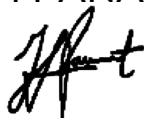


INFORME FINAL

EVALUACIÓN ARQUEOLÓGICA DEL PROYECTO
LA INMACULADA SOLAR
CORREGIMIENTO DE BOQUERÓN, DISTRITO DE BOQUERÓN,
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

Presentado a
ERM PANAMÁ



Preparado por
Jean-Sébastien Pourcelot, M.A. (Certificación 024-13 DNPH)
Arqueólogo

ANTROPÓLOGOS ASOCIADOS
Panamá, octubre de 2021

TABLA DE CONTENIDO

1	Resumen Ejecutivo	3
2	Descripción del Área de Estudio.....	3
3	Revisión Bibliográfica	6
4	Metodología y Técnicas de Investigación.....	11
5	Resultados de la Investigación	12
6	Conclusiones y Recomendaciones.....	17
8	Anexo 1: Fotografía de la Investigación en campo	19
9	Bibliografía	20

1 RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe detalla los resultados de la evaluación arqueológica realizada para el proyecto denominado “La Inmaculada Solar” ubicado en el corregimiento de Boquerón (distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí). Este estudio se realizó en el marco de un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I en cumplimiento del “Criterio 5” descrito en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto del 2009 y de la Resolución N° 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008.

Esta evaluación se efectuó con el objetivo principal de determinar el potencial arqueológica del área de estudio que abarca 22.5 HA de terreno destinado para el desarrollo de un parque fotovoltaico denominado. Para cumplir con dicho propósito se ejecutó una prospección arqueológica superficial y subsuperficial, cuya estrategia de muestreo fue aleatorio-estratificado, el día 16 de octubre del año corriente.

En la investigación en campo no se detectaron recursos de valor patrimonial en superficie o debajo del suelo prospectado, ni se recuperaron material arqueológico en las excavaciones realizadas. Únicamente se reportó la presencia de una estructura de piedra de mediana altura (50 cm) de aproximadamente 250 m lineales de largo, cuyas características físicas coinciden con las barreras o cercas de piedras que se reportan en otros potreros de la región de Tierras Altas chiricanas para delimitar terrenos.

Tanto las condiciones topográficas como las características del subsuelo en el área de estudio sugieren que el globo de terreno se trata de un área inundable. Por lo tanto, se considera que este proyecto no impactará los recursos culturales de valor arqueológico de la Nación y se determina que no es necesario realizar evaluaciones arqueológicas adicionales. Sin embargo, en caso de reportarse un hallazgo fortuito durante la etapa de construcción, el contratista está en la obligación de notificar a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural a fin de evaluar los procedimientos a seguir.

2 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El proyecto La Inmaculada Solar se ubica dentro corregimiento de Boquerón (del distrito homónimo, provincia de Chiriquí) a aproximadamente 1.2 km de la comunidad de Boquerón Viejo en dirección sureste y 1 km del río Piedra al oeste. El área de estudio consiste de cuatro potreros cuyos perímetros que están delimitados con alambre de púas y están destinados para el pastoreo de ganado vacuno y equino como se pudo observar en campo. La topografía del globo de terreno es relativamente plana, aunque es evidente que existe una leve pendiente hacia el sureste, y está bordeado por dos quebradas al oeste y este del mismo. Sin embargo, numerosos pequeños arroyos atraviesan el área de estudio descargando sus aguas en una de las quebradas perimetrales, y al momento de realizar la investigación *in situ* una gran parte del terreno se encontraba anegado.



Fig. 1. Fotografía aérea del área de estudio.

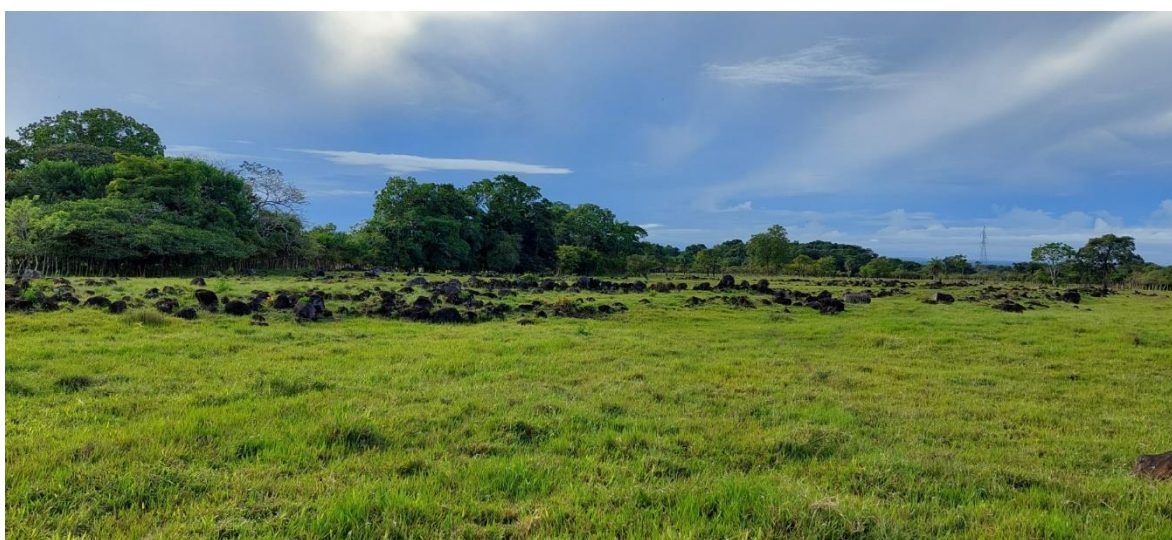


Fig. 2. Fotografía general del área de estudio con vista hacia el suroeste.



Fig. 3. Fotografía general del área de estudio con vista hacia el este.



Fig. 4. Fotografía de uno de los cuerpos intermitentes de agua que atraviesan el área de estudio.

Pese a que en el área de estudio había muy poca cobertura boscosa, la visibilidad era baja debido a la abundancia de grama que cubría la superficie. Otra característica de la zona era la gran cantidad de rocas de origen ígneo de varios tamaños esparcidas a lo largo de todo este terreno y los predios aledaños. Vale mencionar que el sector este del área de estudio era el más pedregoso. Por último, al sur de terreno se observó una torre de transmisión de alto voltaje.



Fig. 5. Fotografía de rocas de origen ígneo esparcidas en la superficie del terreno.

3 REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

El consenso actual entre la comunidad científica establece que, en base a evidencias arqueológicas, históricas, y etnográficas, al momento de la llegada de los españoles al Istmo de Panamá el territorio estaba dividido en tres “esfera de interacción cultural” o una de las tres “zonas con tradiciones semióticas disímiles” denominadas Gran Chiriquí (para el occidente del país), el Gran Coclé (para el centro), y el Gran Darién (para el oriente) (Cooke 1973; 2010). Las tres regiones culturales abarcan ambas costas: la región occidental ocupa las actuales provincias de Chiriquí, Bocas del Toro, la comarca Ngäbe-Buglé y la región del Diquís en el oriente costarricense; la región central las provincias de Veraguas, Herrera, Los Santos, Coclé y la parte occidental de Colón; y la región oriental cubre las provincias de Panamá, la parte oriental de Colón, Darién y Guna Yala hasta la costa oeste del Golfo de Urabá y hasta por lo menos la región de Cupica en el Chocó colombiano de la costa Pacífica. Vale mencionar que estas regiones forman parte del Área Istmo-Colombiana, la cual se caracteriza por la ocupación continua poblaciones endógenas que comparten no solo una herencia genética y lingüística en común de estirpe chibchense, sino también un acervo cultural reflejado en la presencia de una serie de elementos iconográficos compartidos en objetos arqueológicos (Hoopes y Fonseca 2003).

No obstante, es imprescindible reiterar que este modelo tripartita del istmo Prehispánico no es estático dado que las fronteras culturales son dinámicas por lo que las mismas fueron probablemente modificadas en reiteradas ocasiones a lo largo de los 13,500 años de presencia humana en el istmo. Solo con un mayor número de investigaciones arqueológicas se podrá establecer con mayor claridad los diferentes límites que existieron entre los diferentes grupos culturales del Istmo de Panamá durante la época Prehispánica.

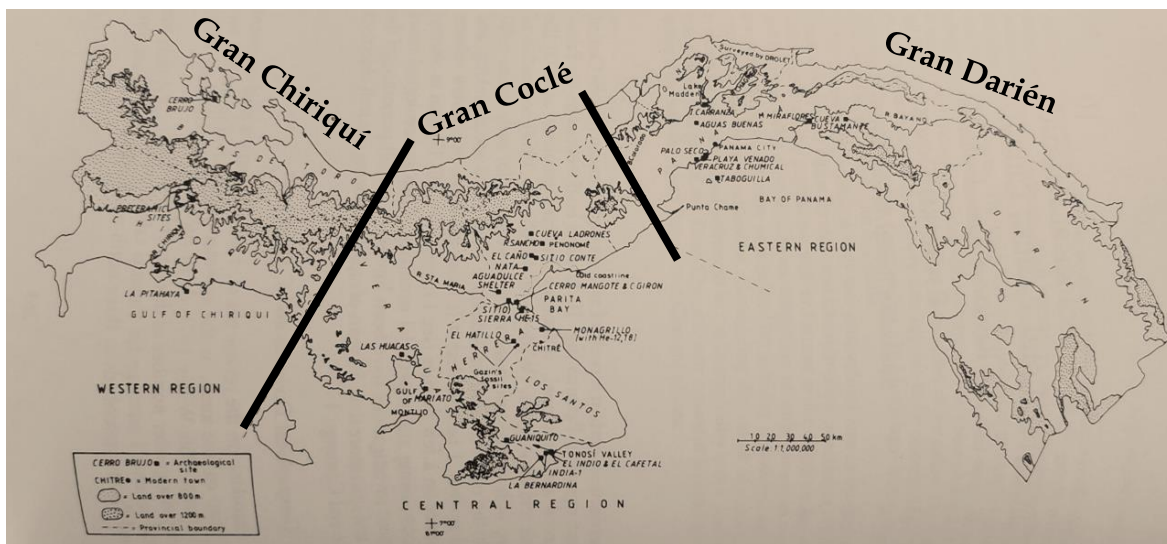


Fig. 6 Mapa del Istmo de Panamá con las fronteras culturales propuestas en el modelo tripartita para el siglo XVI. Fuente: Cooke 2010: 264.

El área de estudio está ubicada en el territorio de la Gran Chiriquí. Las evidencias más antiguas de ocupación humana en esta región datan de 9370 ± 50 a.P. en el sitio Casita de Piedra (BO-1) ubicado en las laderas pacíficas de la cordillera Central, a 17 km del pueblo de Boquete. En este abrigo rocoso Dickau et al. (2013) recuperaron material lítico cuyas características sugieren que pudo haber sido usadas en rituales. Además, la presencia de almidones de maíz y otras especies de raíces ha sido reportada en sitios arqueológicos en el valle del río Chiriquí Viejo (Casita de Piedra, El Trapiche (BO-2), y Hornito-1) y fechado a 7400-5600 a.P. (Dickau et al. 2007). Los resultados de este análisis microbotánico indica que en la zona se cultivaba maíz, yuca y arrurruz desde hace por lo menos 7471 años atrás. Entre 1700 y 1300 años atrás, los agricultores asentados en los valles de Cerro Punta y El Hato, sembraban una variedad de cultígenos incluyendo frijoles, camotes y variedades de maíz. Gradualmente esta población experimentó un rápido crecimiento demográfico seguido de una escisión social, la cual condujo a la formación cacicazgos que perduraron hasta la llegada de los españoles a principios del siglo XVI (Cooke et al. 2019: 78).

Aunque son escasos los proyectos académicos de arqueología ejecutados en la región, los sitios declarados más cercanos al área de estudio se encuentran en el sector del Volcán Barú, a aproximadamente 30 km de distancia en dirección norte. Uno de estos, y más reconocido, es el de Barriles (BU-24) que se caracteriza por la presencia de arquitectura monumental y objetos tallados de piedra volcánica de gran dimensión como metates y esculturas antropomorfas el cual fue habitado hace 1300 años atrás (Linares 1977). Próximo a Barriles, también está el asentamiento denominado Pitti-González (BU-17) (ubicado cerca del pueblo Cerro Punta) que fue habitado hace 1400 años atrás y corresponde a un sitio residencial compuesto por una sola vivienda (Palumbo 2009). Aunque tradicionalmente se había postulado que toda esta región fue despoblada luego de una erupción del volcán Barú hace 1400 años atrás en base a la presencia de una capa de ceniza volcánica sobre los depósitos

arqueológicos de estos sitios (Linares y Ranere 1980), estudios recientes indican que esta no fue la última erupción del volcán (la más reciente ocurrió hace aproximadamente 600 años atrás) y que dicho evento no necesariamente está ligado al desdoblamiento de la zona (Holmberg 2021).

Vale mencionar que próximo al área de estudio, a aproximadamente 2 km hacia el este, se efectuó una investigación arqueológica en el marco de un estudio de impacto ambiental Categoría II para la instalación de paneles solares en un globo de terreno de 61 HA (Expediente N° IIE-18-14). En dicha área se realizó una prospección arqueológica (cuyo alcance, aclaro, no fue extenso) en la que no se registró evidencias arqueológicas tanto en la superficie como en el subsuelo (Mora 2014).

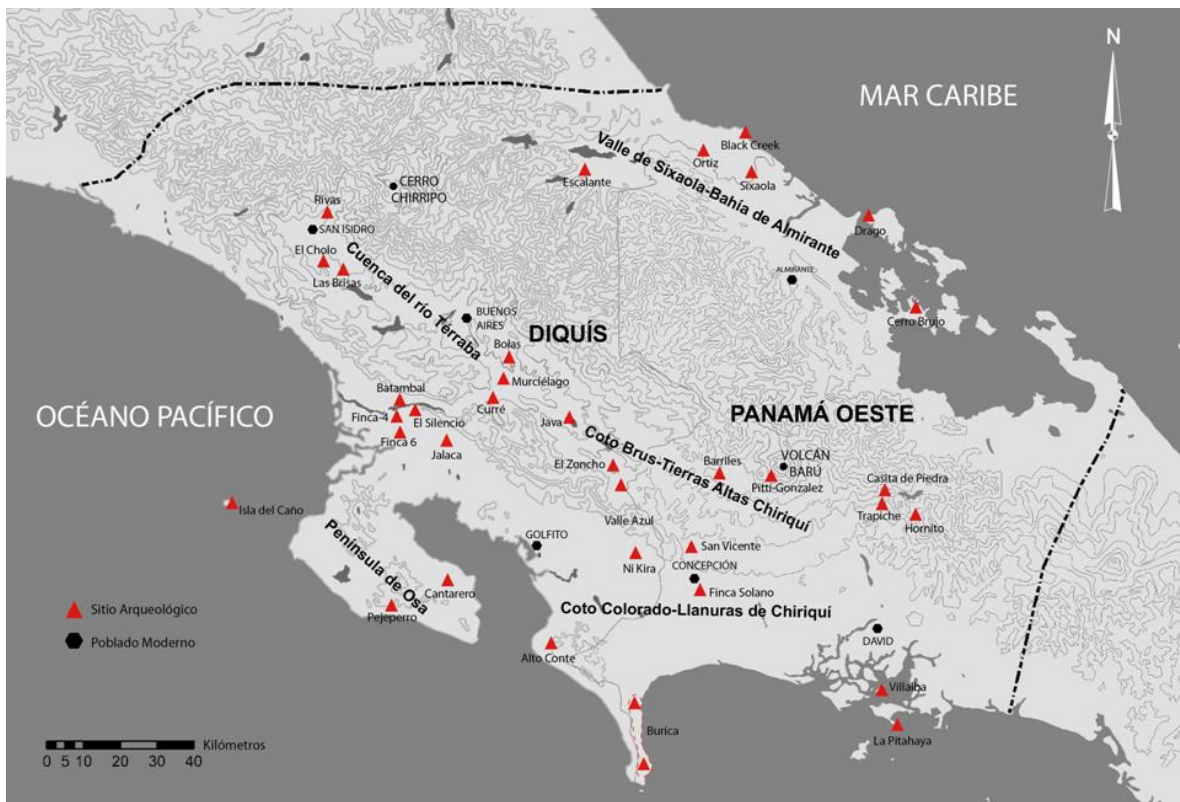


Fig. 7. Mapa de sitios arqueológicos del Gran Chiriquí. Fuente: Corales 2020.

Las evidencias lingüística y genética sugieren que los grupos indígenas que habitaron en el territorio que abarca el Gran Chiriquí desde hace miles de años (y cuyos descendientes aun la habitan) son hablantes de idiomas de la familia lingüística Chibcha (Hoopes y Fonseca 2003). Los miembros de las lenguas de estirpe chibchense ocuparon un territorio que abarcaba desde la vertiente atlántica de Honduras y Nicaragua, la mayor parte de Costa Rica y Panamá, el norte de Colombia y Venezuela desde Santa Marta hasta la costa occidental del lago de Maracaibo respectivamente, y del río Magdalena hasta la Sabana de Bogotá. Esta familia lingüística incluía al menos 20 idiomas distintos de los cuales el Pech, Rama, Bribri,

Cabécar, Ngäbe, Guna, Kogui, y Barí son algunos de los lenguajes que sobreviven actualmente en los países que componen el Área Istmo-Colombiana.

La evidencia lingüística sugiere que proceso de dispersión a lo largo del Área Istmo-Colombiana inició en el territorio que hoy comparten Panamá y Costa Rica dado que en esta zona se concentra la mayor variedad lingüística chibcha y más del 95% de las personas que hablan algún idioma Chibchense hoy en día viven en estos dos países (Constela 1995). Así mismo, la evidencia genética indica, través de una amplia variedad de marcadores genéticos incluyendo el ADN mitocondrial, que las poblaciones indígenas chibchense de Costa Rica y Panamá exhiben una fuerte continuidad reproductiva *in situ*, con pocas introducciones externas. Estos resultados no solo refuerzan la hipótesis que los miembros de la estripe chibchense comparten un linaje en común, como lo indicaban los estudios lingüísticos, pero demuestran que tienen una larga historia de ocupación continúa en la región (Barrantes et al. 1990).

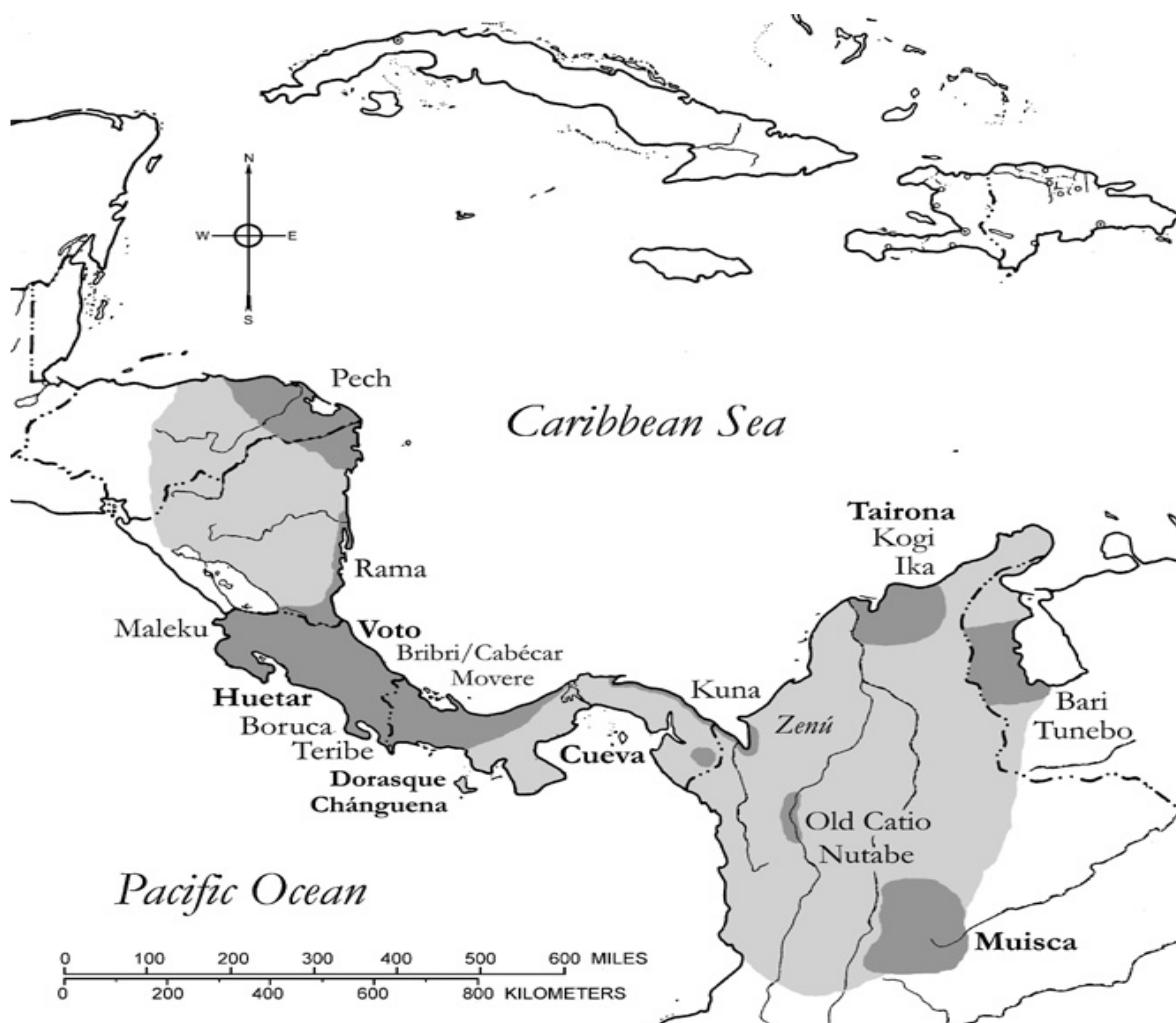


Fig. 8. Mapa del Área Istmo-Colombiana con la ubicación relativa de algunos de los idiomas de la familia lingüística chibchense (en el color más oscuro). Fuente: Hoopes 2005.

Durante la época Colonial, la evidencia histórica indica que la zona próxima al área de estudio fue ocupada por los españoles desde finales del siglo XVI. En 1591, a medida que la colonización avanzaba hacia el oeste de la provincia de Veraguas, el capitán Pedro Montilla Añasco funda el pueblo de españoles de Alanje (a aproximadamente 16 km al sur del área de estudio) desde el cual se organizaron campañas o “entradas” para capturar indígenas que serían repartidos en las encomiendas de la zona (Castillero Calvo 2019b: 282; 2019c: 451). Con el transcurso del tiempo comienzan a surgir varios “pueblos de indios” o reducciones subordinadas a la jurisdicción de Alanje como San Pedro, San Pablo, Bugaba, San Martín del Carpio, y Boquerón (Castillero Calvo 2019a: 228). Esta última reducción fue fundada en 1696 para concentrar a indígenas Changuenas que habían sido “pacificados” o adoctrinados en la fe católica (Castillero Calvo 2010a: 48, 84). Los datos demográficos indican que hasta 1783, la población de Boquerón seguía siendo principalmente indígena al representar el 95% de una población de 314 habitantes (Castillero Calvo 2019c: 458). Por último, la evidencia histórica sugiere que en Boquerón se dedicaban principalmente a la cría de ganado vacuno para el abasto local y de centros urbanos como la Ciudad de Panamá. En los campos pertenecientes a la jurisdicción de Alanje, por ejemplo, se llegaron a contabilizar 35.916 cabezas de ganado y solo 2,556 habitantes en 1754 (Castillero Calvo 2010b: 123). Por lo tanto, es posible que el paisaje actual de la zona en el que predominan los potreros haya sido muy similar al que existió desde hace siglos atrás.



Fig. 9. Mapa de los pueblos españoles y reducciones indígenas del occidente de Panamá (en mayúsculas se indican los territorios habitados por indígenas). Fuente: Castillero Calvo 2019a: 242.

4 METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

La evaluación arqueológica inició con una revisión de las fuentes bibliográficas disponibles sobre la región en la que se ubica el área de estudio. Durante esta etapa, se buscó identificar las características regionales de asentamientos y del material cultural producidos por los habitantes del área durante distintas épocas de ocupación con el objetivo de mejor informar la estrategia de ejecución del trabajo en campo. Además, se prestó especial atención a investigaciones realizadas en el marco de estudios de impacto ambiental con el objetivo de determinar si se han reportado hallazgos arqueológicos cerca del área de estudio.

Posteriormente, se ejecutó una prospección arqueológica mediante caminatas de reconocimiento del terreno que compone el área de estudio para identificar y documentar cualquier material cultural disperso en la superficie o rasgo arqueológico (p.ej. petroglifo) que podría indicar la presencia de actividad humana en el área. Posteriormente, se efectuaron sondeos subsuperficiales aleatorios con pala de dimensiones variadas a lo largo del terreno a fin de detectar cualquier evidencia de actividad humana (p.ej. material o rasgo cultural) hasta llegar al nivel culturalmente estéril o hasta la profundidad que fuera posible maniobrar cómodamente la pala. Es preciso señalar que se evitó efectuar sondeos en los sectores anegados del terreno.



Fig. 10. Fotografía del proceso de excavación empleado en la investigación en campo.

Al finalizar cada excavación, se registró las coordenadas de cada pozo de sondeo (PS) (usando un GPS), así como la profundidad máxima y número de estratos de los mismos. De reportarse material cultural en los pozos de sondeo, los mismos serían almacenados en bolsas junto con sus datos de procedencia. Al terminar, cada pozo de sondeo fue rellenado con el sedimento extraído.

5 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

La prospección arqueológica se efectuó 16 de octubre del año corriente y consistió en una evaluación superficial y subsuperficial del área de estudio. Se recorrieron 7.3 km y se efectuaron 29 pozos de sondeos (PS) de los cuales todos arrojaron resultados negativos. La prospección superficial cubrió la casi totalidad del globo del terreno, solo aproximadamente 4 HA al sur del área de estudio no fueron inspeccionadas debido a que se encontraba bastante anegada al momento de efectuar el trabajo en campo.



Fig. 11. Fotografía aérea del área de estudio con el recorrido superficial y los pozos de sondeo realizados durante la investigación en campo.



Fig. 12. Fotografía del sector anegado al sur del área de estudio.

Aunque durante el recorrido no se registraron bienes arqueológicos muebles e inmuebles en la superficie, se detectó un alineamiento de rocas de aproximadamente 250 m de largo. Este rasgo tiene una altura de aproximadamente 50 cm sobre la superficie, y se proyecta de forma rectilínea en dirección noreste-suroeste y tiene una leve curva hacia en dirección sur en su extremo oeste. Es preciso señalar que esta hilera no es continúa dado que es evidente que hay secciones donde se han desplazado las rocas, posiblemente debido a fuertes escorrentías durante la época lluviosa y la falta de mantenimiento. Se efectuaron 2 pozos de sondeo en distintos puntos de este alineamiento (PS 7 y 24), pero en ninguno se recuperó material cultural o identificó algún rasgo arqueológico. La forma de esta estructura y la manera en que están amontonadas las rocas indican que el origen de la misma es antrópico. Las coordenadas UTM de los extremos de dicha estructura son 324375 E, 943737 N para el occidental y 324141 E, 943706 N para el oriental (datum: WGS84, Zona 17P).



Fig. 13. Fotografía de la estructura de piedra registrada durante la prospección arqueológica, con vista al este.



Fig. 14. Fotografía de la estructura de piedra registrada durante la prospección arqueológica, con vista al oeste.



Fig. 15. Fotografía en detalle de la estructura de piedra registrada durante la prospección arqueológica.



Fig. 16. Fotografía aérea del área de estudio, las flechas rojas indican los segmentos que conforman la estructura de piedra registrada.

Es probable que esta estructura corresponda a una cerca de piedra similares a las que se observan en la región de Tierras Altas de Chiriquí. La práctica en esta región consiste en aprovechar la gran cantidad de rocas basálticas esparcida en los potreros para crear barreras que delimiten un terreno del otro, usando aquellas piedras de tamaño pequeño a mediano. Las características físicas de la estructura reportada en la presente investigación coinciden con descripciones e imágenes de las cercas de piedras halladas en los pueblos aledaños. Por

lo tanto, es probable que la función de esta estructura era de delimitación del terreno. Sin embargo, no se puede estimar una fecha de construcción.



Fig. 17. Fotografía de una cerca de piedra en el sector de Potrerillos, Chiriquí. Fuente: Maroush Nader.

Como parte de la prospección subsuperficial, se efectuaron 29 pozos de sondeo de manera aleatoria (aunque distribuidos de tal manera para intentar abarcar de manera general y representativa el área de estudio). Las profundidades oscilaron entre los 18 y 64 cm debajo de la superficie (cmbs), y se detectaron hasta tres estratos distintos todos los cuales eran de textura limosa. Todos los sondeos arrojaron resultados negativos indicando que no se recuperó material cultural o se detectó algún rasgo arqueológico subsuperficial durante la prospección. Es de notar que en 15 de los pozos de sondeos excavados solo se detectó un nivel estratigráfico, incluso a una profundidad que superaba los 53 cm debajo de la superficie. Esta extensión vertical, aunada al color oscuro del sedimento y su textura limosa, sugiere que el suelo de este terreno corresponde a un extenso depósito de aluvión altamente fértil y que la zona es propensa a inundaciones durante la temporada lluviosa.

PS	Coordenadas (WGS84)		Prof. Max. (cmb)	Resultado	Estratos
	Este	Norte			
1	324285	943869	35	Negativo	1
2	324245	943842	50	Negativo	2
3	324273	943817	64	Negativo	2
4	324320	943806	37	Negativo	1
5	324306	943773	58	Negativo	2
6	324307	943712	23	Negativo	1
7	324250	943740	55	Negativo	2
8	324263	943696	50	Negativo	2
9	324365	943665	58	Negativo	3
10	324355	943625	30	Negativo	1
11	324284	943657	52	Negativo	1
12	324319	943604	20	Negativo	1
13	324268	943558	42	Negativo	2
14	324145	943546	40	Negativo	1
15	324093	943500	56	Negativo	3
16	324191	943467	28	Negativo	1
17	324157	943408	53	Negativo	1
18	324192	943337	25	Negativo	1
19	324362	943500	42	Negativo	1
20	324340	943541	40	Negativo	2
21	324195	943845	41	Negativo	1
22	324050	943706	54	Negativo	2
23	324119	943729	52	Negativo	2
24	324159	943718	18	Negativo	1
25	324236	943706	52	Negativo	2
26	324228	943670	34	Negativo	1
27	324156	943655	47	Negativo	1
28	324211	943618	41	Negativo	1
29	324064	943629	43	Negativo	2

Tabla 1. Características de los pozos de sondeo efectuados en el marco de la presente evaluación arqueológica.

Estrato	Textura	Color
1	Limoso	10YR 2/1
2	Limoso	5YR 4/6
3	Limo arcilloso	10YR 2/2

Tabla 2. Características de la estratigrafía registrada.



Fig. 18. Fotografía al finalizar la excavación del PS 1.



Fig. 19. Fotografía al finalizar la excavación del PS 9.

6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

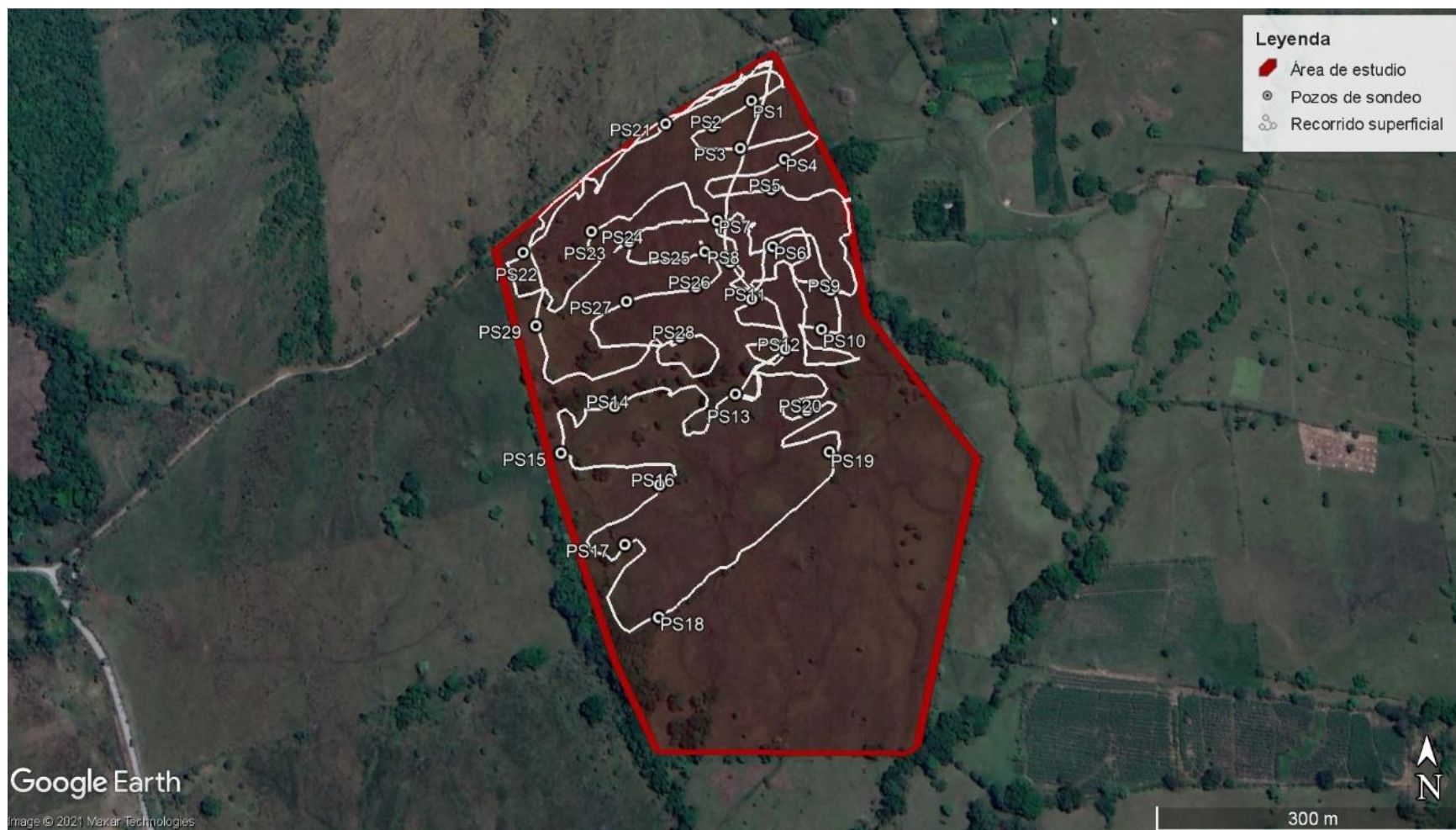
Para la evaluación arqueológica del proyecto La Inmaculada Solar se realizó una prospección arqueológica superficial y subsuperficial en la que se recorrieron 7.3 km dentro del área estudio y se efectuaron 29 pozos de sondeos (PS). Los resultados de la investigación fueron negativos al no detectarse recursos culturales de valor arqueológico en la zona. Aunque hubo un sector de aproximadamente 4 HA al sur del área de estudio que no pudo ser prospectada debido a que la mayor parte del terreno se encontraba anegada, dado los resultados negativos que arrojó la investigación en campo se estima que no es necesario efectuar una evaluación posterior ya que dicho sector tiene un bajo potencial arqueológico. Es preciso mencionar que el área de estudio presenta una leve pendiente en esa dirección,

por lo que esa zona debe ser más propensa a inundarse que el resto del globo del terreno lo que sugiere que no es un lugar apto para ocupación humana.

Vale mencionar que se registró la presencia de una estructura de roca de mediana altura (50 cm) de 250 m de largo en la superficie, que parece corresponder a una barrera o cerca de piedra similar a las que se actualmente observan en el resto de la región de Tierras Altas para delimitar terrenos.

Con la información obtenida de la evaluación arqueológica del área del estudio se anticipa que no habrá impacto negativo a los recursos culturales de valor arqueológico dado que no se logró detectar depósitos arqueológicos durante la investigación. Se estima que no es necesario efectuar una evaluación posterior. Sin embargo, en caso de reportarse un hallazgo fortuito durante la etapa de construcción, el contratista está en la obligación de notificar a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural a fin de evaluar los procedimientos a seguir.

8 ANEXO 1: FOTOGRAFÍA DE LA INVESTIGACIÓN EN CAMPO



9 BIBLIOGRAFÍA

Barrantes, R., Smouse, P. E., Mohrenweiser, H.W., Gershowitz, H., Azofeifa, J., Arias, T. D., and Neel, J. V.

1990 Microevolution in lower Central America: Genetic characterization of the Chibcha speaking groups of Costa Rica and Panama, and a taxonomy based on genetics, linguistics, and geography. *American Journal of Human Genetics* 46: 63–84.

Castillero Calvo, A..

2010a *Antología histórica: Artículos, ensayos, y conferencias*. Editora Novo Art, Panamá.

2010b *Cultura Alimentaria y Globalización: Panamá, siglos XVI al XXI*. Editora Novo Art, Panamá.

2019a Reorganización económica y política del espacio: 1519-1597. En Castillero Calvo, A. (ed.), *Nueva Historia General de Panamá Vol. I Tomo 1*, Editora Novo Art, Panamá, pp. 225-248.

2019b Conquista y colonización de Veragua: siglos XVI y XVII. En Castillero Calvo, A. (ed.), *Nueva Historia General de Panamá Vol. I Tomo 1*, Editora Novo Art, Panamá, pp. 249-296.

2019c Orígenes de la alimentación colonial. En Castillero Calvo, A. (ed.), *Nueva Historia General de Panamá Vol. I Tomo 1*, Editora Novo Art, Panamá, pp. 297-336.

Cooke, R. G.

1973 Informe sobre excavaciones en el sitio CHO-3, Miraflores, Río Bayano, Febrero 1973. En *Actas del IV Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá*. Centro de Investigaciones Antropológicas de la Universidad de Panamá e Instituto Nacional de Cultura y Deportes. Panamá. Pp. 369-426.

2010 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. (Eds). A School of American Research Book, Advanced Seminar Series. University of New Mexico Press, Albuquerque, Pp. 263-302

Constenla, U. A.

1995 Sobre el estudio diacrónico de las lenguas chibchenses y su contribución al conocimiento del pasado de sus hablantes. *Boletín del Museo del Oro* 38–39: 13–56.

Cooke, R. G., Sánchez H., L. A., Smith-Guzmán, N., Lara-Kraudy, A.

2019 Panamá prehispánico. En Castillero Calvo, A. (ed.), *Nueva Historia General de Panamá Vol. I Tomo 1*, Editora Novo Art, Panamá, pp. 39-114.

Corales, F.

2020 La Gran Chiriquí dentro de la región Istmo-Colombiana. Conferencia virtual Diálogos: Arqueología en el Área Istmo-Colombiana. Más que Panamá, Costa Rica y Colombia, 30 de abril 2020.

Dickau, R., Ranere, A. J. y Cooke, R. G.

2007 Starch grain evidence for the preceramic dispersals of maize and root crops into tropical dry and humid forests of Panama. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 104 (9): 3651-3656.

Dickau R., Redwood, S. y Cooke, R. G.

2013 A 4,000-year-old shaman's stone cache at Casita de Piedra, western Panama. *Archaeological and Anthropological Sciences*, 5(4), 331-349.

Holmberg, K.

2021 Nuevas consideraciones sobre la historia eruptiva del volcán Barú en tiempos prehispánicos. En Martín, J. G. y Mendizábal, T. (eds.), *Mucho Más que un Puente Terrestre: Avances de la arqueología en Panamá*, Editora Novo Art, Panamá, pp. 145-157.

Hoopes, J. W.

2005 The Emergence of Social Complexity in the Chibchan World of Southern Central America and Northern Colombia, AD 300–600. *Journal of Archaeological Research* 13 (1): 1-47.

Hoopes, J. W., and Fonseca, O. M.

2003 Goldwork and Chibchan identity: Endogenous change and diffuse unity in the Isthmo-Colombian area. En Quilter, J., y Hoopes, J. W. (eds.), *Gold and Power in Ancient Costa Rica, Panama, and Colombia*, Dumbarton Oaks, Washington, DC., pp. 49–90.

Linares O.

1977 Adaptive Strategies in Western Panama. *World Archaeology* 8 (3): 304-319.

Linares O. y Ranere, A.

1980 *Adaptive radiations in prehistoric Panama*. Harvard University, Cambridge.

Mora, Adrián

2014 Informe de Prospección Arqueológica: Proyecto Parque Solar Fotovoltaico Boquerón. Informe inédito entregado a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico.

Palumbo, S.

2009 The development of complex society in the volcan Baru region of western Panama. Tesis doctoral. Departamento de Antropología, University of Pittsburgh.