



Figura 24: Camino - remanente de puente y fragmentos de teja en raíces [a-b].



Figura 25: Detalle Aérea 1936 - Complejo Histórico de la Finca, hoy en ruinas.

VII. Conclusiones y Recomendaciones

Basado en los resultados anteriormente expuestos, se pudo establecer que la región donde localiza el proyecto es arqueológicamente sensitiva, y que los sistemas ecológicos originarios hace mucho fueron alterados por la expansión del hombre en el área general, así como en el predio a desarrollarse. Este fue desprovisto de vegetación arbórea y sometido al arado para la siembra de caña de azúcar por décadas, quizás siglos.

En términos del periodo prehistórico e histórico (5000 a.C. hasta el Presente) se considera el predio bajo estudio uno de alta sensibilidad arqueológica por la proximidad inmediata de varios yacimientos prehistóricos [Figura 2]; por la ubicación de remanentes estructurales históricos, y áreas asociadas dentro de los límites del mismo [Figura 5-7, y 25]; por la presencia de puentes relacionados a las vías del tren de arrimo de caña de azúcar, cual cruza la finca de un extremo a otro [Figura 17]; y por su entorno ecológico cual incluye varios cuerpos de agua y un llano con suelos propicios para cultivo. Por estas razones se recomiendan estudios adicionales, para identificar con más precisión los elementos ya encontrados y aquellos que pudieran encontrarse en el subsuelo.

VIII. Bibliografía

- Abbad y Lasierra, Fray Iñigo (1783)
1966 Historia Geográfica, Civil y Natural de la Isla de San Juan Bautista de Puerto Rico. Editorial Universitaria de Puerto Rico, Río Piedras.
- Alegría, Ricardo E.:
1983a Discovery, Conquest and Colonization of Puerto Rico, 1493- 1599. Puertorrican Studies Collection, San Juan, PR
1983b History of the Indians of Puerto Rico. Puerto Rican Studies Collection, San Juan, PR
1983c "Ball Courts and Ceremonial Plazas in the West Indies". Yale University, Department of Anthropology, New Haven, Conn.
1981 Las primeras noticias sobre los Indios Caribe. En Crónicas Francesas de los Indios Caribe, editada por Manuel Cárdenas Ruíz, pag. 1-91. Editorial Universidad de Puerto Rico, Río Piedras.
1981 Ballcourts and Ceremonial Plazas in the West Indies. Yale University Publications in Anthropology, Number 79.
1975 Los dibujos puertorriqueños del naturalista francés Augusto Pleé (1821-1823). Separata de la Revista del Instituto de Cultura Puertorriqueña, Num.68, San Juan.
1969 El Fuerte de San Jerónimo del Boquerón. Ed. Instituto de Cultura Puertorriqueña, San Juan, Puerto Rico.
1965 "On Puerto Rican Archeology", American Antiquity, Vol. 31, No. 2 (Salt Lake City), pp. 246-249.
1955 The Archaic Tradition in Puerto Rico. American Antiquity, Vol. 21, No.2.
- Alegría, Ricardo E., H.B. Nicholson y Gordon Willey
1983 Discusión de los temas "Orígenes y definiciones de la cultura Taina" y "Rutas migratorias, comercio y difusión", Seminario sobre la situación de la investigación de la cultura Taína, C.N.C. del V Centenario del Descubrimiento de América, Biblioteca del V Centenario, Madrid.
- Alcina Franch, José
1983 "La cultura taina como sociedad en transición entre los niveles tribal y de jefaturas", Seminario sobre la situación de la investigación de la cultura taina, 12 y 73 de abril, C.N.C. del V Centenario del Descubrimiento de América, Biblioteca del V Centenario, Madrid
- Alvarado Zayas, Pedro
1981 La Cerámica del Centro Ceremonial Indígena de Tibes: Estudio Descriptivo. Tesis de Maestría sin Publicar. Centro de Estudios Avanzados de Puerto Rico y del Caribe, San Juan, Puerto Rico
- Arrom, José
1974 Fray Ramón Pané: Relación Acerca de las Antigüedades de los Indios. Siglo XXI Editores. México, DF.
- Báez, Vicente (editor):
1976 La gran enciclopedia de Puerto Rico, Madrid, Spain.
- Boccheciamp, Rafael A.
1977 "Soil Survey of the Humacao Area of Eastern Puerto Rico", U.S. Department of Agriculture, Soil Conservation Service.
- Briggs, Reginald

- 1965 Hydrogeologic Map of Puerto Rico and Adjacent Islands. Reston Virginia.
Broedel Carl H.
- 1961 Preliminary Geologic Map Showing Iron and Cooper Prospects in the Juncos Quadrangle, Puerto Rico, USGS Map I-326.
- Buitrago Ortiz, Carlos
- 1982 Haciendas Cafetaleras y Clases Terratenientes en el Puerto Rico Decimonónico.
Río Piedras: Editorial de la Universidad de Puerto Rico
- Bullen, Ripley PR y Adelaida K.
- 1974 "Tests at Hacienda Grande, Puerto Rico", Boletín Informativo, Fundación arqueológica, antropológica e histórica de Puerto Rico. Vol. 1 Edición Especial.
- Carbone, Víctor
- 1980 An Outline of Puerto Rico Archaeology. Atlanta, Georgia
- Cárdenas Ruiz, Manuel
- 1981 Crónicas francesas de los indios caribes; Editorial U . P . R . y
C.E.A.P.R.C, Barcelona, España.
- Caro Costas, Aida R.
- 1977 Antología de Lectura de Historia de Puerto Rico. Editorial Universitaria,
Universidad de Puerto Rico
- Cassá, Roberto
- 1974 Los Taínos de la Española. Publicaciones de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, Colección Historia y Sociedad No.11, Santo Domingo, República Dominicana.
- Chanlatte Baik, Luis A., Ivon Narganes Strode,
- 1976 Investigaciones Arqueológicas en Guayanilla, Puerto Rico, Tecla II, Parte I.
Museo del Hombre Dominicano, Fundación García Arévalo Inc., Santo Domingo
- 1979 Excavaciones Arqueológicas en Vieques. Revista del Museo de Antropología,
Historia y Arte de la Universidad de Puerto Rico 1(1): 55-59
- 1980 La Hueca y Sorce (Vieques, Puerto Rico): Primeras Migraciones Agroalfareras Antillanas – Nuevo Esquema para los Procesos Culturales de la Arqueología Antillana. Impreso en Santo Domingo
- 1991 El Hombre de Puerto Ferro, Vieques, Puerto Rico. Centro de Investigaciones Arqueológicas, Universidad de Puerto Rico, Río Piedras
- Coll y Toste, Cayetano
- 1967 Boletín Histórico de Puerto Rico, Vols. 1-14, San Juan: 1914-1927.
Re-impreso por Kraus Reprint Co., New York.
- 1975 Prehistoria de Puerto Rico. Talleres Gráficos de Manuel Pareja, Barcelona España.
- Colón, José A.
- 1977 "Climatología" en Geovisión de Puerto Rico, María Teresa B. de Galiñanes, Editora, Editorial, Universitaria, Universidad de Puerto Rico.
- Crucent, José M. e Irving Rouse
- 1969 Early Man in the West Indies. Scientific American 221: 42-52.
- Cruz Monclova, Lidio
- 1958 Historia de Puerto Rico, Siglo XIX, 3 Vols. Ed. Universidad de Puerto Rico, Río Piedras.
- Curet Salim, Luis Antonio.
- 1992 Estructuras Domésticas y Cambio Cultural en la Prehistoria de Puerto Rico.
Revista del Centro de Estudios Avanzados de Puerto Rico y el Caribe, # 14: 59-75.
- Davila, Ovidio

- 1985 "Apuntes para una interpretación histórica-arqueológica del primer intento de asentamiento de Juan Ponce de León, 1508", Revista del Instituto de Cultura Puertorriqueña; Enero-Marzo, No. 87, San Juan, Puerto Rico.
- 1979 "Arqueología de la Cueva de Los Gemelos". Tesis de Maestría, no Publicada. Centro de Estudios Avanzados de Puerto Rico y del Caribe, San Juan, P.R.
- De Córdoba, Pedro Tomás (1832)
- 1968 Memorias Geográficas, Históricas, Económicas y Estadísticas de la Isla de Puerto Rico. Tomo II. Instituto de Cultura Puertorriqueña. San Juan, Puerto Rico.
- De Hostos, Adolfo
- 1955 Una Colección Arqueológica Antillana. Imprenta Venezuela, San Juan, Puerto Rico
- 1976 Diccionario Histórico Bibliográfico de Puerto Rico. Industrias Graficas, Manuel Pareja, Barcelona, España.
- Dietz, James
- 1986 Economic History of Puerto Rico, Institutional Change, and Capital Development. Princeton, University Press, Princeton.
- Diez Trigo, Sarah
- 1987 Pueblos de Puerto Rico. La Biblioteca Inc., Río Piedras
- Dumont, Enrique
- 1876 Investigaciones Acerca de las Antigüedades de la Isla de Puerto Rico. La Habana
- Enciclopedia Alfabética Puerto Rico A-Zata*, Ediciones nauta, S. A., 1976.
- Rivera Martínez, Roberto
- 2012 *Datos históricos de la Parroquia Inmaculada Concepción*. Parroquia inmaculada Concepción Juncos, Puerto Rico. Tomado de la pagina web: <http://www.mygeeksolution.com/IglesiaCatolica>.
- Fernández Méndez, Eugenio (editor)
- 1995 Crónicas de Puerto Rico. Editorial Universidad de Puerto Rico, Río Piedras.
- 1980 Historia Cultural de Puerto Rico 1493-1968. Editorial Universitaria, Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, Puerto Rico.
- Fernández de Oviedo, Gonzalo
- 1959 Historia General y Natural de las Indias, Tomo II. Biblioteca de Autores Españoles.
- 1981 "Fragmentos de la Historia General y Natural de las Indias". En, Crónicas de Puerto Rico
- Ferreras Pagan
- 1902 Biografía de las Riquezas de Puerto Rico, Tomo II.
- Fewkes, Jesse W.
- 1907 The Aborigines of Puerto Rico and the Neighboring Islands -- 25th Annual Report of the Bureau of American Ethnology. 1903-1904. 1-220, Washington, DC, 1907.
- Gaztambide Vega, Francisco
- 1959 La Isla de Puerto Rico
- Geo-Cim, CSA Group
- 2007 Declaración de Impacto Ambiental Preliminar Proyecto Embalse Valenciano.
- Gierbolini, R.E.
- 1979 Soil Survey of Ponce Area of Western Puerto Rico, US Soil Conservation Services.

- 1975 Soil Survey of Mayagüez Area of Western Puerto Rico, US Soil Conservation Services.
- Gómez, José Rafael
1853 Noticia que se a la Superior gobierno de esta isla referente al partido de las Piedras en cumplimientos de la superior Comunicación de 26 de septiembre próximo pasado a saber. (en Sepúlveda 2004:T2:111)
- Grossman & Associates, Inc.
1989 Excavation and Analysis results of Archaeological Investigations at Medianía Alta (L-23) and Vieques (L-22) Loiza, Puerto Rico.
- Herrerias Pagan
1903 Biografía de las Riquezas de Puerto Rico, Tomo II.
- Kresto y Denia
1958 Manual de Datos Históricos, Económicos y Geográficos de Puerto Rico. Colección Puertorriqueña, Biblioteca José M. Lázaro.
- Lavadero, Carlos F.
1998 Campamentos de Ciudadanos para Conservación en Puerto Rico. Acta Científica 12 (1-3):43-571998. Escuela de Arquitectura, UPR, Río Piedras, Puerto Rico.
- Ledrú, André Pierre (1779)
1971 Viaje a la Isla de Puerto Rico. Traducción al español Julio L. Vizcarrondo. Ediciones Borinquen. Editorial Coquí, San Juan, Puerto Rico.
- Little, Elbert I., Jr. Frank W. Wadsworth, and José Marrero
1977 Árboles Comunes de Puerto Rico y las Islas Vírgenes. Editorial Universitaria, Río Piedras.
- López, Benito
1847 Descripción topográfica del pueblo de las piedras, (en Sepúlveda 2004:T2:111).
- López de Irizarry, Felícita
1992 Los Municipios de Puerto Rico. Isabela. Departamento de Educación. Estado Libre Asociado de Puerto Rico.
- Lothrop, Samuel K.
1934 Archaeological Sites in Porto Rico. Manuscrito en el Museo Peabody de la Universidad de Yale, New Heaven, Connecticut.
- Loven, Sven
1935 Origins of the Tainian Culture, West Indies. Elanders Bokfryckery Akfiebtag, Goteborg, Sweden
- Lundberg, Emily R.
1982 Settlement Pattern Analysis for South-Central Puerto Rico. Apéndice L de Archaeological Data Recovery at El Bronce, Puerto Rico. Informe Final de Fase II. Archaeological Services Inc., Fort Myers, Florida. Sometido al Cuerpo de Ingenieros, Distrito de Jacksonville.
- Malgarejo, Juan
1775 Memoria y Descripción de la Isla de Puerto Rico. En, "Crónicas de Puerto Rico"
- Mason, J. Alden
1941 A Large Archaeological Site at Capa, Utuado, with Notes on Other Porto Rico Sites Visited in 1914-1915. S.S. of Puerto Rico and the Virgin Islands, Vol. XVIII Part 2, The New York Academy of Sciences, New York, NY
- Medina, Norma
2002 Evaluación Arqueológica Fase IA Reforma en la Plaza de Recreo Antonio R. Barceló, Juncos, Puerto Rico. & Fase III, 2003.
- Mintz, Sidney W.

- 1985 Sweetness and Power: the place of sugar in modern history. Penguin Books, USA.
- Mitchell, Raoul
- 1954 A Survey of the Geology of Puerto Rico. University of Puerto Rico Agricultural Experimental Station, Río Piedras, Puerto Rico.
- Miyares González, Fernando
- 1775 Noticias Particulares de la Isla de Puerto Rico. En "Crónicas de Puerto Rico", San Juan, Puerto Rico
- Moñroe, Watson H.
- 1980 "Geology of the Middle Tertiary formations of Puerto Rico". Geological Survey, Professional Paper 953. United States Printing Office. Washington, D.C.
- Morales Cabrera, Pablo:
- 1932 Puerto Rico Indígena. San Juan. Colección Puertorriqueña, Biblioteca General U.P.R.
- Moran Arce, Lucas
- 1972 Apéndice II: Los Municipios de Puerto Rico. Enciclopedia Clásicos de Puerto Rico, Tomo VI, Ediciones Latinoamericanas, S.A. Barcelona, España.
- Moscoso Francisco
- 1986 Tribu y Clase en el Caribe Antiguo. Universidad Central de Este, Vol.63. San Pedro de Macorís, República Dominicana.
- Moya Pons, Frank
- 1973 "La sociedad taina", Cuadernos de Historia Dominicana, U.C. Madre y Maestra, Editora Cultural Dominicana, Santo Domingo, R.D.
- Murga Sanz, Vicente
- 1948 Historia Documental de Puerto Rico, Vol. 1, El Consejo o Cabildo de la Ciudad de San Juan de Puerto Rico 1527-1550, Ed. Plus Ultra, Río Piedras.
- Negrón, Héctor Andrés
- 1992 Historia Militar de Puerto Rico. Ediciones Siruela, S.A.
- Oliver, José R.
- 1989 Ceramic Analysis of L-22 and L-23 Sites. In Excavation and Analysis Results of Archaeological Investigations at Medianía Alta (L-22) and Vieques (L-23), Loíza, Puerto Rico. Grossman and Associates, Inc., New York. Submitted to Puerto Rican Sewer and Aqueducts Authority (PRASA), San Juan, Puerto Rico.
- O'Reilly, Alejandro
- 1981 Memoria de D. Alejandro O'Reilly Sobre la Isla de Puerto Rico. En, "Crónicas de Puerto Rico", San Juan, Puerto Rico
- Ortega Elpidio y Carmen Founder
- 1977 Estudio de la Cerámica del Período Indo-Hispano de la Antigua Concepción de la Vega, Ed. Fundación Ortega Álvarez, Santo Domingo.
- Otis, A. T., W.D. Honey, T/C Hogg y K.K. Lakin
- 1986 The Forest Service and The Civilian Conservation Corps: 1933-42. US Department of Agriculture Forest Service FS-395.
- Picó, Rafael
- 1969 Nueva Geografía de Puerto Rico. Editorial Universitaria, Universidad de Puerto Rico, Río Piedras.
- Pinart, A.L.
- 1893 "Note Sur les Pretroglyphs Et Antiquites Des Grandes Et Petites Antilles" in Picture Writing of the American Indians, by Garrick Mallery. Tenth Annual Report of Bureau of American Ethnology, pp. 1888-89: 136-137. Washington
- Ponce de León, Juan & Santa Clara, Antonio

- 1914 Memoria y Descripción de la Isla de Puerto Rico ... ano 1582 . Boletín Histórico de Puerto Rico, Tomo 7, Págs. 75 – 91, Tip. Cantero, Fernández & Co., San Juan, Puerto Rico
- Rainey, Froelich
- 1934 Diario de Campo de Investigaciones en Puerto Rico. Copia en Biblioteca de Juan González Colon
- 1940 Puerto Rican Archaeology. Scientific Survey of Porto Rico and the Virgen Islands, Vol. XVIII, Part 3-4, The New York Academy of Sciences, New York, NY
- Rivera, Virginia
- 1993 Evaluación Recursos Culturales Fase IA-IB, Proyecto Ensanche Carretera Estatal PR-906, Barrio Candelero, Humacao, Puerto Rico. Preparado para CMA Engineers and Architects.
- Pumarada O'Neill, Luis
1991. *Los Puentes Históricos de Puerto Rico*, Centro de Investigaciones y Desarrollo, Recinto de Mayagüez, UPR,
- Rivero, Ángel
- 1972 Crónica de la Guerra Hispanoamericana en Puerto Rico. Editorial Edil, Inc., Río Piedras, Puerto Rico
- Questell Rodríguez, Eduardo:
- 2006 *Solares Recidenciales, PR-31, km, 21.4*, Bo. Gurabo Arriba, Juncos, Puerto Rico.
- Rainey, F.G.:
- 1940 "Porto Rican Archaeology", Scientific Survey of Porto Rico and the Virgin Islands, N.Y. Academic of Science 18 (1).
- Rodríguez, Miguel
- 1997 Maruca Ponce. Ocho trabajos de investigación arqueológica en Puerto Rico, Segundo encuentro de Investigadores. Ed. por J.A. Rivera Fontan, SJ, ICP.
- 1992 "Diversidad Cultural en la Tardia Prehistoria de Puerto Rico", 57ma Asamblea Anual de la Sociedad Americana de Arqueología (SAA). Pittsburg.
- 1990 El jaguar domesticado simbolismo del perro en las culturas precolombinas de Puerto Rico y el Caribe. X Simposio Internacional ALILA/LAILA, San Juan, Puerto Rico.
- 1989 Estilos cerámicos de Puerto Rico (Bosquejo), Museo Universidad del Turabo, Junio.
- 1989 Archaeology of the loiza River System. Proceeding of the Eleventh International Congress, Cayane French Guyana, ed. Linda Robinson. Fundación Arqueológica e Histórica de Puerto Rico, San Juan.
- 1983 Prehistoria de Collores. Unpublished Masters Thesis, Centro de Estudios Avanzados de Puerto Rico y El Caribe, San Juan.
- 1979 "Hacienda Grande". Mimeografiado 11 de enero de 1979. Río Piedras, Puerto Rico
- Roe, Peter
- 1983 "A Preliminary Report on the 1980 and 1982 Field Seasons at Hacienda Grande (12Pj12-5); Overview of Site History, Mapping and Excavations. Mimeografiado, Rio Piedras, P.R.
- Rouse, Irving
- 1992 The Tainos. The Rise and Fall of the People Who Greeted Columbus. Yale University Press. New Haven & London.
- 1986 Migrations in Prehistory. The Tainos (Págs.. 106-156), Yale University Press, New Haven.
- 1982 "Ceramics and Religious Development in the Greater Antilles", J ournal of

- New World Archaeology, Vol. V (2).
- 1952 Scientific Survey of Porto Rico and the Virgen Islands, Volume XVIII -part 3,4, New York,
- Rouse, Irving; Allaire, Louis
- 1979 "Cronología del Caribe", Boletín del Museo del Hombre Dominicano, aflo VIII, No. TT, págs: 59-118, Santo Domingo, República Dominicana.
- Rouse, I. & Ricardo E. Alegría
- 1990 Excavations at Maria de La Cruz and Hacienda Grande Village Site Loíza, Puerto Rico. Yale University Press. New Haven & London.
- Ruppe, R.J.
- 1966 "The Archeological Survey, a Defense", American Antiquity, 31: 313-333.
- Saldaña, Teodoro
- 1853 Noticias que el Alcalde suscribe dirige al Excmo. Señor Capitán General. (en Sepúlveda 2004:T2:108).
- Santiago, Alfonso; Luis Díaz
- 1978 "Documentos básicos para el estudio de la Historia de Puerto Rico durante los siglos XV, XVI, XVII, XVIII". Universidad Católica de Puerto Rico. Ponce, P.R.
- Seiders, Víctor M.
- 1971 Geologic Map of the El Yunque Quadrangle, Puerto Rico, USGS map I-658.
- Sepúlveda Rivera, Aníbal
- 2004 Puerto Rico Urbano, Atlas Histórico de la Ciudad Puertorriqueña. Carimar.
- 1989 San Juan: Historia Ilustrada de su Desarrollo Urbano, 1508-1898. Carimar, San Juan, Puerto Rico.
- 1988 Cangrejos-Santurce. Historia Ilustrada de su Desarrollo Urbano (1519-1950). Centro de Investigaciones Carimar/Ofina Estatal de Preservación Histórica, San Juan, Puerto Rico.
- 1989 San Juan Extramuros. Iconografía para su estudio. Centro de Investigaciones Carimar/Oficina Estatal de Preservación Histórica, San Juan. Puerto Rico.
- Sued Badillo, Jalil
- 1986 El Poblamiento Etno-histórico del Valle de Loíza Entre los Siglos XVI-XIX. En Revista de Historia de Puerto Rico. Año II, julio-diciembre 1986, Núm. 4, pág. 24-50.
- 1985 "El Poblamiento Histórico del Valle de Loíza". Informe al Municipio de Loíza (inédito).
- 1978 Los Caribes: Realidad o Fábula. Editorial Antillana, Río Piedras, Puerto Rico.
- Tabio, Ernesto
- 1988 Introducción a la arqueología de Las Antillas. Editorial de Ciencias Sociales, La Habana.
- Tanodi, Aurelio
- 1971 Documentos de la Real Hacienda de Puerto Rico. Vol. I, (1510-1519). Centro de Investigaciones Históricas; Universidad de Puerto Rico, Río Piedras.
- Tapia y Rivera, Alejandro
- 1988 Biblioteca Histórica de Puerto Rico. "Carta de Fray Damián López de Haro a Juan Díaz de la Calle" en, p.527. San Juan, Puerto Rico, Instituto de Cultura Puertorriqueña,
- Tiό, Aurelio
- 1961 Nuevas Fuentes para la Historia de Puerto Rico. IAU University Editorial, San Juan, PR.

Torres Ramírez, Bibiano

1968 *La Isla de Puerto Rico, (1765-1800), Instituto de Cultura Puertorriqueña.* San Juan, Puerto Rico.

Torres Vargas, Diego

1981 Descripción de la Isla y Ciudad de Puerto Rico. Crónicas de Puerto Rico, Págs.. 171-218, Editorial Universitaria, Río Piedras, Puerto Rico

Toro Sugrañes, José:

1995 Historia de los Pueblos de Puerto Rico, Editorial Edil,

Veloz Maggiolo, Marcio, González Colón, Juan y E. Questell

1981 Cayo Cofresí, un Sitio Precerámico de Puerto Rico. Ediciones Taller, República Dominicana.

1991 Panorama Histórico del Caribe Precolombino. Edición del Banco Central de la República Dominicana.

Villar Roces, Mario

1976 Municipios: Los Municipios de Puerto Rico, Tomo 13, La Gran Enciclopedia de Puerto Rico. La Gran Enciclopedia de Puerto Rico, Inc., San Juan, PR

Ubeda y Delgado Manuel

1878 Isla de Puerto Rico; Estudio Historico Geográfico y Estadístico de la Misma, Establecimiento Tip. del Bolet. Puerto Rico.

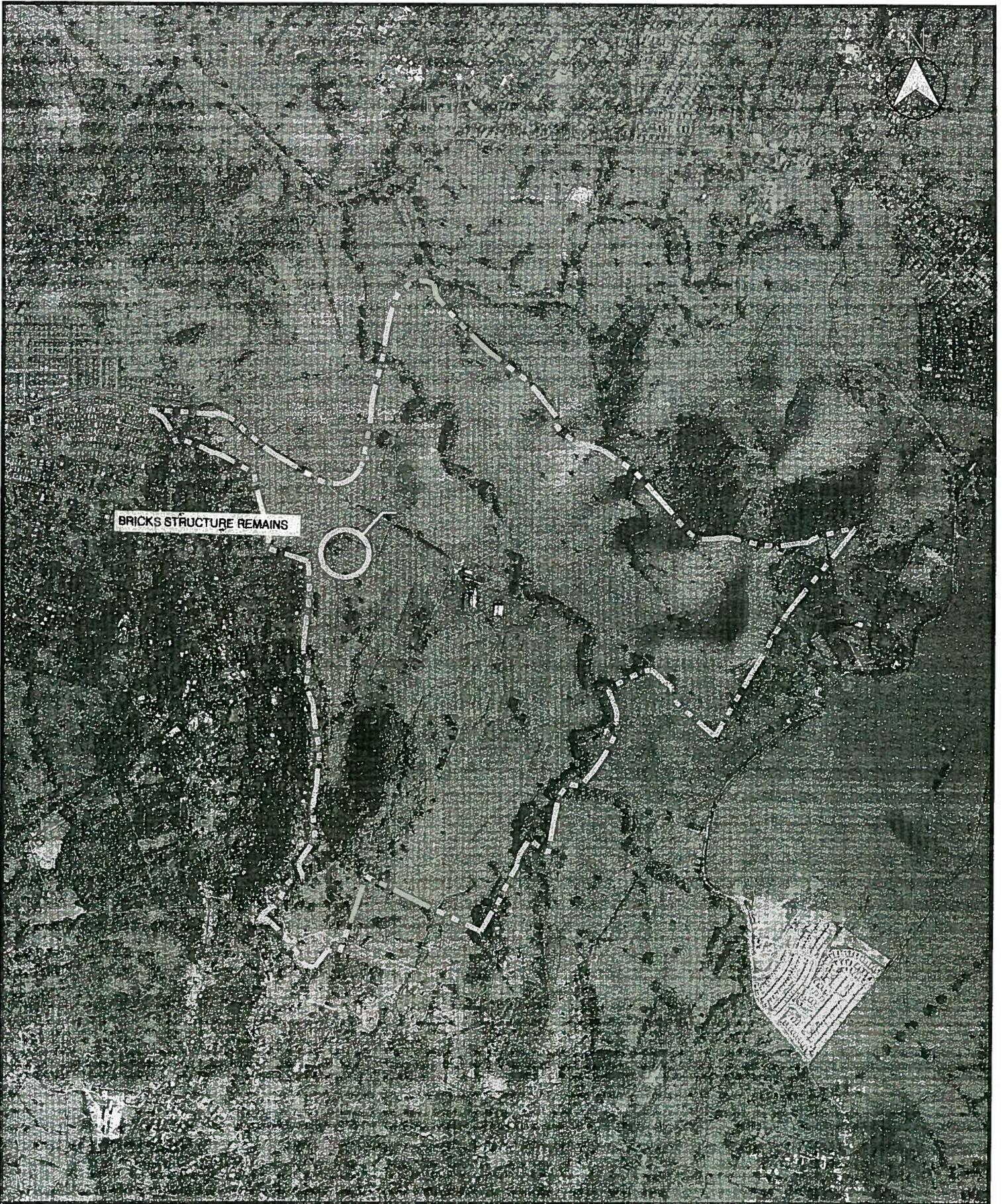
Wikipedia

2012 Batolito. Enciclopedia en Línea. Recuperado 10 de agosto de 2012.

*Consejo para la Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico

*Oficina Estatal de Conservación Histórica

IX. Plano de Mensura-Foto Aérea e Ubicación de Ruinas

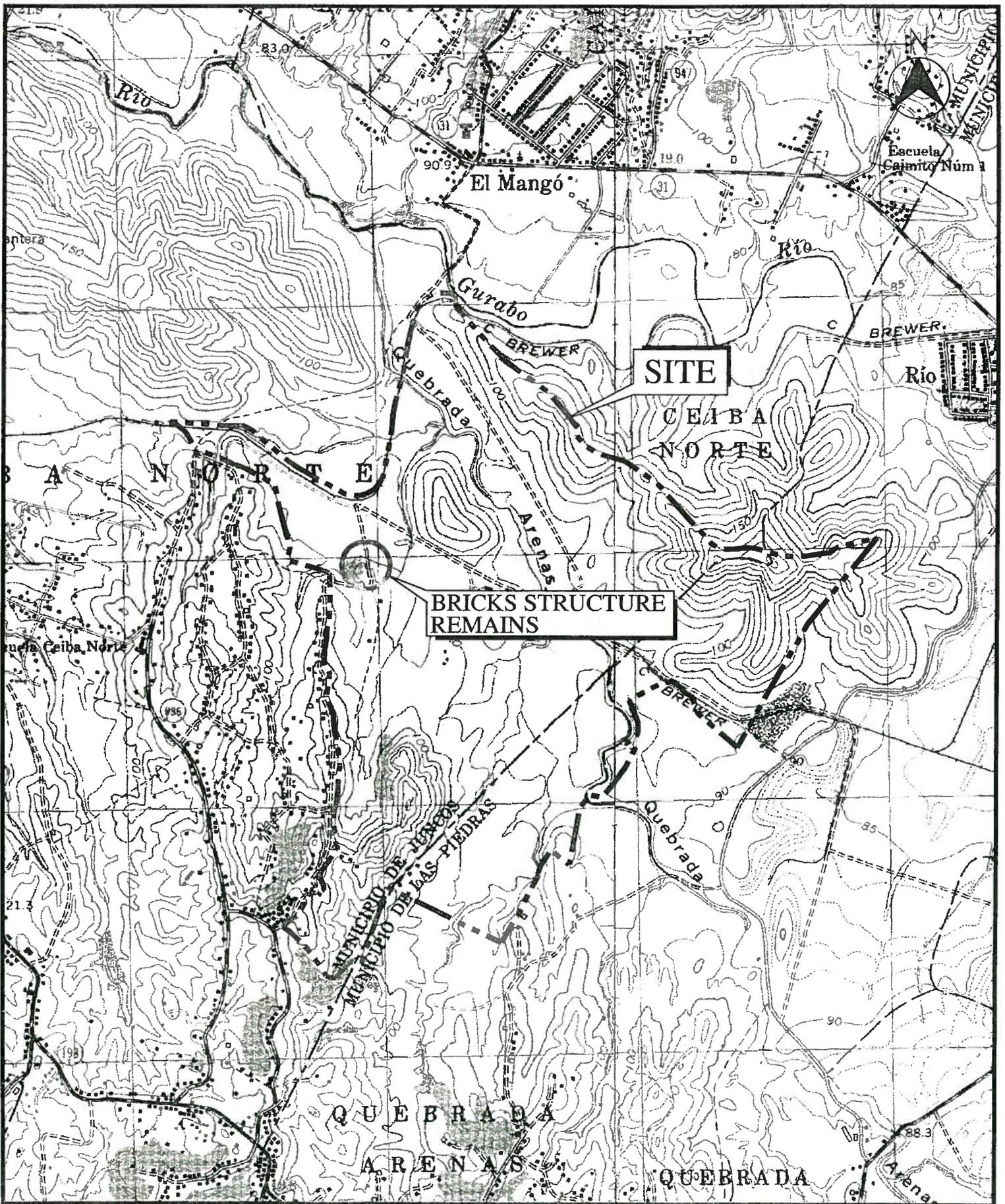


BRICKS STRUCTURE REMAINS



FILE: N:\MVL\PROTEU-IUS\ZINUA\ESDA\ARU-FIGURE-02

 ARCHITECTS & ENGINEERS LLP	1509 F.D. Roosevelt Ave. Guaynabo, Puerto Rico 00968 Tel: 787-792-1509 Fax: 787-782-0687 E-mail: cma@cma-sjpr.com www.cma-sjpr.com	BRICKS STRUCTURE REMAINS APPROXIMATE LOCATION	CMA# 12102	FIGURE 2
	NRG SOLAR JUNCOS LLC. SOLAR PV GENERATING PLANT	JUNCOS, PUERTO RICO	SCALE: NOT TO SCALE	



FILE: M:\CIVIL\PROYECTOS\12102\ESA\ARC-FIGURE-01



1509 F.D. Roosevelt Ave.
 Guaynabo, Puerto Rico 00968
 Tel: 787-792-1509
 Fax: 787-782-0687
 E-mail: cma@cma-sjpr.com
 www.cma-sjpr.com

BRICK STRUCTURE REMAINS APPROXIMATE LOCATION		CMA# 12102	FIGURE 1
		SCALE: 1: 20,000	
JUNCOS, PUERTO RICO		DATE: 06/27/12	

Apéndice F – Evaluación Arqueológica Fase 1B

EVALUACION ARQUEOLOGICA FASE 1B

SITIO

PREPARADO PARA:

NRG SOLAR JUNCOS LLC
JUNCOS – LAS PIEDRAS, PUERTO RICO



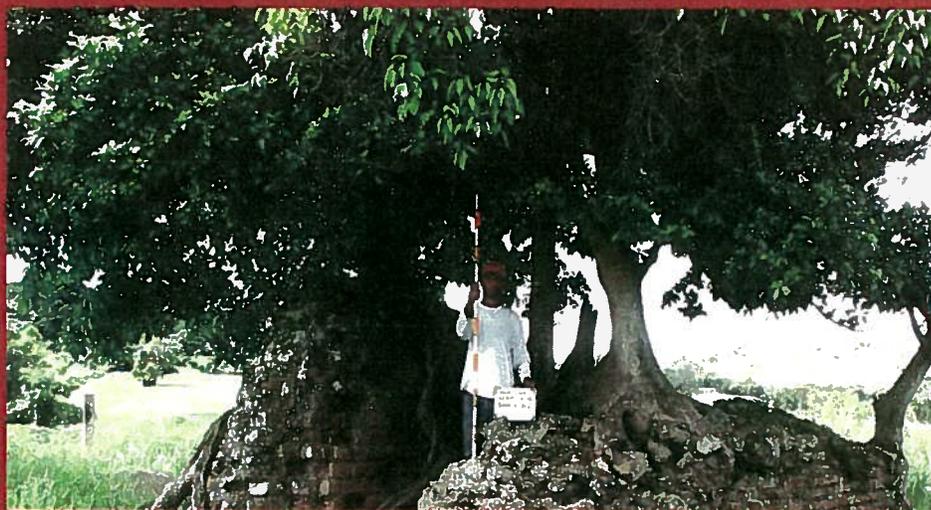
PREPARADO POR:

Centro de Investigaciones Arqueológicas Bieque

DICIEMBRE 2012

**EVALUACIÓN DE RECURSOS ARQUEOLÓGICOS FASE 1B
NRG JUNCOS SOLAR PROJECT LLC**

**Bo. Ceiba Norte, Juncos y Bo. Quebrada Arenas, Las Piedras,
Puerto Rico**



DIRIGIDA A:
PEDRO A. JANER, P.E.
CMA ARCHITECTS & ENGINEERS, LLP
GUAYNABO, PUERTO RICO

SOMETIDO POR

Virginia Rivera Calderón & Miguel Rodríguez López, Arqueólogos

Diciembre 2012

Resumen Ejecutivo

CMA Architects & Engineers LLP contrató a la arqueóloga Virginia Rivera del Centro de Investigaciones Arqueológicas Bieque para realizar un estudio **Fase 1B** al Proyecto Juncos Solar Project, a ser desarrollado en una finca de aprox. 710 cuerdas de las cuales podrán ser impactadas aprox. 500, localizadas en el Bo. Ceiba Norte de Juncos y Quebrada Arenas de Las Piedras.

El Estudio Fase 1A que sometió el pasado 10 de septiembre de 2012 el arqueólogo Adalberto Maurás, de Arqueología Inc., reflejó un alto potencial para localizar recursos culturales prehistóricos e históricos, e identificó visualmente una serie de ellos. Particularmente se indica la presencia de vestigios de ladrillos que pudieron haber formado parte de actividades agrícolas antiguas. Por tal razón se recomendaron estudios a nivel de **Fase 1B**.

El estudio **Fase 1B** incluyó la excavación de 580 pruebas de pala bajo la superficie en los terrenos que recibirán potencialmente el impacto del proyecto. De ellas solo 12 (4%) fueron positivas para evidencias culturales del periodo histórico, en su mayoría fragmentos de tejas, ladrillos, cerámica o metales.

Casi todas las pruebas positivas están asociadas a los hallazgos de los remanentes de unas estructuras de ladrillo de un antiguo trapiche azucarero, localizada en el **Solar A** y que lleva en los mapas el código **HH-10**. Existen otras construcciones también en el **Solar A** posiblemente relacionadas a la antigua producción azucarera de la propiedad, como lo son puentes, caminos y terraplenes de vías de tren que hemos designado con los códigos **HH-5, HH-9, HH-11 y HH-12**.

Según los planos del propuesto proyecto, es posible que **HH-10** y otros hallazgos en el **Solar A** sean impactados de alguna manera por el mismo. Por lo tanto se recomienda un estudio **Fase II** específicamente para el sitio **HH-10** para poder determinar con exactitud su extensión horizontal, la posible existencia de cimientos bajo la superficie y otros datos que permitan rediseñar el propuesto proyecto para que no impacte la zona de las ruinas.

En cuanto a otras estructuras localizadas en el **Solar Q (HH-6, HH-7 y HH-8)**, no se recomiendan estudios adicionales ya que las mismas no serán afectas, pues quedan fuera de la huella del proyecto, según propuesto. Tampoco se recomiendan estudios adicionales para el complejo de edificaciones de la

actual vaquería ya que el mismo no presenta elementos relevantes como para ser considerados de valor histórico o arquitectónico. Además la vaquería queda fuera del área de impacto del proyecto propuesto.

Identificamos además hallazgos precolombinos en la **Montaña Núm. 3** (abrigos rocosos con cerámica indígena y pictografías). Se trata de un gran descubrimiento con un potencial científico alto. Sin embargo la zona no será afectada de ninguna manera por el proyecto de energía renovable y la colocación de paneles fotovoltaicos sobre el terreno. Entendemos que los mismos, aunque no se van a impactar, deben ser documentados de una forma más detallada. Queda pues a las autoridades culturales establecer el tipo y forma de estudio y a quien le corresponde la responsabilidad de realizarlos.

Executive Summary

CMA Architects & Engineers LLP hired archaeologist Virginia Rivera, from *Centro de Investigaciones Arqueológicas Bieque* to conduct a **Stage 1B** archaeological study for the Juncos Solar Project, to be developed in a rural property of approx. 710 acres located between Bo. Ceiba Norte, Juncos and Bo. Quebrada Arenas, Las Piedras.

The **Stage 1A** study submitted on September 10, 2012 by archaeologist Adalberto Maurás from Archaeology Inc., reflected a high potential for locating prehistoric and historic cultural resources in the property, and mentioned a number of them in his report. Maurás particularly indicated the presence of vestiges of two bricks walls that could have belonged to a 19th century old building related to ancient agricultural activities in the property.

For this reason a **Stage 1B** study was recommended. Our field work included excavation of 580 shovel test pits on the terrain that will potentially receive the project's impact. Only 12 (4%) were positive for historic cultural evidences such as fragments of bricks, pottery, glass and metal, all of them associated with the findings of the remnants of an old sugar mill brick structures, located at **Section A** and shown in the map with the code **HH-10**. There are other cultural elements also at **Section A** (bridges and embankments or train tracks possibly related to **HH-10**, which have been designated with the following codes: **HH-5, HH-9, 11-HH** and **HH-12**.

According to maps and diagrams of the proposed project, it is possible that **HH-10** and the other findings at **Section A** might be impacted by the proposed project. It is recommended a **Stage II** study for **HH-10** to be able to accurately determine its horizontal extension, the possible existence of foundations under the surface and other data enabling to redesign the proposed project in this section of the project. .

In regard to other structures located at **Section Q (HH-6, HH-7 and HH-8)** additional studies are not recommended because they are clearly located outside the footprint of the project. No specific studies are recommended for the complex of buildings of the current dairy farm since they has no relevant elements to be considered to be of historic or architectural value. In addition the dairy farm is outside the proposed project limits.

We also identify some important pre-Columbian findings al **Mountain No. 3** (some rock shelters with indigenous materials and painted pictographs). It's a great discovery with a high scientific potential. However the area will not be affected in any way by the solar energy project and the placement of photovoltaic panels on the ground. We are not recommending additional studies for these pre-Columbian sites at the present times, but we encourage a more detailed documentation of these findings by the corresponding cultural agencies.

Tabla de Contenido

I.	Descripción del Proyecto	6
II.	Estudio Fase 1A	7
III.	Estrategia Estudio Fase 1B.....	9
IV.	Trabajo de Campo en Solares	11
V.	Trabajo de Campo en Montañas	31
VI.	Conclusiones y Recomendaciones	42
VII.	Catálogo Pruebas de Pala	44
	A. Sondeos en Solares.....	45
	B. Sondeos en Montañas	111

Figuras

Fig. 1	Propiedad y huella de paneles fotovoltaicos que serán construidos.	6
Fig. 2	Localización y extensión propiedad entre municipios de Juncos y Las Piedras.	7
Fig. 3	Plano general de los solares con sus catas y las tres montañas.	9
Fig. 4	Plano Solar A (Brechas A-Q).	13
Fig. 5	Hallazgos históricos en Solar A.	14
Fig. 6	Plano Solares A, B y C.	19
Fig. 7	Hallazgos superficie de cerámica indígena.	21
Fig. 8	Plano brechas y catas de Solares D, E, F, G, H, I, J y K.	23
Fig. 9	Plano de brechas y catas en Solares L, M, N, O, P, Q, R, S, T y U.	26
Fig. 10	Lugares históricos en Solar Q.	27
Fig. 11	Montaña Núm. 1 y catas excavadas.	32
Fig. 12	Montaña Núm. 2 y catas excavadas.	33
Fig. 13	Detalle de catas en Montaña Núm. 3.	34
Fig. 14	Detalle hallazgos prehistóricos, abrigos rocosos y pictografías.	37

Fotos

Foto 1 - Estructura de la vaquería y sus accesos.	8
Foto 2 - Procedimiento de excavación de catas.	10
Foto 3 - Solares A, B y C 9 (vista de sur a norte).	11
Foto 4 - Marcando brechas desde el camino de la vaquería.	12
Foto 5 - Excavación de catas arqueológicas.	12
Foto 6 - Fragmentos históricos en Solar A.	13
Foto 7 - Verja con segmentos de vías del tren como espeques.	15
Foto 8 - Puente de tren en buenas condiciones y completo HH-5.	15
Foto 9 - Segmento de puente de cemento HH-9.	16
Foto 10 Bases de ladrillo de posible antiguo trapiche azucarero HH-10.	17
Foto 11 Detalle de estructura HH-10.	17
Foto 12 Detalle de camino de tierra para el tren.	18
Foto 13 Terrenos de Solar D y cauce de quebrada.	20
Foto 14 Cerámica indígena de superficie, al este de Solar D.	21
Foto 15 La Quebrada Arenas y al fondo la vaquería.	24
Foto 16 Camino de tierra al sur de Solar L.	25
Foto 17 Puente todavía en uso HH-6 y camino de tierra.	28
Foto 18 Vista lateral del puente HH-7.	29
Foto 19 Remanente de puente HH-7.	29
Foto 20 Plataforma compactada para vía de tren.	30
Foto 21 Excavación de prueba en Montaña Núm. 1.	32
Foto 22 Vista pared rocosa oeste de Montaña Núm. 3.	33
Foto 23 Parte superior llana de Montaña Núm. 3.	34
Foto 24 Restos estructuras HH-2 siglo 20 sobre Montaña Núm. 3.	35
Foto 25 Restos estructuras HH-3 siglo 20 sobre Montaña Núm. 3.	36
Foto 26 Abrigo rocoso 1 (HP-3A).	38
Foto 27 Pictografía en abrigo rocoso HP-3A.	38
Foto 28 Excavaciones de cata dentro de abrigo rocoso 2.	39
Foto 29 Fragmentos en superficie de abrigo rocoso 2.	39
Foto 30 Pictografía color rojizo con diseño geométrico.	40
Foto 31 Pictografía color ocre oscuro.	40
Foto 32 Recortando enredadera para detectar pictografías.	41
Foto 33 Pictografía compleja.	41
Foto 34 Probable representación en pictografía de una mano humana	42

I. Descripción del Proyecto

La empresa NRG Solar Juncos LLC está proponiendo la construcción de un proyecto de energía renovable generada por tecnología solar que proveerá electricidad a la Autoridad de Energía Eléctrica. El mismo consiste de la instalación de paneles fotovoltaicos que producirán 52 megavatios (MW) de corriente alterna.

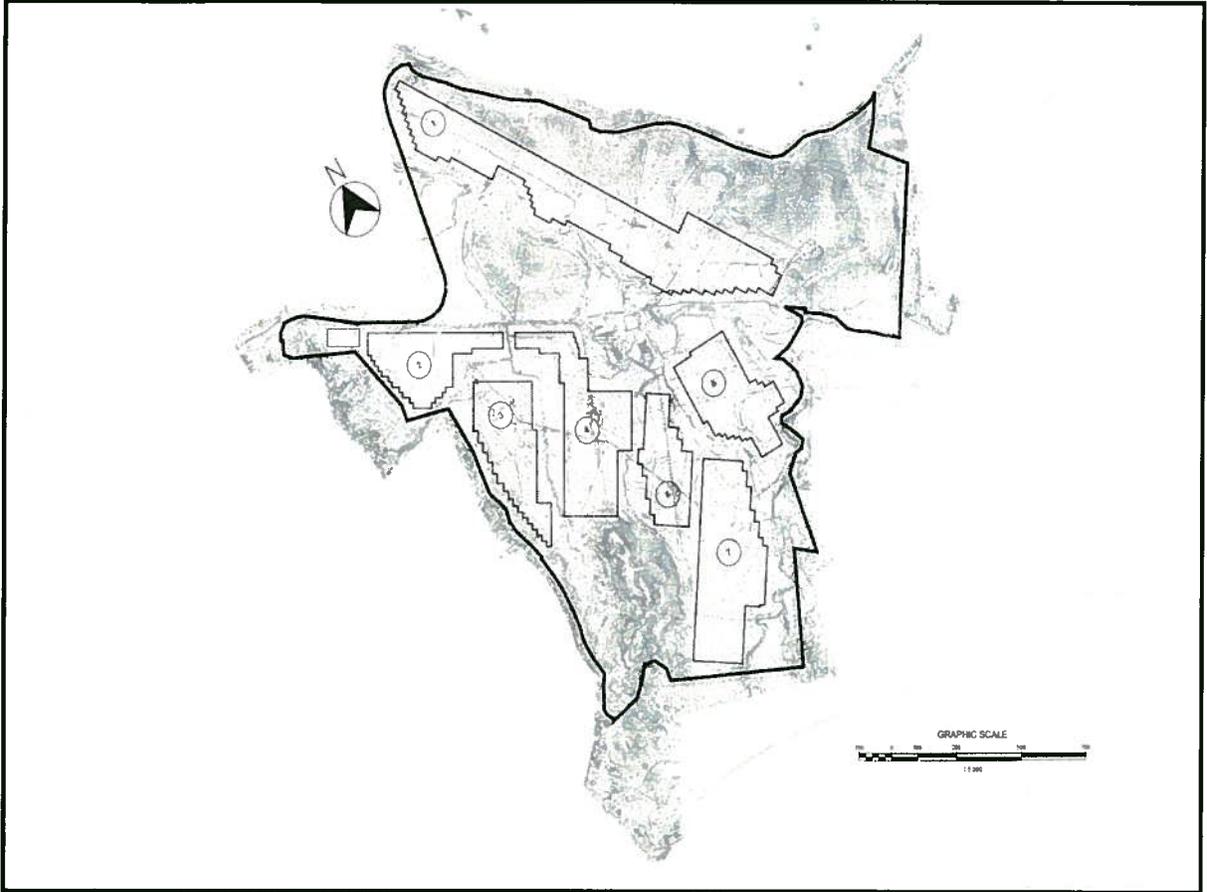


Fig. 1 - Propiedad a ser desarrollada y huella de paneles fotovoltaicos que serán construidos.

La propiedad tiene una extensión de 710 cuerdas de terreno, de las cuales 413 aproximadamente pudieran ser impactadas por el proyecto. Esta finca está ubicada en la PR-935, del barrio Ceiba Norte del municipio de Juncos y una parte del barrio Quebrada Arenas del municipio de Las Piedras.

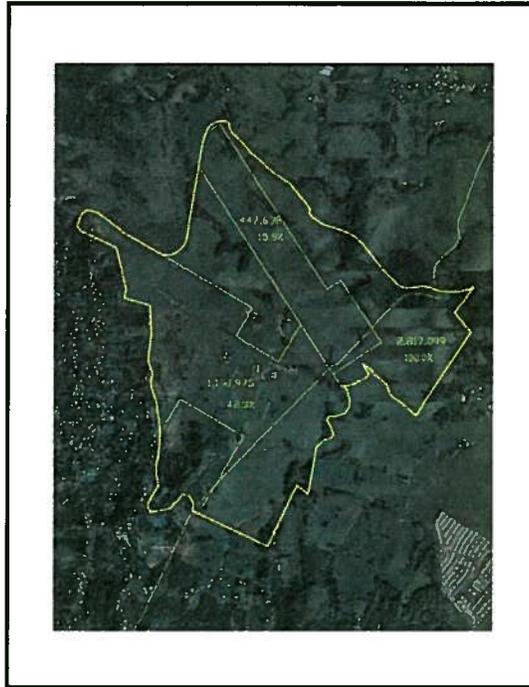


Fig. 2 - Localización y extensión propiedad entre municipios de Juncos y Las Piedras.

En la actualidad la propiedad se dedica al pastoreo de ganado vacuno para la producción de leche en unas facilidades relativamente modernas.

II. Estudio Fase 1A

Como parte de los requerimientos arqueológicos para este tipo de proyecto, el arqueólogo Adalberto Maurás de Arqueología, Inc. realizó un estudio **Fase 1A** que corresponde al primer nivel de investigaciones arqueológicas que requieren las agencias culturales del país. El mismo fue sometido a CMA Architects & Engineers, LLP con fecha del 10 de septiembre de 2012.

El informe del arqueólogo Maurás incluyó estudios del medioambiente de la propiedad, una investigación de archivos en torno a los recursos y yacimientos arqueológicos e históricos informados para los municipios de Juncos y Las Piedras, y dentro de la propiedad estudiada, así como un reconocimiento de superficie de la propiedad.

Un elemento importante es que la Quebrada Arenas, importante tributario del Río Gurabo, que a su vez es uno de los grandes ríos que compone el sistema hidrográfico del Río Grande de Loíza, bordea la propiedad por un tramo de su lado este y la atraviesa de sur-este a nor-oeste.

En el resumen ejecutivo se establece que a base de los resultados del Estudio Fase 1A se establece que aunque los sistemas ecológicos antiguos y la superficie de los terrenos han sido alterados a través del tiempo, la región del proyecto es arqueológicamente sensitiva tanto para yacimientos precolombinos como para lugares históricos de tipo estructural como lo son vías de tren, puentes y otras estructuras antiguas relacionadas con la industria de la azúcar que están claramente identificadas dentro de la propiedad.

El informe de Maurás incluye mapas antiguos, fotos y otra documentación que indica ciertamente la presencia de tales estructuras en el pasado y en el presente. En las fotos aéreas de 1936, 1951 y 1963 se aprecian los restos de varias estructuras antiguas, como puentes, caminos de tren, paredes de ladrillos y otras que el arqueólogo llama de una manera general “complejo histórico”. Por tales razones se recomiendan estudios adicionales, a nivel de **Fase 1B**, que puedan identificar con mayor precisión la presencia de estos elementos de superficie o bajo el terreno.

En estos momentos funciona en la propiedad una vaquería con cientos de cabezas de ganado lechero y una serie de edificaciones relativas a la operación de la misma. Sin embargo se trata de estructuras relativamente modernas y las mismas no presentan antigüedad o importancia arquitectónica. Tampoco van a ser impactadas de ninguna manera por el propuesto proyecto.



Foto 1- Estructuras de la vaquería y sus accesos.

III. Estrategia Estudio Fase 1B

Para facilitar las excavaciones o catas de pala requeridas para un estudio Fase 1B se desarrolló la siguiente estrategia:

A) Dividir el terreno llano de la finca que potencialmente se va a utilizar para la colocación de los paneles solares en 21 solares, identificados con letras mayúsculas desde Solar A hasta Solar U. La extensión y límites de los solares es irregular ya que van a variar de acuerdo a las características naturales de los terrenos así como los caminos y otros elementos que los atraviesan y dividen.

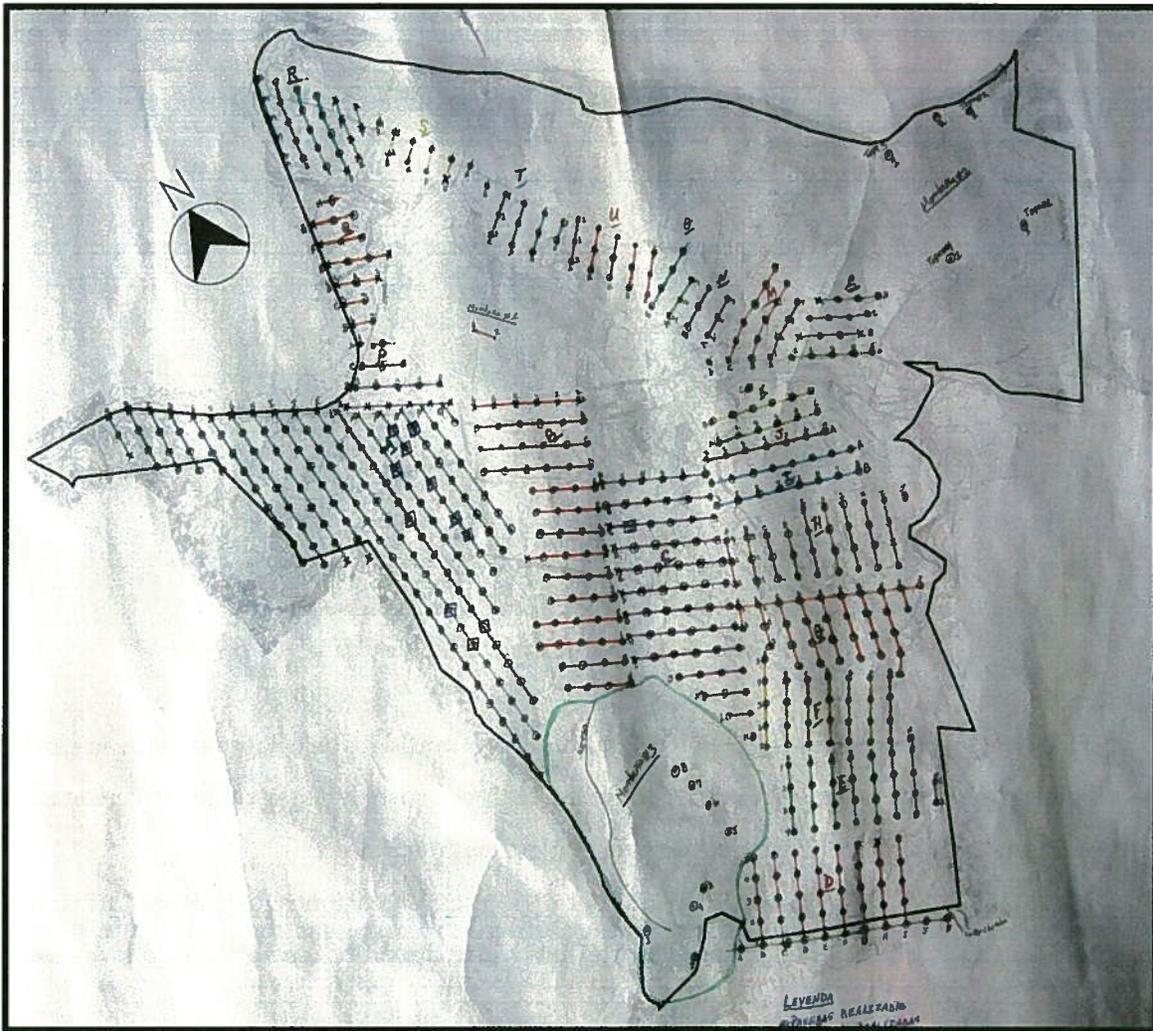


Fig. 3 - Plano general de la propiedad, los solares con sus catas o pruebas de pala y las tres montañas estudiadas.

B) Establecer y marcar una serie de corredores o brechas paralelas a una distancia de 50m lineales entre sí con una orientación arbitraria, siguiendo el contorno de cada solar. Cada brecha se identifica con una letra **A, B, C**, etc.

C) A lo largo de cada una de estas brechas se marcó un punto con “flaggin tape” a cada 50m lineales de distancia donde se realizaría una cata o prueba de pala.

D) Luego de marcados todos los puntos de las pruebas se regresó a las brechas de manera sistemática para realizar las catas.

E) Cada prueba se realizó con una pala doble y el terreno se tamizó con una malla de 1/8 de pulgada en busca de hallazgos culturales. No siempre se pudieron realizar todas las pruebas marcadas por razón del tipo de terreno o cualquier otra imposibilidad.



Foto 2- Procedimientos de excavación de catas.

F) Una vez completada la prueba hasta una profundidad bajo la cual sería imposible detectar hallazgos culturales, se procedió a anotar el tipo, grosor y color de las diversas capas del terreno así como la presencia o ausencia de evidencias culturales.

Para facilitar la exploración de una serie de tres elevaciones o promontorios muy abruptos y elevados que se encuentran al norte, sur y este de la finca, se estableció la siguiente estrategia:

A) Se identificó cada zona elevada como **Montaña 1, 2 y 3**.

B) La exploración a pie de cada una de ellas dependió de las características específicas de cada promontorio, según se indicará en el propio informe.

IV. Trabajo de Campo (Solares)

A) Solar A

Es el más grande y el más irregular de todos los solares trabajados y ubica al oeste del predio. En el extremo oeste de este solar hay varias casas colindando por el sur y el inicio del camino de acceso a la vaquería. Por el este tenemos el solar B y por el norte el acceso a la vaquería, que hemos utilizado para amarrar los corredores de este solar. En el extremo sur de este solar comienza la **Montaña Núm. 3**. En este solar marcamos 17 brechas de la A a la Q y unas 152 pruebas de las que se pudieron realizar 132.

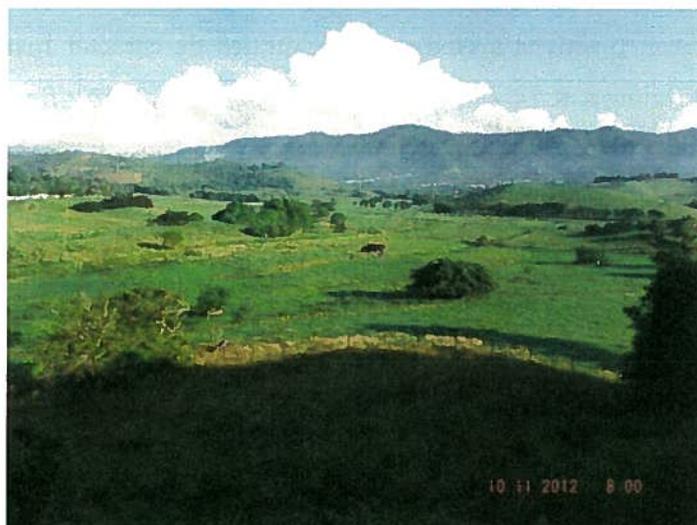


Foto 3- Solares A, B y C (vista de sur a norte)

La línea base para marcar las pruebas es el camino relleno y compactado que da acceso a la actual vaquería. Dada la naturaleza del camino no se pudieron excavar pruebas a lo largo del mismo, que corresponde a la primera cata de cada brecha.

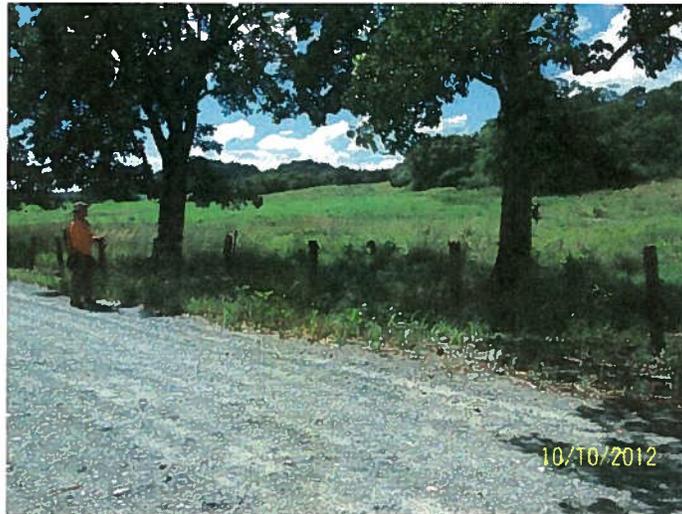


Foto 4- Marcando brechas desde camino acceso vaquería.

1. Hallazgos en las catas

Resultaron positivas a elementos culturales de carácter histórico 13 de las 132 catas excavadas: (K-12- hueso, K-14 – frag. teja, L-7 frag. ladrillo, L-13 – frag. teja, M-4- frag. teja y cerámica, M-10- metal, N-2- vidrio, N-3 cerámica, N-5 – vidrio y frags. ladrillos, N-6 – frags, vidrio, metal, ladrillos, N-7 – frags. vidrio y ladrillos, N-8 – frag. ladrillo, O-2 – frags. ladrillos. Aunque solo son fragmentos muy contados, el hecho de que sea en este lugar donde más se encuentran este tipo de hallazgo es indicativo de que el el pasado, posiblemente desde el siglo 19, fuera esta la sección de la propiedad de mayor actividad humana y económica.

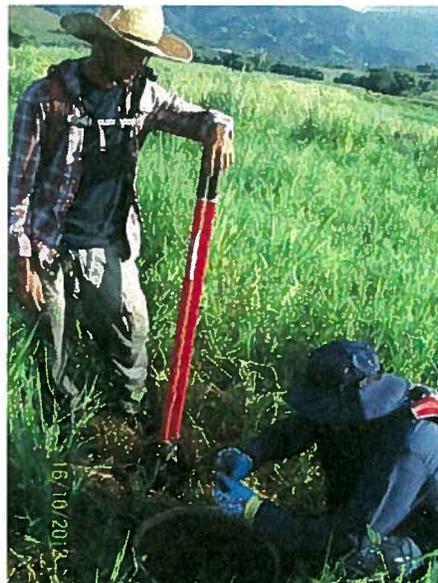


Foto 5- Excavación de catas

La gran mayoría de estas catas positivas se encuentran muy cerca una de las otras entre las brechas K, L, M, N y O. Están asociadas directamente con los restos estructurales históricos previamente identificados en el Estudio Fase 1A y que han sido señalados también durante el estudio nuestro Fase 1B.

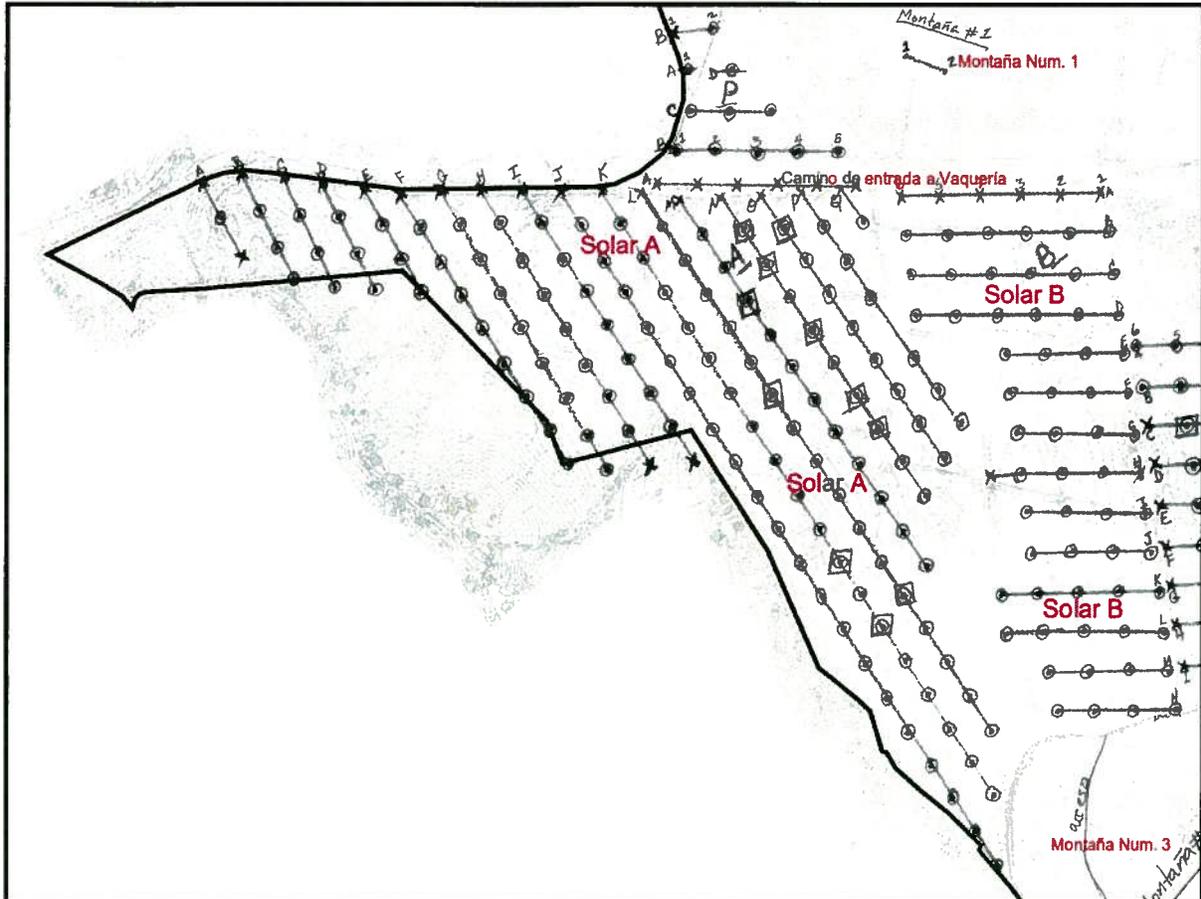


Fig. 4 - Plano Solar A con brechas (A-Q) y catas positivas marcadas en rectángulos.



Foto 6- Fragmentos cerámica histórica en Solar A.

2. Otros hallazgos (HH-1, HH-5, HH-9, HH-10, HH-11, HH-12)

En los recorridos iniciales de la propiedad fuimos identificando cimientos, estructuras y otras evidencias arquitectónicas y los señalamos en los mapas y notas de campo a medida que los encontrábamos con las letras **HH (Hallazgo Histórico)**. Por tal razón su código no guarda relación con los solares. Hasta donde sea posible presentaremos un breve resumen de los hallazgos en cada solar y su posible relación entre ellos.

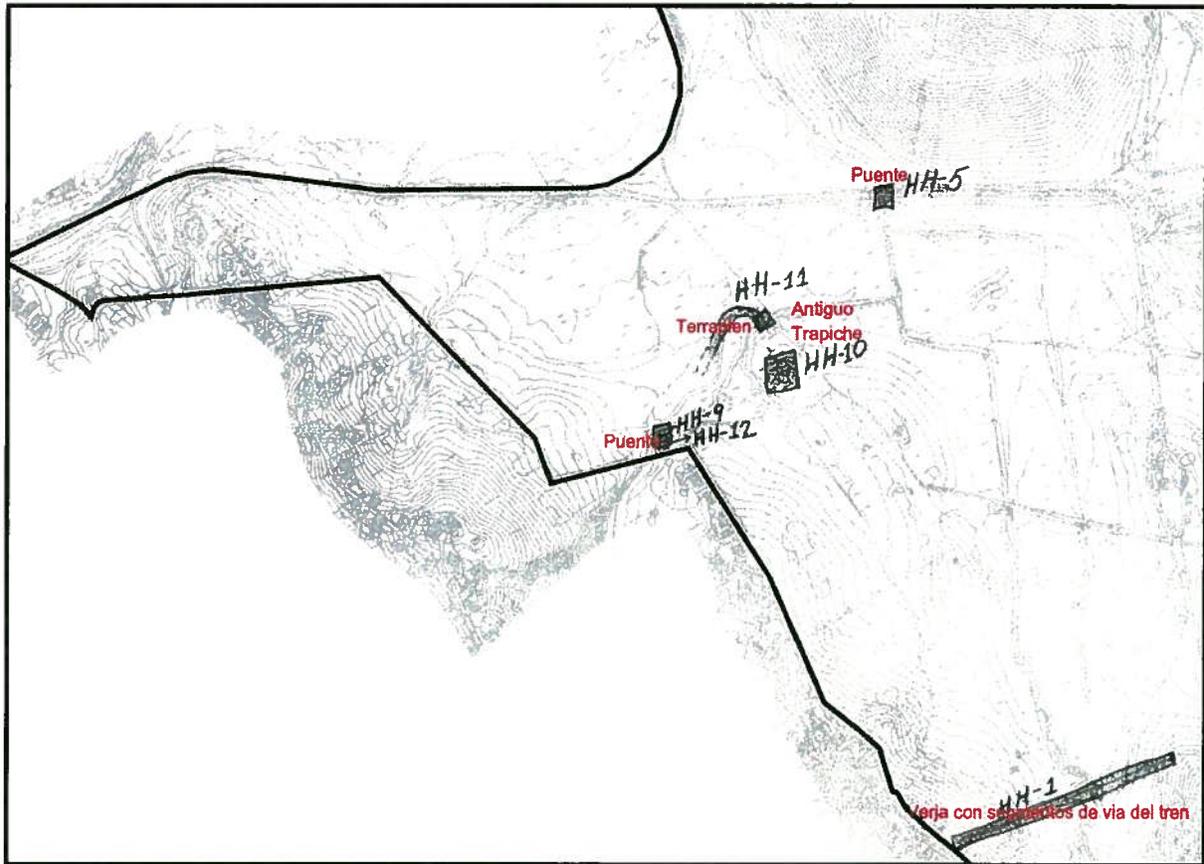


Fig. 5 - Hallazgos históricos de diverso tipo en Solar A.

a. **HH-1** - Corresponde a un segmento extenso de una típica verja de alambres de púas al suroeste del predio pero casi totalmente construida con segmentos de antiguas vías del tren (Fig. 5 y Foto 7). Identificamos esta específicamente porque la misma tiene una gran cantidad de segmentos de vías. Sin embargo a través de todo el predio podemos notar la reutilización de estas vías como postes o espeques de verjas de alambre de púas. Este reuso era algo bastante común en todo Puerto Rico y que se ha preservado en esta finca.

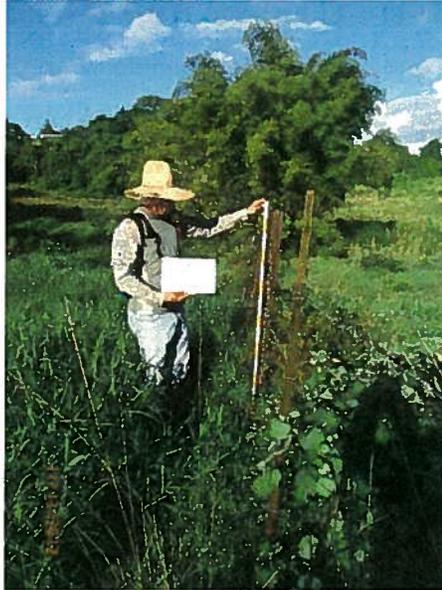


Foto 7- Verja con segmentos de vía de tren.

b. HH-5 - Se trata de un puente para el uso del tren de la caña. Esta estructura se encuentra sobre una quebrada entre los solares A y B y se encuentra en buenas condiciones (Fig. 5 y Foto 8). Está ubicado al norte del acceso a la vaquería. Fue construido con cemento Portland y notamos, en la base, que se utilizó piedra y arena del área. Aunque está en buenas condiciones, no está en uso debido a la vegetación que ha crecido encima, en su gran mayoría, bambú.



Foto 8- Puente de tren completo, HH-5.

c. **HH-9** y **HH-12** – El hallazgo **HH-9** es el más pequeño de los puentes que hemos identificado. Pensamos que pudo ser del paso de un tren pequeño o para el paso de carretas o peatonal (Fig. 5 y Foto 9). El mismo está construido en cemento Portland, arena y piedra del lugar. En la actualidad no está en uso, y solo quedan las dos bases, al norte y sur de una quebrada.



Foto 9 - Segmento de puente de cemento **HH-9**.

En cuanto al hallazgo **HH-12** se trata de unas ruedas de carretón para caña que debió correr por encima de las vías del tren. Es una pieza en hierro sólido y está ubicado enterrado en la arena en el lado sur de la ribera de la quebrada junto al remanente de puente **HH-9**.

d. **HH-10** - Entre los corredores K y N a la altura de las pruebas 4 y 5 hasta las pruebas 7 y 8 pudimos encontrar el área de las ruinas históricas, denominadas en nuestro estudio como el elemento **HH-10**, uno de los que estimamos es de mayor importancia por estar construido de ladrillos, piedra y argamasa y por tratarse con toda seguridad de un antiguo trapiche azucarero (Fig. 5 y Fotos 10y 11).

Estos hallazgos son los más importantes realizados en este proyecto ya que son muy antiguos, posiblemente del siglo 19, y son parte del desarrollo agrícola de la región. Según los mapas y planos citados por A. Maurás en su estudio Fase 1A pudiera haber otros cimientos de estructuras en sus alrededores.



Foto 10 - Bases de ladrillo de antiguo trapiche (HH-10).

Hemos encontrados en la estructura algunas piezas en metal y huellas que pertenecían a la maquinaria del mismo. Las huellas identificadas muestran ser parte de las bases donde se ubicaba la maquinaria. Preliminarmente de acuerdo a los materiales de construcción ésta debió haber sido construida durante el siglo 19 y luego siguió siendo utilizada como trapiche durante la primera mitad del siglo 20.

Notamos que la estructura ha sido impactada en varias ocasiones por maquinaria pesada. También encontramos cerca del trapiche columnas en hormigón, las cuales pensamos fueron puestas para la reutilización del área. No podemos apreciar cuan impactada o preservada este la estructura en sus cimientos ya que la vegetación de pastos para ganado no nos lo permite.



Foto 11. Detalle de estructura HH-10.

e. **HH-11** - A nuestro juicio se trata de una acumulación artificial o terraplén de tierra que es el remanente de lo que fue un paso del tren. Está ubicada al norte de **HH-10**, por lo que pensamos que podría ser el camino por el que se movía el tren desde **HH-9** hasta **HH-10**.



Foto 12- Detalle camino de tierra para el tren.

B) Solar B

Se encuentra localizado al este del Solar A. La línea base para ubicar las brechas o corredores de este solar, al igual que para el Solar A, se colocó a lo largo del acceso a la vaquería. En cambio aquí los corredores se trabajan de oeste a este para más comodidad del equipo de trabajo. El lado norte de este solar es el más húmedo porque tiene una quebrada de escorrentías que va este a oeste y es un área baja. Según vamos hacia el sur del solar el área se torna más alta, pues nos vamos acercando a la falda de la Montaña Núm. 3

En este solar se marcaron 14 brechas paralelas a 50, de distancia entre sí, y se marcaron sobre el terreno 67 pruebas de las cuales se realizaron 59. Es en este solar donde podemos identificar la mayor cantidad de rocas sobre el suelo. Pensamos que son producto del desmonte en la Montaña Núm. 3. Al este de este solar tenemos un camino en tierra que da acceso a algunas casas enclavadas en la finca.

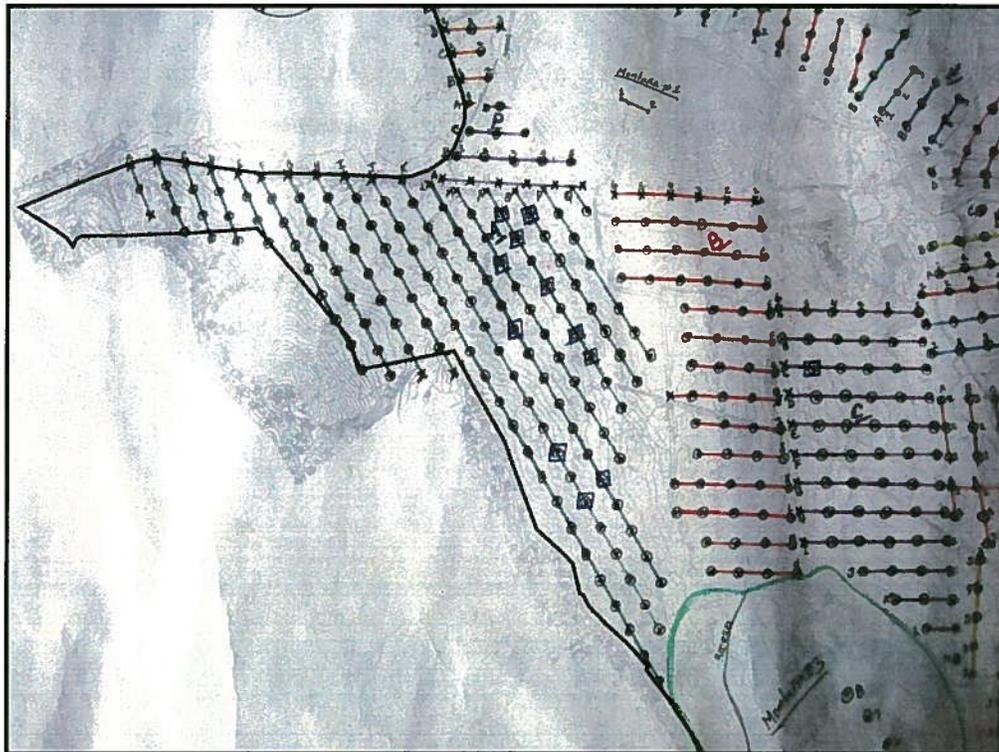


Fig. 6 Plano de Solares A, B y C con brechas y catas realizadas.

Ni en las pruebas de pala ni en la superficie del Solar B fueron detectados materiales, estructuras, cimientos o evidencias culturales de ningún tipo.

C) Solar C

Solar más pequeño que los anteriores y con mayor altitud al oeste del mismo, con colindancia este de las casas del lugar. Hacia el norte ubica la vaquería, y por el desagüe de la misma hacia el sur, tenemos un predio muy mojado. Según los mapas antiguos al este de este solar es que transcurría el camino del tren de la caña.

En este solar se marcaron 13 brechas, de la letra A a la M, y unas 64 catas de pala, de las cuales se excavaron 57. Del total de pruebas excavadas solo una dio positiva para restos históricos y esa fue la Prueba 5 de la Brecha C, donde identificamos 1 fragmento de una teja histórica. El resto fueron negativas para hallazgos culturales de ningún tipo. Tampoco identificamos estructuras o restos de construcciones, por lo que el hallazgo de la Prueba C-5 parece ser uno de tipo casual.

D) Solar D

El solar D ubica en el extremo más al sur de toda la finca bajo estudio. Para el acceso al mismo utilizamos un camino en tierra que es supuestamente el antiguo paso del tren. Marcamos 11 brechas entre las letras A a la K, y de 41 catas posibles marcadas se realizaron todas las 41. En este solar tenemos hacia el este una quebrada sin nombre que forma parte del sistema de la Quebrada Arenas, que en sus tiempos fue caudalosa a juzgar por el cauce de la misma.



Foto 13- Terrenos de Solar D y cauce quebrada.

En el extremo sur de la quebrada, al este de los solares D y E, recolectamos de superficie algún material prehistórico indígena visible que se marcó con el código HP-1 (Hallazgo prehistórico) (Fig. 7, Foto 14). Pero en ninguna de las 41 catas que se excavaron pudimos identificar material cultural de ningún tipo. Se hizo un recorrido detallado del área y no encontramos material adicional al de las muestras de superficie.

Justo al otro lado de la quebrada, fuera del límite de la propiedad, se encuentra anotado en los planos del Consejo de Arqueología la localización del yacimiento precolombino LP-2 (Fig. 5). Este yacimiento incluye uno de los conjuntos de petroglifos más elaborados de la zona y en algunos abrigos rocosos cercanos se han encontrado muestras de cerámica taina.

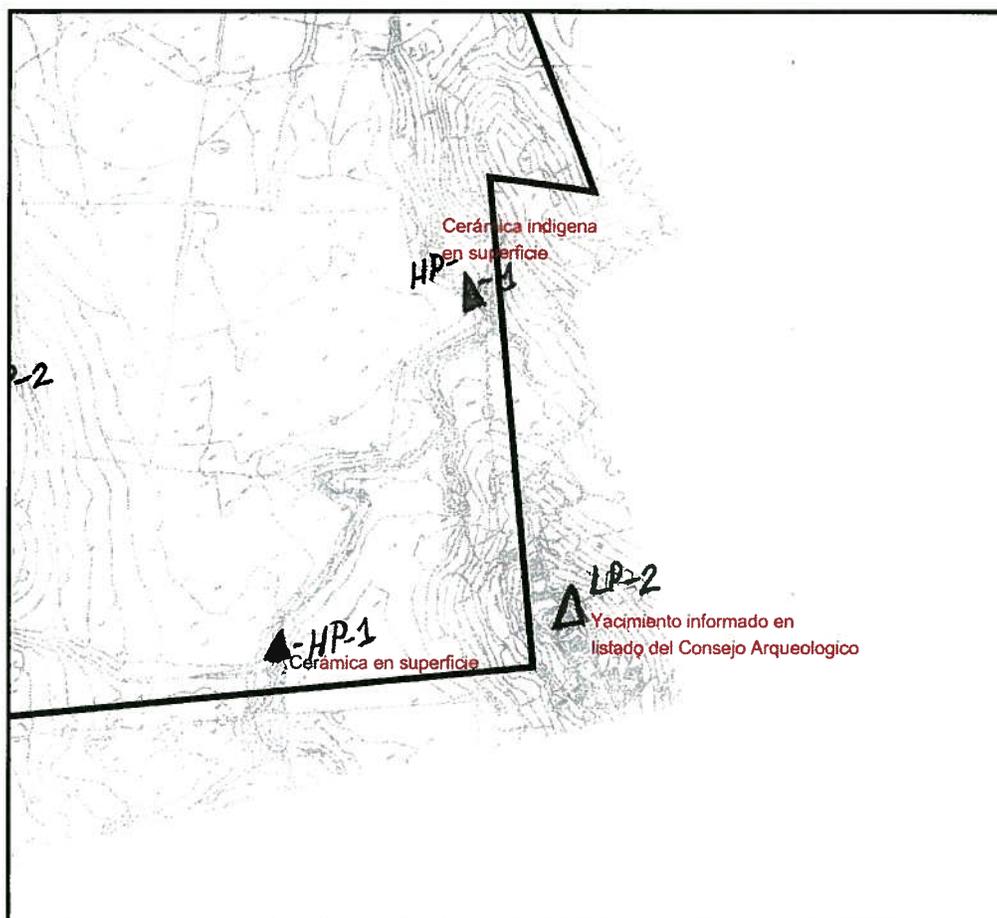


Fig. 7 Hallazgos de superficie de cerámica precolombina



Foto 14 - Cerámica indígena de superficie, al este de Solar D.

E) Solar E

Se localiza justo al norte del solar D. Presenta algunas interrupciones en el terreno debido al paso del ganado, pero es uno de los pocos solares fáciles de caminar y trabajar. En este solar se marcaron 8 brechas (A a la H) y 30 catas o pruebas de sondeo, de las cuales se realizaron todas con resultados negativos para hallazgos culturales de ningún tipo. Sin embargo también hubo algunos hallazgos de superficie de fragmentos de cerámica precolombina al extremo este, fuera de la zona del proyecto (Fig. 7; HP-1).

F) Solar F

Este solar está ubicado al norte del solar E. Su acceso se dificulta por el tipo de terreno. Se marcaron 8 brechas (A a la H), y pudimos realizar las 30 pruebas marcadas en el mismo. En este solar y en los dos anteriores, los corredores se trabajaron de norte a sur. También al este de este solar podemos seguir el paso de la quebrada hacia el norte. En este solar no ubicamos ningún material cultural superficial ni tampoco en las 30 pruebas realizadas.

G) Solar G

Según vamos avanzando hacia el norte, por donde nos conduce el valle trabajado, el terreno se va poniendo más difícil de excavar, pues encontramos el terreno más fangoso por las escorrentías y zanjones del lugar. Desde aquí en adelante se marcan y se realizan las pruebas a la vez porque el ganado que pasta en los solares se come nuestros flagging tapes. Este solar también lo rodea una quebrada por su parte este. Se trazaron 10 brechas (A a la J) y 33 puntos para catas de pala. En ninguna de las 32 de 33 pruebas realizadas se identificó material cultural ni tampoco en la superficie.

H) Solar H

Se trata de un pequeño predio hacia el norte del solar G que se encuentra en las mismas condiciones físicas que el anterior y con la misma dificultad para caminar y para realizar las pruebas. Se marcaron unas 10 brechas, de la A a la J, con unas 33 pruebas o catas, de las que se realizaron 32. En ninguna de ellas pruebas se identificó material cultural precolombino o histórico, ni tampoco en su superficie se identificó ningún tipo de estructura o cimiento histórico. En este punto la Quebrada Arenas propiamente comienza a bordear la propiedad en su contorno este.

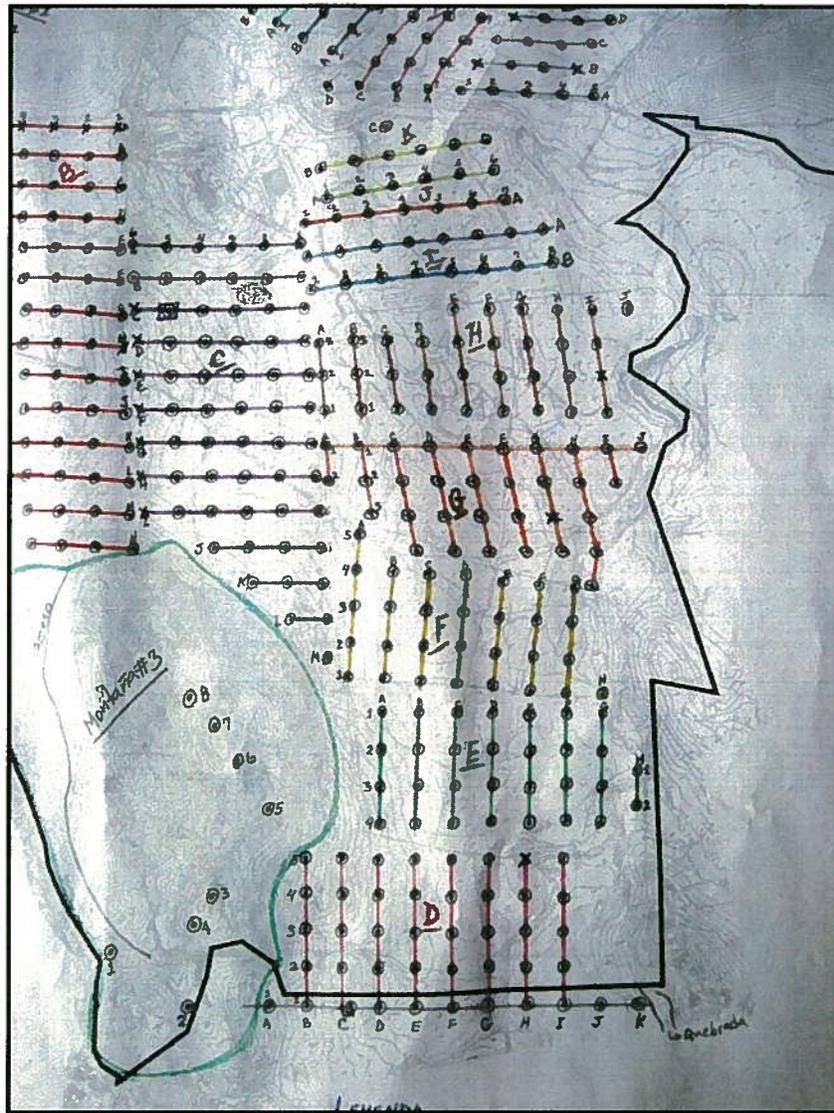


Fig. 8 - Plano de brechas y catas de Solares D, E, F, G, H, I, J y K.

I) Solar I

Este solar es uno bien angosto. Se marcaron solo dos brechas de este a oeste, con las letras A y B. Se lograron marcar unas 16 pruebas, todas realizadas, donde no se identificó material cultural alguno. Las condiciones de este terreno son similares a las anteriores.

J) Solar J

Solar de un solo corredor en dirección este-oeste, que lleva la letra A, y con 7 pruebas o catas marcadas, de las cuales se realizaron todas. Ubica al norte del solar I, pasando la

Quebrada Arenas por el este del mismo. En las pruebas realizadas no se identificó ningún material cultural. Al oeste del mismo ubica la actual vaquería. Las condiciones de este solar son iguales a las del solar I.

K) Solar K

Este pequeño solar, rodeado por Quebrada Arenas en sus lados este y norte es uno muy húmedo por la cercanía de la quebrada y las escorrentías de la vaquería al oeste. En el mismo se marcaron dos brechas paralelas (Fig. 8 , Solar K, A y B) y unas 12 pruebas de pala, las cuales se pudieron excavar todas. El terreno es difícil de caminar y trabajar por las depresiones y la humedad del mismo. Aquí no se identifico tampoco ningún material o estructura o cimiento cultural de ningún tipo.



Foto 15 - La Quebrada Arenas y al fondo la vaquería.

L) Solar L

El solar L ubica al norte de la Quebrada Arenas y al este tiene la falda de la Montaña Núm. 2 (Fig. 9). Al sur del predio tenemos un camino de tierra donde amarramos nuestros corredores para continuar hacia el oeste. En esta parte del predio tenemos otro llano largo y angosto donde trabajaremos varios solares, todos ellos definidos por la geografía.



Foto 16 - Camino de tierra al sur de Solar L.

En el solar L se marcaron 4 brechas en dirección este-oeste (Brechas A, B, C y D). Excavamos 17 pruebas o catas de las cuales se realizaron 14, resultando todas negativas para restos arqueológicos. Tampoco observamos restos culturales sobre el terreno.

M) Solar M

Se trata de otro solar muy pequeño donde los 3 corredores (A, B y C) se trabajaron de norte a sur y se marcaron 15 pruebas las cuales se realizaron todas (Fig. 9). Todas también resultaron negativas a elementos culturales. Las condiciones de los solares continúan siendo hostiles al caminar y muy húmedas. A pesar de que la lluvia aumenta la dificultad de movimiento, el terreno de por sí es uno que parece permanecer húmedo durante todo el año.

N) Solar N

Solar muy pequeño con solo dos brechas (A y B) y 6 pruebas marcadas y realizadas de norte a sur (Fig. 8). Los terrenos son iguales de húmedos. El resultado de las pruebas de pala fue negativo.

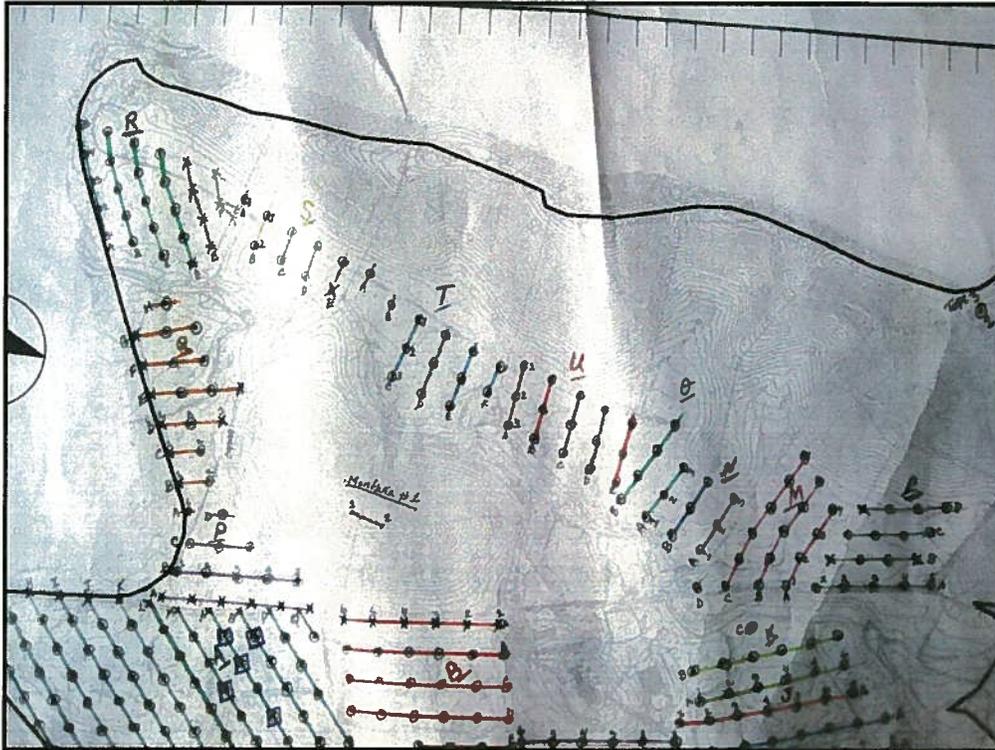


Fig. 9 - Plano de brechas y catas de Solares L, M, N, O, P, Q, R, S, T y U.

O) Solar O

Solar tan pequeño como el anterior. Se marcaron solo dos brechas (A y B) y se realizaron 7 pruebas, resultando todas negativas (Fig. 9). El terreno es pedregoso hacia la falda de la montaña o colina y muy húmedo según se acerca a la Quebrada Arenas, que pasa al sur del mismo.

P) Solar P

El Solar P ubica al norte del solar A, y está en este orden porque al llegar al predio que correspondía continuar, la humedad de los terrenos no nos permitía llegar a los solares interiores en ese momento. Este solar P, uno de forma triangular, tiene al este una quebrada, y al sur, el acceso a la vaquería desde nos amarramos para marcar los corredores de oeste a este (Fig. 9). En este solar encontramos muchas depresiones al este del mismo y el terreno es uno muy húmedo.

En el mismo se marcaron 4 brechas (A, B, C y D) y un total de 15 pruebas de las cuales se realizaron solo 9, tomando en consideración que las pruebas de la línea base no se realizaron por ubicar en el área del acceso que es de un relleno compactado. Las pruebas todas resultaron negativas y tampoco observamos estructuras o ruinas de ningún tipo.

Q) Solar Q

El solar Q tiene la peculiaridad de contener parte del camino que daba acceso al tren de caña (Fig. 10, HH-8), un puente en uso (Fig. 10, HH-6) y un remanente de puente del sistema de tren (HH-7). Estos dos elementos históricos ubican al extremo oeste del solar estudiado.

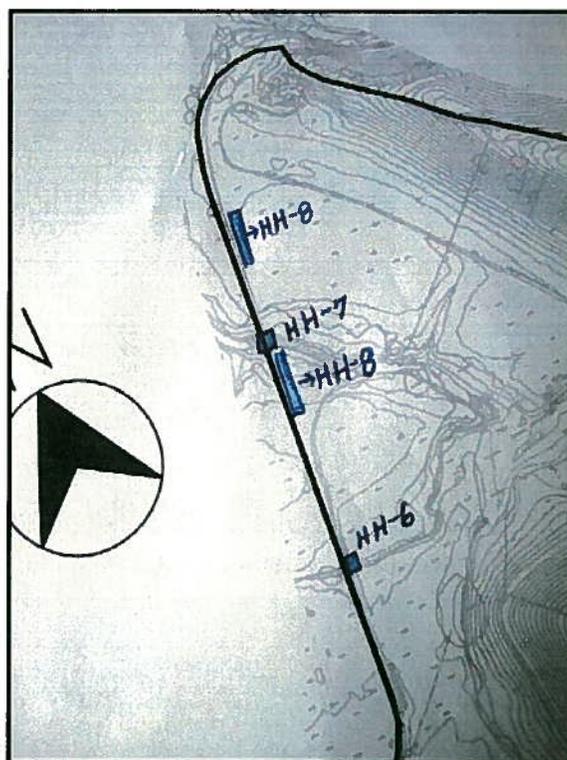


Fig. 10 - Lugares históricos en Solar Q.

Todas las pruebas núm. 1 de cada corredor no se realizaron porque el área está impactada con la construcción de una verja y el área circundante contiene más de 60cm de relleno de piedra. Esta área es la que demarca el remanente del paso del tren (Fig. 10, HH-8).

1) Hallazgos en las catas

Para este solar se marcaron 8 brechas (A, B, C, D, E, F, G y H) pero solo se pudieron ubicar 19 posibles pruebas de pala de las cuales se realizaron solo 11, resultando todas negativas.

2) Otros hallazgos históricos

a. HH-6: Puente para el tren de la caña.

El mismo está en uso para el acceso a áreas de la finca de la vaquería (Fig. 10). Fue construido con cemento Portland y materiales del sitio. Es pequeño cruza una pequeña quebrada de este a oeste.



Foto 17 - Puente en uso HH-6 y camino de tierra.

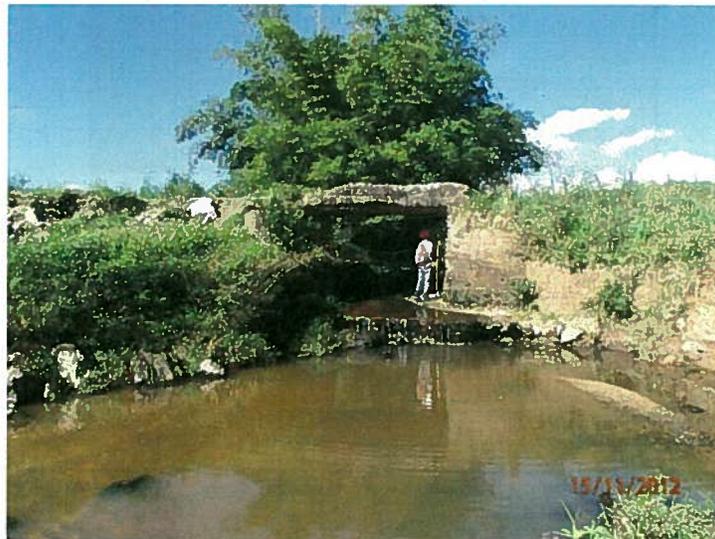


Foto 18 - Vista lateral del puente HH-6

b. HH-7: Remanentes de puente para el tren de la caña.

Fue construido con cemento Portland y todavía podemos notar las tres columnas bases que sostenían las vigas de acero por donde pasaba el tren. Aunque las vigas no existen, quedan, en la estructura que esta al norte, unos remanentes de lo que eran estas vigas. También podemos notar la utilización de rieles, al sureste del remanente, para hacer muro de contención, evitando la erosión natural del terreno por las crecidas del río. Este puente es el más grande que hemos visto en el área, tanto por su altura como por sus dimensiones.



Foto 19 - Remanente de puente HH-7.

c. HH-8: Remanente camino del tren.

Al noroeste del predio podemos notar en por lo menos dos lugares la elevación del terreno, a manera de plataforma o terraplén, que demarca el camino donde ubicaban las vías y durmientes del paso del tren (Fig. 10, Foto 20). Este remanente no contiene las vías ni las durmientes en este momento. La construcción es en piedra y relleno que pensamos es producto de área de cantera que existe al extremo noroeste del predio.



Foto 20 - Plataforma compactada para vía del tren (HH-8).

R) Solar R

El solar R ubica al norte de la Quebrada Arenas (Fig. 9). Al norte de este solar podemos encontrar una pequeña cantera de la cual pensamos se ha extraído piedra para el relleno de los caminos del lugar. Este solar resulto ser muy húmedo y muy utilizado para el ganado. En el momento de nuestro trabajo hay en el mismo unas 30-50 novillas, por lo que no se pudieron realizar todas las catas. Las laderas de las montañas son unas rocosas por lo que no fue posible excavar pruebas de pala en la parte alta. En este solar se marcaron 6 brechas (A, B, C, D, E y F) y 26 pruebas de las que se lograron excavar 19, resultando todas negativas.

S) Solar S

Solar pequeño al norte de la Quebrada Arenas (Fig. 9), donde se marcaron 6 cortas brechas (A, B, C, D, E y F) y solo 9 pruebas de las cuales se realizaron 8. Todas resultaron negativas. El terreno es uno muy húmedo y difícil de excavar

T) Solar T

Otro solar pequeño donde se marcaron 5 brechas (A, B, C, D y E) y 13 pruebas de las cuales se realizaron todas con resultados negativos para recursos arqueológicos. Este predio, al igual que todos los de este alargado valle al norte de la Quebrada Arenas resulta muy mojado y

escabroso pues hay muchas depresiones en el terreno y se utiliza de forma intensa en la actualidad para el ganado.

U) Solar U

Solar bastante cuadrado, se marcaron unas 5 brechas (A, B, C, D y E) y 15 pruebas o catas de pala de las cuales se realizaron las 15 (Fig. 9). Todas las pruebas de pala realizadas fueron negativas para yacimientos arqueológicos. Al este de este solar se encuentra en Solar O que ya había sido estudiado con resultados negativos.

V. Trabajo de Campo (Montañas)

Como muy bien se explica en el estudio arqueológico Fase 1A del arqueólogo Adalberto Maurás la topografía del predio a ser desarrollado es relativamente llano, excepto una serie de colinas que se alzan abruptas sobre el terreno, particularmente hacia el sur, donde surge un promontorio con pendientes casi verticales en su ladera oeste.

Para fines del presente estudio hemos identificado tres zonas que fueron exploradas y que se identifican de la siguiente manera: Montañas Núm. 1, Núm. 2 y Núm. 3 (Fig. 3). Cabe señalar que según el mapa de distribución de las placas solares, el proyecto no alcanzaría estas elevaciones. Sin embargo decidimos explorarlas por ser zonas de alto potencial cultural dentro del predio (Fig. 1). Las excavaciones de pala que realizamos en la zona de montañas se desglosan en el Catálogo de Pruebas de Pala (Montañas).

A. Montaña Núm. 1

La misma es la que se ubica al norte del acceso a la vaquería y al sur de la Quebrada Arenas (Fig. 11). Subimos hasta la parte superior de la misma y notamos que se trata de superficies rocosas a muy poca profundidad. En la cima de esta montaña se realizaron 2 pruebas de pala que resultaron ambas negativas (Fig. 11, Foto 21). No apreciamos ningún tipo de evidencia estructural.

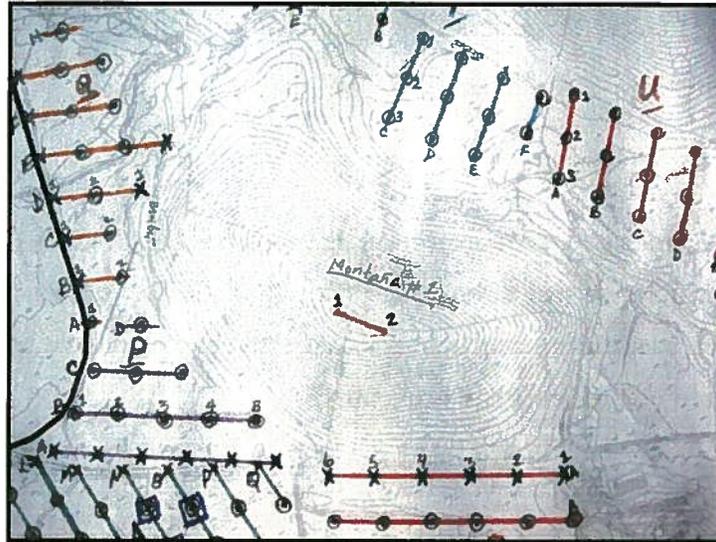


Fig. 11 -Montaña 1, rodeada de Solares A, B, P, T y U.

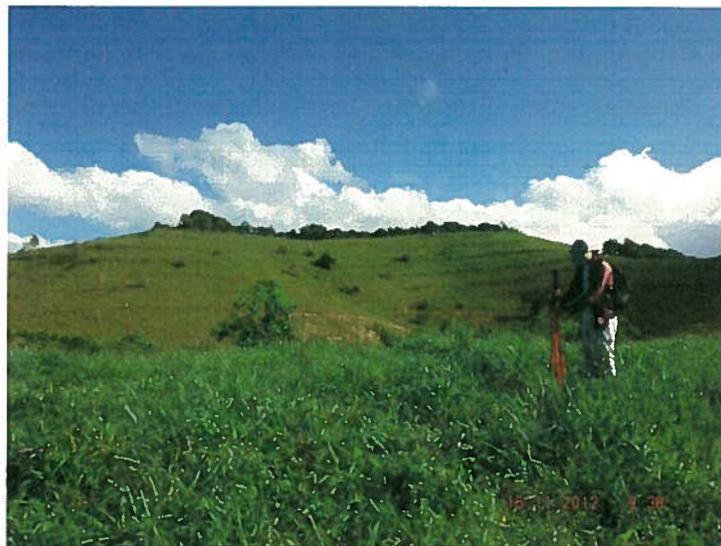


Foto 21 -Excavación de prueba en Montaña Núm. 1.

B. Montaña Núm. 2

Está ubicada al noreste del predio y contiene 4 cumbres de diferentes altitudes (Fig. 12). Se realizaron 5 pruebas en las diferentes cumbres resultando éstas negativas. La parte superior de estas colinas están constituidos por roca y arcilla y a poca distancia de la superficie se encuentra una capa de rocas y alguna arcilla. No se encontraron restos estructurales de ningún tipo en esta zona.

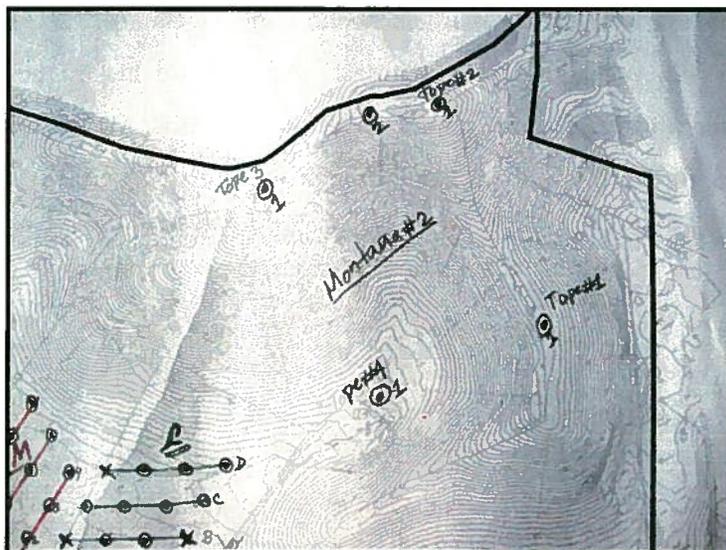


Fig. 12 - Montaña Núm. 2, esquina noreste propiedad.

C. Montaña Núm. 3

La exploración de la Montaña Núm. 3 resultó ser una sorpresa, ya que a diferencia de las anteriores, fueron detectados restos y evidencias arqueológicas del periodo precolombino. Se trata de una gran mole de roca ígnea (granodorita) con intrusiones de terreno arcilloso, y en parte cubierta por una espesa vegetación, que incluye grandes árboles, bejucos y enredaderas (Fig. 13, Foto 22).



Foto 22 - Vista pared rocosa oeste de Montaña Núm. 3.

La parte superior es una especie de planicie hecha con maquinaria pesada donde existieron estructuras en cemento, posiblemente viviendas. Además de las estructuras es notable el impacto humano por áreas utilizadas como: caminos, senderos, áreas de siembra cercanas a viviendas y lugares de cuidado de animales domésticos. En los varios pequeños llanos que ubicamos en la parte superior se realizaron 8 pruebas, que resultaron negativas (Fig. 13).

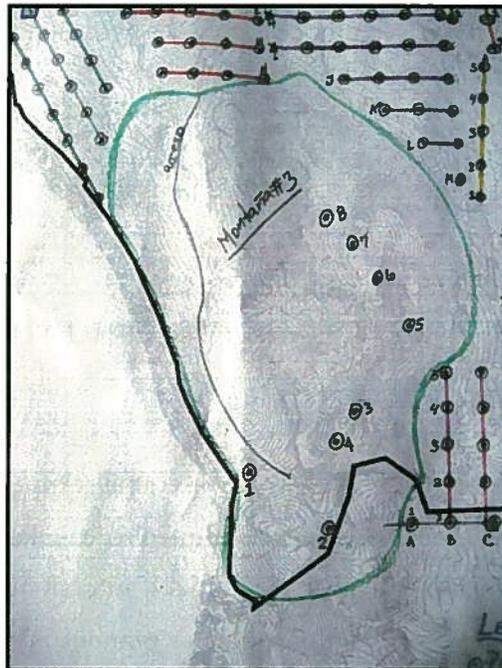


Fig. 13 - Detalle pruebas de pala sobre Montaña Núm. 3.

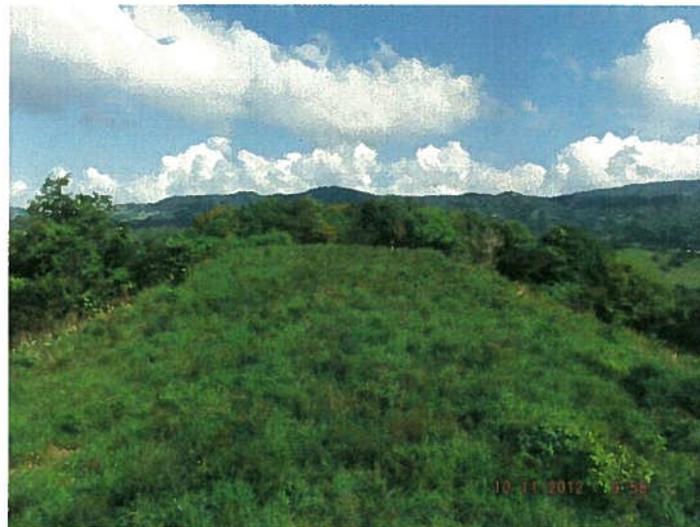


Foto 23 - Parte superior llana de Montaña Núm. 3.

Existen dos zonas de restos de edificaciones que llevan el código de HH-2 y HH-3 localizadas en las cimas más altas, los cuales son remanentes de construcciones realizadas en cemento Portland y piedra.



Foto 24 - Restos históricos HH-2 en Montaña Núm. 3.

Los vestigios o restos de estructura HH-2 están contruidos con bloques, piedra y varillas (Foto 24). Las mismas están dispersas y se documentaron en tres partes. Estas fueron posiblemente una casa que había en el lugar durante el siglo 20. En cuanto a los restos identificados como HH-3 son también cimientos de estructura en cemento Portland contruidos con una mezcla de piedra y arena del lugar. Las paredes son muy finas en comparación con el elemento HH-2. Las mismas constan de 4 paredes en forma rectangular, orientada en su lado más largo de norte a sur (Foto 25). Estas paredes se encuentran colapsadas debido al crecimiento de árboles en su interior. Estos remanentes contienen dos partes rectangulares una al lado de la otra, también orientadas de norte a sur. También se sugiere que se trata de lo que queda de una vivienda del siglo 20.



Foto 25 - Restos históricos HH-3 en Montaña Núm. 3.

Pero los restos arqueológicos de mayor relevancia en esta montaña resultaron ser por lo menos 3 pequeños abrigos rocosos (Fig. 13: HP-3a (abrigo rocoso #1), HP-3c (abrigo rocoso#2) y HP-3d (abrigo rocoso #3) en los cuales encontramos en sus superficies expuestas algunos fragmentos de cerámica precolombina, lo que indica que fueron utilizados en tiempos muy antiguos por los habitantes originarios de Puerto Rico. Además en la cara oeste de esta elevación, que es en parte una enorme pared de piedra de granodorita y ligeramente inclinada, por lo que está parcialmente expuesta a la lluvia, identificamos lo que parecen ser varias pictografías de posible origen precolombino HP-3b (Fig. 13: HP-3b, Pared de pictografías).

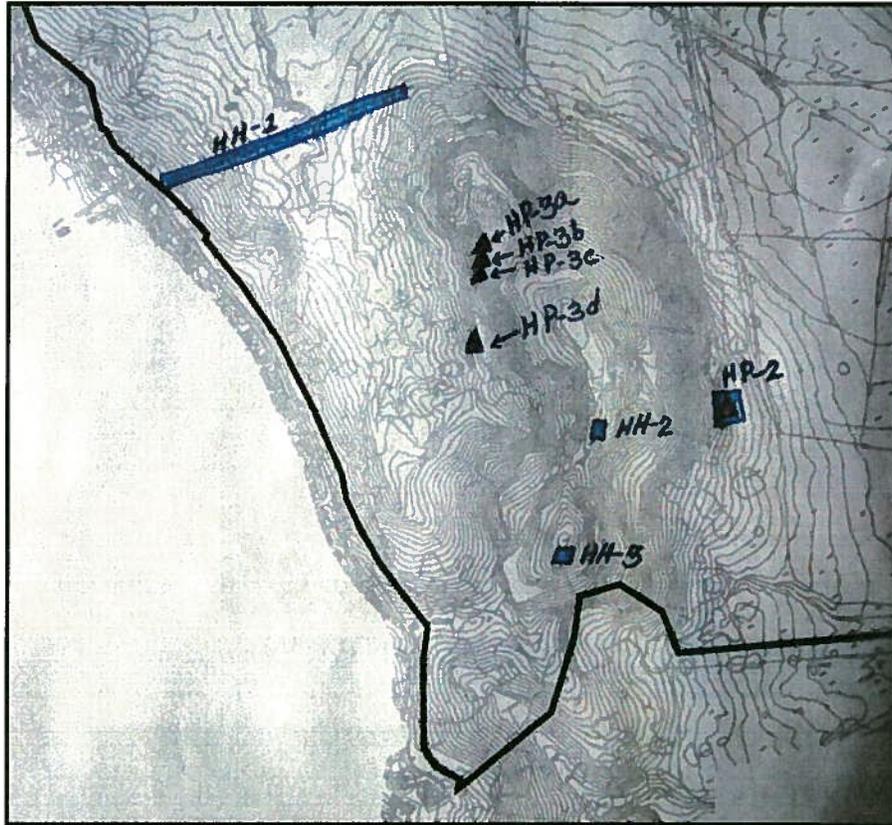


Fig. 14 - Detalle hallazgos prehistóricos, abrigos rocosos y pictografías.

1) HP-3a: abrigo rocoso # 1

Este abrigo rocoso ubica en la falda oeste de la Montaña Núm. 3 (Fig. 13). El abrigo es uno de fácil acceso, de paredes muy altas y con murciélagos adheridos en su techo. En la parte izquierda de la entrada a la cueva pudimos identificar una de las pictografías. La misma está confeccionada con trazos de pintura color rojizo ocre y lo que se puede apreciar de la misma es un contorno ondulado.

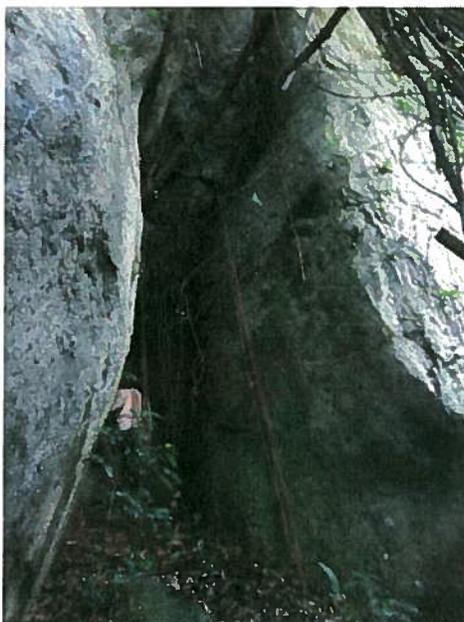


Foto 26 - Abrigo rocoso 1 (HP-3A).

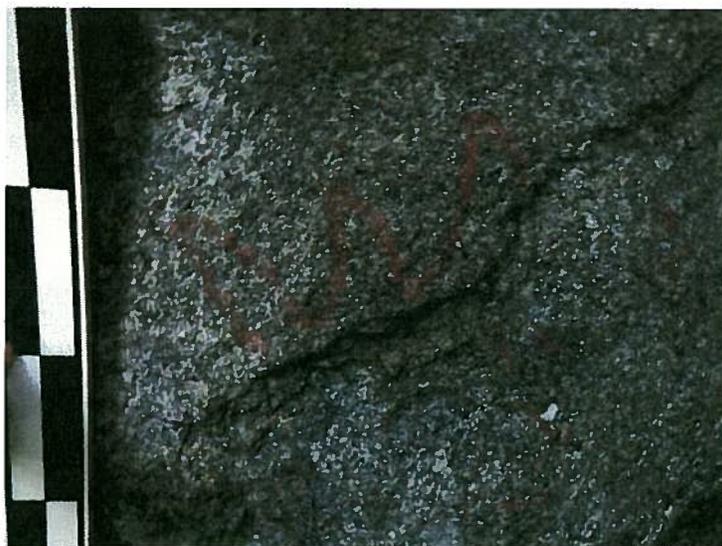


Foto 27 - Pictografía en abrigo rocoso 1 (HP-3A).

2) HP-3c: abrigo rocoso #2

Este abrigo rocoso se encuentra hacia el sur de HP-3b, en la falda oeste de la Montaña Núm. 3 (Fig. 13). Pudimos entrar en el mismo para realizar algunas pruebas de pala en su suelo. Este abrigo está a una altura de 73+19 metros sobre el nivel del mar, y sus coordenadas son 18°12' 44.9"N y 65°52'57.7"O. Realizamos dentro del mismo 4 pruebas de

pala. Solo la núm. 2 fue positiva para evidencias precolombinas, recuperándose 2 fragmentos de cerámica. Además, en un recorrido visual se identificaron 3 fragmentos adicionales.

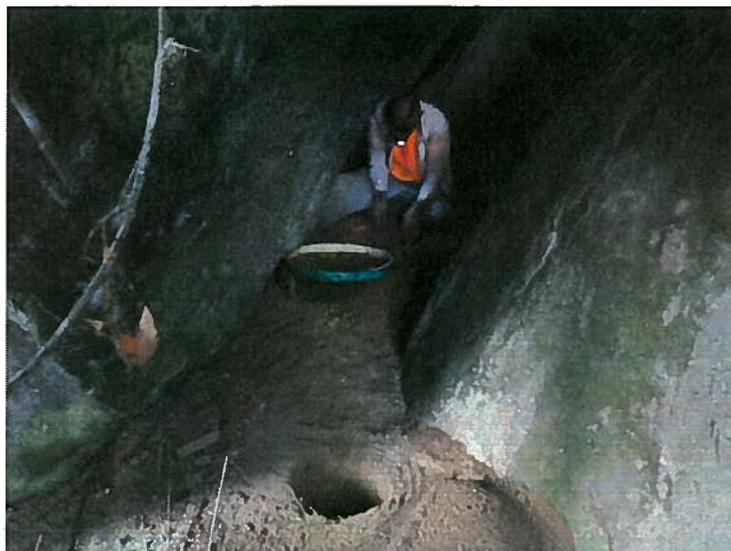


Foto 28 - Excavación cata dentro de abrigo rocoso 2 (HP-3c).



Foto 29 - Fragmentos en superficie abrigo rocoso 2 (HP-3c).

3) HP-3d: abrigo rocoso #3

El mismo se encuentra muy cubierto por vegetación de bejucos y muchas enredaderas con zarzas. Ubica hacia el sur del HP-3c y también en la misma falda oeste de la Montaña #3. Pudimos penetrar un poco en el, pero muy limitado por lo espeso de la vegetación. Perfila ser uno con bastante profundidad y apto para ser habitado o utilizado como refugio en

algún momento. Sería recomendable hacer una inspección más detallada del mismo, con equipo adecuado. De la superficie del mismo pudimos coleccionar un fragmento de cerámica indígena.

4) **HP-3b: Pictografías:** Pared en piedra ígnea granodiorita en cuya superficie pudimos localizar varias pictografías, probablemente de origen precolombino. Como señaláramos esta pared está localizada en el lado oeste de la Montaña #3. Es una muy alta, probablemente de más de 150 metros de altura y se extiende hacia el sur más de 50 metros. Pudimos identificar un grupo de pictografías pintadas con alguna sustancia rojiza-ocre (Fotos 27, 30, 31 y 33).

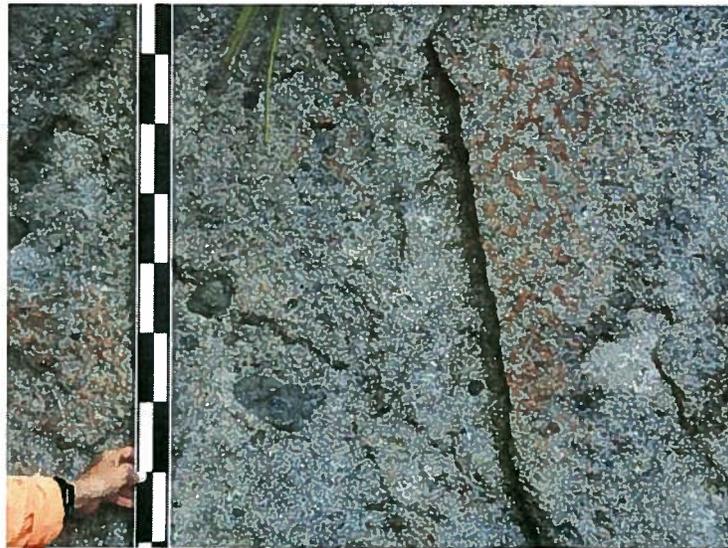


Foto 30 - Pictografía con diseño geométrico.

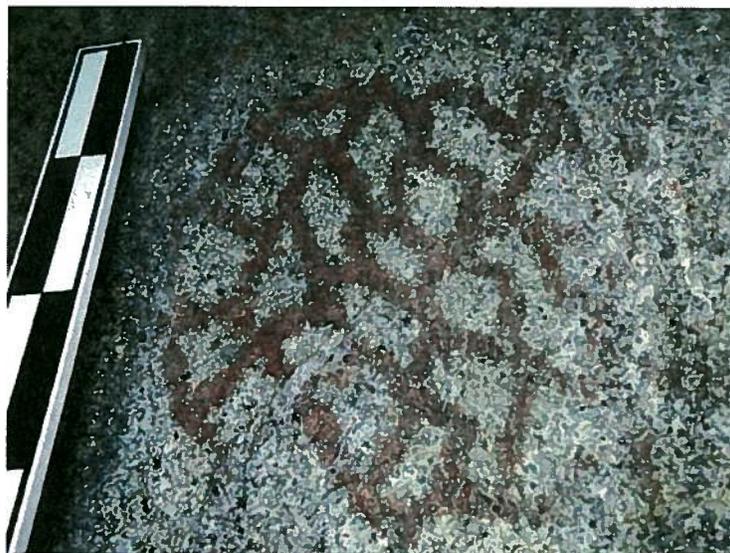


Foto 31 - Pictografía color ocre oscuro.

Es importante mencionar que aunque esta pared está expuesta a la lluvia y al sol, a las pictografías las protege el leve ángulo de la montaña. En el momento de nuestra primera inspección y limpieza del área llovió bastante y nos guarecimos en la base de la misma pared donde están las pictografías. En estos momentos la superficie de la roca tiene una capa espesa de bejucos y zarza que también los protegen de impactos externos.



Foto 32 -Recortando enredaderas; a la derecha en la base de la roca una pictografía.

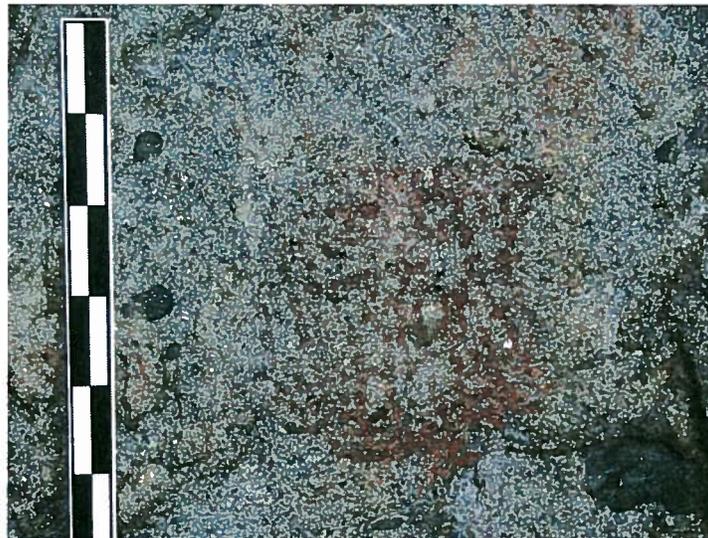


Foto 33 - Pictografía compleja.

No es posible identificar con una visita rápida todos los posibles ejemplos de arte rupestre que se encuentran en el lugar, ni poder adjudicar su antigüedad o ni siquiera establecer los diseños y motivos y su simbolismo. Solo hemos tenido la oportunidad de identificar algunos que a nuestro juicio son muy similares en diseño a otros petroglifos y pictografías de Puerto Rico y otras islas como la Española. Los que pudimos identificar sugieren diseños geométricos de las vasijas incisas, diseños complejos y manos. El hallazgo de los abrigos rocosos con materiales precolombinos puede ser un elemento de corroboración de autenticidad de las pictografías.



Foto 34 - Probable representación en pictografía de manos humanas.

Lo cierto es que se trata de un hallazgo poco usual y de gran importancia para la arqueología, ya que son escasas las manifestaciones pintadas de arte rupestre como la que se ha descubierto en este lugar.

VI. Conclusiones y Recomendaciones

Tal y como se había pronosticado, el potencial arqueológico establecido en el estudio de Fase 1A se cumplió, aunque limitado a ciertos lugares en específico. Nuestra investigación de campo cubrió adecuadamente todas las zonas de la propiedad, especialmente aquellas en que según el plano de desarrollo se colocarán las placas solares.

De un total de 580 catas o pruebas de pala realizadas en los 21 solares y en las tres zonas denominadas como montañas, 12 de ellas (4%) resultaron ser positivas para restos culturales de

carácter histórico (fragmentos de tejas, ladrillos, cerámica o metales) (**Ver Catálogo de Pruebas de Pala**). Las mismas se concentran alrededor de los hallazgos del Solar A que corresponde a las ruinas de un posible antiguo trapiche azucarero (**HH-10**) y demás construcciones asociadas (puentes, caminos, vías de tren, etc.) (**HH-5, HH-9, HH-11 y HH-12**).

Según los planos del propuesto proyecto, es posible que las mismas sean impactadas de alguna manera por el mismo, por lo que se recomienda un estudio **Fase II** para poder determinar con exactitud su extensión horizontal, la posible existencia de cimientos bajo la superficie y otros datos que permitan relocalizar el propuesto proyecto en la zona de las ruinas.

En cuanto a las demás estructuras históricas, en particular las del **Solar Q**, las mismas no serán afectas, ya que quedan fuera de la huella del proyecto, según propuesto.

Todo el complejo de edificaciones de la actual vaquería no presente elementos relevantes como para ser considerados de valor histórico o arquitectónico, por lo que no es necesario su estudio adicional. El mismo tampoco parece que se fuera a afectar por el proyecto propuesto.

En cuanto a los hallazgos precolombinos en la **Montaña Núm. 3** (abrigos rocosos con materiales indígenas y pictografías) se trata de un gran descubrimiento con un potencial científico alto. Sin embargo la zona no será afectada de ninguna manera por el proyecto de energía renovable y la colocación de paneles fotovoltaicos sobre el terreno. Entendemos que los mismos, aunque no se van a impactar, deben ser documentados de una forma más detallada. Queda pues a las autoridades culturales establecer el tipo y forma de estudio y a quien le corresponde la responsabilidad de realizarlos.

Con la excepción de los hallazgos relacionados con las ruinas del sitio **HH-10** y los sitios periferales asociados (**HH-5, HH-9, HH-11 y HH-12**) no recomendamos estudios adicionales a los realizados en esta Fase 1B.

VII. Catálogo Sondeos de Pala

A. Catálogo de Sondeos en Solares

A. SOLAR A

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
A-1					No se realizó área de acceso a vaquería. Área de relleno compactado
A-2	I	0-20	Arena marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	20-30	Arena marrón clara	10YR3/2	Negativo
	III	30-	Roca (granito)	N/A	Negativo
A-3					No se realizó área de casa privada

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
B-1					No se realizó Área de acceso
B-2	I	0-36	Arena marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	36-44	Arena marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	44-67	Arena toscosa	10YR3/3	Negativo
B-3	I	0-15	Arena marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	15-31	Arena marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	31-72	Arena toscosa	10YR3/2	Negativo
	IV	72-	Arena clara	10YR3/2	Negativo
B-4	I	0-30	Areno arcillo limosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	30-40	Arena arcillosa marrón/amarilla clara		Negativo
	III	40-	Tosca arcillosa	10YR4/3	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
C-1					No se realizó área de acceso

C-2	I	0-33	Arenoso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	33-45	Tosca arcillosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
C-3	I	0-14	Arenosa marrón	10YR4/3	Negativo
	II	14-29	Tosca arcillosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
C-4	I	0-20	Arena marrón oscura	10YR4/3	Negativo
	II	20-35	Arena marrón clara	10YR3/2	Negativo
	III	35-	roca		Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
D-1					No se realizó, área acceso
D-2	I	0-33	Arena marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	33-39	Arena marrón clara	10YR3/2	Negativo
	III	39-45	Tosca arcillosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
D-3	I	0-21	Arenoso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	21-33	Tosca amarilla	7.5YR4/4	Negativo
D-4	I	0-37	Arena marrón oscura	10YR4/3	Negativo
	II	37-55	Arcilla toscosa marrón oscura	10YR4/3	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
E-1					No se realizó área de acceso
E-2	I	0-38	Arena marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	38-42	Arena marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	42-50	Tosca arcillosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
E-3	I	0-27	Areno limoso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	27-40	Toscosa arcillosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
E-4	I	0-11	Arena marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	11-36	Arena marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	36-	Toscosa arcillosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
F-1					No se realizó, área de acceso
F-2	I	0-20	Arena limosa marrón oscura	10YR4/3	Negativo
	II	20-45	Areno arcillosa marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	45-75	Arcillo arenosa marrón claro	10YR3/2	Negativo
	IV	75	Tosca		Negativo
F-3	I	0-22	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	22-37	Toscosa arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
F-4	I	0-30	Areno limoso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	30-40	Toscosa arcillosa amarillo	7.5YR4/4	Negativo
F-5	I	0-22	Arenoso limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	22-43	Arenoso marrón clara	10YR3/2	Negativo
	III	43-64	Arcillosos amarillo	7.5YR4/4	Negativo
F-6	I	0-32	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	32-46	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
F-7	I	0-30	Areno limoso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	30-38	Arcilloso arenoso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
F-8	I	0-14	Areno limoso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	14-22	Arcillosos amarillo	7.5YR4/4	Negativo
F-9	I	0-28	Areno limoso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	28-42	Arcillosos amarillo	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
G-1					No se realizó, área de acceso
G-2	I	0-25	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	25-34	Areno limoso ferraceo	10YR4/3	Negativo
	III	34-46	Arcillo limoso gris (pantanos)		Negativo
G-3	I	0-24	Areno limoso marrón	10YR4/3	Negativo

	II	24-40	Areno arcillosos toscosa amarillo	7.5YR4/4	Negativo
G-4	I	0-48	Areno limoso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	48-70	Areno arcilloso/ caolín-rojizo		Negativo
G-5	I	0-10	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	10-40	Areno arcillosos marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	40-	Toscosa arcillosa amarillo	7.5YR4/4	Negativo
G-6	I	0-20	Areno limoso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	20-37	Areno arcilloso	7.5YR4/3	Negativo
	III	37	Arcillosos amarillo	7.5YR4/4	Negativo
G-7	I	0-18	Areno limosa marrón	10YR4/3	Negativo
	II	18-34	Arcillosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
G-8	I	0-27	Areno limoso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	27-40	Arcillosos/ caolín		Negativo
G-9	I	0-40	Areno limoso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	40-	Arcillosos amarillo	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
H-1					No se realizó, área acceso
H-2	I	0-20	Arena marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	20-38	Arena arcillosa marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	38-	Arcillosa amarilla dura	7.5YR4/4	Negativo
H-3	I	0-17	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	17-36	Areno limoso muy mojado	10YR4/4	Negativo
H-4	I	0-41	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	41-62	Arcillosos gris	10YR3/2	Negativo
H-5	I	0-19	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	19-30	Arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo

	III	30-35	Arcillosos amarillo	7.5YR4/4	Negativo
H-6	I	0-30	Arenoso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	30-44	Arcillosos amarillo	7.5YR4/4	Negativo
H-7	I	0-5	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	5-24	Arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	24-34	Toscosa arcillosos amarillo	7.5YR4/4	Negativo
H-8	I	0-30	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	30-40	Areno arcilloso rojizo/ caolín	10YR3/2	Negativo
H-9					No se realizó, quebrada

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
I-1					No se realizó, área acceso
I-2	I	0-37	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	37-42	Areno arcillosos marrón claro/ caolín	10YR3/2	Negativo
I-3	I	0-32	Limo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	32-40	Arcillosa marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	40-	Toscosa arcillosa	7.5YR4/4	Negativo
I-4	I	0-32	Areno arcillosos marrón claro	10YR4/3	Negativo
	II	32-	Arcillosos rojizo duro		Negativo
I-5	I	0-26	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	26-30	Arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	30-37	Toscosa arcillosa amarillo claro	7.5YR4/4	Negativo
I-6	I	0-47	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	47-60	Arenoso gris	10YR3/2	Negativo
I-7	I	0-45	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	45-58	Arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	58-70	Arenoso gris	10YR3/2	Negativo
I-8	I	0-12	Arenosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo

	II	12-26	Arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	26-	roca	N/A	Negativo
I-9					No se realizó, área privada

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
J-1					No se realizó, área de acceso
J-2	I	0-24	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	24-32	Arenosos marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	32-48	Areno arcilloso marrón oscuro con ferrasea	10YR4/3	Negativo
J-3	I	0-26	Limo arenoso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	26-40	Areno arcillosos amarillo	7.5YR4/4	Negativo
	III	40-	Toscosa arcillosa amarillo	7.5YR4/4	Negativo
J-4	I	0-32	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	32-46	Arcillo arenoso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
J-5	I	0-30	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	30-38	Arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	38-47	toscosa arcillosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
J-6	I	0-33	Arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	33-	toscosa	N/A	Negativo
J-7	I	0-45	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	45-60	Arcillosos marrón/gris	10YR3/2	Negativo
J-8	I	0-15	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	15-29	Areno arcilloso marrón	10YR3/2	Negativo
	III	29-40	Arcillosos amarillo	7.5YR4/4	Negativo
	IV	40-55	Toscosa amarillo	7.5YR4/4	Negativo
J-9	I	0-23	Areno arcilloso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	23-25	Arcillo arenoso marrón	10YR4/3	Negativo
	III	25-53	Arenoso marrón claro compacta	10YR3/2	Negativo
	IV	53	Arcilla amarilla compacta	7.5YR4/4	Negativo

J-10	I	0-25	Arenoso oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	25-45	Arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	45-58	Areno arcilloso marrón	10YR3/2	Negativo
J-11	I	0-11	Limo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	11-40	Areno arcillosa marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	40	Arcillo arenosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
J-12	I	0-20	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	20-28	Toscosa arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
J-13	I	0-30	Arcillo arenosa marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	30-	Arcillosa/ caolín	10YR3/3	Negativo
J-14	I	0-40	Arena fina marrón clara	10YR3/2	Negativo
J-15	I	0-27	Arenosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	27-32	Arcillosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
	III	32-38	Arena limosa fina	10YR4/3	Negativo
J-16	I	0-34	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	34-41	Areno arcillosos marrón	10YR3/2	Negativo
	III	41-48	Arcillosos amarillo	7.5YR4/4	Negativo
J-17	I	0-38	Arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	38-40	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	III	40	Arcilloso marrón oscuro compacto	10YR4/3	Negativo
J-18	I	0-32	Areno arcilloso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	32-	Arcillosos amarillo con ferrasea	7.5YR4/4	Negativo
J-19	I	0-9	Limo arcilloso marrón(área de camino)	10YR3/2	Negativo
	II	9-12	Arcillosos amarillo	7.5YR4/4	Negativo
J-20	I	0-30	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	30-43	Arcillo arenoso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
J-21	I	0-30	Arenosa marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	30-	Arcillosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
K-1					No se realizó, área de acceso
K-2	I	0-30	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	30-35	Areno arcilloso rojizo	10YR3/2	Negativo
K-3	I	0-20	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	20-28	Arcillo arenoso rojizo	10YR3/2	Negativo
K-4	I	0-29	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	29-34	Arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	34-47	Areno arcillosos rojizo	10YR3/2	Negativo
K-5	I	0-23	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativos
	II	23-50	Arenoso marrón	10YR3/2	Negativos
	III	50-62	Arena marrón claro con matices rojizos	10YR3/2	Negativos
K-6	I	0-38	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	38-73	Limo arenoso marrón claro con matices	10YR3/2	Negativo
	III	73-98	Arenoso marrón	10YR4/4	Negativo
K-7	I	0-18	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	18-24	Areno arcillosos amarillo	7.5YR4/4	Negativo
K-8	I	0-21	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	21-40	Toscosa arcilloso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	40-49	Arcillo arenoso marrón	10YR3/2	Negativo
K-9	I	0-40	Arcillosos marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	40-70	Areno arcilloso marrón	10YR4/3	Negativo
K-10	I	0-26	Limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	26-40	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	III	40-44	Arcillosos amarillo	7.5YR4/4	Negativo
K-11	I	0-30	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	30-45	Toscosa arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
K-12	I	0-50	Arenosa marrón	10YR4/3	Hueso

	II	50-55	Areno arcillosa marrón	10YR3/2	Negativo
	III	55	Arcillosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
K-13	I	0-40	Arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	40-63	Areno arcilloso marrón claro con ferrasea	10YR3/2	Negativo
K-14	I	0-36	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Fragmento de teja
	II	36-74	Areno arcilloso amarilla	7.5YR4/4	Negativo
K-15	I	0-26	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	26-41	Areno arcillosos amarillo	7.5YR4/4	Negativo
	III	41-	Arcillosos/ caolín	10YR3/2	Negativo
K-16	I	0-24	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	24-30	Arcillo arenoso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
K-17	I	0-40	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	40-49	Arcillo arenoso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
K-18	I	0-35	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	35-42	Arcilloso amarilla	7.5YR4/4	Negativo
K-19	I	0-30	Arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	30-	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
L-1					No se realizó, acceso
L-2	I	0-18	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	18-32	Areno arcillosos marrón	10YR4/4	Negativo
	III	32-49	Arcillosos amarillo	7.5YR4/4	Negativo
L-3	I	0-20	Arenosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	20-50	Arenosa marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	50-60	Areno arcillosa amarillo	7.5YR4/4	Negativo
	IV	60-	Arcillosos amarillo compacto	7.5YR4/4	Negativo
L-4	I	0-38	Arcillo arenosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	38-48	Arcillosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo

			(húmedo)		
L-5	I	0-47	Arenosa marrón	10YR4/3	Negativo
	II	47-	Arcillo arenosa compacto	7.5YR4/4	Negativo
L-6	I	0-29	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	29-34	Arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	34-47	Areno arcilloso marrón bien compacto	10YR4/4	Negativo
L-7	I	0-11	Relleno arenoso marrón oscuro con material cultural	10YR4/3	Positivo: fragmentos de ladrillo y argamasa
	II	11-25	Relleno arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Positivo, menos cantidad
	III	25-50	Relleno con ladrillo y argamasa	N/A	Positivo menos cantidad
	IV	50-102	Poco relleno, fondo roca	N/A	Positivo
L-8	I	0-20	Areno arcilloso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	20-30	Arcilloso marrón	10YR4/2	Negativo
	III	30-	Toscosa arcillosa marrón claro	10YR3/2	Negativo
L-9	I	0-39	Arena marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	39-54	Areno arcillosos marrón oscuro/gris(húmedo)	10YR4/4	Negativo
L-10	I	0-40	Arena marrón	10YR4/3	Negativo
	II	40-70	Areno arcilloso marrón claro (húmedo)	10YR3/2	Negativo
L-11	I	0-20	Areno arcillosa marrón	10YR4/3	Negativo
	II	20-50	Arcillo arenosa marrón	10YR4/3	Negativo
	III	50-62	Arcilla gris húmeda(agua)	N/A	Negativo
L-12	I	0-25	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	25-36	Arcillo arenoso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
L-13	I	0-36	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Fragmento de teja
	II	36-40	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
L-14	I	0-11	Limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo

	II	11-24	Arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	24-38	Arcillosos amarillo	7.5YR4/4	Negativo

L-15	I	0-23	Arenoso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	23-	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
L-16	I	0-30	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	30-37	Arcillo arenoso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
L-17	I	0-24	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	24-35	Arcillo arenoso marrón	10YR3/2	Negativo
	III	35-40	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
M-1					No se realizó, área de acceso
M-2	I	0-30	Arenoso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	30	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
M-3	I	0-29	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	29-40	Arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	40	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
M-4	I	0-25	Relleno de piedra compactada	N/A	Negativo
	II	25-52	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Positivo (teja, cerámica)
	III	52-60	Relleno piedra y arena	10YR3/2	Negativo
M-5	I	0-20	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	20-50	Relleno arena y piedra	10YR3/2	Negativo
	III	50-	Roca	N/A	Negativo
M-6	I	0-40	Relleno arena y piedra	10YR3/2	Negativo
	II	40	roca	N/A	Negativo
M-7	I	0-26	Relleno arena y piedra, marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	26-	Toscosa arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
M-8	I	0-38	Arenosa marrón	10YR4/3	Negativo
	II	38-	Toscosa arcillosa amarillo	7.5YR4/4	Negativo
M-9	I	0-30	Arcillo arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo

	II	30-45	Arcilloso gris	10YR3/2	Negativo
M-10	I	0-25	Arenosa marrón	10YR4/3	Metal
	II	25-34	Arcillo arenoso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
M-11	I	0-16	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	16-35	Areno arcilloso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	35-52	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
M-12	I	0-27	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	27-32	Areno arcilloso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	32-40	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
N-1					No se realizó, área de acceso
N-2	I	0-35	Areno arcilloso marrón	10YR4/3	Positivo: frag. Vidrio ámbar y metal
	II	35-40	Areno arcillosa marrón claro	10YR3/2	Negativa
N-3	I	0-40	Arcillosa marrón oscura	10YR4/3	Positiva
	II	40-58	Arcilloso amarillo con matices gris	10YR3/2	Negativo
N-4	I	0-38	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	38-47	Arcilloso marrón oscuro/gris	10YR4/4	Negativo
N-5	I	0-53	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Pos.; frag. Vidrio transparente, frag. ladrillo, hierro
	II	53-63	Arcilloso marrón oscuro/gris	10YR4/4	Negativo
N-6	I	0-29	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Vidrio verde, metal, ladrillo
	II	29-40	Arcillo arenoso (tosca) amarillo	7.5YR4/4	Negativo
N-7	I	0-24	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Vidrio transparente y ámbar, frag. ladrillo
	II	24-35	Arcilla amarilla (toscosa)	7.5YR4/4	Negativo
N-8	I	0-30	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Frag. ladrillo
	II	30-38	Arcilla marrón clara solida	10YR3/2	Negativo

N-9	I	0-35	Arcillo arenosa marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	35-46	Arcillosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
N-10	I	0-10	Areno limosa marrón	10YR4/3	Negativo
	II	10-28	Arcillosa marrón claro	10YR3/2	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
O-1					No se realizó, área de acceso
O-2	I	0-30	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Frag. ladrillo
	II	30-42	Arcillo arenoso marrón oscuro compactado	10YR4/3	Negativo
O-3	I	0-30	Arcillo arenoso oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	30-61	Toscosa amarillo	7.5YR4/4	Negativo
O-4	I	0-34	Arcillo arenoso oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	34-	Toscosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
O-5	I	0-50	Arcillo arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	50-	Toscosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
O-6	I	0-35	Arcillo arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	35-42	Toscosa amarillo	7.5YR4/4	Negativo
O-7	I	0-35	Arcillo arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	35-40	Toscosa amarillo	7.5YR4/4	Negativo
O-8	I	0-31	Arcillo arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	31-46	Toscosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
O-9	I	0-32	Arcillo arenosa marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	32-50	Arcilloso gris	10YR3/2	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
P-1					No se realizó, área de acceso
P-2	I	0-29	Areno arcilloso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	29-40	Arcillo arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo

P-3	I	0-30	Areno arcilloso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	30-48	Arcillo arenoso marrón	10YR4/4	Negativo
P-4	I	0-27	Areno arcilloso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	27-37	Arcillo arenoso marrón	10YR4/4	Negativo
P-5	I	0-48	Arcillo arenoso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	48-62	Arcillosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
P-6	I	0-25	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	25-48	Arcillo arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
P-7	I	0-30	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	30-46	Arcillo arenosa marrón claro	10YR3/2	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
Q-1					No se realizó, aérea de acceso.
Q-2	I	0-22	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	22-44	Arcillo arenosa marrón claro	10YR3/2	Negativo

B. SOLAR B

CORREDOR: A

El corredor A no se realizó porque ubica en el acceso a la vaquería en el lugar y es un área muy rellena. La marcamos en el lugar y la utilizamos como nuestra línea base para marcar el resto de los corredores.

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
B-1	I	0-23	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	23-37	Arcillosos gris, húmedo	10YR3/2	Negativo
	III	37-	Arcillosos amarillo	7.5YR4/4	Negativo
B-2	I	0-20	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	20-33	Arcillosos gris húmedo	10YR3/2	Negativo
	III	33-	Arcillosos amarillo	7.5YR4/4	Negativo
B-3	I	0-17	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	
	II	17-20	Arcillosos gris húmedo	10YR3/2	Negativo
B-4	I	0-15	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	15-29	Arcillosos gris	7.5YR4/4	Negativo
B-5	I	0-16	Arcillosos marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	16-22	Arcillosos amarillo/gris	7.5YR4/4	Negativo
B-6	I	0-24	Arcillosos marrón oscuro	10YR4/3	
	II	24-30	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
					Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
C-1	I	0-30	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	30-57	Arcilloso gris, húmedo	10YR3/2	Negativo
C-2	I	0-30	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	30-40	Arcilloso gris, húmedo	10YR3/2	Negativo
C-3	I	0-37	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	37-43	Arcilloso gris, húmedo	10YR3/2	Negativo

C-4	I	0-27	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	27-38	Arcilloso gris, húmedo	10YR3/2	Negativo
C-5	I	0-34	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	34-47	Arcilloso gris, húmedo	10YR3/2	Negativo
C-6	I	0-64	Arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	64-	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
D-1	I	0-80	Relleno arena clara	10YR3/2	Negativo
	II	80	Areno arcillosos amarillo	7.5YR4/4	Negativo
D-2	I	0-20	Limosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	20-40	Arenosa marrón oscura	10YR4/3	Negativo
	III	40-47	Areno arcillosa marrón clara	10YR3/2	Negativo
	IV	47-60	Arcillosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
D-3	I	0-30	Limosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	30-40	Areno arcilloso amarilla (toscosa)	7.5YR4/4	Negativo
D-4	I	0-25	Limosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	25-46	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
D-5	I	0-27	Limosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	27-42	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
D-6	I	0-30	Limosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	30-44	Arcillosa marrón/gris	10YR3/2	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
E-1	I	0-32	Arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	32-70	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo

	III	70-	Arcillo arenoso amarillo (toscosa)	7.5YR4/4	Negativo
E-2	I	0-32	Limo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	32-50	Arcillosa amarillo	7.5YR4/4	Negativo
E-3	I	0-22	Limo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	22-40	Arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	40-	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
E-4	I	0-32	Limo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	32-52	Areno arcilloso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	52-60	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
F-1					No se realizó área de acceso a casas lleno de relleno
F-2	I	0-20	Limo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	20-40	Areno arcillosos amarillo (toscosa)	7.5YR4/4	Negativo
F-3	I	0-38	Limo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	38-48	Areno arcillosos amarillo (toscosa)	7.5YR4/4	Negativo
F-4	I	0-15	Limo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	15-31	Arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	31-50	Areno arcillosos amarillo	7.5YR4/4	Negativo
	IV	50-	Arcillosos	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
G-1	I	0-7	Limo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	7-21	Arcillo arenosa amarilla (toscosa)	7.5YR4/4	Negativo
G-2	I	0-14	Limo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	14-29	Arenosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo

	III	29-33	Arcillo arenosa amarilla (toscosa)	7.5YR4/4	Negativo
G-3	I	0-26	Limo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	26-40	Areno arcillosa marrón clara	10YR3/2	Negativo
	III	40-47	Arcillo arenosa amarilla (toscosa)	7.5YR4/4	Negativo
G-4	I	0-20	Limo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	20-30	Areno arcillosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
	III	30-39	Arcillo arenosa amarilla (toscosa)	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
H-1					No se realizó, área privada de casas
H-2	I	0-10	Areno limosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	10-35	Areno arcillosa marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	35-55	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
H-3	I	0-12	Areno limosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	12-24	Areno arcillosa marrón	10YR3/2	Negativo
	III	24-37	Arcillosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	IV	37-42	Arcillosa amarilla/ ferrasea	7.5YR4/4	Negativo
	V	42-50	Arcillosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
H-4	I	0-17	Areno limosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	17-31	Arcillo arenosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
	III	31-45	Arcillosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
H-5					No se realizó, área de quebrada

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
I-1	I	0-28	Areno arcillosa marrón	10YR4/3	Negativo
	II	28-36	Arcillosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo

I-2	I	0-18	Arcillo arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	18-	Arcillosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
I-3	I	0-34	Arcillo arenosa marrón	10YR3/2	Negativo
	II	34-42	Arcillosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
I-4	I	0-19	Areno limosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	19-40	Arenosa marrón	10YR3/2	Negativo
	III	40-52	Arcillosa gris	10YR3/2	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
J-1	I	0-32	Limo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	32-	Arcillosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
J-2	I	0-15	Limo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	15-30	Arcillosa marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	30-40	Arcillosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
J-3	I	0-47	Limo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	47-60	Arcillosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
J-4	I	0-38	Limo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	38-50	Arcillosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
K-1	I	0-27	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	27-	Arcillo arenoso amarillo (toscosa)	7.5YR4/4	Negativo
K-2	I	0-23	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	23-33	Arenosa marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	33-42	Arcillo arenoso amarillo (toscosa)	7.5YR4/4	Negativo
K-3	I	0-35	Areno arcilloso marrón oscuro/gris	10YR4/3	Negativo
	II	35-49	Arcillo arenoso amarillo	7.5YR4/4	Negativo

			(toscosa)		
K-4	I	0-36	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	36-52	Arcillosa marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	52-	Arcillo arenoso amarillo (toscosa)	7.5YR4/4	Negativo
K-5	I	0-30	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	30-50	Arcillo arenoso amarillo (toscosa)	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
L-1	I	0-26	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	26-	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
L-2	I	0-11	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	11-23	Arcilloso marrón oscuro/ toscosa	10YR4/4	Negativo
	III	23-30	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
L-3	I	0-37	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	37-56	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
L-4	I	0-37	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	37-56	Arcillosos amarillo	7.5YR4/4	Negativo
L-5	I	0-28	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	28-37	Arcillosos amarillo	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
M-1	I	0-30	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	30-40	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
M-2	I	0-10	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	10-24	Areno arcilloso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	24-32	Arcillosos amarillo toscosa	7.5YR4/4	Negativo
M-3	I	0-30	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo

	II	30-34	Arcilloso marrón oscuro (ferrasea)	10YR4/3	Negativo
	III	34-42	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
M-4	I	0-31	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	31-50	Arcillosos marrón claro/gris	10YR3/2	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
N-1	I	0-27	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	27-40	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
N-2	I	0-17	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	17-30	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
N-3	I	0-37	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	37-45	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
N-4	I	0-14	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	14-29	Arcillo arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	29-44	Areno arcilloso marrón	10YR3/2	Negativo
	IV	44-55	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo

C. SOLAR C

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
A-1	I	0-27	Areno arcilloso	10YR4/3	Negativo
	II	27-40	Arcilla/ grava	10YR4/3	Negativo
	III	40-53	Arcilla	7.5YR4/4	Negativo
A-2	I	0-11	Areno arcilloso	10YR4/3	Negativo
	II	11-25	Arcilla	10YR4/1	Negativo
	III	25-44	Grava	7.5YR4/6	Negativo
A-3	I	0-15	Areno arcilloso	10YR4/1	Negativo

	II	15-32	Arcilla grava	10YR4/3	Negativo
	III	32-44	Grava/ arcilla	7.5YR4/6	Negativo
A-4	I	0-14	Areno arcilloso	10YR4/1	Negativo
	II	14-26	Arcilla	10YR3/3	Negativo
	III	26-36	Arcilla	10YR3/6	Negativo
	IV	36-42	Arcilla	10YR4/6	Negativo
A-5	I	0-24	Areno arcilloso	10YR3/2	Negativo
	II	24-36	Arcilla	10YR5/6	Negativo
	III	36-40	Arcilla/grava	10YR6/6	Negativo
A-6	I	0-14	Areno arcilloso	10YR4/3	Negativo
	II	14-35	Arcilla/beta	10YR4/3	Negativo
	III	35-49	Arcilla gris	10YR3/2	Negativo
	IV	49-	Freático	N/A	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
B-1	I	0-40	Arcilla	10YR4/3	Negativo
	II	40-60	Arcilla grava	7.5YR4/6	Negativo
	III	60-71	Arcilla grava	10YR4/6	Negativo
B-2	I	0-20	Arcilla	10YR4/5	Negativo
	II	20-	Grava arcilla	7.5YR4/6	Negativo
B-3	I	0-23	Arenosa	10YR3/2	Negativo
	II	23-42	Areno arcillosa	10YR4/4	Negativo
	III	42-54	Grava arcilla	7.5YR4/6	Negativo
B-4	I	0-22	Arenosa	10YR4/3	Negativo
	II	22-55	Arcillo arenosa	10YR4/4	Negativo
B-5	I	0-17	Areno arcillosa	10YR4/3	Negativo
	II	17-30	Arcilla grava	N/A	Negativo
	III	30-50	Arcilla grava	10YR4/6	Negativo
B-6	I	0-30	Areno arcillosa	10YR4/2	Negativo

	II	30-40	Arcilla	10YR4/3	Negativo
	III	40-50	Arcilla	10YR4/3	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
C-1	I	0-20	Arenoso	10YR4/2	Negativo
	II	20-36	Arcilloso	10YR4/4	Negativo
	III	36-62	Arcilloso/grava	7.5YR4/2	Negativo
	IV	62-	Freático	7.5YR4/6	Negativo
C-2	I	0-10	Arcilloso	10YR4/3	Negativo
	II	10-20	Arcilloso/grava	7.5YR4/6	Negativo
	III	20-	Freático	N/A	Negativo
C-3	I	0-25	Arcillo arenoso	10YR4/3	Negativo
	II	25-42	Arcilloso	10YR4/2	Negativo
	III	42-51	Arcilla/grava	10YR4/6	Negativo
	IV	51-60	Grava	7.5YR4/6	Negativo
C-4	I	0-21	Areno arcilloso	10YR4/2	Negativo
	II	21-32	Arcilla/grava	10YR4/4	Negativo
	III	32-52	Grava	N/A	Negativo
C-5	I	0-23	Areno arcilloso	10YR4/2	Negativo
	II	23-30	Tosca/grava	7.5YR4/2	Fragmento de teja
	III	30-	Tosca	N/A	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
D-1	I	0-15	Arcillo arenoso	10YR4/2	Negativo
	II	15-35	Arcilloso/ grava	10YR4/2	Negativo
	III	35-55	Arcilla grava	7.5YR4relleno	Negativo
D-2	I	0-30	Arcillo	10YR4/1	Negativo
	II	30-47	Arcilla/ grava	10YR4/6	Negativo

D-3	I	0-32	Arcillo arenoso	10YR4/4agua	Negativo
	II	32-50	Arcilla	10YR4/6	Negativo
	III	50-70	Arcillo arenoso	610G gris	Negativo
D-4	I	0-28	Arcillo arenoso	10YR4/2	Negativo
	II	28-50		10YR3/2	Negativo
	III	50-60	Arcilla/grava	10YR4/4	Negativo
D-5	I	0-32	Arcillo arenoso	10YR4/4	Negativo
	II	32-46	Arcilloso	10YR4/3	Negativo
	III	46-55	Grava/arcilla	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
E-1	I	0-24	Arena grava	N/A	Negativo
	II	24-80	Grava/beta	10YR4/6	Negativo
	III	80-	Freático	N/A	Negativo
E-2	I	0-24	Arena	10YR4/3	Negativo
	II	24-45	Arcillo arenoso	10YR4/6	Negativo
	III	45-65	Arcilla veta gris	10YR3/2	Negativo
E-3	I	0-24	Arcillo arenoso	10YR4/3	Negativo
	II	24-45	Grava/arcilla	10YR3/2	Negativo
	III	45-65	Freático	N/A	Negativo
E-4	I	0-18	Arena	10YR4/4	Negativo
	II	18-30	Areno arcilloso	10YR4/3	Negativo
	III	30-37	Arcilla/grava	10YR4/6	Negativo
E-5	I	0-19	Areno arcilloso	10YR4/4	Negativo
	II	19-34	Arcilloso	10YR4/3	Negativo
	III	34-	Arcilla grava	7.5YR4/6	Negativo

				COLOR	
--	--	--	--	-------	--

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	MUNSELL	RESULTADO
F-1	I	0-24	Arcilla	10YR4/3	Negativo
	II	24-90	Arenoso/grava	10YR3/2	Negativo
	III	90-	Arcilla/tosca	7.5YR4/3	Negativo
F-2	I	0-26	Arcilla	7.5YR4/4	Negativo
	II	26-48	Areno arcilloso	10YR4/4	Negativo
	III	48-80	Grava arcilla	N/A	Negativo
	IV	80-	Grava gris	N/A	Negativo
F-3	I	0-37	Arcilla	10YR4/3	Negativo
	II	37-60	Arcilla	7.5YR4/6	Negativo
F-4	I	0-20	Arcilla	10YR4/2	Negativo
	II	20-52	Areno arcilloso	10YR4/4	Negativo
	III	52-61	Arcilloso gris	7.5YR4/4	Negativo
F-5	I	0-10	Areno limoso	10YR4/3	Negativo
	II	10-23	Arcilloso grava/tosca	10YR4/6	Negativo
	III	23-	Arcilla/tosca	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
G-1	I	0-20	Arcilla	10YR4/3	Negativo
	II	20-30	Arcillo arenoso, grava	7.5YR4/2	Negativo
	III	30	Grava rocosa	N/A	Negativo
G-2	I	0-26	Arcilloso	10YR4/2	Negativo
	II	26-48	Arcilloso	10YR4/4	Negativo
	III	48-62	Arcilloso	7.5YR4/4	Negativo
G-3	I	0-23	Arcilloso	10YR4/2	Negativo
	II	23-32	Arcilloso	10YR4/4	Negativo
	III	32-60	Arcilla grava	7.5YR4/2	Negativo
G-4	I	0-15	Limo arcilloso	10YR4/2	Negativo
	II	15-30	Areno arcilloso	10YR4/4	Negativo

	III	30-35	Arcilla grava	10YR4/6	Negativo
G-5	I	0-10	Arcillo arenoso	10YR4/2	Negativo
	II	10-50	Arenoso grava	10YR4/3	Negativo
	III	50-60	Areno arcillosa	7.5YR4/2	Negativo
	IV	60-70	Arcilla gris	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
H-1	I	0-27	Arcillosa	10YR4/3	Negativo
	II	27-47	Arcillosa grava	7.5YR4/6	Negativo
H-2	I	0-16	Arcillosa	10YR4/3	Negativo
	II	16-25	Arcillosa	10YR4/6	Negativo
H-3	I	0-30	Arcillosa	10YR4/3	Negativo
	II	30-	Freático	N/A	Negativo
H-4	I	0-20	Arcillosa	10YR4/3	Negativo
	II	20-39	Arcillosa	7.5YR4/4	Negativo
	III	39-45	Arcillosa gris	7.5YR4/4	Negativo
	IV	45-	Arcillosa gris húmedo	7.5YR4/3	Negativo
H-5	I	0-10	Arcilloso	10YR4/3	Negativo
	II	10-40	Arcilloso	7.5YR4/4	Negativo
	III	40-60	Arena pantanosa gris	N/A	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
I-1	I	0-5-	Arcillosos	10YR4/2	Negativo
	II	50-	Arcilloso/grava	10YR4/6	Negativo
I-2	I	0-20	Arcilloso	10YR4/4	Negativo
	II	20-32	Arcilloso gris	10YR4/3	Negativo
I-3	I	0-30	Arcilloso	10YR4/2	Negativo
	II	30-	Freático	N/A	Negativo

I-4	I	0-30	Limo arcilloso	10YR4/2	Negativo
	II	30-36	Arcilloso	10YR4/6	Negativo
I-5	I	0-30	Areno arcilloso	10YR3/2	Negativo
	II	30-50	arcilloso	7.5YR4/6	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
J-1	I	0-37	Arcilloso	10YR4/3	Negativo
	II	37-46	Arcilloso grava	7.5YR4/4	Negativo
J-2	I	0-24	Arcilloso	10YR4/3	Negativo
	II	24-34	Arcilloso	7.5YR4/6	Negativo
J-3	I	0-23	Arcilloso	10YR4/2	Negativo
	II	23-37	Arcilloso	7.5YR4/4	Negativo
J-4	I	0-29	Arcilloso	10YR3/2	Negativo
	II	29-36	Arcilloso/grava	10YR3/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
K-1	I	0-22	Arcilloso	10YR4/4	Negativo
	II	22-34	Arcilloso/grava	7.5YR4/4	Negativo
K-2	I	0-20	Arcilloso/grava	10YR4/2	Negativo
	II	20-34	Arcilloso/grava	10YR4/3	Negativo
K-3	I	0-12	Arenoso	10YR4/2	Negativo
	II	12-43	Arcilloso/grava	7.5YR4/6	Negativo
	III	43-	Arcilloso/freático	N/A	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
L-1	I	0-10	Limo arcilloso	10YR4/2	Negativo

	II	10-40	Areno arcilloso	10YR4/4	Negativo
	III	40-50	Arcilla /grava	7.5YR4/6	Negativo
L-2	I	0-35	Arcillosos	10YR4/2	Negativo
	II	35-	Arcilloso /grava	7.5YR4/6	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
M-1	I	0-10	Limo arcilloso	10YR4/3	Negativo
	II	10-31	Arcilloso/grava	7.5YR4/6	Negativo

D) SOLAR D

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
A-1	I	0-20	Limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	20-40	Arcilloso amarilla	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
B-1	I	0-20	Limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	20-40	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
B-2	I	0-10	Arcillo arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	10-20	Arcilloso marrón /ferrasea	10YR4/3	Negativo
	III	20-30	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
B-3	I	0-44	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	44-54	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
B-4	I	0-20	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	20-35	Arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	35-42	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
B-5	I	0-40	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo

	II	40-60	Areno arcilloso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	60-70	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
C-1	I	0-20	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	20-29	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	III	29-	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
C-2	I	0-8	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	8-16	Areno arcilloso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	16-30	Arcillo arenoso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
	IV	30-	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
C-3	I	0-10	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	10-70	Areno limoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	70-	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
C-4	I	0-35	Arcillo arenoso marrón claro		Negativo
	II	35-	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
C-5	I	0-20	Arcillo arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	20-	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
D-1	I	0-15	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	15-25	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
D-2	I	0-22	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	22-30	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
D-3	I	0-25	Arcillo arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	25-58	Arcilla marrón oscuro/gris/ferrasea	10YR4/3	Negativo
	III	58-68	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

D-4	I	0-37	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	37-48	Arcilla marrón claro/ferrasea	10YR3/2	Negativo
	III	48-50	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
D-5	I	0-36	Arcillo arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	36-58	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
E-1	I	0-17	Limo arcilloso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	17-35	Arcilloso gris/ferrasea		Negativo
	III	35-52	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
E-2	I	0-20	Limo arenoso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	20-35	Arcillo arenoso marrón/ ferrasea	10YR4/3	Negativo
	III	35-48	Arcillosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
E-3	I	0-30	Limo arcillosos marrón	10YR4/3	Negativo
	II	30-40	Arcillo arenoso marrón	10YR4/3	Negativo
	III	40-45	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
E-4	I	0-22	Limo arenosos marrón	10YR4/3	Negativo
	II	22-36	Arcilloso marrón/ferrasea	10YR4/3	Negativo
	III	36-43	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
E-5	I	0-35	Limo arcilloso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	35-50	Areno arcilloso marrón	10YR4/3	Negativo
	III	50-70	Arcillosa marrón clara	10YR3/2	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
F-1	I	0-60	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	60-	Arcilla amarilla/caolín	7.5YR4/4	Negativo
F-2	I	0-25	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	25-68	Arcillo arenoso marrón húmedo		Negativo

	III	68-70	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
F-3	I	0-30	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	30-	Arcillosos amarillo/ferrasea		Negativo
F-4	I	0-30	Limo arcilloso marrón claro		Negativo
	II	30-70	Arcilloso marrón claro/ferrasea	10YR3/2	Negativo
	III	70-80	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
F-5	I	0-38	Arcillo arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	38-50	Arcilla/gris/caolín/ferrasea		Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
G-1	I	0-70	Arena marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	70-90	Arena gris	10YR4/3	Negativo
G-2	I	0-24	Areno arcilloso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	24-35	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
G-3	I	0-25	Arenoso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	25-45	Arcillo arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	45-60	Arcilloso marrón	10YR3/2	Negativo
G-4	I	0-30	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	30-50	Arenoso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
	III	50-62	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
G-5	I	0-30	Arenoso gris	10YR3/2	Negativo
	II	30-60	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
	III	60-65	agua	N/A	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
H-1	I	0-15	Arcillo arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	15-40	Arcillo arenoso marrón claro/ferrasea	10YR3/2	Negativo
	III	40-50	Arcilla amarilla/caolín	10YR3/3	Negativo

H-2	I	0-20	Arcillo arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	20-35	Arcillo arenoso marrón	10YR3/2	Negativo
	III	35-45	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
H-3	I	0-40	Arcillo arenoso marrón claro/ferrasea	10YR3/2	Negativo
	II	40-50	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
	III	50-80	Arcillo arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
H-4	I	0-25	Areno arcilloso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	25-100	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
H-5					No se realizó ubica en medio de quebrada

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
I-1	I	0-15	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	15-35	Arcillo arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	35-60	Arcilla amarilla compacta	7.5YR4/4	Negativo
I-2	I	0-60	Arcilla marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	60-	Arcillo arenosa amarilla/rojiza	10YR3/2	Negativo
I-3	I	0-10	Arcillo limosa marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	10-40	Areno arcillosa marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	40-	Arcillo arenosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
I-4	I	0-25	Arcillo limosa marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	25-60	Areno arcillosa marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	60-	Arcilla marrón claro/caolín	10YR3/2	Negativo
I-5	I	0-15	Limosa marrón oscura	10YR4/3	Negativo
	II	15-30	Arcillosa marrón oscura	10YR4/3	Negativo
	III	30-80	Arcillosa marrón oscura/gris	10YR4/3	Negativo
	IV	80-	Arcilla muy oscura/húmeda	10YR4/3	Negativo

				COLOR	
--	--	--	--	-------	--

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	MUNSELL	RESULTADO
J-1	I	0-26	Arenosa marrón oscura	10YR4/3	Negativo
	II	26-40	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
K-1	I	0-80	Arenosa marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	80-100	Arena amarilla	7.5YR4/4	Negativo

E. SOLAR E

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
A-1	I	0-40	Limo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	40-	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
A-2	I	0-40	Limo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	40-49	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
A-3	I	0-25	Limo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	25-30	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
A-4	I	0-20	arcilloso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	20-	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
B-1	I	0-30	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	30-	Arcillosos gris/marrón muy húmedo	10YR3/2	Negativo
B-2	I	0-20	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	20-38	Arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	38-49	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

B-3	I	0-15	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	15-30	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	III	30-40	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
B-4	I	0-17	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	17-28	Arcillo arenosa marrón	10YR4/3	Negativo
	II	28-36	Arena muy suelta marrón claro	10YR3/2	Negativo
	IV	36-	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
C-1	I	0-20	Areno arcillosos marrón	10YR4/3	Negativo
	II	20-36	Arcillo arenoso amarillo/roca/ferrasea	7.5YR4/4	Negativo
	III	36-46	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
C-2	I	0-24	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	24-35	Areno arcilloso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	35-49	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
C-3	I	0-35	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	35-48	Areno arcilloso amarillo/ferrasea	7.5YR4/4	Negativo
	III	48-50	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
C-4	I	0-11	Arena limosa oscura	10YR4/3	Negativo
	II	11-40	Arcillo arenosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	III	40-	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
D-1	I	0-37	Arcillo arenoso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	37-60	Arenosa marrón/ferrasea	10YR4/3	Negativo
	III	60-90	Arcillosa marrón oscuro/ferrasea	10YR4/3	Negativo
D-2	I	0-14	Arenosa marrón oscura	10YR4/3	Negativo

	II	14-30	Areno arcillosa marrón /ferrasea	10YR4/3	Negativo
	III	30-40	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
D-3	I	0-15	Areno arcillosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	15-48	Areno arcillosa marrón /ferrasea	10YR4/3	Negativo
	III	48-52	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
D-4	I	0-32	Areno limosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	32-	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
E-1	I	0-37	Areno arcillosos marrón	10YR4/3	Negativo
	II	37-	Arcillo arenoso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
E-2	I	0-34	Arenoso marrón claro	10YR4/3	Negativo
	II	34-42	Arcilla amarilla/caolín	7.5YR4/4	Negativo
E-3	I	0-38	Arcillo arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	38-42	Arcilla amarilla/gris	7.5YR4/4	Negativo
E-4	I	0-10	Arcillo arenosa marrón	10YR4/3	Negativo
	II	10-40	Arcillo arenosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
	III	40-	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
F-1	I	0-37	Arcillo arenosa marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	37-	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
F-2	I	0-34	Arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	34-42	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
F-3	I	0-38	Arcillo arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	38-46	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
F-4	I	0-10	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	10-40	Arena arcillosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo

	III	40-	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
--	-----	-----	------------------	----------	----------

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
G-1	I	0-30	Arcillo arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	30-46	Arenoso marrón		Negativo
	III	46-	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
G-2	I	0-32	Arenosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	32-43	Arcillo arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	43-50	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
G-3	I	0-38	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	38-47	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
G-4	I	0-82	Limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	82-120	Limo arcilloso marrón/gris(sedimento)		Negativo
	III	120-140	Arena marrón/gris		Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
H-1	I	0-40	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	40-100	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
H-2	I	0-54	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	54-73	Areno arcilloso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	73-82	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

F) SOLAR F

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
A-1	I	0-32	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo

	II	32-50	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
A-2	I	0-42	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	42-60	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
A-3	I	0-25	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	25-32	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
A-4	I	0-30	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	30-58	Areno arcillosa marrón/gris	10YR3/2	Negativo
	III	58-	Tosca compactada		Negativo
A-5	I	0-9	Arenosa marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	9-30	Arcillo arenosa marrón	10YR4/3	Negativo
	III	30-38	Arcillo arenosa marrón/ferrasea	10YR4/3	Negativo
	IV	38-48	Arcilla marrón/rojiza	10YR3/3	Negativo
	V	48-	Arcilla gris	10YR3/2	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
B-1	I	0-32	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	32-40	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
B-2	I	0-32	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	32-48	Arenoso amarilla	7.5YR4/4	Negativo
	III	48-55	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
B-3	I	0-24	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	24-36	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
B-4	I	0-32	Sedimento marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	32-51	Arcilla arenosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
	III	51-	Arcilla verdosa/gris	10YR4/3	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
C-1	I	0-27	Areno arcilloso marrón claro	10YR3/2	Negativo

	II	27-47	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
C-2	I	0-32	Areno arcilloso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	32-45	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
C-3	I	0-32	Areno arcilloso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	32-40	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
C-4	I	0-35	Areno arcilloso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	35-44	Arcilla arenosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
	III	44	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
D-1	I	0-30	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	30-50	Areno arcilloso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	50-120	Areno arcilloso anaranjado	10YR4/4	Negativo
	IV	120	Agua	N/A	Negativo
D-2	I	0-38	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	38-70	Arenoso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
	III	70-88	Arena crema/agua	N/A	Negativo
D-3	I	0-26	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	26-40	Arenosa marrón	10YR4/3	Negativo
	III	40-49	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
D-4	I	0-37	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	37-73	Arcilla arenosa marrón clara	10YR3/2	Negativo
	III	73-	Arcilla grisácea		Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
E-1	I	0-17	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	17-30	Arenoso claro/ferrasea	10YR3/2	Negativo
	III	30-38	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

E-2	I	0-32	Arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	32-	Arcillosa/gris	10YR4/3	Negativo
E-3	I	0-21	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	21-30	Arcilloso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	30-40	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
E-4	I	0-43	Arcillo arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	43-	Arcilla amarilla(plástica lómica)	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
F-1	I	0-23	Arcillo arenosa marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	23-	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
F-2	I	0-42	Arcilla arenosa marrón	10YR4/3	Negativo
	II	42-52	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
F-3	I	0-37	Areno arcillosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	37-66	Arenosa marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	66-72	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
F-4	I	0-12	Arcillo limosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	12-46	Arenosa marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	46-	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
G-1	I	0-39	Areno arcilloso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	39-	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
G-2	I	0-35	Arcillosos marrón oscuro/gris	10YR4/3	Negativo
	II	35-42	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
G-3	I	0-33	Arcilloso marrón oscuro/húmedo	10YR4/3	Negativo
	II	33-58	Arcilloso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	58-72	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

G-4	I	0-32	Arcillo arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	32-	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
H-1	I	0-20	Areno arcilloso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	20-34	Areno arcilloso marrón/ferrasea	10YR4/3	Negativo
	III	34-43	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

G) SOLAR G

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
A-1	I	0-23	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	23-30	Arcilloso amarillo, toscoso	7.5YR4/4	Negativo
A-2	I	0-14	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	14-32	Areno arcilloso gris/blanco		Negativo
	III	32-41	Arcillosos marrón/rojizo		Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
B-1	I	0-30	Arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	30-42	Arcilloso amarillo/toscoso	7.5YR4/4	Negativo
B-2	I	0-10	Areno arcilloso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	10-28	Arcillo arenoso marrón/gris	10YR4/3	Negativo
	III	28-38	Arcilloso rojizo/gris		Negativo
B-3	I	0-19	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	19-42	Arcillo arenoso marrón/gris	10YR4/3	Negativo
	III	42-60	Arcilloso rojizo/gris		Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
C-1	I	0-50	Areno arcillosa marrón	10YR4/3	Negativo
	II	50-70	Arcilla rojiza/gris		Negativo
C-2	I	0-20	Areno arcillosa marrón	10YR4/3	Negativo
	II	20-36	Arcillo arenosa marrón	10YR4/3	Negativo
	III	36-45	Arcillosa rojiza/gris		Negativo
C-3	I	0-9	Arcillo arenosa marrón	10YR4/3	Negativo
	II	9-35	Arcilloso rojizo/gris		Negativo
C-4	I	0-26	Arcillo arenosa marrón	10YR4/3	Negativo
	II	26-35	Arcilloso rojizo/gris		Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
D-1	I	0-39	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	39-54	Arcilloso rojizo /gris		Negativo
D-2	I	0-42	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	42-60	Arcilloso rojizo /gris		Negativo
D-3	I	0-25	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	25-49	Arcilloso rojizo /gris	10YR4/4	Negativo
D-4	I	0-23	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	23-41	Arcillo arenoso marrón	10YR4/3	Negativo
	III	41-54	Arcilloso rojizo /gris	10YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
E-1	I	0-23	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	23-40	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
E-2	I	0-49	Arcillo limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	49-	Agua	N/A	Negativo

E-3	I	0-10	Arcillo limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	10-100	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
E-4	I	0-30	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	30-52	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
F-1	I	0-10	Limo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	10-30	Arcillo arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	30-72	Arcilloso marrón oscuro/ferrasea	10YR4/3	Negativo
F-2	I	0-18	Areno arcilloso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	18-40	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
F-3	I	0-37	Areno arcilloso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	37-60	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
F-4	I	0-23	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	23-75	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	III	75-90	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
G-1	I	0-50	Areno arcillosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	50-80	Arcilloso arenoso marrón/ferrasea	10YR4/3	Negativo
G-2	I	0-46	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	46-82	Arcilloso marrón/ferrasea	10YR4/3	Negativo
G-3					No se realizó ubica en medio de quebrada ancha
G-4	I	0-20	Arcillo limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	20-80	Arcillosa marrón clara	10YR3/2	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	MUNSELL	RESULTADO
H-1	I	0-20	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	20-55	Arcillo arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	55-72	Arcillo arenoso amarillo/gris		Negativo
H-2	I	0-34	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	34-60	Arcillo arenoso amarillo/gris	10YR3/3	Negativo
H-3	I	0-47	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	47-60	Arcillosa amarillo	7.5YR4/4	Negativo
H-4	I	0-20	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	20-50	Arena marrón/rojiza		Negativo
	III	50-65	Arena amarilla	7.5YR4/4	Negativo
	IV	65-80	Areno arcilloso amarillo/gris	10YR3/3	Negativo
H-5	I	0-20	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	20-50	Arcillosa marrón compacta	10YR4/3	Negativo
	III	50-60	Arcilla amarilla/gris	10YR3/3	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
I-1	I	0-50	Arcillo limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	50-69	Arcillo arenoso amarillo/gris	10YR3/3	Negativo
I-2	I	0-49	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	49-70	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
J-1	I	0-32	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	32-59	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

H) SOLAR H

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
A-1	I	0-27	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	27-50	Arcilloso gris/marrón	10YR3/3	Negativo
A-2	I	0-25	Arcillo limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	25-60	Arcilloso gris/marrón	10YR3/3	Negativo
A-3	I	0-18	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	18-30	Arcilloso gris/marrón	10YR3/3	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
B-1	I	0-25	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	25-37	Areno limoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	37-41	Arcilla marrón/gris	10YR3/3	Negativo
B-2	I	0-26	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	26-45	Arcilloso marrón/gris	10YR3/3	Negativo
B-3	I	0-19	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	19-41	Arcilloso marrón/gris		Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
C-1	I	0-9	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	9-20	Arenoso rojizo/marrón		Negativo
	III	20-34	Limo arenoso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
	IV	34-43	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
C-2	I	0-26	Areno limoso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	26-42	Arcilloso marrón gris	10YR3/3	Negativo
C-3	I	0-21	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	21-43	Arcilla marrón/gris		Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
D-1	I	0-20	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	20-47	Arcillo arenoso rojizo		Negativo
D-2	I	0-55	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	55-60	Arcilloso marrón/gris	10YR3/3	Negativo
D-3	I	0-7	Arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	7-80	Arenoso rojizo		Negativo
	III	80-	Arcilloso rojizo/gris	10YR3/3	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
E-1	I	0-15	Areno arcilloso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	15-35	Arcilloso rojizo/amarillo		Negativo
E-2	I	0-8	Areno arcilloso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	8-29	Arcilloso rojizo/amarillo		Negativo
E-3	I	0-40	Areno limoso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	40-50	Arcillo arenoso rojizo/marrón/gris	10YR3/3	Negativo
E-4	I	0-20	Areno limoso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	20-55	Arcillo arenoso rojizo/marrón/gris	10YR3/3	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
F-1	I	0-26	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	26-77	Arcillo arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	77-110	Arenoso rojizo		Negativo
	IV	110-130	Arcilloso rojizo/gris	10YR3/3	Negativo
F-2	I	0-10	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	10-28	Areno arcilloso rojizo		Negativo

F-3	I	0-20	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	20-40	Arcilla marrón/gris		Negativo
F-4	I	0-12	Areno arcilloso amarillo/gris		Negativo
	II	12-50	Arcillo arenoso amarillo/gris		Negativo
	III	50-62	Arcilloso amarillo/gris		Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
G-1	I	0-23	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	23-40	Areno limoso amarillo/ferrasea		Negativo
	III	40-54	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
G-2	I	0-24	Areno arcilloso marrón/rojizo		Negativo
	II	24-	Arcilla rojiza		Negativo
G-3	I	0-5	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	5-50	Arcilla marrón	10YR4/3	Negativo
	III	50-60	Arcilla amarilla/ferrasea		Negativo
G-4	I	0-40	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	40-62	Arcillo arenoso amarillo	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
H-1	I	0-30	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	30-60	Arenoso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
	III	60-70	Arcillo arenoso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
H-2	I	0-45	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	45-60	Arcilloso rojizo		Negativo
H-3	I	0-50	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	50-65	Areno arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
H-4	I	0-20	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	20-45	Arenoso rojizo/ferrasea		Negativo

	III	45-	Arcillosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
--	-----	-----	--------------------	----------	----------

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
I-1	I	0-23	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	23-51	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
I-2					No se realizó ubica en precipitación hacia el río
I-3	I	0-40	Arcillo arenoso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	40-60	Arena marrón	10YR3/2	Negativo
	III	60-70	Arcilla amarilla/ferrasea	7.5YR4/4	Negativo
I-4	I	0-22	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	22-46	Areno arcilloso amarillo muy solido	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
J-1	I	0-25	Areno limoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	25-39	Arenoso marrón	10YR4/3	Negativo
	III	39-52	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

I) SOLAR I

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
A-1	I	0-48	Limo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	48-69	Arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
A-2	I	0-50	Arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	50-86	Areno arcilloso rojizo/mojado		Negativo
A-3	I	0-15	Areno arcilloso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	15-22	Arcillo arenoso marrón	10YR4/3	Negativo

A-4	I	0-24	Areno arcilloso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	24-43	Arcillo arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
A-5	I	0-10	Areno arcilloso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	10-24	Arcilloso marrón claro	10YR3/2	Negativo
A-6	I	0-18	Areno arcilloso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	18-24	Arcilloso marrón claro /gris		Negativo
A-7	I	0-14	Areno arcilloso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	14-26	Arcilloso marrón claro	10YR3/2	Negativo
A-8	I	0-38	Areno arcilloso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	38-49	Areno arcilloso rojizo		Negativo
	III	49-66	Arcilloso rojiza		Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
B-1	I	0-40	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	40-50	Arcilloso rojizo		Negativo
B-2	I	0-9	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	9-40	Areno arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
	III	40-80	Areno arcilloso amarillo/rojizo		Negativo
B-3	I	0-20	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	20-50	Areno arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
	III	50-60	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
B-4	I	0-39	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	39-57	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
B-5	I	0-40	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	40-50	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
B-6	I	0-23	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	23-70	Areno arcillosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
	III	70-75	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
B-7	I	0-30	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo

	II	30-70	Areno arcillosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
	III	70-83	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
B-8	I	0-50	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	50-60	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

J) SOLAR J

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
A-1	I	0-20	Areno limoso marrón claro		Negativo
	II	20-60	Arenosa marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	60-80	Arcillo arenosa marrón/gris		Negativo
	IV	80-120	Arcillosa marrón/gris		Negativo
A-2	I	0-11	Limo arcillosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	11-32	Arcillo arenosa marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	32-44	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
A-3	I	0-34	Limo arenosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	34-50	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
A-4	I	0-7	Limo arenosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	7-40	Arcillo arenosa marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	40-56	Arcilla amarilla/ferrasea	7.5YR4/4	Negativo
A-5	I	0-12	Areno limosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	12-45	Areno arcillosa marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	45-56	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
A-6	I	0-30	Arcillo arenosa marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	30-43	Arcillo arenosa amarilla/ferrasea	7.5YR4/4	Negativo
	III	43-	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
A-7	I	0-20	Arcillo arenosa marrón	10YR4/3	Negativo
	II	20-70	Areno arcillosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
	III	70-80	Arcilla amarilla/ferrasea	7.5YR4/4	Negativo

K) SOLAR K

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
A-1	I	0-34	Arena marrón clara	10YR3/2	Negativo
	II	34-90	Areno arcillosa marrón clara	10YR3/2	Negativo
	III	90-	Arcilla marrón clara	10YR3/2	Negativo
A-2	I	0-17	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	17-32	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
A-3	I	0-45	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	45-57	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
A-4	I	0-32	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	32-46	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
A-5	I	0-40	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	40-50	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
	III	50-60	Arcilla amarilla/ferrasea	7.5YR4/4	Negativo
A-6	I	0-60	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	60-80	Limo arenosa amarilla		Negativo
	III	80-	Areno arcillosa marrón	10YR4/3	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
B-1	I	0-35	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	35-80	Arcillo arenoso marrón	10YR4/3	Negativo
	III	80-85	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
B-2	I	0-46	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	46-76	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
B-3	I	0-33	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	33-110	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

B-4	I	0-50	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	50-70	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
B-5	I	0-38	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	38-60	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
B-6	I	0-15	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	15-57	Areno arcilloso marrón	10YR4/3	Negativo
	III	57-69	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
C-1	I	0-20	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	20-36	Arcilloso marrón/gris		Negativo

L) SOLAR L

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
A-1	I	0-14	Arena toscosa marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	14-20	Arcillo limosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	III	20-44	Arcillosa marrón/ferrasea	10YR4/3	Negativo
	IV	44-54	Arcilla amarilla/ferrasea	7.5YR4/4	Negativo
A-2	I	0-23	Arcillo arenosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	23-63	Arcillosa amarilla/ferrasea	7.5YR4/4	Negativo
A-3	I	0-15	Arcillo arenosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	15-50	Arcillosa marrón/ferrasea	10YR4/3	Negativo
	III	50-60	Arcilla amarilla/ferrasea	7.5YR4/4	Negativo
A-4	I	0-30	Arcillo arenosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	30-63	Arcillosa marrón/ferrasea	10YR4/3	Negativo
	III	63-70	Arcillosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
A-5	I	0-27	Relleno toscoso		Negativo

	II	27-72	Arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	III	72-	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
B-1					No se realizó área de quebrada
B-2	I	0-8	Limo arcillosa marrón oscura	10YR4/3	
	II	8-20	Arcillosa marrón claro	10YR3/2	
	III	20-53	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	
B-3	I	0-13	Limo arcillosa marrón oscura	10YR4/3	
	II	13-36	Arcillosa marrón claro	10YR3/2	
	III	36-50	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	
B-4					No se realizó, área de quebrada

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
C-1	I	0-17	Limo arcillosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	17-70	Arcilla marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	70-	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
C-2	I	0-12	Limo arcillosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	12-62	Arcilla marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	62-	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
C-3	I	0-19	Limo arcillosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	19-48	Arcillosa marrón oscura/ferrasea	10YR4/3	Negativo
	III	48-60	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
C-4	I	0-30	Limo arcillosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	30-	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

				COLOR	
--	--	--	--	-------	--

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	MUNSELL	RESULTADO
D-1					No se realizo, área de quebrada y raspada con maquinaria mas de 50cm
D-2	I	0-53	Limo arcillosa marrón oscura	10YR4/3	Negativo
	II	53-	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
D-3	I	0-41	Arcillosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	41-56	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
D-4	I	0-42	Limo arcillosa marrón oscura	10YR4/3	Negativo
	II	42-	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

M) SOLAR M

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
A-1	I	0-35	Arena marrón	10YR3/2	Negativo
	II	35-68	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
A-2	I	0-15	Arena marrón	10YR3/2	Negativo
	II	15-53	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
	III	53-	Roca	N/A	Negativo
A-3	I	0-35	Arena marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	35-68	Arcillo arenosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
	III	68-	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
A-4	I	0-40	Arcilla marrón oscura toscosa	10YR4/3	Negativo
	II	40-	Roca	N/A	Negativo
A-5	I	0-33	Arcilla arenosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	33-	roca	N/A	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
B-1	I	0-30	Arenosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo

	II	30-60	Arcillo arenosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	III	60-76	Arcilla marrón oscuro/húmedo	10YR4/3	Negativo
B-2	I	0-25	Arcillosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	25-38	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
B-3	I	0-26	Areno arcillosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	26-60	Arcilla marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	III	60-70	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
B-4	I	0-28	Arcillo arenosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	28-47	Arcilla marrón oscuro toscosa	10YR4/3	Negativo
	III	47-68	arcilla marrón toscosa bien compacta	10YR4/3	Negativo
B-5	I	0-30	Arcillo limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	30-46	Arcillo arenosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	III	46-55	Arcilla marrón oscuro	10YR4/3	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
C-1	I	0-32	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	32-43	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
C-2	I	0-20	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	20-38	Arcillo arenosa amarilla/ferrasea	7.5YR4/4	Negativo
	III	38-50	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
C-3	I	0-28	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	28-47	Arcillosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	III	47-72	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
C-4	I	0-40	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	40-54	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
C-5	I	0-27	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	27-44	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
C-6	I	0-40	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo

	II	40-51	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
--	----	-------	------------------	----------	----------

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
D-1	I	0-90	Arena marrón	10YR4/3	Negativo
	II	90-100	Areno arcilloso marrón	10YR4/3	Negativo
	III	100-	Arena marrón claro	10YR3/2	Negativo

N) SOLAR N

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
A-1	I	0-14	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	14-63	Areno arcillosa marrón	10YR4/3	Negativo
	III	63-73	Arenosa marrón claro	10YR3/2	Negativo
A-2	I	0-39	Arcillo arenosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	39-48	Arcilla marro claro	10YR3/2	Negativo
A-3	I	0-12	Arcillosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	12-50	Arcilla marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	50-	Arcilla amarilla/ferrasea	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
B-1	I	0-35	Arcillo arenosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	35-80	Arena marrón clara	10YR3/2	Negativo
B-2	I	0-23	Arcillo arenosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	23-60	Arcilla marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
B-3	I	0-10	Arcillo arenosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	10-61	Arcillo arenoso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
	III	61-72	Arcilla amarilla/ferrasea	7.5YR4/4	Negativo

O) SOLAR O

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
A-1	I	0-33	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	33-48	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
A-2	I	0-46	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	46	Agua	N/A	Negativo
A-3	I	0-8	Arcillo limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	8-35	Arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	III	35-43	Arcilloso marrón con piedra	10YR4/3	Negativo
	IV	43-55	Arcilla marrón claro	10YR3/2	Negativo
	V	55-	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
B-1	I	0-23	Arcilloso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	23-34	Arcilloso marrón oscuro/ferrasea	10YR4/3	Negativo
	III	34-48	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
B-2	I	0-38	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
	II	38-42	Arcilla marrón claro	10YR3/2	Negativo
B-3	I	0-8	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	8-42	Arcillosa marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	III	42-52	Arcillosa amarilla/ferrasea	7.5YR4/4	Negativo
B-4	I	0-35	Arcilla marrón clara	10YR3/2	Negativo
	II	35-45	Arcillo arenosa marrón clara	10YR3/2	Negativo
	III	45-	Arcilla amarilla/ferrasea	7.5YR4/4	Negativo

P) SOLAR P

Corredor A no se hizo pues queda muy cerca de acceso a vaquería y es de piedra de relleno.

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
B-1	I	0-52	Arena marrón clara	10YR3/2	Negativo
	II	52-	Arcilla marrón/gris		Negativo
B-2	I	0-24	Arena marrón clara	10YR3/2	Negativo
	II	24-53	Arcillo arenosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
	II	53-	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
B-3	I	0-40	Limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	40-52	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
B-4	I	0-20	Limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	20-40	Arcillo arenoso amarillo	7.5YR4/4	Negativo
	III	40-56	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
B-5	I	0-35	Limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	35-42	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
C-1	I	0-25	Limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	25-60	Relleno toscoso	N/A	Negativo
C-2	I	0-33	Limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	33-	Agua	N/A	Negativo
C-3	I	0-23	Limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	23-42	Arcilla marrón claro/ferrasea	10YR3/2	Negativo
	III	42-56	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

Q) SOLAR Q

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO

A-1	I	0-30	Limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	30-43	Arcilloso amarillo	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
B-1					No se realizó área de camino con relleno de piedra y tosca
B-2	I	0-22	Limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	22-40	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
C-1					No se realizó área de camino con relleno de piedra y tosca
C-2	I	0-36	Limo arcilloso gris oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	36-	Arcilla gris	10YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
D-1					No se realizó área de camino con relleno de piedra y tosca
D-2	I	0-32	Arcillo limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	32-41	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	negativo
D-3					No se realizó, ubica en rio

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
E-1					No se realizó área de camino con relleno de piedra y tosca
E-2	I	0-29	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	29-37	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
E-3	I	0-20	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo

	II	20-36	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
E-4					No se realizó ubica en rio

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
F-1					No se realizó área de camino con relleno de piedra y tosca
F-2	I	0-26	Limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	26-41	Arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	III	41-	agua	N/A	Negativo
F-3	I	0-25	Limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	25-40	Arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	III	40	Agua	N/A	Negativo
F-4	I	0-32	Arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	32-	Agua	N/A	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
G-1					No se realizó área de camino con relleno de piedra y tosca
G-2	I	0-11	Limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	11-22	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
	III	22	Agua		Negativo
G-3	I	0-23	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	23-40	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
H-1					No se realizó área de camino con relleno de piedra y tosca
H-2	I	0-25	Areno arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	25-35	Arcillo arenoso marrón	10YR4/3	Negativo

R) SOLAR R

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
A-1	I	0-16	Relleno tosca		Negativo
	II	16-36	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
A-2	I	0-58	Relleno arcilloso amarillo con piedra y tosca	N/A	Negativo
A-3	I	0-18	Relleno toscoso		Negativo
	II	18-42	Arcilloso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	42-55	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
A-4	I	0-36	Relleno toscoso	N/A	Negativo
	II	36-44	Arcillosa amarilla	7.5YR4/4	Negativo
	III	44-	Agua	N/A	Negativo
A-5	I	0-54	Relleno toscoso con piedra	N/A	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
B-1	I	0-22	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	22-44	Arcilla marrón/gris	10YR4/4	Negativo
B-2	I	0-15	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	15-32	Arcilla marrón/gris	10YR4/4	Negativo
B-3	I	0-6	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	6-22	Arcilla marrón/gris húmeda	10YR4/4	Negativo
B-4	I	0-20	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	20-30	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
B-5	I	0-47	Relleno toscoso	N/A	Negativo
	II	47-	Arcilla amarilla toscosa	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
C-1	I	0-14	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	14-22	Arcilla gris	10YR4/4	Negativo
	III	22	Agua	N/A	Negativo
C-2	I	0-20	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	20-36	Arcilla gris	10YR4/4	Negativo
	III	36-	Agua	N/A	Negativo
C-3	I	0-33	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	33-	Agua		Negativo
C-4	I	0-30	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	30-	Agua	N/A	Negativo
C-5	I	0-34	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	34-	Agua	N/A	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
D-1					No se realizó ganado muy cerca
D-2	I	0-20	Arcilla gris	10YR4/3	Negativo
	II	20-	Agua	N/A	Negativo
D-3	I	0-28	Arcilla gris	10YR4/4	Negativo
	II	28-	Agua	N/A	Negativo
D-4	I	0-25	Arcilla gris	10YR4/4	Negativo
	II	25-	Agua	N/A	Negativo
D-5	I	0-25	Tosca arenosa marrón	10YR4/3	negativo
	II	25-35	Piedra natural	N/A	Negativo

CORREDORES: E, F

Estos dos corredores no se realizaron porque al momento, animales vacunos, ocuparon el área y no se iba a exponer al personal.

S) SOLAR S

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
A-1	I	0-38	Limosa, toscosa marrón	10YR4/3	Negativo
	II	38	roca	N/A	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
B-1	I	0-28	Limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	28-33	Arcilla marrón/gris	10YR4/4	Negativo
B-2	I	0-17	Limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	17-27	Arcillosa marrón/gris	10YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
C-1	I	0-29	Limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	29-	Agua	N/A	Negativo
C-2	I	0-16	Limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	16-29	Arcilla marrón/gris	10YR4/4	Negativo
	III	29-	Agua	N/A	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
D-1	I	0-43	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	43-53	Arcilla marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	III	53-	Agua	N/A	Negativo
D-2	I	0-25	Arcillo limoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	25-	Agua	N/A	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	MUNSELL	RESULTADO
E-1	I	0-33	Arcilloso marrón	10YR4/3	Negativo
	II	33-	Agua	N/A	Negativo
E-2					No se realizó, ubica en área pantanosa muy mojada

T) SOLAR T

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
A-1	I	0-41	Limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	41-	Piedra natural, falda de montaña	N/A	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
B-1	I	0-17	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	17	Agua	N/A	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
C-1	I	0-27	Limosa marrón oscuro con piedra	10YR4/3	Negativo
	II	27-46	Arcillosa marrón oscuro con piedra	10YR4/3	Negativo
C-2	I	0-24	Limosa marrón oscuro con piedra	10YR4/3	Negativo
	II	24-37	Arcilla gris/húmeda	10YR4/4	Negativo
C-3	I	0-22	Limosa marrón oscuro con piedra	10YR4/3	Negativo
	II	22-35	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
D-1	I	0-30	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	30-	Agua	N/A	Negativo
D-2	I	0-32	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	32-40	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
D-3	I	0-23	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	23-32	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
	III	32-	Agua	N/A	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
E-1	I	0-29	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	29-40	Arcilla gris	10YR4/4	Negativo
E-2	I	0-23	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	23-	agua	N/A	Negativo
E-3	I	0-26	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	26-	agua	N/A	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
F-1	I	0-25	Relleno toscoso natural de la montaña	N/A	Negativo
	II	25-	Agua	N/A	Negativo
F-2	I	0-21	Arcilloso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	21-34	Arcilla gris	10YR4/4	Negativo
	III	34-	Agua	N/A	Negativo

U) SOLAR U

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
A-1	I	0-40	Limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	40-55	Arcilla marrón/gris	10YR4/4	Negativo
A-2	I	0-19	Areno arcilloso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	19-30	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
A-3	I	0-17	Areno arcilloso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	17-26	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
B-1	I	0-20	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	20-	Roca natural de la falda de la montaña	N/A	Negativo
B-2	I	0-21	Areno arcilloso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	21-36	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
B-3	I	0-22	Areno arcilloso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	22-29	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
C-1	I	0-35	Terreno toscos, pedregal natural de la montaña	N/A	Negativo
C-2	I	0-19	Areno arcilloso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	19-26	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
C-3	I	0-30	Arcilloso marrón oscuro/húmedo	10YR4/3	Negativo
	II	30-	agua	N/A	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO

D-1	I	0-19	Arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	19-29	Arcilla marrón oscuro/gris	10YR4/4	Negativo
D-2	I	0-16	Areno arcilloso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	16-24	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
D-3	I	0-14	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	14-22	Arcilla marrón oscuro/gris	10YR4/4	Negativo

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
E-1	I	0-15	Arcillo arenoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	15-26	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo
E-2	I	0-24	Areno arcilloso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	24	Agua	N/A	Negativo
E-3	I	0-10	Arcillo arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	II	10-19	Arcilla amarilla	7.5YR4/4	Negativo

B. Catálogo de Sondeos en Montañas

MONTAÑA #1

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
#1	I	0-18	Limo arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	18-42	Arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	III	42-50	Arenisca gris	N/A	Negativo
	IV	50	Roca natural	N/A	Negativo
#2	I	0-25	Arcilloso marrón oscuro con piedra	10YR4/3	Negativo
	II	25-30	Arcilla marrón clara con piedra	10YR3/2	Negativo

MONTAÑA #2: Tope #1

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
#1	I	0-25	Arcillo areno marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	25-42	Arenoso marrón claro con abundante piedra natural del terreno	10YR3/2	Negativo
	III	42-	Rocas natural del sitio	N/A	Negativo

MONTAÑA #2: Tope #2

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO
#1	I	0-22	Arenoso toscoso gris	N/A	Negativo
	II	22	Roca natural	N/A	Negativo
#2	I	0-19	Arcilla marrón oscura con materia orgánica	10YR4/3	Negativo
	II	19-	Roca natural	N/A	Negativo

MONTAÑA #2: Tope #3

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR	
				MUNSELL	RESULTADO

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	MUNSELL	RESULTADO
#1	I	0-20	Arcilloso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	20-	Roca natural	N/A	Negativo

MONTAÑA #2: Tope #4

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
#1	I	0-22	Arcilloso marrón oscuro con rocas	10YR4/3	Negativo
	II	22	Roca natural	N/A	negativo

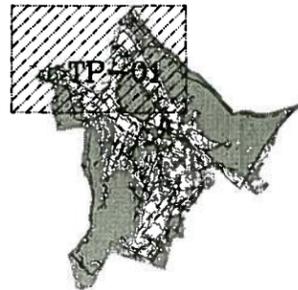
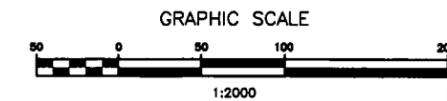
MONTAÑA #3

CATA	CAPA	NIVEL	TEXTURA	COLOR MUNSELL	RESULTADO
#1	I	0-8	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	8-20	Arenoso toscoso	10YR3/2	Negativo
	III	20-	Roca natural	N/A	Negativo
#2	I	0-10	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	10-	Roca natural	N/A	Negativo
#3	I	0-9	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	9-16	Tosca	N/A	Negativo
	III	16-	Roca natural	N/A	Negativo
#4	I	0-8	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	8-25	Toscoso arenoso marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	25-	Roca natural	N/A	Negativo
#5	I	0-8	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	8-29	Toscosa arenosa marrón claro	10YR3/2	Negativo
	III	29-57	Toscosa marrón claro	10YR3/2	Negativo

	IV	57-	Roca natural	N/A	Negativo
#6	I	0-10	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	10-22	Toscoso	N/A	Negativo
	III	22-	Roca natural	N/A	Negativo
#7	I	0-8	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	8-	Roca natural	N/A	Negativo
#8	I	0-14	Areno limoso marrón oscuro	10YR4/3	Negativo
	II	14-35	Arcillo arenoso anaranjado	10YR4/4	Negativo
	III	35-42	Arcillo arenoso anaranjado/gris	10YR3/2	Negativo

Apéndice G – Plano Topográfico

DRAFT



KEY PLAN
NOT TO SCALE



LEGEND:

- PROPERTY LIMIT
- DIRT ROAD
- STRUCTURE
- WATERING PLACE
- BARBED WIRE FENCE

NOTES:

1. PHOTOGRAMETRY AS PROVIDED BY CARIBBEAN AERIAL SURVEY.
2. ALL ELEVATION ARE EXPRESSED IN FEET UNLESS OTHERWISE NOTED.

FILE: EXPLORER\TP-01.DWG USER: MCR SEQUENCE: 12 DATE: 10/09/2012



1509 F.D. Roosevelt Ave.
Guaynabo, Puerto Rico 00968-2612
Tel: 787-792-1509
Fax: 787-782-0687
E-mail: cma@cmapr.com
www.cma-ajpr.com
© 2012 CMA A&E LLP

JUNCOS/LAS PIEDRAS

NRG
SOLAR

PUERTO RICO

DATE	REVISIONS	BY	DATE	REVISIONS	BY

Job No.	12102
SCALE	1:2,000
DATE	0/09/25/12
DRAWN BY	MCR
CHECKED BY	JAS

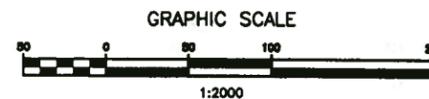
TOPOGRAPHIC PLAN

TP-01

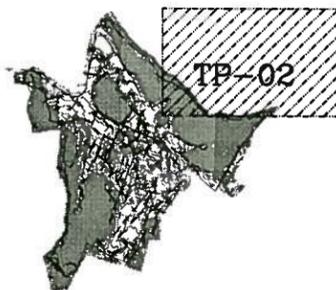
REVISION No. a



DRAFT



NOTE:
1. FOR LEGEND & NOTES SEE DWG TP-01.



KEY PLAN
NOT TO SCALE



1509 F.D. Roosevelt Ave.
Guaynabo, Puerto Rico 00968-2612
Tel: 787-792-1509
Fax: 787-782-0687
E-mail: cma@cmapr.com
www.cma-ajpr.com
© 2012 CMA A&E LLP

JUNCOS/LAS PIEDRAS

NRG
SOLAR

PUERTO RICO

DATE	REVISIONS	BY	DATE	REVISIONS	BY

Job No.	12102
SCALE	1:2,000
DATE	0/09/25/12
DRAWN BY	MCR
CHECKED BY	JAS

TOPOGRAPHIC PLAN

TP-02

REVISION No. a

DATE: 10/08/2012 SEQUENCE: 15 USER: MCR FILE: EXPLORER\TP-02.DWG