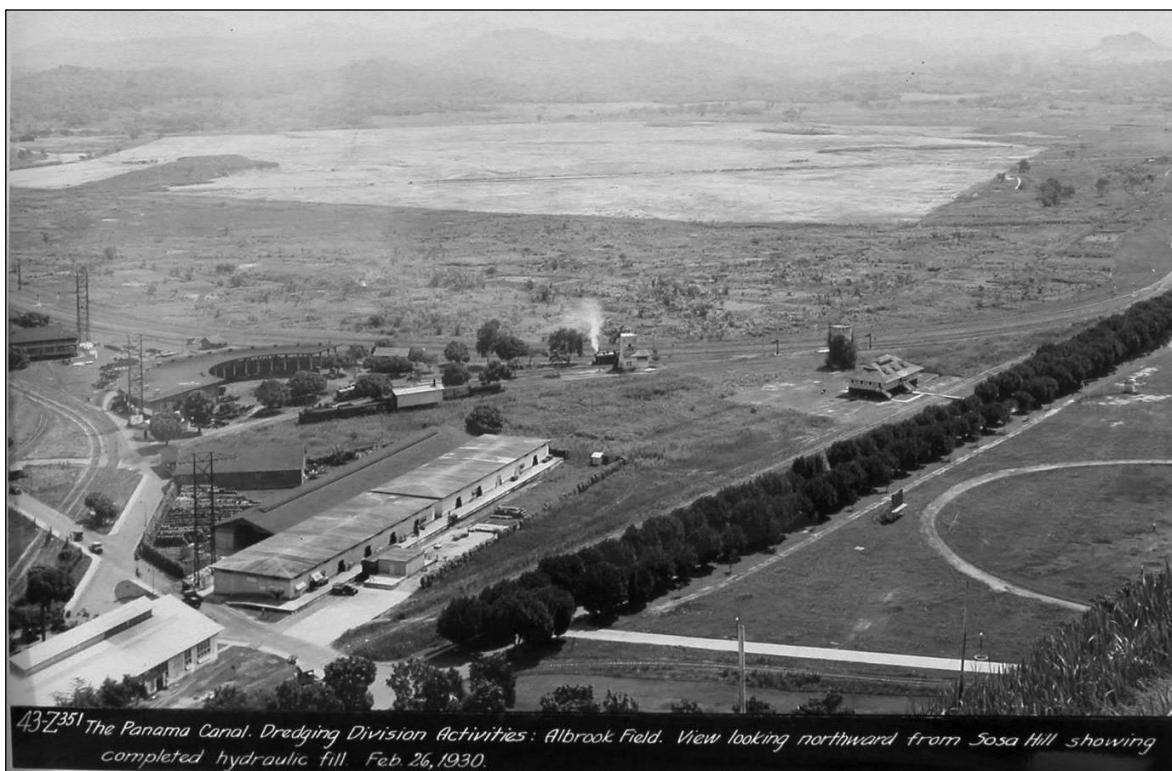


Figura 12. Vista aérea de la futura base de Albrook en 1930 desde el cerro Sosa. Los terrenos en color blanco fueron rellenados por la división de dragado del Canal. La línea de árboles que se ven al frente es la actual Avenida Ascanio Arosemena (fuente Archivos Nacionales de EE.UU. <http://www.gozonian.org/naramain.shtml>)

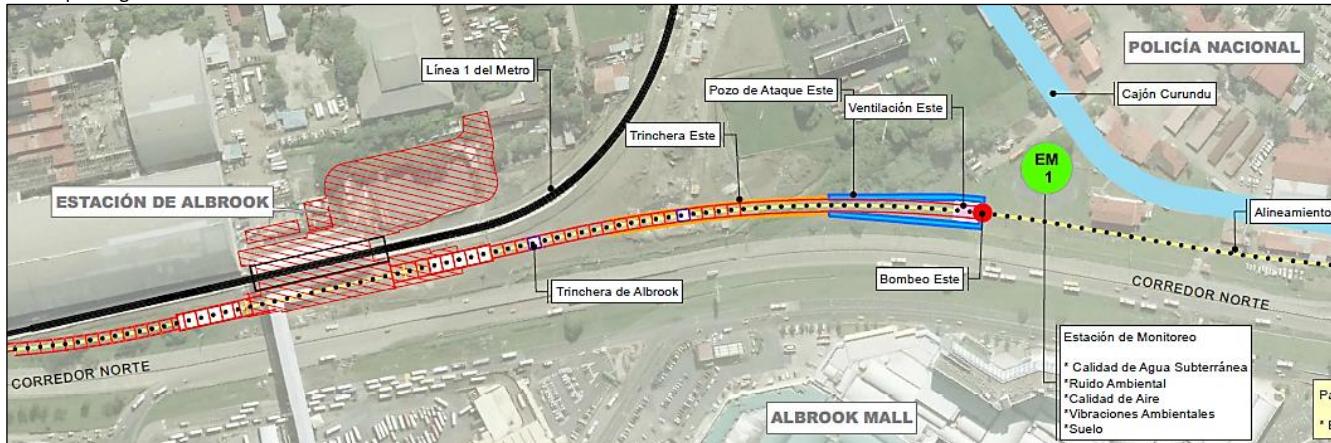


Figura 13. Fotografía aérea con las áreas de impacto directo del Pozo de Ataque Este y la Trinchera Este del Túnel de la Tercera Línea del Metro de Panamá, en zonas totalmente intervenidas durante el siglo XX, que por lo tanto tienen un potencial arqueológico nulo (fuente CSA Group).

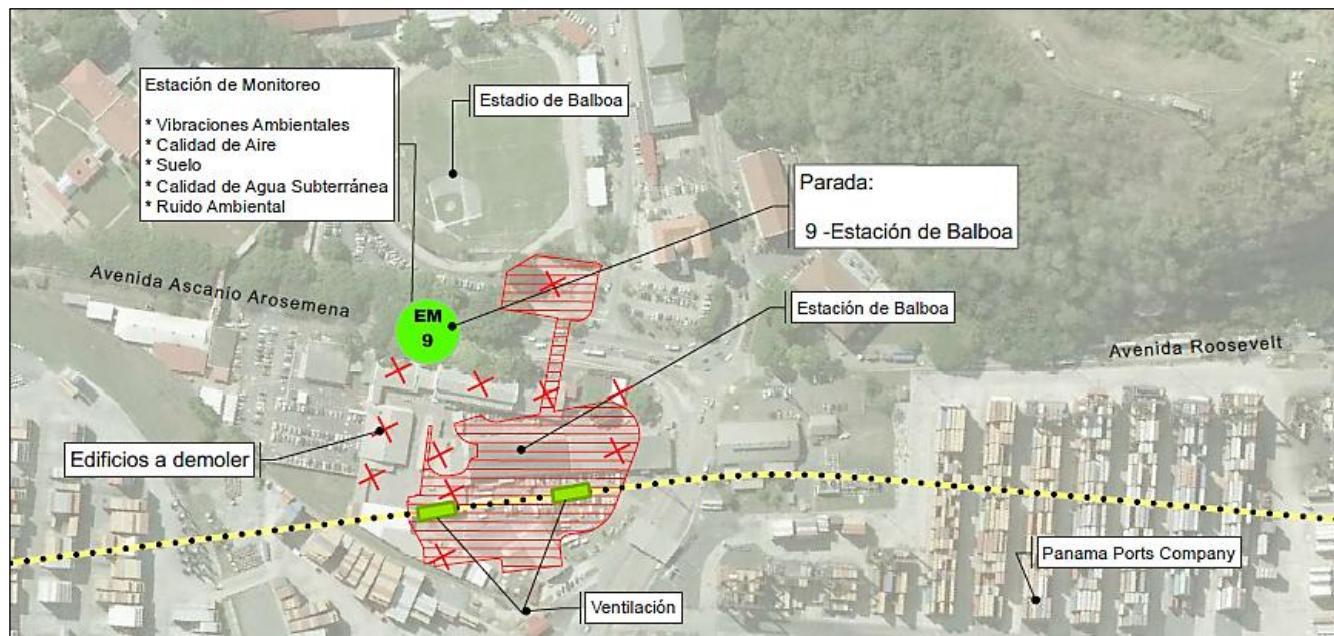


Figura 14. Ubicación de la futura Estación de Balboa de la Línea 3 del Metro de Panamá, en terrenos totalmente intervenidos durante el siglo XX (fuente CSA Group).



Figura 15. Edificios a demoler donde será construida la Estación de Balboa de la Línea 3 del Metro de Panamá.

Resultados de los trabajos de campo

Se realizó una prospección al área de influencia directa e indirecta del proyecto del túnel de la 3era Línea del Metro, donde se darán los principales movimientos de tierra para la construcción del “Pozo de Ataque Oeste”, los campamentos y las dovelas. En general se trata de áreas intensamente intervenidas durante el siglo XX y de bajo potencial arqueológico, que se encuentran en las faldas, cumbre y estribaciones de una elevación sin nombre, al norte de la base de Howard y al sur del cerro San Juan. Gran parte de la zona ha sido intensamente perturbada por movimientos de tierra desde inicios del siglo XX por la construcción de la carretera Panamericana y su ensanche, además de la línea de transmisión eléctrica y las infraestructuras de almacenamiento de combustible en la antigua base de Howard, sobre el cerro referido. Donde no está totalmente intervenida, la zona está cubierta de bosques secundarios maduros aunque también con parches de rastrojo y pajonales. Aun así se considera que cualquier trabajo que se lleve a cabo en la zona debe conllevar un monitoreo arqueológico debido a la presencia de varios sitios arqueológicos en las cercanías del proyecto.

Primero se revisó la zona del Pozo de Ataque Oeste y se comprobó que fue completamente removida por actividades anteriores a este proyecto. Los sedimentos fueron excavados hasta los horizontes C y D, dejando expuesta la roca madre natural o los estratos arcillosos naturales y culturalmente estériles. Aquí no se excavaron pozos de sondeo subsuperficial.



Figura 16. Vistas desde el sur (arriba) y desde el norte (abajo) del área de influencia directa del Pozo de Ataque Oeste, que ha sido completamente removida.

Luego se procedió a prospectar los dos sitios de construcción de campamento y dovelas, y se excavó un total de 19 pozos de sondeo subsuperficial que profundizaron hasta los estratos arcillosos estériles que están a escasos 20 o 30 cm bajo la superficie, todos con resultados negativos. El campamento norte está en una zona de altas pendientes en la falda norte del cerro antedicho, cubierta de un bosque

secundario maduro por lo que el sotobosque estaba bastante limpio lo que permitió una buena visibilidad del suelo, si bien es una zona de bajo potencial. No se observaron hallazgos en este sector.

El área del campamento sur y las dovelas está también parcialmente en la falda y en una de las estribaciones al norte de este cerro, y también está cubierta de un bosque secundario maduro. Sin embargo la mitad sur-sureste de este polígono se trata de un área de bajo potencial arqueológico ya que es una zona inundable. Además no se pudo prospectar todo el polígono del campamento sur debido que su porción occidental se encuentra contaminada con explosivos sin detonar. Sobre una pequeña terraza que apunta o sobresale hacia el Este del cerro, se encontró en superficie dos fragmentos Cerámica Precolombina, uno de pasta roja y otro de pasta ante o marrón claro, denominados Hallazgo 1. Se revisó el resto de la zona circundante pero no se dieron más hallazgos. Probablemente se trata de fragmentos de artefactos de uso doméstico procedentes de algún pequeño caserío indígena en las cercanías. Se prospectó el resto de este este aterrazamiento en busca de más evidencias pero no se encontró ninguna.

Se revisó también el terreno en la margen Sur de la carretera Panamericana, desde el intercambiador de tráfico en la entrada de la antigua base de Howard, hasta la entrada a la antigua base de Rodman. El único hallazgo de materiales arqueológicos fue el de un depósito soterrado de basura de la década de 1940, denominado Hallazgo 2, que en algún momento posterior fue removido por maquinaria y hoy en día se encuentra disperso en superficie. Estos materiales se encuentran dispersos en un área de unos 10 x 10 m. Se trata de restos fragmentarios de recipientes de vidrio y cerámica, como botellas de cerveza, condimentos, productos lácteos, y platos para servir, cazuelas y salseras. Uno de estos platos ostentaba el sello U.S.Q.M.C. que es el “*United States Quarter Master Corps*”, el cuerpo de intendencia de las fuerzas armadas de los Estados Unidos, encargado de suplir de suministros a las tropas. Este plato hondo de porcelana tiene impresa la fecha de 15 de septiembre de 1939, posiblemente su fecha de manufactura.

Según información del profesor Jorge García, muy cerca del sitio del hallazgo, sobre la misma margen de la carretera Panamericana, existía en la década de 1980 un inmueble donde una persona de origen asiático mantenía un establecimiento comercial. No se encontraron restos de este edificio pero sí algunos restos dispersos de desechos recientes y caliche, y estructuras accesorias como los vestigios de una construcción para sostener un tanque de agua. También se encontró durante la prospección evidencias de restos inmuebles, todos de hormigón y acero, construidos por las fuerzas de ocupación norteamericanas en la Zona del Canal de Panamá. De interés fue el hallazgo de un poste de madera con alambre de ciclón, que puede haber sido parte de las cercas de las fincas ganaderas que manejó el gobierno de la Zona a principios de siglo XX, o quizá una medida de seguridad posterior, y también

se encontraron mojones de hormigón pintados de rojo de origen y propósito desconocido. Estas estructuras son evidencia adicional del intenso uso de toda esta zona por los norteamericanos durante el siglo XX.

Las otras zonas de influencia directa del proyecto no fueron revisadas arqueológicamente porque ya se encuentran totalmente impactadas por proyectos recientes de desarrollo. Se trata del Pozo de Ataque Este y la Trinchera Este ubicados en terrenos junto a la Estación del Metro de Albrook, que ya fueron completamente impactados por diversas estructuras en el siglo XX; y el botadero de los desechos de la excavación en un depósito existente y en uso, cercano al Estadio Nacional de Beisbol.

Hallazgos encontrados en el área de influencia del proyecto.			
Denominación	Coordinada WGS84	Elevación	Observación
Edificio	17 P 655571 989520	24 m	Estación de servicio
Inmueble	17 P 655600 989263	39 m	Drenaje de hormigón
Poste de madera	17 P 655641 989178	32 m	Poste de madera con alambre de ciclón
Mojón	17 P 655658 989177	35 m	Mojón de hormigón pintado de rojo
Letrero	17 P 655653 989129	27 m	Letrero Explosivos sin detonar
Carretera	17 P 655564 989195	48 m	Carretera interna
Carretera	17 P 655742 988960	14 m	Carretera interna
Letrero	17 P 655695 989063	16 m	Letrero Explosivos sin detonar
Hallazgo 1	17 P 655665 989164	34 m	Cerámica Precolombina, pasta roja y ante, sin decoración; sondeo 11 negativo
Hallazgo 2	17 P 655672 989373	14 m	Dispersión superficial de basura de 1940s
Sondeo 1	17 P 655405 989464	35 m	Sondeo negativo
Sondeo 2	17 P 655407 989464	36 m	Sondeo negativo
Sondeo 3	17 P 655379 989492	43 m	Sondeo negativo
Sondeo 4	17 P 655391 989507	40 m	Sondeo negativo
Sondeo 5	17 P 655405 989510	36 m	Sondeo negativo
Sondeo 6	17 P 655370 989526	39 m	Sondeo negativo
Sondeo 7	17 P 655378 989539	40 m	Sondeo negativo
Sondeo 8	17 P 655609 989211	33 m	Sondeo negativo
Sondeo 9	17 P 655603 989198	36 m	Sondeo negativo
Sondeo 10	17 P 655633 989181	31 m	Sondeo negativo
Sondeo 12	17 P 655670 989161	35 m	Sondeo negativo
Sondeo 13	17 P 655666 989161	34 m	Sondeo negativo
Sondeo 14	17 P 655669 989171	33 m	Sondeo negativo
Sondeo 15	17 P 655792 989010	9 m	Sondeo negativo
Sondeo 16	17 P 655753 989000	14 m	Sondeo negativo
Sondeo 17	17 P 655679 988987	14 m	Sondeo negativo
Sondeo 18	17 P 655737 989078	16 m	Sondeo negativo
Sondeo 19	17 P 655741 989064	17 m	Sondeo negativo

Tabla 1. Listado de hallazgos muebles e inmuebles y sondeos subsuperficiales durante la prospección del túnel de la Línea 3 del Metro.

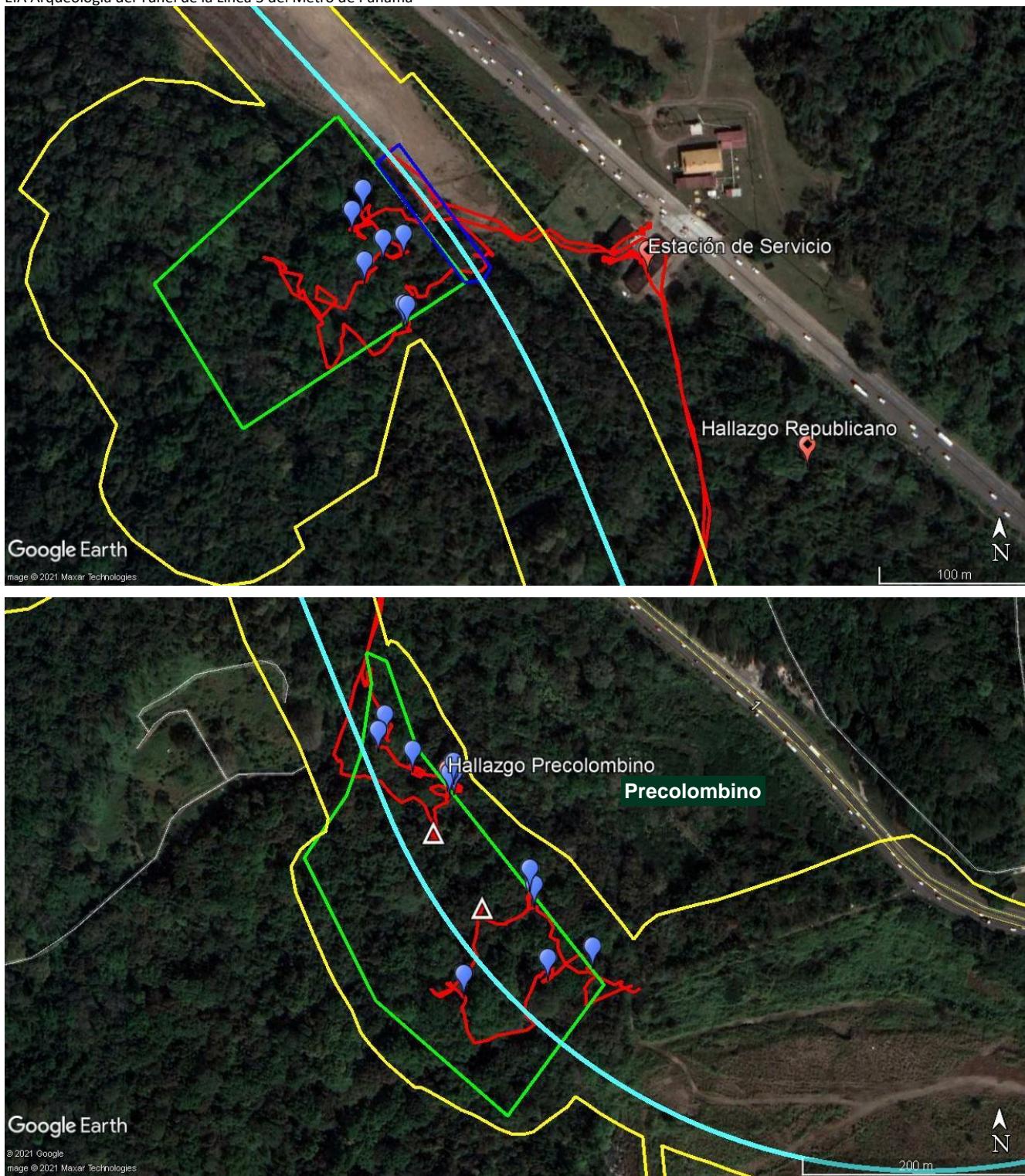


Figura 17. Resultados de la prospección arqueológica. Arriba el campamento norte (verde) y el pozo de ataque oeste (azul). Abajo el campamento sur. En rojo está la ruta de la prospección. En amarillo la extensión total del área de influencia directa del proyecto. Los globos azules indican los sondeos arqueológicos subsuperficiales. Los triángulos blancos indican la ubicación de los letreros que advertían sobre la presencia de explosivos sin detonar. Hacia el sureste se observa la zona inundable y llena de pajonales usada como sitio de relleno durante el siglo XX.

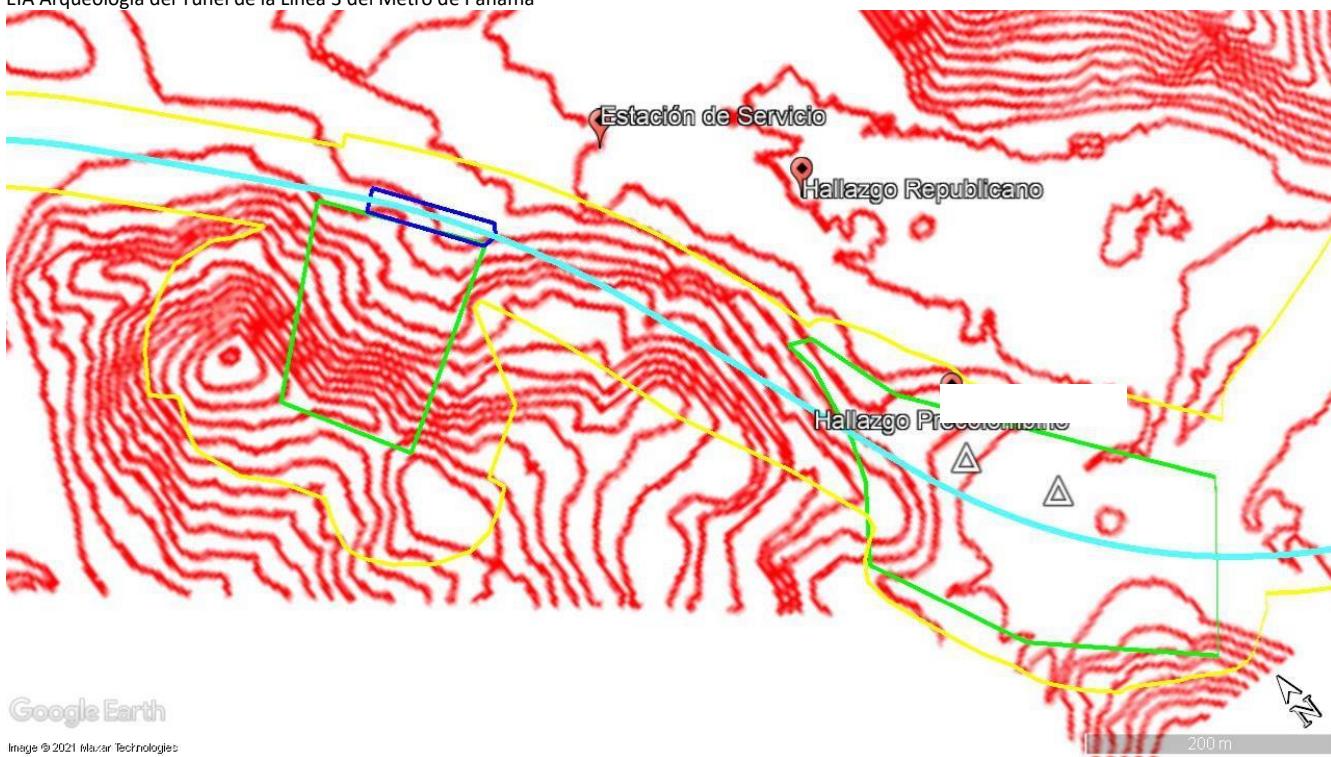


Figura 18. Plano topográfico del área de influencia directa de los sitios de construcción del Pozo de Ataque Oeste, los campamentos y las dovelas. En celeste se observa la ruta del túnel de la Línea 3 del Metro. En amarillo la extensión total del área de influencia directa. Nótense las altas pendientes y lo estrecho de la cima del cerro junto al campamento norte, y que el campamento al sur está principalmente en una zona baja e inundable. El hallazgo 1 está en el borde noreste del campamento sur, sobre una pequeña estribación o aterrazamiento del cerro hacia el Este (fuente CSA Group sobre una proyección de Google Earth).



Figura 19. Extremo norte del alineamiento del túnel de la Línea 3 del Metro, en un área completamente intervenida hasta la roca madre, adyacente al intercambiador de tráfico de Panamá Pacífico.



Figura 20. Zona de altas pendientes en el campamento norte. A la derecha el sondeo 5.



Figura 21. Poste de madera con alambre de ciclón y mojón de hormigón encontrados en la zona del campamento sur. Ambos rasgos son de siglo XX y pertenecen a la ocupación americana de la Zona del Canal.



Figura 22. Sondeo 12 (izquierda) y sondeo 17 (derecha). Ambos con resultados negativos.



Figura 23. Letreros de advertencia sobre municiones sin detonar encontrados en el sitio del campamento sur.



Figura 24. Hallazgo 1, tiestos de cerámica Precolombina. A la izquierda de pasta roja y a la derecha de pasta ante o marrón claro. El de pasta roja presenta un ligero alisado en la superficie, pero ambos están erosionados.



Figura 25. Restos del Hallazgo 2, basurero de materiales de la década de 1930-40 ubicados en la zona del proyecto. Se observan botellas de cerveza, de leche y fragmentos de loza industrial blanca.



Figura 26. Restos de un plato de porcelana con el sello del USQMC y la fecha 15 de septiembre de 1939. Formaba parte de la dispersión de materiales encontrada.

Conclusiones y Recomendaciones

La evaluación arqueológica documental y en campo para el proyecto del túnel de la 3era línea del Metro de Panamá ha comprobado que las áreas de influencia directa poseen un potencial arqueológico bajo (al Oeste) y nulo (al Este). En su extremo Oeste, el Pozo de Ataque y los campamentos de la Línea 3 están en una zona que ha sufrido movimientos de tierra recientes, es de pendientes altas, o bien presenta áreas inundables, mientras que el Pozo de Ataque Este y la Trinchera Este están en un área completamente intervenida por masivas construcciones durante el siglo XX y XXI, al igual que el sitio de la futura Estación de Balboa (totalmente subterránea) y el sitio de botadero junto al Estado Nacional de Beisbol. El área de influencia directa e indirecta del proyecto en su parte Oeste ha sido severamente intervenida durante el siglo XX, cuando se dieron numerosas remociones de tierra que incluyen la construcción de la carretera Panamericana y sus accesorias, una línea de transmisión eléctrica, y algunos edificios accesorios. Estas actividades han perturbado intensamente los depósitos originales de la zona, por lo que no se anticipan hallazgos significativos de restos culturales arqueológicos. En cuanto a la construcción del túnel de la Línea 3, esta no tendrá impacto alguno sobre los recursos arqueológicos. Esta construcción tendrá lugar a entre 10 y 65 m de profundidad, completamente dentro de los estratos arcillosos y rocosos naturales y culturalmente estériles (horizontes C y D), donde no se encuentran evidencias arqueológicas de ningún tipo.

Se realizó una prospección arqueológica pedestre en campo, con 19 sondeos subsuperficiales que profundizaron hasta los estratos arcillosos naturales y culturalmente estériles, todos con resultados negativos. Los únicos hallazgos arqueológicos de artefactos muebles fueron 2 tiestos del período Precolombino que seguramente pertenecen a un pequeño caserío indígena cercano al sitio del campamento sur, y un basurero doméstico que data de la década de 1940. Este depósito que otrora estuvo soterrado, fue removido y expuesto por recientes movimientos de tierra y se encuentra en el área de influencia indirecta del proyecto. En ninguno de los casos se trata de hallazgos arqueológicamente significativos.

Por lo antes expuesto, se concluye que el túnel de la 3era Línea del Metro de Panamá, con sus consecuentes movimientos de tierra, puede proceder de acuerdo al proyecto de construcción planteado, con un impacto mínimo o casi nulo a los recursos culturales patrimoniales. Sin embargo sí se recomienda un monitoreo arqueológico de los trabajos de remoción de tierra para documentar y rescatar cualquier hallazgo fortuito de rasgos arqueológicos y notificarlo inmediatamente a la Dirección Nacional del Patrimonio Cultural. Se recomienda que el monitoreo se circunscriba a la zona del campamento sur, donde se dio el hallazgo de los artefactos precolombinos, y que además no pudo ser prospectada por completo ya que está contaminada por municiones sin detonar.

Referencias bibliográficas

- Aguilú, J. J. Ortiz
1980 Palo Seco or Engineer's Hill Site, Panama. Manuscrito inédito.
- Brizuela, Alvaro
Sin Fecha Informe Arqueológico EslA Categoría III Línea 3 del Metro de Panamá. Informe inédito entregado al Ministerio de Ambiente. Panamá.
- Bull, Thelma
1958 Excavations at Venado Beach, Canal Zone, Panama. *Panama Archaeologist* 1: 6-14.
1961 An urn burial at Venado Beach, Canal Zone. *Panama Archaeologist* 4: 42-47.
- Castillero Calvo, Alfredo.
2006 Sociedad, Economía y Cultura Material. Historia Urbana de Panamá la Vieja. Patronato Panamá Viejo. Panamá.
2010 Cultura Alimentaria y Globalización: Panamá, siglos XVI al XXI. Editora Novo Art, S.A. y Nikos Café.
- 2019a Orígenes de la Alimentación Colonial. Nueva Historia General de Panamá, Volumen I, Tomo I. Editado por Castillero, A. Comisión Panamá 500, Panamá (Pp. 297-336).
- 2019b Niveles de Vida y Patrones Alimentarios. Nueva Historia General de Panamá, Volumen I, Tomo III. Editado por Castillero, A. Comisión Panamá 500, Panamá (Pp. 1499-1540).
- Cooke, Richard.
1976 Panamá: Region Central. In Vínculos, Revista de Antropología del Museo Nacional de Costa Rica. Vol. 2, No1. Pp. 122 – 140.
- 1984 Archaeological Research in Central and Eastern Panamá: A Review of Some Problems. En The Archaeology of Lower Central America. Lange, F. W. and Stone, D. Z. Editores. A School of American Research Book, Advanced Seminar Series. University of New Mexico Press, Albuquerque. Pp. 263-305.
- Cooke, R. y Sánchez, Luis
1997 Coetaneidad de metalurgia, artesanías de concha y cerámica pintada en cerro Juan Díaz, Gran Coclé, Panamá. Boletín del Museo del Oro. Número 42, enero-junio. Pp. 57-85.
- Cooke, Richard, Luís Alberto Sánchez Herrera, Illean Isel Isaza Aizpurúa y Aguilardo Pérez Yancky
1998 Rasgos mortuorios y artefactos inusitados de Cerro Juan Díaz, una aldea precolombina del 'Gran Coclé' (Panamá Central). *La Antigua, Investigaciones Científicas*, 53, pp. 127-196.
- Cooke, R., Sánchez, L. and Udagawa, K.
2000 Contextualized Goldwork from "Gran Coclé", Panamá: An Update Based on Recent Excavations and New Radiocarbon Dates for Associated Pottery Styles. En *Precolumbian Gold: Technology, Style and Iconography*. McEwan, C. Ed. The British Museum Press. Pp. 154 - 176.
- Gaber, S. A.
1987 An Archaeological Survey of the Panama Canal Area, 1979. Tesis de Maestría, Departamento de Antropología, Universidad de Temple, Philadelphia, Pennsylvania.

2005 The Archaeology of Central Caribbean Panamá. Tesis doctoral inédita sometida a la Universidad de Texas en Austin.

Griggs, John, Richard Cooke, Luis Sánchez, Claudia Díaz, Diana Carvajal

2001 Recopilación y Presentación de Datos Ambientales y Culturales en la Región Occidental de la Cuenca del Canal de Panamá, Tarea 6, Inventario de Sitios de Recursos Culturales y Evaluación del Potencial de Sitios Adicionales, Vol. 1. Report prepared for the Panama Canal Authority.

2002 Recopilación y Presentación de Datos Ambientales y Culturales en la Región Occidental de la Cuenca del Canal de Panamá, Tarea 6, Inventario de Sitios de Recursos Culturales y Evaluación del Potencial de Sitios Adicionales, Vol. 2. Report prepared for the Panama Canal Authority.

Griggs, John, y Carlos Fitzgerald

2006 Informe de Prospección Arqueológica a los Sitios 15 y 16, Emperador. Evaluación Técnica presentada a la Autoridad del Canal de Panamá.

Griggs, John, Tomás Mendizábal y Juan G. Martín

2009a Informe final evaluación técnica de dos sitios con vestigios arqueológicos en el Cerro Aguadulce, sector Pacífico de la cuenca del Canal de Panamá. Evaluación Técnica No. 1. Informe inédito presentado a la Autoridad del Canal de Panamá, Contrato No. CMC211165.

2009b Informe Final de la Evaluación Técnica de Vestigios Arqueológicos en los Cerros Aguadulce y Cocolí, Sector Pacífico de la Cuenca del Canal de Panamá. Evaluación Técnica No. 6. Informe inédito presentado a la Autoridad del Canal de Panamá.

Griggs, John, Luis Sánchez y Carlos Fitzgerald

2006 Informe Final: Prospección Arqueológica en el Alineamiento Probable de la Nueva Esclusa en el Sector Pacífico del Canal de Panamá. Informe inédito entregado a la Autoridad del Canal de Panamá.

Jaén Suárez, Omar

1985 Geografía de Panamá: Estudio Introductorio y Antología. Biblioteca de la Cultura Panameña, Universidad de Panamá, Panamá.

Lothrop, Samuel K.

1954 Suicide, Sacrifice and Mutilations in Burials at Venado Beach, Panama. American Antiquity, Vol. 19. Pp. 226-234.

1960 C14 Dates for Venado Beach, Canal Zone. Panamá Archaeologist, Vol 3 (1). Panamá.

Martín, Juan Guillermo

2002a Excavaciones arqueológicas en el Parque Morelos (Panamá La Vieja). Arqueología de Panamá La Vieja – avances de investigación, agosto 2002, Rovira, B. y J. Martín (eds.), Universidad de Panamá – Patronato Panamá Viejo, Panamá.

2002b Panamá La Vieja y el Gran Darién. Arqueología de Panamá La Vieja – avances de investigación, agosto 2002, Rovira, B. y J. Martín (eds.), Universidad de Panamá – Patronato Panamá Viejo, Panamá.

2006 Arqueología de Panamá La Vieja: Del Asentamiento Prehispánico a la Ciudad Colonial. Tesis doctoral sin publicar. Universidad de Huelva, Huelva, España.

Marshall, D. S.

1949 Archaeology of Far Fan Beach, Panamá Canal Zona. American Antiquity. Vol. 14. No.2. Pp. 124-132.

Mayo, Julia y Carlos Mayo

2007 Rescate Arqueológico en los Sitios de Cocolí y Calabaza (Sector Pacífico), Informe Final. Informe inédito entregado a la Autoridad del Canal de Panamá.

Maytor S.A.

2008a Prospección y Rescate Arqueológico en el Sitio de Depósito Cocolí Sur 2, y el Sitio del Canal de Desvío del Río Cocolí en el Sector Pacífico del Canal de Panamá, Informe Final. Autoridad del Canal de Panamá.

2008b Prospección e investigaciones arqueológicas en la orilla Oeste del Canal de Panamá - Sitio Rousseau. Autoridad del Canal de Panamá.

Mena García, María del Carmen.

1984 La sociedad de Panamá en el siglo XVI. Publicaciones de la Excelentísima Diputación Provincial de Sevilla. Sección Historia. V Centenario del Descubrimiento de América. Número 3. Sevilla.

1992 La ciudad en un cruce de caminos: Panamá y sus orígenes urbanos. Publicaciones de la Escuela de Estudios Hispanoamericanos. Sevilla.

Mendizábal, Tomás

2004 Panama Viejo: An analysis of the construction of archaeological time in Eastern Panama. Tesis doctoral presentada en el Instituto de Arqueología de Londres, Universidad de Londres. Documento sin publicar.

2013 Informe de Inspección Arqueológica de Artefactos y Sitios en Cocolí y Gatún. Evaluación Técnica No. 20. Informe inédito remitido a la Autoridad del Canal de Panamá.

Mendizábal, Tomás y Guillermina De Gracia

2013 Informe de Inspección Arqueológica en el Cerro Miraflores 2. Evaluación Técnica No. 25. Informe inédito remitido a la Autoridad del Canal de Panamá.

Mendizábal, Tomás y Carlos Gómez

2014 Informe de Rescate Arqueológico en el Sitio Cocolí 21 (CO21). Evaluación Técnica No. 28. Informe inédito remitido a la Autoridad del Canal de Panamá.

Mendizábal, Tomás y Jazmín Mojica

2014 Informe de Prospección Arqueológica en los cerros Valdés y Miraflores 2. Evaluación Técnica No. 26. Informe inédito remitido a la Autoridad del Canal de Panamá.

Mendizábal, Tomás, Juan Guillermo Martín y John G. Griggs

2010a Informe Final de Prospección Intensiva del Sitio Cocolí 14, Área de Esclusas, Sector Pacífico del Canal de Panamá. Evaluación Técnica No. 3. Informe sin publicar presentado a la Autoridad del Canal de Panamá.

2010b Informe Final de Rescate Arqueológico del Sitio Cerro Aguadulce 8 (SCA-8), Área de Esclusas Sector Pacífico del Canal de Panamá. Evaluación Técnica No. 4. Informe sin publicar presentado a la Autoridad del Canal de Panamá.

2010c Informe de Inspección Arqueológica de Artefactos y Sitios Reportados en las Areas del Canal de Aproximación Pacífico (CAP-4) y Esclusas del Canal de Panamá. Informe sin publicar presentado a la Autoridad del Canal de Panamá.

Romoli, Kathleen.

1987 Los de la lengua de Cueva: los grupos indígenas del istmo oriental en la época de la conquista española. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Instituto Colombiano de Cultura.

Sánchez, L. A. y Cooke, R.

1997 ¿Quién presta y quién imita? Orfebrería e iconografía en gran Coclé, Panamá. En Boletín del Museo del Oro. No. 42. Enero – Junio. Banco de la República de Colombia. Bogotá. Pp. 87 - 112.

Stirling, M. y Stirling, M.

1964 The Archaeology of Taboga, Urabá and Taboguilla Islands, Panamá. Anthropological Papers, No. 73. Bureau of American Ethnology Bulletin 191. Smithsonian Institution.

Yangüez, Juan A.

1981 Palo Seco or Engineer's Site, Panama. Manuscrito inédito en los fondos de la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico.