

*Eduardo Questell Rodríguez*

*Investigaciones Culturales*

*Evaluaciones Arqueológicas (Fases IA, IB y II) para proyectos  
de Construcción, Investigaciones Históricas y otros.*

**EQR**

**INFORME DE EVALUACIÓN ARQUEOLÓGICA  
FASE IB**

**PROYECTO**

**PLAN MAESTRO BAHÍA CAMPOMAR**

**PR-301, KM 8.0 INTERIOR, SECTOR EL COMBATE,  
BARRIO BOQUERÓN  
CABO ROJO, PUERTO RICO**

**PREPARADO PARA**

**ING. ANTONIO ROSARIO  
PO Box 212  
San Germán, Puerto Rico 00683**

**PREPARADO POR**

**EDUARDO QUESTELL Y ASOCIADOS  
EDUARDO QUESTELL RODRÍGUEZ**

**Diciembre 2007-Abril 2008**

**INFORME DE EVALUACIÓN ARQUEOLOGICA  
FASE IB**

**PROYECTO**

**PLAN MAESTRO BAHÍA CAMPOMAR**

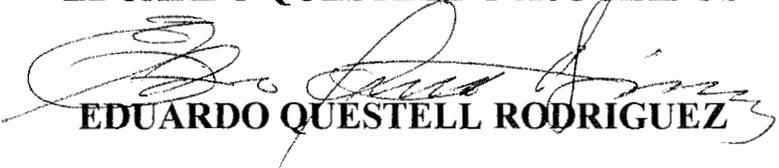
**PR-301, KM 8.0 INTERIOR, SECTOR EL  
COMBATE, BO. BOQUERÓN  
CABO ROJO, PUERTO RICO**

**PREPARADO PARA**

**ING. ANTONIO ROSARIO  
PO Box 212  
San Germán, Puerto Rico 00683**

**PREPARADO POR**

**EDUARDO QUESTELL Y ASOCIADOS**

  
**EDUARDO QUESTELL RODRIGUEZ**

**Diciembre 2007-Abril 2008**

# INDICE

• INTRODUCCIÓN.....	1
• INVESTIGACIÓN FASE IB.....	4
Diseño de Investigación y Metodología.....	4
Resultados de la investigación Fase IB.....	9
Área Norte.....	9
Área Central.....	14
Área Sur.....	17
• CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	20
• BIBLIOGRAFÍA.....	
• APÉNDICE A.....	
• APÉNDICE B.....	
• APÉNDICE C.....	
• APÉNDICE D.....	

## INDICE DE FIGURAS

• FIGURA NÚM. 1.....	2
• FIGURA NÚM.2.....	7

# **INFORME DE EVALUACIÓN ARQUEOLÓGICA**

## **FASE IB**

### **PROYECTO**

## **PLAN MAESTRO BAHIA CAMPOMAR**

**PR-301, KM 8.0 INTERIOR, SECTOR EL COMBATE, BO. BOQUERON  
CABO ROJO, PUERTO RICO**

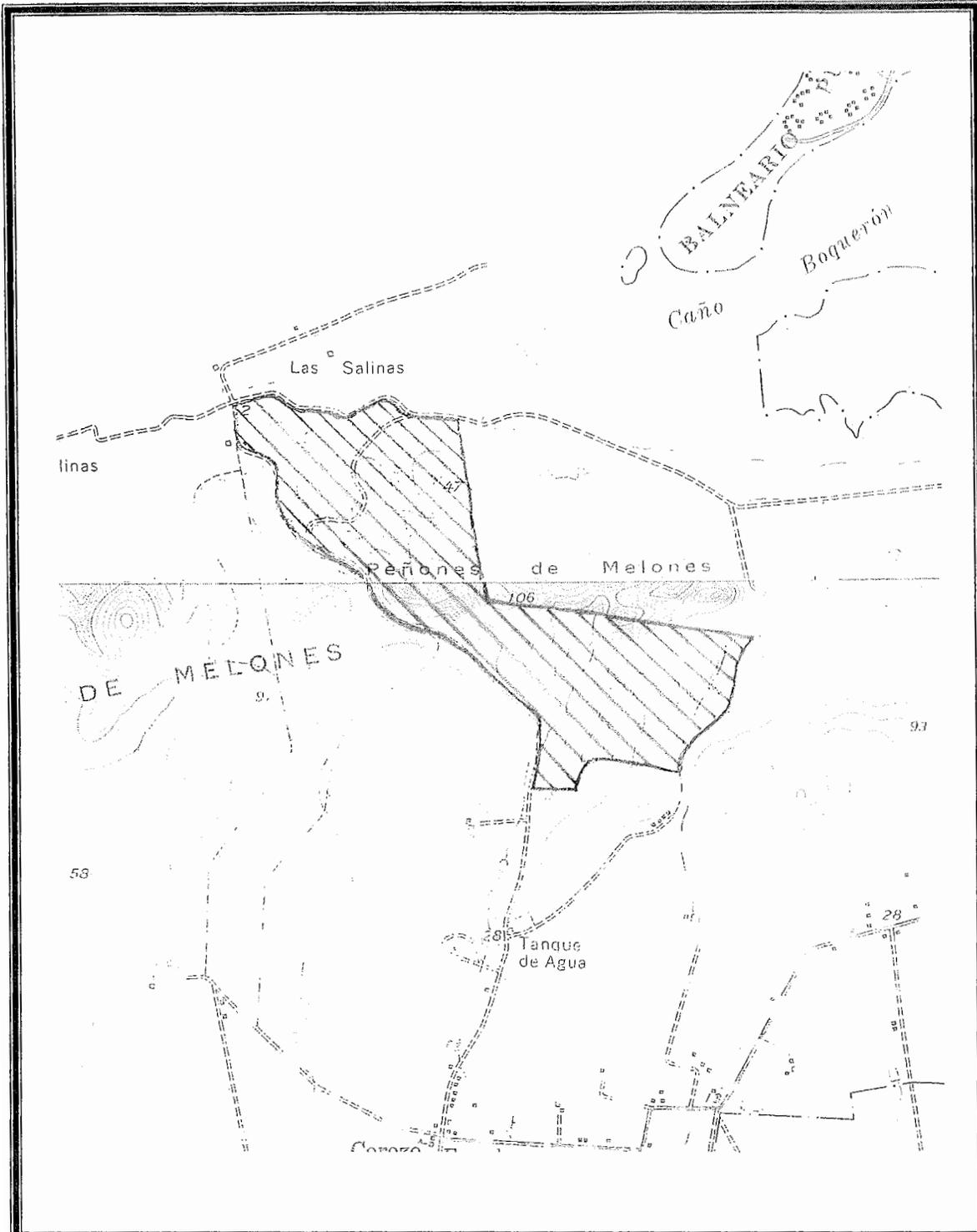
### **INTRODUCCIÓN**

El presente informe muestra los resultados de la evaluación arqueológica, Fase IB del terreno donde está el planificado el desarrollo del proyecto denominado Plan Maestro Bahía Campomar, en el Sector El Combate, Barrio Boquerón, carretera PR-301, KM 8.0 interior, del Municipio de Cabo Rojo (ver la figura núm. 1 para la localización).

El proyecto contempla el desarrollo de una finca de aproximadamente 175.0 cuerdas cuyos límites son: por el Norte, un camino municipal y terrenos de Villas de Boquerón Dev. Corp.; por el Este, terrenos de Villas de Boquerón Dev. Corp., y un camino público; por el Sur, terrenos de Mercedes y Laureano Rodríguez, terrenos de Víctor Vélez, y un camino público; y por el Oeste, un camino público (ver plano al final del informe).

Este informe ha sido preparado para el Ing. Antonio Rosario a los fines de cumplir con los requisitos que puedan exigir las agencias que velan por los recursos culturales en nuestro país. Específicamente, el Programa de Arqueología y Etnohistoria del Instituto de Cultura Puertorriqueña, mediante comunicación escrita, fechada 11 de febrero de 2008, solicitó para el proyecto una evaluación arqueológica Fase IB (ver el Apéndice A).

La Fase IB de investigación arqueológica ha sido definida por el Arqueólogo John Vetten de la Agencia Federal de Protección Ambiental (EPA), Región de Nueva York, de la siguiente forma:



**FIG. NUM. 1**  
**LOCALIZACION DEL PROYECTO**

CUADRANGULOS DE PUERTO REAL Y CABO ROJO

ESCALA 1:20,00

**EDUARDO QUESTELL Y ASOCIADOS**

“Stage IB.: Field Investigation

Subsurface testing is the major component of this level of survey and is required unless the presence of absence of resources can be determined by direct observation or by examination of specific document references.mn

The areas to be subjected to survey in the IB phase are selected on the basis of the data gathered in the Stage IA evaluation in order to determine the probable location for the field investigation.

.....

Careful location of identified resources with respect to areas of impact of the proposed project must be established.

The final Stage IB report presents the results of the field investigation, including:

- description of the survey design and methodology (based on the result of the Stage IA);
- complete records of soil stratigraphy; an artifact catalogue including identification, estimated date range and quantity or weight, as appropriate.

The location of all test units must be accurately plotted on a project area map, with locations of identified resources clearly defined. Photographs, which illustrate salients prints of the survey area, are a necessary component of the final report.

Detailed recommendations and supporting rational for additional investigations must be incorporated into the conclusions of the Stage IB study.

.....

If all cultural resources identified through the Stage IA and/or Stage IB surveys will not be impacted by the proposed project, the survey process is completed”.

En nuestro informe hemos seguido la Guía Para Hacer Investigaciones Arqueológicas, de la Oficina Estatal de Preservación Histórica y el Reglamento Para la Radicación y Evaluación

Arqueológica de Proyectos de Construcción y Desarrollo del Consejo para la Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico, adscrito al Instituto de Cultura Puertorriqueña.

## **INVESTIGACIÓN FASE IB**

La Fase 1B incluye, como su componente principal, la realización de pruebas bajo la superficie del terreno. Las áreas a ser investigadas de esta forma son seleccionadas basándose en los resultados de la Fase IA. Se debe incluir en el informe de esta fase el diseño de investigación y su metodología; los resultados con la estratigrafía del terreno; un catálogo de artefactos, si procede; la localización de las pruebas realizadas; y fotografías para aclarar aspectos necesarios. Conclusiones finales y recomendaciones tienen que ser incluidas en el informe.

### **Diseño de investigación y metodología**

El terreno objeto de nuestra investigación se estudio preliminarmente tomando en cuenta la información recopilada en la Fase IA para este proyecto. Esta Fase fue llevada a cabo por nosotros (Eduardo Questell y Asociados) entre julio y agosto de 2007. Concluíamos entonces (págs. 31 y 32 de nuestro informe Fase IA) que se localizaron diez y ocho (18) lugares o sectores con materiales prehistóricos, históricos o multicomponentes dentro de la finca estudiada, y recomendábamos (pág. 32) que se realizara una investigación Fase IB en seis (6) de los sitios o sectores localizados, entendiendo que los otros sitios ubicados en dicho estudio Fase IA eran muy pequeños o que en realidad el grueso del material cultural del sitio se encontraba fuera de la propiedad actualmente estudiada, o que su grado de deterioro no proporcionaría información relevante de valor cultural. No obstante, como indicamos, el Programa de Arqueología y Etnohistoria del Instituto de Cultura Puertorriqueña solicitó una investigación arqueológica Fase IB para la totalidad del terreno del proyecto (ver el Apéndice A).

Citando de nuestro informe Fase IA (págs. 19-22) tenemos lo siguiente:

“La consulta detallada de los expedientes relacionados con el inventario de sitios arqueológicos de Puerto Rico en poder del Consejo para la

Protección del Patrimonio Estatal Arqueológico Terrestre de Puerto Rico y de la Oficina Estatal de Preservación Histórica, reveló la presencia de por lo menos dos sitios arqueológicos en el área específica donde se desarrollará el proyecto objeto de esta evaluación.

Primeramente, el Arqueólogo Antonio Daubón Vidal en una investigación IA-IB en 1988 (*Cultural Resources Survey for the Monte Carlo Estates, Boquerón Ward, Cabo Rojo, Puerto Rico*), citando un trabajo anterior del arqueólogo Antonio (Mao) Ramos Ramírez indicó lo siguiente:

“... the presence of only one resource for this area. This resource was identified by Antonio Ramos Ramírez as an aceramic shell mound, and coded by Ramos as Y-12-2-14”.

La ubicación de este sitio Y-12-2-14, que definitivamente quedaría dentro de los terrenos del actual proyecto estudiado por nosotros, esta ilustrada en nuestra figura núm. 5.

En el mismo informe de 1988, Daubón identificó un nuevo lugar arqueológico que se ubica cerca de los terrenos actualmente estudiados (a unos 150 metros hacia el Este) denominándolo como S2, describiéndolo, junto con otro denominado S1, como:

“...shell concentrations located at the border of the dirt road that traverses toward the salt flats”.

La ubicación de éste sitio S2 también esta ilustrada en nuestra figura núm.5.

Finalmente, en una investigación, Fase IA, realizada en 1994 por el arqueólogo Jaime G. Vélez como investigador principal (*Proyecto Desarrollo Turístico, Barrio Boquerón, Municipio de Cabo Rojo, Puerto Rico*), en el terreno inmediatamente al Este del actualmente estudiado, se identificó un sitio como P2-CH-3. Aunque Vélez aclara que dicho sitio se encuentra fuera de los límites del terreno entonces estudiado, lo describe como un “Depósito grande de conchas”, y señala que “Se observan lascas de sílex”. Este lugar se encuentra dentro de los límites del presente proyecto y también su localización se ilustra en nuestra figura núm. 5.

Nuestra figura núm. 5 [en ese informe Fase IA, en el presente informe es la figura núm. 2], naturalmente, a parte de los dos sitios anteriormente mencionados, muestra los lugares arqueológicos conocidos más cercanos al terreno del proyecto.

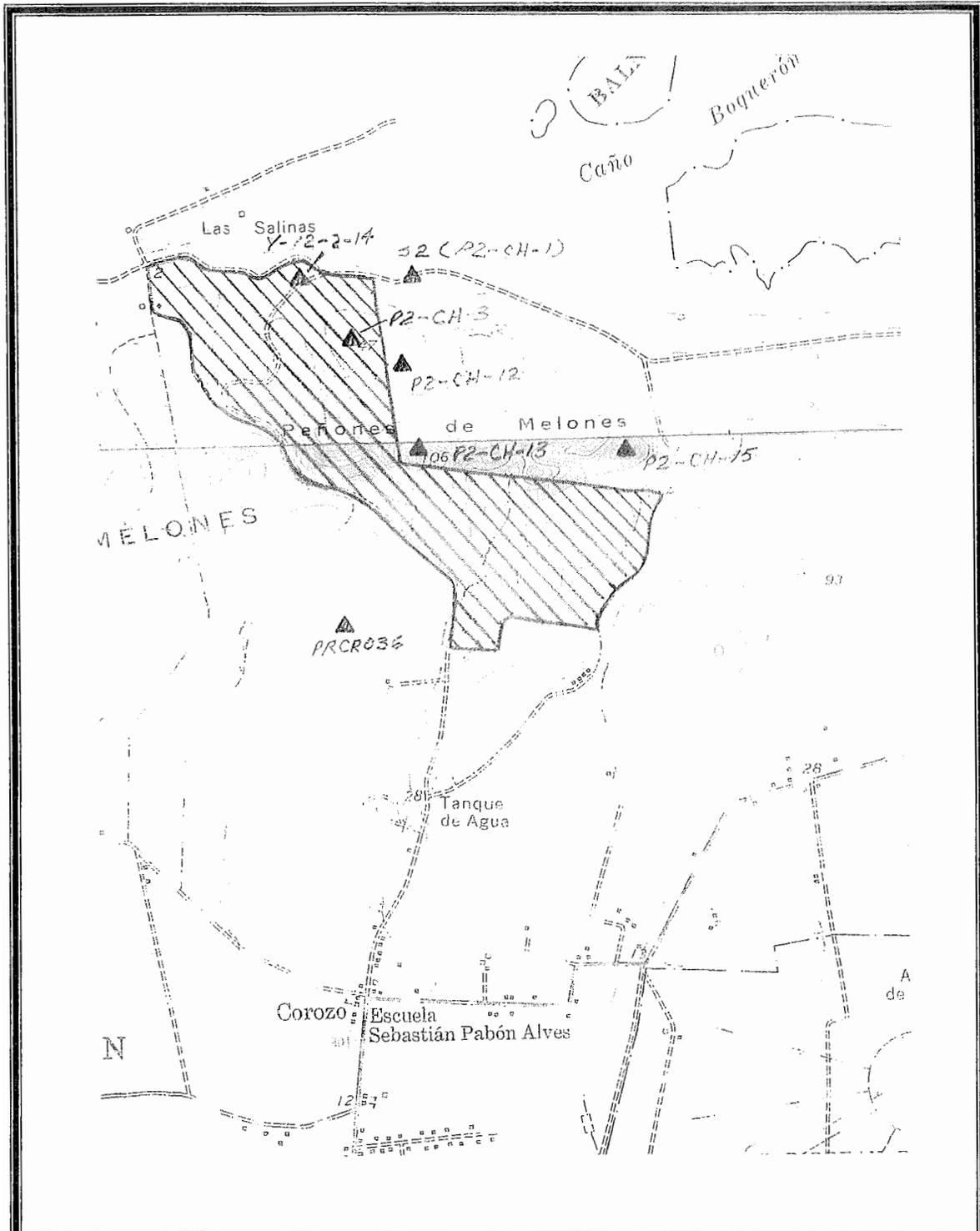
Haciendo un poco de historia sobre la arqueología de Cabo Rojo, tenemos que de acuerdo con el arqueólogo Antonio Daubón (*Desarrollo Turístico, PR-307, KM 4.4, Bo. Pedernales, Cabo Rojo, 16 octubre 1992*, pág. 21), las primeras excavaciones arqueológicas en Cabo Rojo fueron conducidas por Montalvo-Guenard (1900-1930), Herbert Spinder (1916) e Irving Rouse (entre los años 1937-38). Añade Daubón que el propio Rouse documentó un total de 18 sitios arqueológicos para Cabo Rojo, estando entre los más importantes los sitios de Boquerón, Coroso, Llanos Tuna y Punta Ostiones. Otras excavaciones han sido conducidas por Pantel, Ramos y Walker (1974), Goodwin y Walker (1975) y Daubón (1987). Por otro lado, Antonio Ramos Ramírez de Arellano (Mao) reportó

cerca de 61 sitios para Cabo Rojo, por lo menos 28 de ellos en el barrio Pedernales (*Parcelación de una finca de 17 cuerdas propiedad de Don Ernesto Martínez Sierra, Bo. Pedernales, Cabo Rojo*, junio 1989). En 1991 Jesús Figueroa Lugo en un estudio arqueológico, fase 1A-1B reportó resultados positivos en un lugar cerca de la costa. En 1990 Daubón reportó un lugar al Noreste del poblado de Boquerón. En 1995 el Dr. Jesús Vega reportó un sitio sin cerámica (*Evaluación Arqueológica Fase II, Boquerón Del Mar, Cabo Rojo, Puerto Rico*), con abundante material lítico, también cerca de la costa. Posteriormente, otros trabajos de Daubón (1997), Questell y Maíz (1997) y Ortiz e Irizarry (2000) aumentaron el conocimiento sobre la arqueología del área.

El sitio arqueológico reportado y con espediente más cercano al terreno del proyecto (a parte de los tres mencionados anteriormente que se localizan dentro de los terrenos), resulta ser el designado como PRCR036 que es un conchero pequeño y sin estratigrafía, el cual se ubica “en una loma a 50 metros sobre el nivel del mar”, cuya asociación cultural es desconocida, y que se localiza a unos 350 metros al Oeste del extremo Sur de los terrenos del proyecto. Otros tres lugares, identificados en el estudio de 1994 del arqueólogo Jaime Vélez (P2-CH-1, “Depósito grande de conchas... se observan lascas de sílex”; P2-CH-12, “Depósito grande de conchas. Se observan fragmentos de cerámios aborígenes. Las evidencias se concentran en la cima de colina”; y P2-CH-13, “Depósito pequeño de conchas. Se observan fragmentos de cerámios aborígenes”), se ubican a una distancia aún más cercana (260, 80 y 25 metros hacia el Este del límite Este de la propiedad en el lado Noreste, respectivamente).”

Todos esos lugares mencionados se ilustraban en la figura núm. 5 del informe Fase IA nuestro de julio-agosto de 2007, que como indicamos es la actual figura núm. 2.

En nuestra nueva visita a los terrenos se observó la vegetación actual, la topografía (que consideramos mayormente semi-llana y escarpada, y en algunos sitios bastante escarpada, sobre todo en las pendientes de las colinas que se localizan en los terrenos del proyecto), las rocas (principalmente las calizas densas de las llamadas Caliza Parguera y Caliza Melones, observándose en muchos lugares sobre la superficie) y los suelos (dominados en los valles del extremo Norte de la propiedad por el suelo Fraternidad Arcilloso, con declive de 2 a 5 % (FrB), que es muy limitado para cosechas por su cultivo difícil por ser expansivo; por el suelo San Germán Pedregoso-Arcilloso-Lómico, con declive de 20 a 50 % (SmE) en las colinas en el Norte, centro y Sureste de la propiedad, que tiene también muchas limitaciones, sobre todo piedras en la superficie y la inclinación; y el suelo Jácana Arcilloso, con declive de 5 a 12 % (JcC), que se localiza en varios lugares y que también tiene limitaciones por ser calcáreo, de difícil cultivo y expansivo), y



**FIG. NUM. 2**  
**SITIOS ARQUEOLÓGICOS CERCANOS AL PROYECTO**

CUADRÁNGULOS DE PUERTO REAL Y CABO ROJO

ESCALA 1:20,00

**EDUARDO QUESTELL Y ASOCIADOS**

finalmente se verificó la investigación de archivo para ayudar a determinar niveles de sensibilidad para la propiedad.

Tomándose en consideración todos los parámetros indicados se decidió utilizar la siguiente metodología para investigar los terrenos:

1. Para los propósitos de la identificación y localización de los sitios ya descubiertos en nuestra Fase IA y los que se pudieran identificar en el presente estudio IB se continuó con la división de toda la propiedad en tres áreas (Norte, Central y Sur). En nuestro Apéndice D se incluye copia del plano del proyecto demarcando las tres áreas. Como se indicó en la Fase IA, el área Norte incluye todo el borde Norte de la Finca, con las zonas llanas y semillanas, y las dos colinas al Norte de un camino existente. El área Central incluye la parte más elevada y escarpada de la propiedad hacia el centro de ésta, y está demarcada en su mayoría por caminos y verjas. El Área Sur comprende las colinas de baja elevación y las zonas semillanas en toda la parte Sureste de la finca, que también está mayormente demarcada por caminos o verjas.
2. En cada una de las tres áreas se realizarían transectos sistemáticos (Thomas F. King, 1979, pág 87), donde fuera posible hacerlo. Estos se llevarían a cabo a 40-50 metros de distancia uno de los otros utilizando las colindancias y caminos dentro de la propiedad como punto de partida de cada transecto. También se realizarían transectos no-sistemáticos en los sectores y los lugares que así fuera considerado necesario.
3. La investigación se complementaría con cortes estratigráficos de prueba, cada 10-60 metros, según se entendiera conveniente o necesario, siguiendo los transectos.
4. Finalmente, se realizarían reconocimientos libres en toda la finca y áreas adyacentes, especialmente siguiendo la ruta de los desagües pluviales en la propiedad, tratando de localizar evidencia de actividad cultural.

Todos los cortes serían practicados con una pala doble produciendo un hueco de aproximadamente 25 x 25 cms y de profundidad variable. La profundidad de los cortes siempre es variable y depende, en muchas ocasiones, de la profundidad del suelo hasta la roca descompuesta o dura, o de la experiencia y conocimiento del investigador. El material obtenido en los cortes sería pasado por un cedazo, cuando fuera conveniente, como medida de control que nos permitiera detectar cualquier evidencia material de recursos culturales.

Los pozos de sondeo (o cortes estratigráficos de prueba) se realizan a una distancia adecuada a discreción del investigador dependiendo de varios factores donde la sensibilidad arqueológica del sitio y la visibilidad de la superficie del suelo son los principales. No obstante, también el conocimiento que sobre un lugar en particular tenga el investigador puede influenciar en su juicio. Entendemos que una distancia de 10 a 60 metros entre los cortes es adecuada para esta propiedad.

## **Resultados de la Investigación Fase IB**

El terreno fue investigado según planificado, siguiendo el esquema de estudio mencionado en el diseño de investigación. Se recorrieron los transectos sistemáticos, los no-sistemáticos, y los reconocimientos libres según planificado y se practicaron 140 cortes estratigráficos de prueba en toda la propiedad (ver localización de los transectos y los cortes en el plano incluido al final del informe). Al igual que para nuestra investigación Fase IA hemos seguido el criterio del arqueólogo Jaime G. Vélez en su informe de 1994 para el tamaño de los residuarios o depósitos: de 1-5 metros de diámetro para los pequeños, 5-15 metros de diámetro para los medianos, y más de 15 metros para los grandes.

### **Área Norte**

Como indicamos anteriormente, el Área Norte incluye todo el borde Norte de la Finca, con las zonas llanas y semillanas, y las dos colinas al Norte de un camino existente. En dicha área, que como se ve incluye las zonas más llanas de toda la propiedad, se recorrieron catorce (14) transectos sistemáticos y dos (2) transectos no-sistemáticos, además de que se recorrió

cuidadosamente casi el 100 % de ella. Se realizaron ochenta y tres (83) cortes estratigráficos de prueba (sondeos) que incluyen los denominados C-9A, C-19, C-36 y C-37, a pesar de que estos tres últimos caerían más bien en el Área Central.

En esta área previamente, en la Fase IA, se habían identificado los siguientes sitios (págs. 24-27):

**N-1.** El sitio N-1, por su localización, parece coincidir con el denominado **Y-12-2-14** en el informe del arqueólogo Antonio (Mao) Ramos Ramírez de 1988 que lo describe como un montículo de conchas sin cerámica, sin más detalles. No obstante, éste resulta ser un sitio multicomponente, pequeño, con conchas marinas enteras y fragmentadas y algunos fragmentos de vidrio, cerámica europea o loza. Se localizó un fragmento de pedernal en las cercanías inmediatas de este sitio. Es necesario señalar que fragmentos de pedernal aislados se localizaron en diversos lugares sobre la superficie del terreno en esta [parte del] área Norte. En el mapa de suelos de Roberts y otros de 1936 (ver nuestra figura núm. 4, pág. 18) se observan dos estructuras o casas al lado Norte del camino que bordea la colindancia de la propiedad coincidiendo con el sitio **N-1**, siendo probablemente el origen de los elementos europeos o coloniales en el lugar. La loza europea mostraba fragmentos alunares, plumilla azul y floreal, de cerámica pasta blanca ("whiteware"). Las conchas en su gran mayoría eran del género *Crassostrea* y algunas *Arca*.

**N-2.** El sitio N-2 parece coincidir con la localización de una estructura, en el mapa o cuadrángulo topográfico de Puerto Real (datos de 1935 y 1937, revisado en 1966) al lado del camino de tierra que es la colindancia al oeste en el extremo Noroeste de la propiedad (ver la figura núm. 1, pág. 2). En dicho sitio lo que se encuentra actualmente es un antiguo bebedero para las reses, construido en bloques de hormigón, con algún deterioro (ver foto núm. 8, en el Apéndice E). Al otro lado del camino, según el indicado cuadrángulo de Puerto Real y fuera de los terrenos estudiados, se encontraría otra estructura mayor. En dicho sitio observamos otro bebedero destruido (ver foto núm. 9), y dos pailas de metal, posiblemente utilizadas como bebederos, junto con escombros de madera y zinc (ver foto núm. 10).

**N-3.** El sitio N-3 es un residuario o depósito precolombino mediano, con conchas enteras y fragmentadas, lítica (dos lascas de pedernal en su periferia inmediata) y cinco fragmentos pequeños (+/- 2 cms dia.) de cerámica. Los fragmentos de cerámica como promedio son de un grosor fino (4-6 mm); con desgrasante de arena fina; buena cochura y sin adorno (posibles fragmentos de panza). Un fragmento mostró en la superficie un tono rojizo típico de la cerámica Ostiones. Las conchas observadas pertenecían en su mayoría a los géneros *Crassostrea*, *Murex*, *Arca* y *Anadara*. El pedernal es de buena calidad, color crema con vetas color pardo claro. El material observado es superficial, en el tope de una

loma (ver foto núm. 11), mayormente hacia el lado Norte de ésta, y no se percibe profundidad.

**N-4.** El sitio N-4 es un residuario o depósito precolombino grande, con conchas enteras y fragmentadas, coral, abundante lítica (entre otros, lascas y navajas de pedernal) y bastantes fragmentos pequeños (+/- 2 cms día.) y medianos (2-5 cms día.) de cerámica. Los fragmentos de cerámica como promedio son de un grosor fino (4-6 mm), aunque algunos fragmentos llegaron hasta 8 mm de grosor, y uno podría ser de burén (14 mm de grosor); con desgrasante de arena fina, buena cochura y sin adorno (posibles fragmentos de panza). Muchos de los fragmentos mostraron en la superficie un tono rojizo típico de la cerámica Ostiones. Algunos fragmentos mostraron bordes en su mayoría rectos. Las conchas observadas pertenecían en su mayoría a los géneros *Crassostrea*, *Murex*, *Arca*, *Anadara*, *Strombus*, *Turritella*, *Anomalocardia* y *Chione*. El pedernal es de buena calidad, de colores blancusco, crema con vetas color pardo claro, y de color pardo claro o ambar. El material observado parece tener profundidad en algunos sitios, se ubica en el tope de una loma alargada (ver fotos núm. 13-15), mayormente en manchones regados por dicho tope.

**N-5.** El sitio N-5 se localiza a unos 50 metros hacia el Noroeste del sitio N-4 y es un residuario o depósito precolombino pequeño, con conchas enteras y fragmentadas, lítica (una navaja y dos posibles núcleos grandes <8-9 cms día.> de pedernal en su periferia inmediata) y cinco fragmentos medianos y pequeños de cerámica. Los fragmentos de cerámica como promedio son mayormente de un grosor fino (4-6 mm); con desgrasante de arena fina; buena cochura y sin adorno (posibles fragmentos de panza). Cuatro de los fragmentos mostraron en la superficie un tono rojizo típico de la cerámica Ostiones. Las conchas observadas pertenecían en su mayoría a los géneros *Crassostrea*, *Isognomon* y *Anadara*. El pedernal es de buena calidad, color crema claro. El material observado es superficial, prácticamente concentrado en un pequeño semillano en la cresta al lado del tope donde se encuentra el sitio N-4, y no se percibe profundidad. Lo consideramos aparte del N-4 porque se encuentra a diferente nivel topográfico, con una zona entre ambos claramente sin conchas. Quizás esten separados en el tiempo, o sea éste dependiente o mantuviera una relación con el otro, aunque separados físicamente.

**N-6.** Este es un sitio con materiales y estructuras históricas. Se observa un molino de viento para sacar agua, con un bebedero (ver foto núm. 17) y a unos 25 metros un posible aljibe de concreto, deteriorado (ver foto núm. 18). En la superficie se observan algunos fragmentos de vidrio y lozas, y en la periferia se localizó un fragmento de pedernal. La zona en general se encuentra en un terreno llano y se conocía como "Sector Los Pozos", donde el agua, que aún se saca, es salobre y se utiliza para las reses. Es muy posible que este sitio estuviera activo

para la tercera década del siglo XX y se relacionara con el lugar C-1 discutido más adelante.

**N-7.** El sitio N-7 en realidad es una zona, ya que abarca un área superficial de unos 5,600 metros cuadrados (aproximadamente 80 por 70 metros), o sea como 1.4 cuerdas de terreno. En dicha localización se recuperó una buena cantidad de fragmentos de pedernal (navajas, lascas, núcleos, microlascas), diseminadas por el terreno indicado, representando un muy posible sitio de taller de trabajo de pedernal. Esta materia prima no se encuentra en forma natural en dicho lugar, estando la posible fuente del material más cercana a unos 1.6 kilómetros hacia el Oeste, y también a unos 2.0 kilómetros hacia el Este ("Mariquita Chert"). No obstante, la Caliza Pargueras, que sí se encuentra en el terreno del proyecto, localmente está silicificada, y la Caliza Melones, que también se encuentra en los terrenos del proyecto, contiene, en raras ocasiones, un pedernal anaranjado rojizo o anaranjado amarillento, el cual identificamos en algunas lascas, pero que de ninguna manera forma el grueso del material recuperado, el cual es de un color blancusco, o crema claro. Hemos indicado que esta zona posiblemente haya sido sembrada en el pasado por lo que no descartamos que el lugar hubiera sido más concentrado y se dispersara por las prácticas agrícolas."

El sitio **N-1** fue inspeccionado nuevamente con sumo cuidado, se recorrieron varios transectos en la zona y se realizaron cortes estratigráficos en sus alrededores (ver fotos núm. 2 y 3) sin encontrar profundidad alguna. La descripción anterior (pág.10 de este informe) es adecuada. No obstante, al investigar la zona al Norte de los terrenos en dicho sitio (otro lado de la verja colindante y camino existente) se observó evidencia de conchas y vidrio, por lo que entendemos que el camino que cruza por dicho lugar impactó dicho sitio en algún momento en el pasado. A unos 50 metros hacia el Oeste-Suroeste del sitio **N-1** se observó una pequeña concentración de fragmentos de conchas marinas, fragmentos de vidrio y de loza, que como el sitio **N-1** debe representar la evidencia de las casas que existían en la zona por lo menos hacia 1936. Nuestro corte C-9A (ver foto núm. 5) fue realizado en el centro de la indicada concentración sin mostrar evidencia de profundidad o estratigrafía. Hemos denominado **N-1A** a este nuevo sitio.

Toda la zona en los alrededores del sitio **N-2** fue inspeccionada cuidadosamente sin que se observara evidencia de alguna otra estructura. Además se realizaron cortes estratigráficos cercanos (ver la localización en el plano incluido) sin encontrar evidencia de profundidad del escaso material cultural observado en la superficie (fragmentos de vidrio, metal y loza). La descripción de este sitio en nuestro informe Fase IA es adecuada.

El sitio **N-3** fue visitado nuevamente realizándose cortes estratigráficos (sondeos) cada 25 metros en un transecto no-sistemático (ver foto núm. 15) que lo atravesó siguiendo el eje mayor de la colina donde se encuentra. Se detectó profundidad (9-13 cms) para el residuario (ver foto núm. 16). La descripción para el sitio en nuestro informe de la Fase IA es adecuada.

En el sitio **N-4** de igual forma se realizaron cortes estratigráficos cada 25 metros en un transecto no-sistemático (ver las fotos desde las núm. 17 hasta la núm. 19) que llegó y cruzó hasta el adyacente sitio **N-5**. La descripción incluida de nuestro informe Fase IA para ambos lugares es adecuada. Los cortes realizados no arrojaron luz sobre la relación de ambos sitios y no mostraron profundidad.

Para los propósitos de este informe IB los sitios **N-6** y **C-1** son considerados uno solo ya que definitivamente son estructuras contemporáneas relacionadas entre sí. Se realizaron cortes estratigráficos (sondeos) en toda la zona sin encontrarse evidencia de materiales culturales bajo la superficie del terreno. En la zona de los sitios **N-6** y **C-1** se encuentran seis estructuras: un molino de viento (ver foto núm. 20), un bebedero para las reses de concreto, un posible aljibe de concreto con deterioro (ver fotos núm. 21 y 22), otros dos posibles aljibes de concreto (ver fotos núm. 23 y 24), y otra estructura de concreto con piletas (ver fotos núm. 25 y 26), estas últimas tres estructuras con bastante deterioro. La descripción de estos dos sitios en el informe Fase IA es adecuada.

El sitio **N-7** fue recorrido minuciosamente y se realizaron cortes estratigráficos sin encontrarse evidencia de profundidad ni estratigrafía con materiales culturales. No obstante, la cantidad y calidad de los fragmentos de pedernal (artefactos o posibles artefactos) recuperados en el lugar hace completamente necesario (entendemos) mantener la denominación de sitio para esta zona. El área superficial donde se localizó el pedernal debe ser ampliada a por lo menos a unos 12,000 metros cuadrados (150 por 80 metros). Nuevamente señalamos que esta zona posiblemente haya sido sembrada en el pasado por lo que no descartamos que el lugar hubiera sido más concentrado y se dispersara por las prácticas agrícolas. La posibilidad de que el lugar haya sido un taller para la fabricación de artefactos de lítica se debe mantener en forma preliminar, aunque aparentemente no se encuentran astillas como tal ni fragmentos bien pequeños de la materia prima. La descripción del sitio en nuestro informe Fase IA es apropiado.

## Área Central

Ya señalamos que el Área Central incluye la parte más elevada y escarpada de la propiedad hacia el centro de ésta, y está demarcada en su mayoría por caminos y verjas. Esta área, por ser la más escarpada, se recorrió mediante cuatro (4) transectos no-sistemáticos y reconocimientos libres. No obstante, en algunos sectores se recorrieron tres (3) transectos sistemáticos, especialmente cerca de la colindancia Oeste y en el sitio C-4. Se realizaron diez y nueve (19) cortes estratigráficos (sondeos) en esta área.

En esta Área Central previamente se habían identificado los siguientes sitios (págs. 27-29):

**C-1.** Este es otro sitio con materiales y estructuras históricas. Se observa un posible aljibe (ver foto núm. 19), otra estructura cercana de concreto con piletas (ver foto núm. 20) y otro posible aljibe a unos 18 metros al Norte de las dos estructuras anteriores (ver fotos núm. 21 y 22), todos en alto grado de deterioro. En la superficie se observan muy pocos fragmentos de vidrio y de lozas. Como señalamos, ésta zona en general se encuentra en un terreno llano y se conocía como “Sector Los Pozos”. Es muy posible que este sitio estuviera activo para la tercera década del siglo XX y se relacionara con el lugar N-6 ya discutido.

**C-2.** El sitio C-2 es un residuario o depósito precolombino mediano, con conchas enteras y fragmentadas, lítica (dos lascas de pedernal en su periferia inmediata) y dos fragmentos pequeños y dos medianos de cerámica, entre ellos un borde. Los fragmentos de cerámica son de un grosor entre 4 y 8 mm; con desgrasante de arena fina; buena cochura y sin adorno (posibles fragmentos de panza, menos el borde). Un fragmento mostró en la superficie un tono rojizo típico de la cerámica Ostiones. Las conchas observadas pertenecen en su mayoría a los géneros *Crassostrea*, *Anomalocardia*, *Isognomon*, *Chione*, *Phacoides*, *Arca* y *Anadara*. El pedernal es de buena calidad, color crema con vetas color gris claro. El material observado es superficial, en una zona relativamente llana en la cresta cerca del tope de una loma donde no se encontró nada. El material se encontraba mayormente hacia el lado Norte de dicha cresta, y no se percibe mucha profundidad.

**C-3.** El sitio C-3 es un residuario o depósito precolombino pequeño, con conchas mayormente fragmentadas y lítica (un fragmento de hacha petaloide). Las conchas observadas pertenecían en su mayoría a los géneros *Crassostrea* y *Anadara*. El [fragmento de]hacha petaloide es de toba verde silicificada y pulida, y representó el primer material de lítica recuperado en el estudio que no fuera de pedernal. Es posible que el hacha se rompiera y el fragmento resultante se utilizara

como lasca. El material observado es superficial, en la cresta al lado del tope de una loma, en un camino existente y definitivamente no se percibe profundidad.

**C-4.** El sitio C-4 es uno posiblemente multicomponente, con un residuario o depósito precolombino mediano, con conchas enteras y fragmentadas, lítica (abundantes lascas y núcleos de pedernal en el sitio y su periferia inmediata, y también lascas de toba silicificada), sin cerámica precolombina; y un posterior depósito con cerámica europea, vidrio y loza en su gran mayoría de pasta crema (“creamware”). Las conchas observadas pertenecen a los géneros *Crassostrea*, *Murex*, *Arca*, *Anadara*, *Cassis*, *Cittarium*, *Turritella* e *Isognomon*. Se observaron varias conchas de moluscos terrestres: *Polydotes*, *Drymaeus?* y *Pleurodonte*. El pedernal es de buena calidad, de colores: crema, blancusco y de un tono rosado. También se observaron fragmentos de cuarzo y de ágata. Los fragmentos de loza de pasta crema incluyen: plumilla azul, estampado y floreal. Además se encontró un fragmento de loza piedra (“stoneware”) y dos de pasta roja (“redware”). El material observado luce como superficial, encontrándose en la cresta cerca del tope de una loma de baja elevación que sigue un camino de tierra (ver fotos núm. 23 y 24).

**C-5.** El sitio C-5 es un residuario o depósito precolombino pequeño, con conchas enteras y fragmentadas; lítica (un fragmento de pedernal); tres fragmentos pequeños, y tres medianos de cerámica precolombina. La cerámica varió en grosor desde 4 a 6 cms. Las conchas observadas pertenecen en su mayoría a los géneros *Crassostrea*, *Chione*, *Murex*, *Anomalocardia*, *Turritella*, *Isognomon* y *Anadara*. Se recuperó un posible alisador del labio exterior de un *Strombus*. El fragmento de pedernal es de buena calidad, de color crema. Además se encontró un fragmento pequeño de loza de pasta blanca, floreal; y un fragmento pequeño de “morro ware”. El material observado luce como superficial, encontrándose en la pendiente cerca del tope de una loma que sigue un camino de tierra al lado de la colindancia Norte (ver foto núm. 26). Es muy posible que el sitio se encuentre realmente al Norte de la propiedad estudiada, y que el material observado sea el producto del arrastre por las escorrentías de la lluvia o por la gravedad, dada la inclinación del terreno en el lugar.”

El sitio **C-1**, como ya indicamos, para los propósitos de este informe IB es considerado uno solo con el sitio **N-6**. Se realizaron transectos sistemáticos en sus inmediaciones, así como cortes estratigráficos con resultados negativos. La descripción del sitio en el informe Fase IA es adecuada.

Dada la inclinación del terreno en el sitio **C-2** y la falta de profundidad en el suelo, no se realizaron cortes estratigráficos o sondeos en este lugar. Sin embargo el sitio se visitó nuevamente

corroborándose la certeza de la descripción del lugar según se incluyó en nuestra Fase IA. Se caminó hacia arriba el estribo del monte donde este sitio se ubica sin que se observara evidencia de material cultural adicional.

El sitio **C-3** fue visitado nuevamente y dado el caso de que la sequía existente hacía más escasa la vegetación nos permitió localizar otro fragmento diferente (punta) de un hacha petaloide en el sitio, construido también de toba silicificada color verde. A pesar de ser este sitio uno pequeño realizamos un transecto sistemático, siguiendo la curva del camino y el eje de la pendiente hacia el tope de la colina al Oeste, haciendo cortes estratigráficos cada 40-50 metros. La vista desde este tope de colina es espectacular (ver foto núm. 27). En el lado Noreste del mismo tope se pudo localizar, dada la escasez de vegetación en esta segunda visita, otro pequeño residuario, con conchas (mayormente *Crassostrea* y *Anadara*, aunque también *Strombus*); fragmentos o artefactos de pedernal (de colores crema, pardo amarillento, blanco y gris claro), entre ellos una navaja bien lograda; y un fragmento de coral. Un sondeo realizado cercano al nuevo sitio (C-94) no mostró evidencia de materiales culturales en la estratigrafía, seguramente por la poca profundidad del suelo en el lugar (ver foto núm. 28). Hemos denominado este nuevo sitio como **C-3A**. La descripción del sitio **C-3** según la Fase IA fue corroborada.

El sitio **C-4** fue nuevamente visitado, se realizó un transecto por el centro del residuario arqueológico multicomponente haciéndose cinco (5) cortes estratigráficos o sondeos cada 25 metros a lo largo del transecto (ver foto núm. 29). No se observó profundidad o materiales culturales en la estratigrafía de los sondeos, aunque un cuidadoso estudio del sitio dejó claro una separación espacial entre el componente precolombino y el componente histórico. Este último se localiza al Norte del primero. Nuevamente no se observó ningún fragmento de cerámica precolombina, predominando la concha y los fragmentos o artefactos de pedernal. La descripción del sitio en el informe Fase IA es adecuada.

Finalmente en esta área se visitó el sitio **C-5**. Este sitio, como indicamos en nuestro informe Fase IA, es uno pequeño, localizándose la mayor parte de él al Norte de la colindancia Norte, a unos 160 metros al Oeste del extremo Noreste de la propiedad estudiada. La localización del sitio **C-5**, inmediatamente al Sur y topográficamente más abajo en una pendiente muy inclinada del reportado sitio P2-CH-15 del estudio de 1994 del arqueólogo Jaime G. Vélez, nos hace concluir que éste sitio **C-5** podría ser uno formado por materiales arrastrados del mencionado lugar

descubierto por el arqueólogo Vélez en 1994. La descripción de este sitio en nuestro informe Fase IA es adecuada.

## Área Sur

Hemos indicado que el Área Sur comprende las colinas de baja elevación y las zonas semillanas en toda la parte Sureste de la finca, que también está mayormente demarcada por caminos o verjas. Esta área fue recorrida mediante nueve (9) transectos sistemáticos y cuatro (4) transectos no-sistemáticos, además de que se recorrió libremente casi el 100% de ella. Se realizaron treinta y siete (37) cortes estratigráficos de prueba (sondeos).

En esta área previamente, en la Fase IA, se habían identificados los siguientes sitios (págs. 29-31):

**S-1.** El sitio S-1 es un residuario o depósito precolombino mediano, con conchas enteras y fragmentadas, lítica (un núcleo grande de pedernal en su periferia inmediata) y muchos fragmentos pequeños y seis medianos de cerámica precolombina. Los fragmentos de cerámica como promedio son de un grosor fino (4-6 mm); con desgrasante de arena fina; buena cochura y sin adorno (posibles fragmentos de panza). Muchos de los fragmento muestran en la superficie un tono rojizo típico de la cerámica Ostiones. Otro de los fragmentos era definitivamente de burén (15 mm de grosor). Las conchas observadas pertenecían en su mayoría a los géneros *Crassostrea*, *Turritella*, *Cittarium*, *Chione*, *Strombus* y *Anomalocardia*. El pedernal es de buena calidad, de colores crema y pardo claro. Se recuperó un fragmento de loza pasta blanca, floreal. El material observado es superficial, en el tope de una loma (ver fotos núm. 27 y 28), hacia ambos lados de ésta, y no se percibe profundidad.

**S-2.** Este es un sitio con materiales y una estructura histórica. Se observa un antiguo aljibe o pozo en estado de ruina (ver fotos núm. 29-31), construido con piedras calizas y con abundante basura moderna (latas) adentro (ver foto núm. 32). En la superficie del terreno, en las inmediaciones de la estructura, se observaron algunos fragmentos de vidrio y de lozas, bien diseminados. La estructura mide unos 2.40 por 2.35 metros en su parte exterior. Posiblemente está relacionado con otra estructura que se observa en el lugar, según el mapa se suelos de Roberts y otros de 1936 (ver nuestra figura núm. 4, pág. 18), y que ya no existe.

**S-3.** Este es otro sitio pequeño con materiales históricos. Aunque no se observa ninguna estructura, sí se recuperaron varios fragmentos de vidrio y

cerámica europea (loza pasta crema plumilla azul; pasta blanca anular, estampado y mocha; loza piedra; y loza pasta roja), concentrados en un sector fijo y no diseminados. Posiblemente el sitio está relacionado con una estructura que se observa en el lugar, según el mapa de suelos de Roberts y otros de 1936 (ver nuestra figura núm. 4, pág. 18), y que ya no existe.

**S-4.** El sitio S-4 es un residuario o depósito precolombino grande, con conchas enteras y fragmentadas, coral, tres fragmentos de lítica (lascas y un núcleo grande de pedernal) y bastantes fragmentos pequeños (2 cms o menos de dia.) y medianos (2-5 cms dia.) de cerámica. Los fragmentos de cerámica parecen dividirse en dos grupos: unos que son de un grosor fino (4-6 mm), con desgrasante de arena fina, buena cochura y sin adorno, muchos de los cuales mostraban en la superficie un tono rojizo típico de la cerámica Ostiones; y otros de espesor más grueso (7-9 mm), con desgrasante más grueso, y no tan buena cochura. Dos fragmentos del primer grupo mostraron bordes rectos. Uno de los fragmentos del segundo grupo es una base, otro es un adorno de agarradera, y otro es un asa fragmentada. Las conchas observadas pertenecían en su mayoría a los géneros *Crassostrea*, *Murex*, *Arca*, *Anadara*, *Turritella*, *Anomalocardia* y *Chione*. El pedernal es de buena calidad, de colores crema claro, y crema claro y oscuro en bandas. Algunos fragmentos de loza (pasta blanca plumilla azul y floreal) se pudieron ver, bien diseminados por todo el sector. El material observado parece tener profundidad en algunos sitios, se ubica en el tope de una loma alargada (ver foto núm. 33), mayormente en manchones regados por dicho tope.

**S-5.** El sitio S-5 parece ser uno multicomponente donde se recuperaron conchas de moluscos marinos, lítica y fragmentos de cerámica presumiblemente precolombina; junto con fragmentos de loza, cerámica colonial, tejas, "stoneware", y metal. Los fragmentos de la posible cerámica percolombina son pequeños, bastante finos (4-7 mm de grosor), en su mayoría con buena cochura, y sin adornos. Las conchas eran de los géneros *Anadara*, *Cittarium*, *Cassis*, *Strombus* y *Arca*. La lítica consistió de un posible machacador con huella de desgaste. La loza era de pasta blanca (floreal, plumilla azul y verde, y anular). Entre los fragmentos de cerámica histórica se distinguen dos "Morroware" y dos posiblemente "Reyware". El material observado se encuentra en la misma colindancia con otra propiedad al Sur, y parece provenir de dicho terreno, que es topográficamente más alto. El tamaño del sitio dentro de los terrenos de la propiedad estudiada es pequeño, pero se extiende más al otro lado de la colindancia.

**S-6.** Este es otro sitio pequeño con materiales históricos. Se observa una estructura que podría ser un aljibe construido de concreto (ver foto núm. 35). Se recuperaron algunos fragmentos de vidrio y de loza pasta blanca, bien diseminados. Posiblemente el sitio está relacionado con las estructuras que se observan cerca del lugar, al otro lado del camino existente, según el mapa de suelos de Roberts y otros de 1936 (ver nuestra figura núm. 4, pág. 18), y que ya no existen."

El sitio **S-1** fue visitado nuevamente. La sequía permitió tener una mejor visión del lugar. La concentración de material cultural parece estar al Sur-sureste del tope de la colina. Se recorrió un transecto paralelo al eje de la colina donde éste se encuentra identificándose numerosos fragmentos pequeños diseminados de conchas de moluscos marinos, algunos fragmentos de pedernal, varios fragmentos pequeños de cerámica precolombina (entre ellos uno de burén) y un fragmento de coral. Los cortes realizados (sondeos) no reflejaron profundidad en el residuario (ver fotos núm. 31 y 32). La descripción del sitio en el informe Fase IA es adecuada.

El sitio **S-2**, como indicamos, es un antiguo aljibe o pozo en estado de ruina. Se recorrió un transecto a lo largo del tope de la colina donde se ubica la estructura y se realizaron seis (6) cortes estratigráficos (sondeos) cada 10 metros en el transecto (ver fotos núm. 33 y 34). No se detectó profundidad para el material cultural superficial que consiste esencialmente de fragmentos de vidrio y loza diseminados por todo el tope y hacia el Norte del aljibe. Como se indica en la descripción del sitio en el informe Fase IA, la estructura debió estar relacionada con otra estructura o residencia que existía en el lugar para 1936.

Los sitios **S-3** y **S-4** los hemos unido en uno solo para los propósitos de este informe. Aunque definitivamente representan dos componentes separados temporalmente, siendo **S-3** un sitio pequeño con materiales históricos y **S-4** un residuario grande con materiales prehistóricos y algunos materiales históricos bien diseminados, la cercanía y continuidad geográfica de ambos, entendemos, así lo amerita. Se recorrió un transecto siguiendo el eje de la colina alargada donde se encuentran los sitios y se practicaron cinco (5) cortes estratigráficos de prueba (sondeos) cada 25 metros a lo largo de la colina (ver fotos núm. 35 y 36). No se reflejó profundidad en los cortes efectuados. Los materiales históricos predominan en la parte más al Norte de la colina. Los prehistóricos en el lado Noreste del mismo tope. La descripción de los sitios según se indica en la Fase IA es adecuada.

El sitio **S-5** se visitó nuevamente. El lugar fue investigado cuidadosamente y nos reafirmamos que su localización lo ubica al Sur de la colindancia de la propiedad, por lo que queda fuera de los límites de este proyecto. La descripción del sitio según nuestro informe Fase IA fue confirmada.

El sitio **S-6**, como indicamos, es un aljibe construido en concreto. Se recorrieron dos (2) transectos en sus inmediaciones con resultados negativos para recursos culturales adicionales. De

igual forma varios cortes estratigráficos de prueba (sondeos) realizados en su cercanía no mostraron profundidad de materiales culturales. Estos se limitaron a varios fragmentos superficiales, de vidrio y de loza pasta blanca, seguramente relacionados con estructuras que existieron en sus cercanías.

Durante el recorrido de los transectos y reconocimientos libres en las tres áreas no se observó evidencia de material alguno pre-histórico o histórico aparte de lo indicado. En el Apéndice B se encuentran una descripción generalizada y la estratigrafía de todos los cortes. El Apéndice C muestra un índice de fotos con las fotos tomadas en el proyecto. Al final del informe se incluye un plano con la localización de todos los transectos, los cortes estratigráficos y los lugares arqueológicos descubiertos.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Estamos presentando los resultados de la evaluación arqueológica, Fase 1B, del terreno (aproximadamente 175.0 cuerdas) donde esta planificado la construcción del proyecto Plan Maestro Bahía Campomar, en el sector El Combate, en el Barrio Boquerón de Cabo Rojo.

Mediante la investigación de archivo, en nuestra Fase IA para este proyecto, se pudo determinar que existe evidencia reportada de dos recursos culturales dentro del terreno investigado y que otro recurso prehistórico conocido cercano (PRCR-036) se ubica a unos 350 metros hacia el Oeste del extremo Sur de la propiedad estudiada. Los dos sitios dentro de los terrenos son los denominados Y-12-2-14, por el arqueólogo Antonio (Mao) Ramos Ramírez; y P2-CH-3, por el arqueólogo Jaime G. Vélez. La localización de estos sitios está ilustrada en nuestra figura núm. 2 (pág. 7).

Nuestra investigación de archivo nos reveló entonces la existencia de por lo menos 82 lugares, tanto de valor prehistórico como histórico, en los límites del municipio de Cabo Rojo, siendo los más cercanos solamente, los arriba mencionados.

Tomando en consideración los datos anteriores, y otros datos tomados de nuestra investigación de archivo y de nuestra Fase IA, se preparó una estrategia de investigación que

dividió nuevamente toda la propiedad en tres áreas (Norte, Central y Sur, ver el Apéndice D). Las tres áreas fueron caminadas por tres investigadores cubriendo el terreno en transectos sistemáticos, no-sistemáticos, y subiendo por las crestas y los estribos hasta los topes de las colinas dentro de la propiedad. La visibilidad fue muy adecuada ya que ésta es una zona relativamente seca, la época también es de sequía y se encuentran sectores con poca o ninguna vegetación.

La superficie del terreno fue recorrida mediante veintiseis (26) transectos sistemáticos y diez (10) transectos no-sistemáticos, y además se realizaron numerosos reconocimientos libres que cubrieron en forma muy adecuada la propiedad estudiada. Se practicaron un total de ciento cuarenta (140) cortes estratigráficos de prueba (sondeos) en los terrenos. El recorrido de los transectos como los reconocimientos libres nos permitieron delimitar en forma apropiada y precisa los diez y ocho (18) sitios previamente identificados en la investigación Fase IA realizada por nosotros entre julio y agosto de 2007. Además, en el presente estudio Fase IB se identificaron dos (2) nuevos pequeños lugares aledaños a unos previamente localizados.

De los diez y ocho lugares o sitios originales localizados en el 2007, recomendábamos en nuestro informe Fase IA la realización de una investigación arqueológica adicional (Fase IB) en los denominados como **N-1**, **N-4**, **N-7**, **C-4**, **S-1**, y **S-4**. Los otros lugares, entendíamos, o eran muy pequeños, o en realidad el grueso del material cultural del sitio se encontraba fuera de la propiedad actualmente estudiada, o su grado de deterioro no proporcionaría información relevante de valor cultural. Luego de llevar a cabo esta investigación Fase IB recomendamos la realización de una investigación arqueológica Fase 2 en los sitios **N-3** y **N-4**, donde se incluya y se tome en consideración el sitio **N-7** como posible fuente de materia prima y artefactos líticos. También recomendamos una investigación arqueológica Fase 2 para el sitio **C-4** y para la zona que incluye los sitios **S-3** y **S-4**. No recomendamos estudios adicionales en los otros lugares descubiertos por las razones expuestas.

## BIBLIOGRAFIA

Abbad y Lasierra, Fray Iñigo: *Historia Geográfica, Civil y Natural de la Isla de San Juan de Puerto Rico*, Editorial Universitaria, 1979

Alegría, Ricardo E.: "On Puerto Rican Archaeology", *American Antiquity*, Vo. 21, No. 2 (Salt Lake City, 1965) pp 246-249.

Alegría, Ricardo E.: "Apuntes para el estudio de los Caciques de Puerto Rico", en *Revista del Instituto de Cultura Puertorriqueña*, No. 85, Separata, Impreso en España.

Carter, Oliver R.: *Soil Survey of the Lajas Valley Area, Puerto Rico*, USDA, April, 1965

Consejo del Bicentenario: *Dos Siglos de Leyenda, Dos siglos de Historia*, 1974, Artes Gráficas Benzal, Madrid.

Curet Angel F.: *Geologic Map of the Mayagüez and Rosario Quadrangles, Puerto Rico*, USGS Map I-1657, 1986.

Daubón Vidal, Antonio: *Cultural Resources Survey for the Monte Carlo Estates, Boquerón Ward, Cabo Rojo, Puerto Rico*, Fase IA-IB, 1988.

De Córdova, Pedro Tomás: *Memorias Geográficas, Históricas, Económicas y Estadísticas de la Isla de Puerto Rico*, Instituto de Cultura Puertorriqueña, San Juan, PR., 1968, 6 tomos.

Elliot, Daniel T.: *Archaeological Reconnaissance of Five Tracts in the Río Guanajibo Basin, Puerto Rico*. Para US Army Corps of Engineers, Jacksonville District- prepared by: Garrow & Associates, Inc., Atlanta Georgia- July 1987.

Espenshade, Christopher and others: *Site Specific Archaeological Survey and Additional Reconnaissance of Select Portions of the Proposed Voice of America Relay Station, Cabo Rojo, Puerto Rico*, Garrow & Associates for US Army Corps of Engineers- Jacksonville District, 1986.

Fewkes, Jesse W.: "The Aborigines of Puerto Rico and the Neighboring Islands – 25<sup>th</sup> Annual Report of the Bureau of American Ethnology, 1903-1904, 1-220 Washington, D.C. 1907.

Gierbolini, Roberto E.: *Soil Survey of Mayagüez Area of Western Puerto Rico*, US Soil Conservation Service, 1975.

Goodwin, R. and Jeffrey B. Walker: *Villa Taína de Boquerón*, 1975, Inter American University Press, San Juan.

*Historic American Engineering Record (H.A.E.R.)* – U.P.R.- San Juan 1977-  
Copia del inventario en poder oficina S.H.P.O.

*Inventario Histórico de Ingeniería e Industria de Puerto Rico*, Oficina del presidente, Universidad De Puerto Rico- San Juan 1977- Manuscrito en la Oficina Estatal de Preservación Histórica (S.H.P.O)

King, T. F. : “The Archaeological Survey, Methods and Uses”, *Heritage*, Conservation and Recreation Services, US Department of the Interior, Washington, DC

Lothrop, S.K.: *Archaeological Sites in Puerto Rico*, 1916, Manuscrito Original en el Archivo del Yale Peabody Museum, New Heaven, Conn.

Maíz López, Edgar J., Eduardo Questell y Carlos Figueroa: *Informe Evaluación Cultural Fase IA-1B, Lotificación de Solares, Bo. Llanos Costa, Cabo Rojo*, Juan Ruiz Valentín. Sometida al Instituto de Cultura Puertorriqueña- mayo 1987.

Maíz López, Edgar J.: *Construcción Subestación El Combate, Subestación de Distribución 38/7.2 KV (Núm. 6704), Cabo Rojo, Puerto Rico*, Informe de Evaluación Cultural, Fases IA-1B, noviembre 1987.

Maurás Casillas, Adalberto: *Evaluación Arqueológica, Fase 1A, “Playita El Combate”, barrio Boquerón, Cabo Rojo*, para Quiñónez & Rodríguez, Taller Borinquen, diciembre, 2002.

Miyares González, Fernando: *Noticias Particulares de la Isla y Plaza de San Juan Bautista de Puerto Rico*, Universidad de Puerto Rico, San Juan, 1957

Picó, Rafael: *Geografía de Puerto Rico*, Editorial Universitaria, Universidad de Puerto Rico, 1964, Río Piedras. P.R.

Questell Rodríguez, Eduardo y Carlos Figueroa Sellas: *Informe de Evaluación Arqueológica, Fase 1A-1B, “Puerto Angelino”, barrio Boquerón, Sector El Combate*, para Ing. José A. Ramos, enero 1998.

Questell Rodríguez, Eduardo: *Tropical Plaza, PR-100, KM 6.2, Barrio Miradero, Cabo Rojo, Puerto Rico*, Informe de Evaluación Arqueológica, Fase 1A-1B, diciembre 2004.

Rainey, F.G.: 1940 “Porto Rican Archeology”, *Scientific Survey of Porto Rico and the Virgin Islands*, N.Y Academic of Science 18 (1)- New York.

Ramos y Ramírez de Arellano, Antonio (Mao) y Ursula Acosta: *Cabo Rojo Notas para su Historia*, 1985, San Juan.

Rodríguez Miranda, Marisol: *Investigación Arqueológica Fase II Rancho Cabassa, Proyecto de Reconstrucción PR-303, Cabo Rojo, Puerto Rico*, febrero 1996.

Rouse, Irving: "Ceramics and Religious Development in the Prehistoric Greater Antilles", *Journal of New York Archaeology*, 1982 – Pág. 45-55.

Rouse, Irving: "Porto Rican Prehistory: Introduction; Excavation in the Interior, South and East" en *Scientific Survey of Porto Rico and the Virgin Islands*, Vol. XVIII, part 4.

Rouse, Irving: "Migrations in Prehistory" – *Inferring & Population Movement from Cultural Remains*- Yale University Pres, New Heaven 1986.

Solís Magaña, Carlos: *Cultural Resources Reconnaissance of Proposed Voice of America Radio Relay Station, Cabo Rojo, Puerto Rico*, OSM Archaeological Consultants, Inc., Moundville, Alabama, 1986.

Torres, Osvaldo: *Evaluación Arqueológica, Fase 1A-1B, Puerto Real Bay Resort and Country Club, Barrios Miradero y Pedernales, Cabo Rojo, Puerto Rico*, enero, 2004.

Úbeda y Delgado, Manuel: *Isla de Puerto Rico; Estudio Histórico Geográfico y Estadístico de la Misma*, Establecimiento Tip. del Boletín, Puerto Rico, 1878

USGS Cabo Rojo Quadrangle

USGS Puerto Real Quadrangle

Van der Schalie, Henry: *The Land and Fresh-Water Mollusks of Puerto Rico*, Ann Arbor University of Michigan Press, August 12, 1948.

Vélez, Jaime G.: *Proyecto Desarrollo Turístico, Barrio Boquerón, Cabo Rojo, Puerto Rico*, Estudio Arqueológico, Fase IA, 10 de agosto, 1994.

Vélez, Jaime G.: *Proyecto Desarrollo Turístico, Barrio Boquerón, Cabo Rojo, Puerto Rico*, Estudio Arqueológico, Fase IB, 30 de marzo, 1995.

Volckmann, Richard P.: *Geology Map of the Cabo Rojo and Parguera Quadrangles, Southwest Puerto Rico*, USGS Map 1557, 1984.

Volckmann, Richard P.: *Geology Map of the Puerto Real Quadrangle, Southwest Puerto Rico*, USGS Map 1559, 1984.

# APENDICE A



ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO  
**INSTITUTO DE CULTURA PUERTORRIQUEÑA**

PO BOX 9024184  
SAN JUAN DE PUERTO RICO 00902-4184

11 de febrero de 2008

**“ESTE DOCUMENTO NO CONSTITUYE UN ENDOSO”**

Ing. Gregory L. Morris  
PO Box 9024157  
San Juan, Puerto Rico 00902

Estimado ingeniero Morris:

**ESTUDIO ARQUEOLOGICO FASE IA  
PLAN MAESTRO BAHIA CAMPOMAR, PR-301, KM. 8.0, BO. BOQUERON, CABO ROJO  
CONSULTA JUNTA DE PLANIFICACION #2007-54-0312-JPU**

El Programa de Arqueología y Etnohistoria del Instituto de Cultura Puertorriqueña ha recibido el Estudio Arqueológico Fase IA, realizado por el Arql. Eduardo Questell Rodríguez, con relación al proyecto descrito en referencia.

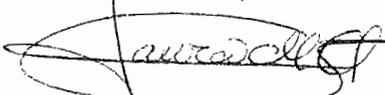
Esta revisión y evaluación son efectuadas conforme a las disposiciones de la Sección 10 de la Ley 112 del 20 de julio de 1988, conocida como la Ley de Arqueología Terrestre de Puerto Rico.

El resultado de la Fase IA sugiere la posibilidad de que las actividades de desarrollo contempladas por este proyecto pudieran afectar recursos de naturaleza arqueológica.

Por lo antes expuesto, el proponente deberá someter, para nuestra evaluación, los resultados de una investigación arqueológica **Fase IB para la totalidad del predio**. Este estudio deberá ser presentado **en original y dos copias, debidamente encuadernado** y preparado por un arqueólogo cualificado para este nivel de investigación por el Consejo para la Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico.

Se le apercibe que el incumplimiento con estos requerimientos podrá ser objeto de sanciones administrativas según lo establecido en la Ley 112.

Cordialmente,



Arq. Laura Del Olmo Frese  
Directora  
Programa de Arqueología y Etnohistoria

PAZ/LDOF/rmd

cf: Arql. Eduardo Questell Rodríguez

## **APENDICE B**

## Hojas de Cortes Extratigráficos

### Leyenda

#### Tipos de Suelo:

Arc = Arcilla      Are = Arena  
 Cal = Caliche    Roc = Roca  
 Húm = Húmedo    Sec = Seco  
 Inu = Inundado   Com = Compacto  
 Sue = Suelto      Ped = Pedregoso  
 Cem = Cemento  
 Color = Munsell Soil Color Charts

#### Resultados:

Pos = Positivo  
 Neg = Negativo  
 NF = Nivel Freático

#### Comentarios:

Com = Concha marina    Cot = Concha terrestre  
 Hue = Hueso    Loz = Loza    Met = Metal  
 Vid = Vidrio      Cea = Cerámica Aborigen  
 Cee = Cerámica Europea    Cor = Coral  
 Lad = Ladrillo Frag = Fragmentos Car = carbón

**Proyecto: Plan Maestro Bahía  
 Campomar PR-301, KM 8.0, Bo.  
 Boquerón, Cabo Rojo, Puerto Rico**

**Fecha: diciembre 2007-abril del 2008**

<u>Corte</u>	<u>Profundidad</u>	<u>Tipo</u>	<u>Color</u>	<u>Comentarios</u>	<u>Resultados</u>	<u>Otros</u>
C-1	0-63 cms	Arc	10 YR 3/2		Neg	
C-2	0-48 cms 48-69 cms	Arc Arc	10 YR 3/2 7.5YR 3/2		Neg Neg	
C-3	0-67 cms	Arc	10 YR 3/2		Neg	
C-4	0-64 cms	Arc	10 YR 3/2	Arenoso	Neg	
C-5	0-21 cms 21-65 cms	Arc Arc	10 YR 3/2 7.5YR 3/2		Neg Neg	
C-6	0-62 cms	Arc	10 YR 3/2	Piedras	Neg	
C-7	0-37 cms 37-61 cms	Arc Arc	10 YR 3/2 7.5YR 3/2		Neg Neg	
C-8	0-67 cms	Arc	10 YR 3/2		Neg	
C-9	0-68 cms	Arc	10 YR 2/2		Neg	
C-9A	0-43 cms 43-65 cms	Arc Arc	10 YR 3/2 10 YR 3/4		Neg Neg	
C-10	0-62 cms	Arc	10 YR 3/2		Neg	
C-11	0-31 cms 31-65 cms	Arc Arc	10 YR 3/2 7.5YR 3/2		Neg Neg	
C-12	0-28 cms 28-64 cms	Arc Arc	10 YR 3/2 7.5YR 3/2		Neg Neg	
C-13	0-68 cms	Arc	10 YR 3/2		Neg	
C-14	0-62 cms	Arc	10 YR 3/2		Neg	
C-15	0-61 cms	Arc	10 YR 3/2		Neg	
C-16	0-33 cms 33-63 cms	Arc Arc	10 YR 2/2 10 YR 3/3		Neg Neg	
C-17	0-65 cms	Arc	10 YR 3/2		Neg	

## Hojas de Cortes Extratigráficos

### Continuación

<u>Corte</u>	<u>Profundidad</u>	<u>Tipo</u>	<u>Color</u>	<u>Comentarios</u>	<u>Resultados</u>	<u>Otros</u>
C-18	0-17 cms 17-42 cms	Arc Roc	10 YR 2/2 5 YR 5/6		Neg Neg	
C-19	0-65 cms	Arc	10 YR 3/2		Neg	
C-20	0-63 cms	Arc	10 YR 3/3		Neg	
C-21	0-67 cms	Arc	5 YR 5/6		Neg	
C-22	0-16 cms 16-65 cms	Arc Arc	10 YR 3/3 5 YR 5/6		Neg Neg	
C-23	0-62 cms	Arc	10 YR 3/3	Piedras	Neg	
C-24	0-68 cms	Arc	10 YR 3/3		Neg	
C-25	0-39 cms 39-51 cms	Arc Roc	5 YR 4/3 5 YR 5/6	Caliza	Neg Neg	
C-26	0-38 cms	Arc	7.5YR 3/2	Hasta roca	Neg	
C-27	0-21 cms 21-60 cms	Arc Arc	10 YR 2/2 10 YR 3/3		Neg Neg	
C-28	0-34 cms 34-61 cms	Arc Arc	10 YR 2/2 10 YR 3/3		Neg Neg	
C-29	0-63 cms	Arc	10 YR 3/4		Neg	
C-30	0-61 cms	Arc	10 YR 3/4		Neg	
C-31	0-63 cms	Arc	10 YR 3/4		Neg	
C-32	0-29 cms 29-66 cms	Arc Arc	10 YR 3/4 10 YR 6/6		Neg Neg	
C-33	0-32 cms 32-61 cms	Arc Arc	10 YR 3/4 10 YR 6/6		Neg Neg	
C-34	0-65 cms	Arc	10 YR 3/4		Neg	
C-35	0-62 cms	Arc	10 YR 3/4		Neg	
C-36	0-63 cms	Arc	10 YR 3/4	Piedras	Neg	
C-37	0-64 cms	Arc	10 YR 3/4	Piedras	Neg	
C-38	0-68 cms	Arc	10 YR 3/4	Piedras	Neg	
C-39	0-64 cms	Arc	10 YR 3/4	Piedras	Neg	
C-40	0-65 cms	Arc	10 YR 3/3		Neg	
C-41	0-22 cms 22-63 cms	Arc Arc	10 YR 2/2 10 YR 3/3		Neg Neg	
C-42	0-61 cms	Arc	10 YR 2/2		Neg	
C-43	0-62 cms	Arc	10 YR 2/2		Neg	

## Hojas de Cortes Extratigráficos

### Continuación

<u>Corte</u>	<u>Profundidad</u>	<u>Tipo</u>	<u>Color</u>	<u>Comentarios</u>	<u>Resultados</u>	<u>Otros</u>
C-44	0-29 cms 29-63 cms	Arc Arc	10 YR 2/2 10 YR 3/3		Neg Neg	
C-45	0-31 cms 31-61 cms	Arc Arc	10 YR 2/2 10 YR 3/3		Neg Neg	
C-46	0-33 cms 33-63 cms	Arc Arc	10 YR 2/2 10 YR 3/3		Neg Neg	
C-47	0-28 cms 28-60 cms	Arc Arc	10 YR 2/2 10 YR 3/3		Neg Neg	
C-48	0-32 cms 32-61 cms	Arc Arc	10 YR 2/2 10 YR 3/3		Neg Neg	
C-49	0-30 cms 30-66 cms	Arc Arc	10 YR 2/2 10 YR 3/3		Neg Neg	
C-50	0-27 cms 27-62 cms	Arc Arc	10 YR 2/2 10 YR 3/3		Neg Neg	
C-51	0-33 cms 33-64 cms	Arc Arc	10 YR 2/2 10 YR 3/3		Neg Neg	
C-52	0-36 cms 36-59 cms	Arc Arc	10 YR 3/4 10 YR 5/6	Hasta roca	Neg Neg	
C-53	0-31 cms 31-64 cms	Arc Arc	10 YR 2/2 10 YR 3/3		Neg Neg	
C-54	0-30 cms 30-67 cms	Arc Arc	10 YR 2/2 10 YR 3/3		Neg Neg	
C-55	0-35 cms 35-63 cms	Arc Arc	10 YR 2/2 10 YR 3/3		Neg Neg	
C-56	0-32 cms 32-60 cms	Arc Arc	10 YR 2/2 10 YR 3/3		Neg Neg	
C-57	0-31 cms 31-62 cms	Arc Arc	10 YR 2/2 10 YR 3/3		Neg Neg	
C-58	0-28 cms 28-63 cms	Arc Arc	10 YR 2/2 10 YR 3/3		Neg Neg	
C-59	0-29 cms 29-64 cms	Arc Arc	10 YR 2/2 10 YR 3/3		Neg Neg	
C-60	0-31 cms 31-62 cms	Arc Arc	10 YR 2/2 10 YR 3/3		Neg Neg	
C-61	0-33 cms 33-61 cms	Arc Arc	10 YR 2/2 10 YR 3/3		Neg Neg	
C-62	0-30 cms 30-62 cms	Arc Arc	10 YR 2/2 10 YR 3/3		Neg Neg	
C-63	0-29 cms 29-61 cms	Arc Arc	10 YR 3/2 7.5YR 3/2		Neg Neg	

## Hojas de Cortes Extratigróficos

### Continuación

<u>Corte</u>	<u>Profundidad</u>	<u>Tipo</u>	<u>Color</u>	<u>Comentarios</u>	<u>Resultados</u>	<u>Otros</u>
C-64	0-27 cms 27-68 cms	Arc Arc	10 YR 3/2 7.5YR 3/2		Neg Neg	
C-65	0-30 cms 30-63 cms	Arc Arc	10 YR 3/2 7.5YR 3/2		Neg Neg	
C-66	0-29 cms 29-60 cms	Arc Arc	10 YR 3/2 7.5YR 3/2		Neg Neg	
C-67	0-27 cms 27-62 cms	Arc Arc	10 YR 3/2 7.5YR 3/2	Arenoso	Neg Neg	
C-68	0-30 cms 30-64 cms	Arc Arc	10 YR 3/2 7.5YR 3/2	Arenoso	Neg Neg	
C-69	0-28 cms 28-62 cms	Arc Arc	10 YR 3/2 7.5YR 3/2		Neg Neg	
C-70	0-29 cms 29-63 cms	Arc Arc	10 YR 3/2 7.5YR 3/2	Arenoso	Neg Neg	
C-71	0-26 cms 26-61 cms	Arc Arc	10 YR 3/2 7.5YR 3/2	Arenoso	Neg Neg	
C-72	0-25 cms 25-67 cms	Arc Arc	10 YR 3/2 7.5YR 3/2	Arenoso	Neg Neg	
C-73	0-26 cms 26-63 cms	Arc Arc	10 YR 3/2 7.5YR 3/2	Arenoso	Neg Neg	
C-74	0-22 cms 22-51 cms	Arc Arc	7.5YR 3/2 10 YR 6/6	Caliche.	Neg Neg	
C-75	0-19 cms 19-53 cms	Arc Arc	7.5YR 3/2 10 YR 6/6	Caliche	Neg Neg	
C-76	0-23 cms 23-35 cms	Arc Arc	7.5YR 3/2 10 YR 6/6	Hasta roca	Neg Neg	Caliza
C-77	0-26 cms 26-45 cms	Arc Arc	7.5YR 3/2 10 YR 6/6	Hasta roca	Neg Neg	Caliza
C-78	0-31 cms 31-49 cms	Arc Arc	7.5YR 3/2 10 YR 6/6	Hasta roca	Neg Neg	Caliza
C-79	0-8 cms 8-52 cms	Arc Arc	7.5YR 4/2 10 YR 5/6	Hasta roca	Neg Neg	Caliza
C-80	0-16 cms 16-60 cms	Arc Arc	7.5YR 4/2 10 YR 5/6	Hasta roca	Neg Neg	Caliza
C-81	0-15 cms 15-45 cms	Arc Arc	7.5YR 4/2 10 YR 5/6	Conchas de 9-13 cms	Pos Neg	Caliza
C-82	0-22 cms 22-53 cms	Arc Arc	7.5YR 4/2 10 YR 5/6	Hasta roca	Neg Neg	Caliza
C-83	0-21 cms 21-48 cms	Arc Arc	7.5YR 4/2 10 YR 5/6	Hasta roca	Neg Neg	Caliza

## Hojas de Cortes Extratigr0áfic0s

### Continuaci0n

<u>Corte</u>	<u>Profundidad</u>	<u>Tipo</u>	<u>Color</u>	<u>Comentarios</u>	<u>Resultados</u>	<u>Otros</u>
C-84	0-29 cms	Arc	10 YR 3/2		Neg	
	29-62 cms	Arc	7.5YR 3/2		Neg	
C-85	0-28 cms	Arc	10 YR 3/2		Neg	
	28-61 cms	Arc	7.5YR 3/2		Neg	
C-86	0-32 cms	Arc	10 YR 3/2		Neg	
	32-63 cms	Arc	7.5YR 3/2		Neg	
C-87	0-31 cms	Arc	10 YR 3/2		Neg	
	31-65 cms	Arc	7.5YR 3/2		Neg	
C-88	0-33 cms	Arc	10 YR 3/2		Neg	
	33-67 cms	Arc	7.5YR 3/2		Neg	
C-89	0-30 cms	Arc	10 YR 3/2		Neg	
	30-64 cms	Arc	7.5YR 3/2		Neg	
C-90	0-11 cms	Arc	7.5YR 3/2		Neg	
	11-38 cms	Arc	10 YR 6/6	Hasta roca	Neg	Caliza
C-91	0-16 cms	Arc	7.5YR 3/2		Neg	
	16-42 cms	Arc	10 YR 6/6	Hasta roca	Neg	Caliza
C-92	0-24 cms	Arc	7.5YR 3/2		Neg	
	24-48 cms	Arc	10 YR 6/6	Hasta roca	Neg	Caliza
C-93	0-18 cms	Arc	7.5YR 3/2		Neg	
	18-42 cms	Arc	10 YR 6/6	Hasta roca	Neg	Caliza
C-94	0-14 cms	Arc	7.5YR 3/2		Neg	
	14-37 cms	Arc	10 YR 6/6	Hasta roca.	Neg	Caliza
C-95	0-17 cms	Arc	7.5YR 3/2		Neg	
	17-43 cms	Arc	10 YR 6/6	Hasta roca	Neg	Caliza
C-96	0-33 cms	Arc	7.5YR 4/2		Neg	
	33-60 cms	Arc	10 YR 5/6		Neg	
C-97	0-30 cms	Arc	7.5YR 4/2		Neg	
	30-58 cms	Arc	10 YR 5/6	Hasta roca	Neg	Caliza
C-98	0-26 cms	Arc	7.5YR 4/2		Neg	
	26-48 cms	Arc	10 YR 5/6	Hasta roca	Neg	Caliza
C-99	0-36 cms	Arc	7.5YR 4/2		Neg	
	36-52 cms	Arc	10 YR 5/6	Hasta roca	Neg	Caliza
C-100	0-25 cms	Arc	7.5YR 4/2		Neg	
	25-46 cms	Arc	10 YR 5/6	Hasta roca	Neg	Caliza
C-101	0-12 cms	Arc	7.5YR 4/2		Neg	
	12-40 cms	Arc	10 YR 5/6	Hasta roca	Neg	Caliza
C-102	0-18 cms	Arc	7.5YR 4/2		Neg	
	18-45 cms	Arc	10 YR 5/6	Hasta roca	Neg	Caliza
C-103	0-31 cms	Arc	10 YR 2/2		Neg	
	31-61 cms	Arc	10 YR 3/3		Neg	

## Hojas de Cortes Extratigr0áficos

### Continuación

<u>Corte</u>	<u>Profundidad</u>	<u>Tipo</u>	<u>Color</u>	<u>Comentarios</u>	<u>Resultados</u>	<u>Otros</u>
C-104	0-31 cms 31-63 cms	Arc Arc	10 YR 3/2 7.5YR 3/2		Neg Neg	
C-105	0-33 cms 33-66 cms	Arc Arc	10 YR 3/2 7.5YR 3/2		Neg Neg	
C-106	0-35 cms 35-62 cms	Arc Arc	10 YR 3/2 7.5YR 3/2		Neg Neg	
C-107	0-30 cms 30-67 cms	Arc Arc	10 YR 3/2 7.5YR 3/2		Neg Neg	
C-108	0-31 cms 31-64 cms	Arc Arc	10 YR 3/2 7.5YR 3/2		Neg Neg	
C-109	0-35 cms 35-68 cms	Arc Arc	10 YR 3/2 7.5YR 3/2		Neg Neg	
C-110	0-32 cms 32-61 cms	Arc Arc	10 YR 3/2 7.5YR 3/2		Neg Neg	
C-111	0-31 cms 31-63 cms	Arc Arc	10 YR 3/2 7.5YR 3/2		Neg Neg	
C-112	0-33 cms 33-67 cms	Arc Arc	10 YR 3/2 7.5YR 3/2		Neg Neg	
C-113	0-36 cms 36-60 cms	Arc Arc	10 YR 3/2 7.5YR 3/2		Neg Neg	
C-114	0-29 cms 29-61 cms	Arc Arc	10 YR 3/2 7.5YR 3/2		Neg Neg	
C-115	0-26 cms 26-63 cms	Arc Arc	10 YR 2/2 10 YR 3/3		Neg Neg	
C-116	0-33 cms 33-65 cms	Arc Arc	10 YR 3/2 7.5YR 3/2		Neg Neg	
C-117	0-31 cms 31-60 cms	Arc Arc	7.5YR 4/2 10 YR 5/6		Neg Neg	
C-118	0-29 cms 29-61 cms	Arc Arc	7.5YR 4/2 10 YR 5/6		Neg Neg	
C-119	0-30 cms 30-60 cms	Arc Arc	7.5YR 4/2 10 YR 5/6		Neg Neg	
C-120	0-27 cms 27-58 cms	Arc Arc	7.5YR 4/2 10 YR 5/6	Hasta roca	Neg Neg	Caliza
C-121	0-12 cms 12-48 cms	Arc Arc	7.5YR 4/2 10 YR 5/6	Hasta roca	Neg Neg	Caliza
C-122	0-16 cms 16-37 cms	Arc Arc	7.5YR 4/2 10 YR 5/6	Hasta roca	Neg Neg	Caliza
C-123	0-39 cms 39-48 cms	Arc Arc	7.5YR 4/2 10 YR 5/6	Hasta roca	Neg Neg	Caliza

## Hojas de Cortes Extratigr0áficos

### Continuación

<u>Corte</u>	<u>Profundidad</u>	<u>Tipo</u>	<u>Color</u>	<u>Comentarios</u>	<u>Resultados</u>	<u>Otros</u>
C-124	0-24 cms 24-44 cms	Arc Arc	7.5YR 4/2 10 YR 5/6	Hasta roca	Neg Neg	Caliza
C-125	0-31 cms 31-60 cms	Arc Arc	7.5YR 4/2 10 YR 5/6		Neg Neg	
C-126	0-26 cms 26-58 cms	Arc Arc	7.5YR 4/2 10 YR 5/6		Neg Neg	
C-127	0-18 cms 18-65 cms	Arc Arc	7.5YR 4/2 10 YR 5/6		Neg Neg	
C-128	0-33 cms 33-61cms	Arc Arc	10 YR 2/2 10 YR 3/3		Neg Neg	
C-129	0-31 cms 31-66 cms	Arc Arc	10 YR 2/2 10 YR 3/3		Neg Neg	
C-130	0-34 cms 34-63 cms	Arc Arc	10 YR 2/2 10 YR 3/3		Neg Neg	
C-131	0-35 cms 35-67 cms	Arc Arc	10 YR 2/2 10 YR 3/3		Neg Neg	
C-132	0-31 cms 31-64 cms	Arc Arc	10 YR 2/2 10 YR 3/3		Neg Neg	
C-133	0-30 cms 30-61 cms	Arc Arc	10 YR 2/2 10 YR 3/3		Neg Neg	
C-134	0-25 cms 25-63 cms	Arc Arc	10 YR 2/2 10 YR 3/3	Piedras	Neg Neg	
C-135	0-19 cms 19-67 cms	Arc Arc	10 YR 2/2 10 YR 3/3	Arenoso	Neg Neg	
C-136	0-29 cms 29-59 cms	Arc Arc	10 YR 2/2 10 YR 3/3	Arenoso	Neg Neg	
C-137	0-34 cms 34-69 cms	Arc Arc	10 YR 2/2 10 YR 3/3	Arenoso	Neg Neg	
C-138	0-24 cms 24-56 cms	Arc Arc	10 YR 2/2 10 YR 3/3	Hasta roca	Neg Neg	
C-139	0-12 cms 12-63 cms	Arc Arc	10 YR 2/2 10 YR 3/3	Piedras	Neg Neg	

**APENDICE C**

## **APÉNDICE C**

### **ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS**

Foto Núm. 1 : Vista hacia el Oeste del terreno al Norte del proyecto.

Foto Núm. 2 : Haciendo el corte C-2.

Foto Núm. 3 : Haciendo el corte C-4.

Foto Núm. 4 : Haciendo el corte C-6.

Foto Núm. 5 : Haciendo el corte C-9A.

Foto Núm. 6 : Haciendo el corte C-12.

Foto Núm. 7 : Haciendo el corte C-16.

Foto Núm. 8 : Haciendo el corte C-18.

Foto Núm. 9 : Haciendo el corte C-22.

Foto Núm. 10: Haciendo el corte C-26.

Foto Núm. 11: Haciendo el corte C-32.

Foto Núm. 12: Haciendo el corte C-35.

Foto Núm. 13: Haciendo el corte C-37.

Foto Núm. 14: Haciendo el corte C-39.

Foto Núm. 15: Midiendo el corte C-79.

Foto Núm. 16: Hueco del corte C-81 mostrando conchas a 9 cm.

Foto Núm. 17: Haciendo el corte C-74.

Foto Núm. 18: Concentración de conchas en el sitio N-4.

Foto Núm. 19: Haciendo el corte C-77.

Foto Núm. 20: Vista hacia el Norte mostrando el molino de viento y el bebedero.

Foto Núm. 21: Vista de un aljibe de concreto y piedras con deterioro.

Foto Núm. 22: Otra vista de la misma estructura anterior.

Foto Núm. 23: Aljibe de concreto en las cercanías del molino de viento.

Foto Núm. 24: Otro aljibe de concreto bien deteriorado.

Foto Núm. 25: Estructura de concreto con piletas.

Foto Núm. 26: Otra vista de la estructura anterior.

Foto Núm. 27: Vista hacia el Norte desde el sitio **C-3A**.

Foto Núm. 28: Roca caliza y conchas en la superficie del sitio **C-3A**.

Foto Núm. 29: Haciendo el corte C-98 en el sitio **C-4**.

Foto Núm. 30: Vista hacia el Noroeste del camino inmediato al sitio **S-1**.

Foto Núm. 31: Haciendo el corte C-126.

Foto Núm. 32: Haciendo el corte C-127.

Foto Núm. 33: Midiendo el corte C-135.

Foto Núm. 34: Haciendo el corte C-137.

Foto Núm. 35: Haciendo el corte C-123.

Foto Núm. 36: Haciendo el corte C-125



FOTO NÚM. 1



FOTO NÚM. 2



FOTO NÚM. 3



FOTO NÚM. 4



FOTO NÚM. 5

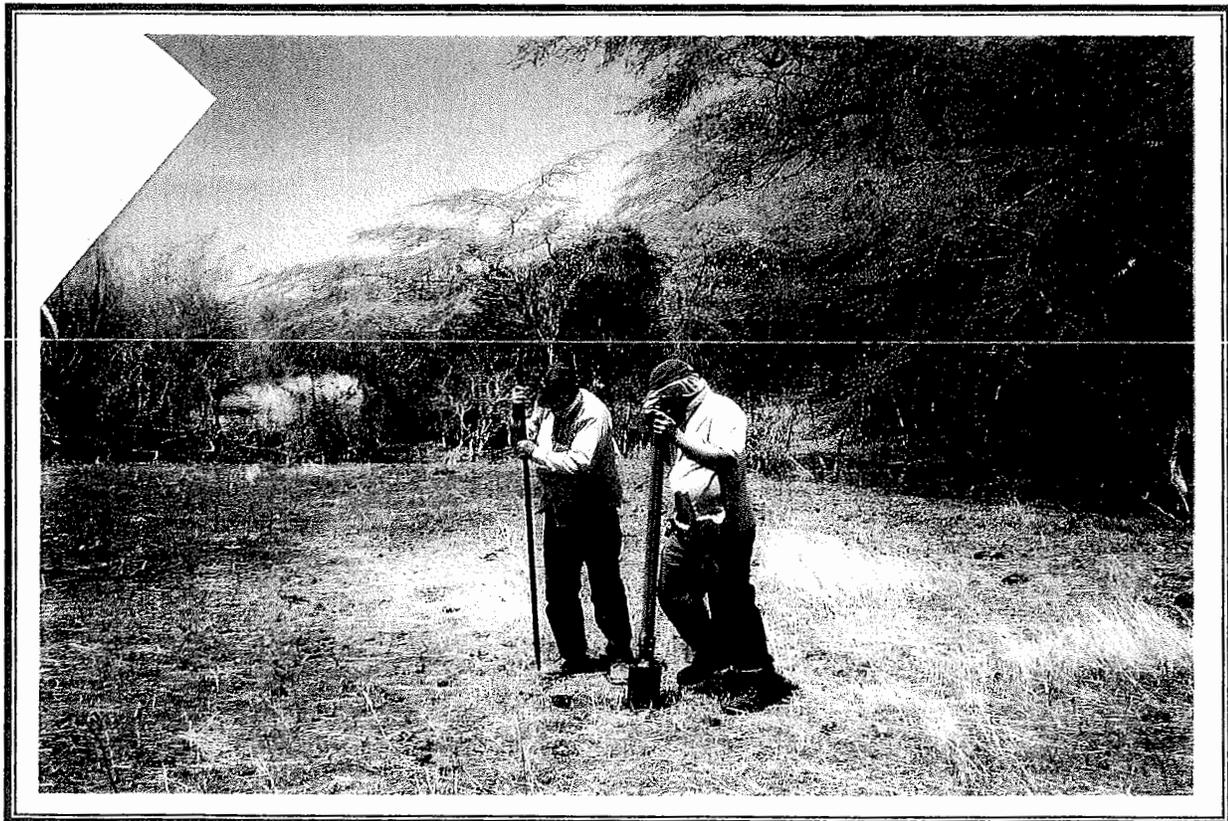


FOTO NÚM. 6



FOTO NÚM. 7



FOTO NÚM. 8



FOTO NÚM. 9



FOTO NÚM. 10



FOTO NÚM. 11



FOTO NÚM. 12

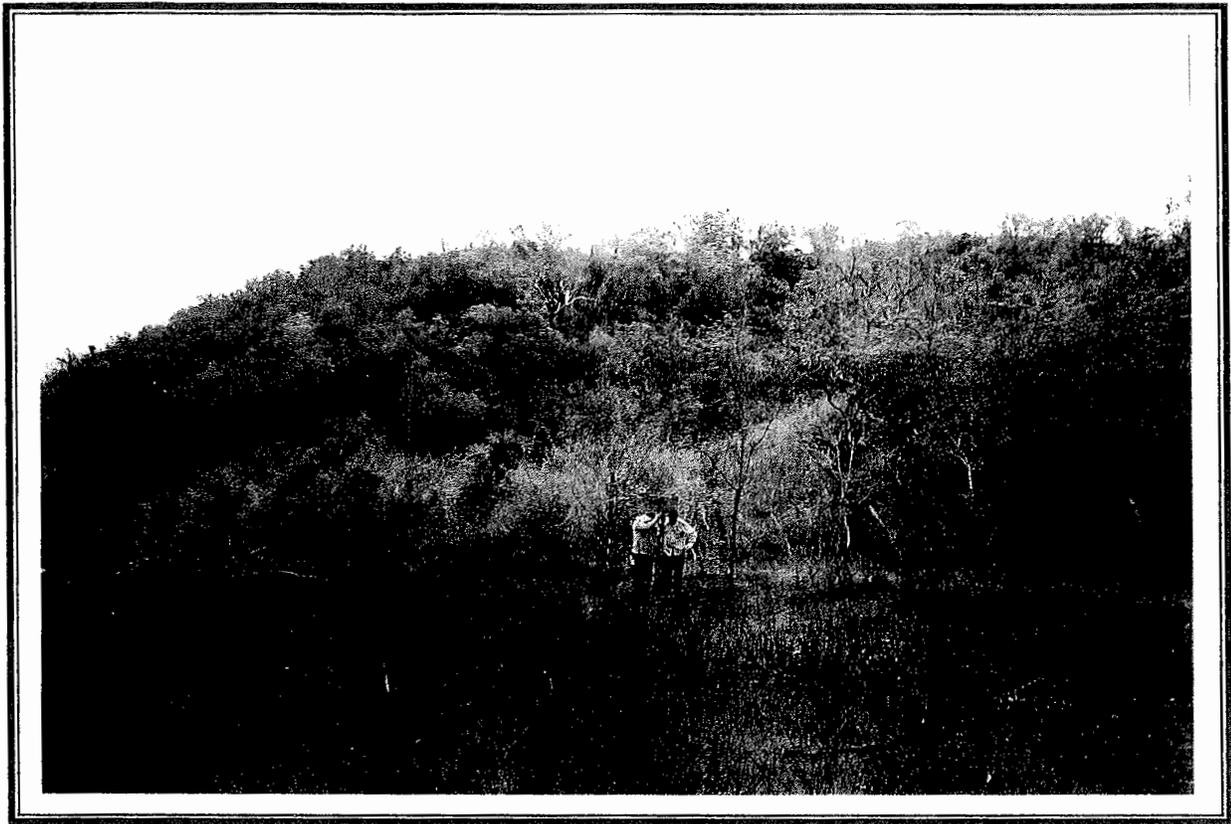


FOTO NÚM. 13



FOTO NÚM. 14



FOTO NÚM. 15



FOTO NÚM. 16



FOTO NÚM. 17



FOTO NÚM. 18



FOTO NÚM. 19

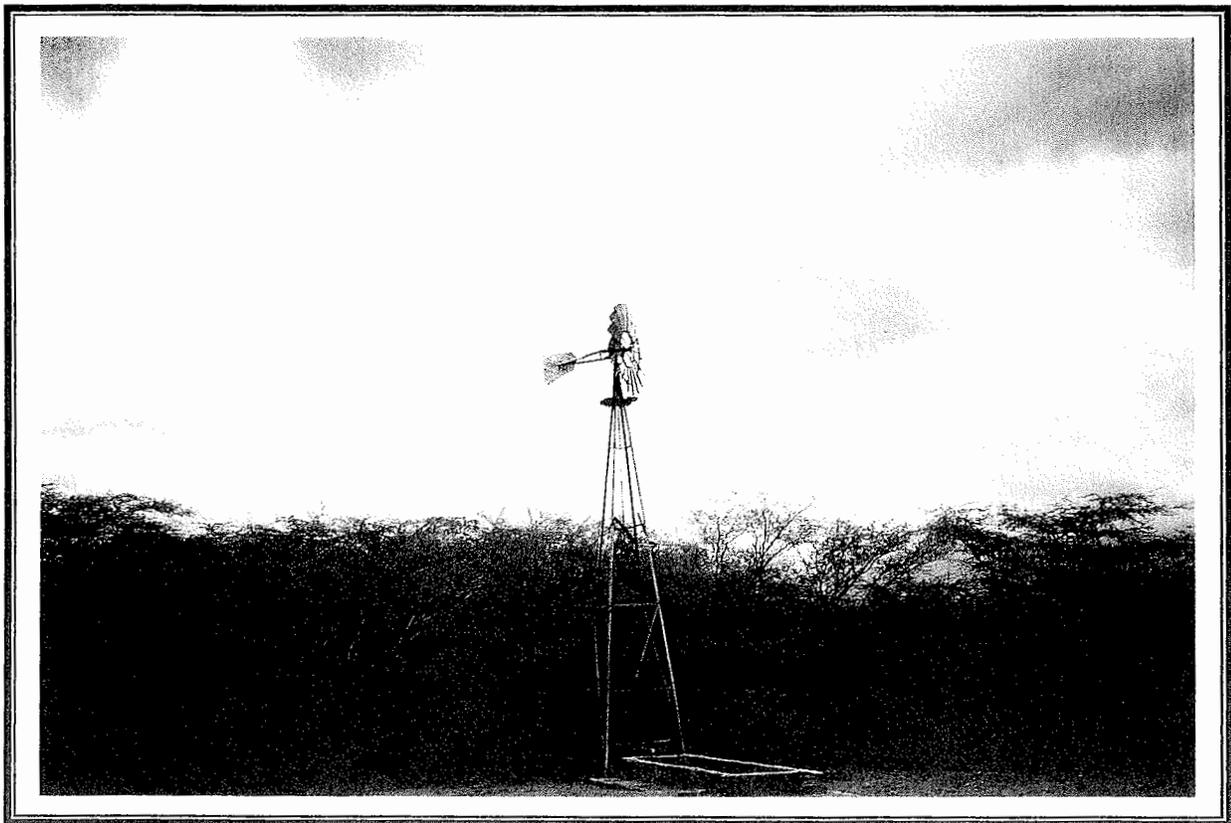


FOTO NÚM. 20



FOTO NÚM. 21



FOTO NÚM. 22



FOTO NÚM. 23

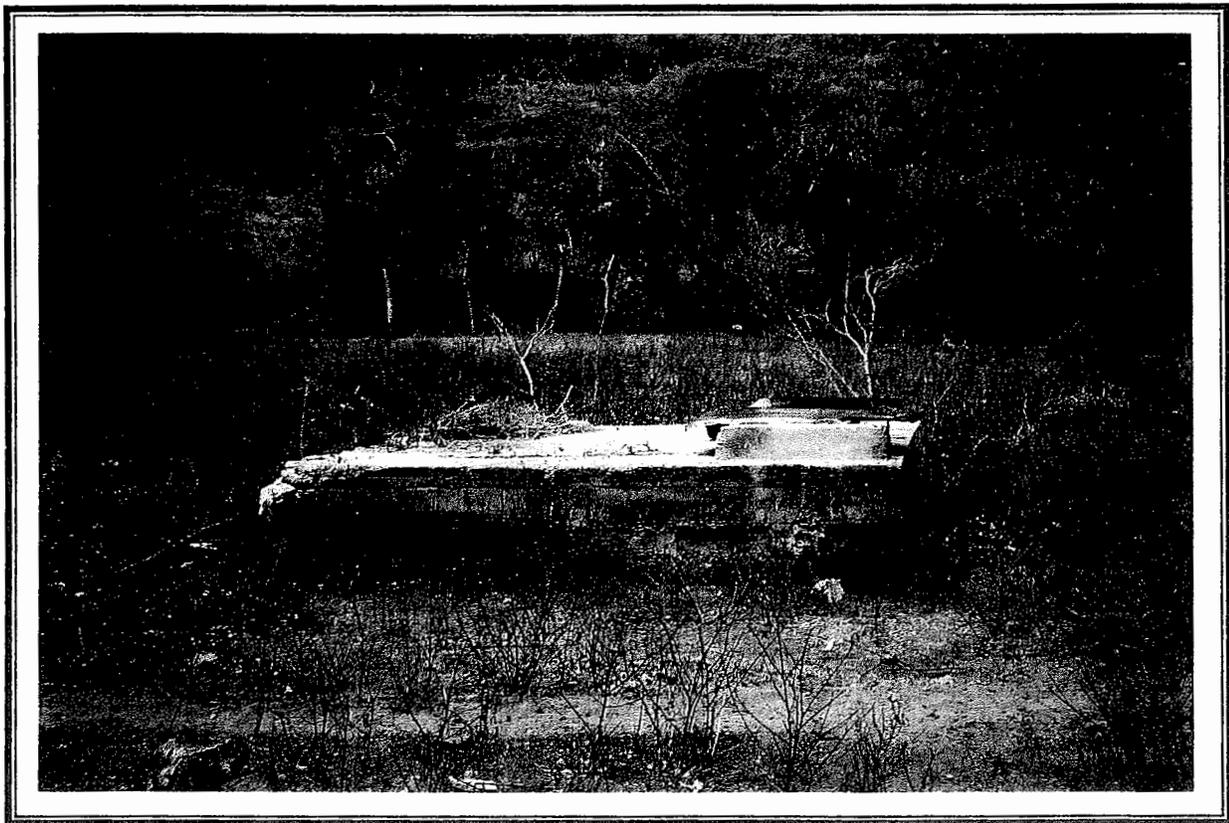


FOTO NÚM. 24



FOTO NÚM. 25



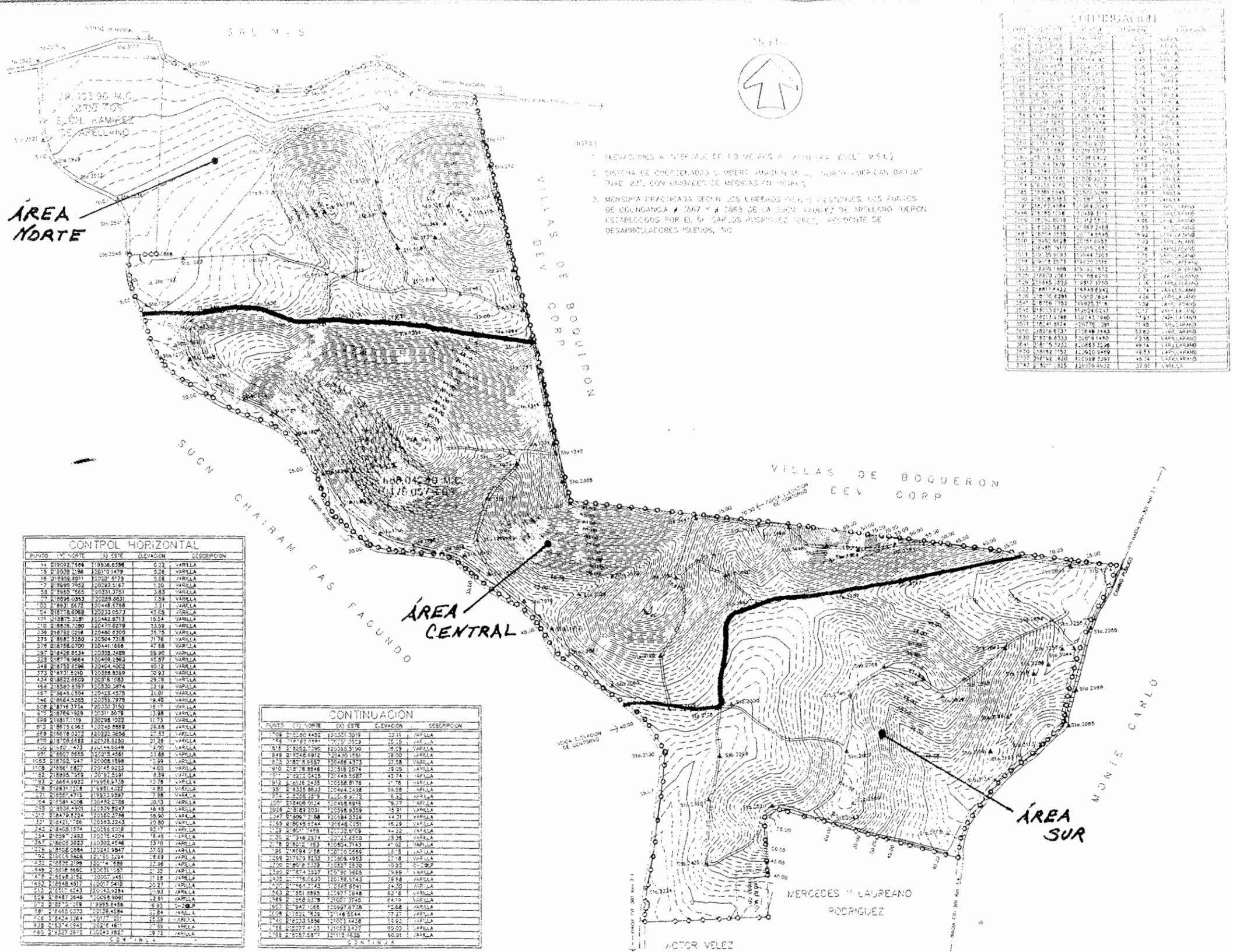
FOTO NÚM. 26



FOTO NÚM. 27



FOTO NÚM. 28



PUNTO	UTM NORTE	UTM ESTE	ELEVACION	DESCRIPCION
1	176057	176057	100	VARELLA
2	176058	176058	100	VARELLA
3	176059	176059	100	VARELLA
4	176060	176060	100	VARELLA
5	176061	176061	100	VARELLA
6	176062	176062	100	VARELLA
7	176063	176063	100	VARELLA
8	176064	176064	100	VARELLA
9	176065	176065	100	VARELLA
10	176066	176066	100	VARELLA
11	176067	176067	100	VARELLA
12	176068	176068	100	VARELLA
13	176069	176069	100	VARELLA
14	176070	176070	100	VARELLA
15	176071	176071	100	VARELLA
16	176072	176072	100	VARELLA
17	176073	176073	100	VARELLA
18	176074	176074	100	VARELLA
19	176075	176075	100	VARELLA
20	176076	176076	100	VARELLA
21	176077	176077	100	VARELLA
22	176078	176078	100	VARELLA
23	176079	176079	100	VARELLA
24	176080	176080	100	VARELLA
25	176081	176081	100	VARELLA
26	176082	176082	100	VARELLA
27	176083	176083	100	VARELLA
28	176084	176084	100	VARELLA
29	176085	176085	100	VARELLA
30	176086	176086	100	VARELLA
31	176087	176087	100	VARELLA
32	176088	176088	100	VARELLA
33	176089	176089	100	VARELLA
34	176090	176090	100	VARELLA
35	176091	176091	100	VARELLA
36	176092	176092	100	VARELLA
37	176093	176093	100	VARELLA
38	176094	176094	100	VARELLA
39	176095	176095	100	VARELLA
40	176096	176096	100	VARELLA
41	176097	176097	100	VARELLA
42	176098	176098	100	VARELLA
43	176099	176099	100	VARELLA
44	176100	176100	100	VARELLA
45	176101	176101	100	VARELLA
46	176102	176102	100	VARELLA
47	176103	176103	100	VARELLA
48	176104	176104	100	VARELLA
49	176105	176105	100	VARELLA
50	176106	176106	100	VARELLA
51	176107	176107	100	VARELLA
52	176108	176108	100	VARELLA
53	176109	176109	100	VARELLA
54	176110	176110	100	VARELLA
55	176111	176111	100	VARELLA
56	176112	176112	100	VARELLA
57	176113	176113	100	VARELLA
58	176114	176114	100	VARELLA
59	176115	176115	100	VARELLA
60	176116	176116	100	VARELLA
61	176117	176117	100	VARELLA
62	176118	176118	100	VARELLA
63	176119	176119	100	VARELLA
64	176120	176120	100	VARELLA
65	176121	176121	100	VARELLA
66	176122	176122	100	VARELLA
67	176123	176123	100	VARELLA
68	176124	176124	100	VARELLA
69	176125	176125	100	VARELLA
70	176126	176126	100	VARELLA
71	176127	176127	100	VARELLA
72	176128	176128	100	VARELLA
73	176129	176129	100	VARELLA
74	176130	176130	100	VARELLA
75	176131	176131	100	VARELLA
76	176132	176132	100	VARELLA
77	176133	176133	100	VARELLA
78	176134	176134	100	VARELLA
79	176135	176135	100	VARELLA
80	176136	176136	100	VARELLA
81	176137	176137	100	VARELLA
82	176138	176138	100	VARELLA
83	176139	176139	100	VARELLA
84	176140	176140	100	VARELLA
85	176141	176141	100	VARELLA
86	176142	176142	100	VARELLA
87	176143	176143	100	VARELLA
88	176144	176144	100	VARELLA
89	176145	176145	100	VARELLA
90	176146	176146	100	VARELLA
91	176147	176147	100	VARELLA
92	176148	176148	100	VARELLA
93	176149	176149	100	VARELLA
94	176150	176150	100	VARELLA
95	176151	176151	100	VARELLA
96	176152	176152	100	VARELLA
97	176153	176153	100	VARELLA
98	176154	176154	100	VARELLA
99	176155	176155	100	VARELLA
100	176156	176156	100	VARELLA

**PLANO DE LOCALIZACION**  
ESCALA 1:20,000

FINCA PROPIEDAD DE  
DESMONTEADOS, P.R. EN  
SUA EN EL BO. BOQUERON  
CARI. EST. AL. N. 10.  
C.M. 74. N. 1. N. 1. N. 1. N. 1.  
CABO ROJO, PUERTO RICO

INFORMACION SUPLEMENTARIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD  
DE SAN JERONIMO  
FINCA PRINCIPAL 175 057 005  
FOLIO  
TOMO DE CABO ROJO  
FINCA NUMERO  
CATASTRO # 55-403-000-001-02

COORDENADAS LAMBERT (NAD-27)  
CUADRICULOS CABO ROJO Y PUERTO RICAL  
X=72,935 Y=12,136

ZONIFICACION  
D75-2T

FECHA: 04/ABR/2007 ESCALA 1:2100

GENÉRICO CORRECTO

FRANK LOZADA DIAZ  
INGENIERO CIVIL 3787  
BOX 825, BOQUERON, P.R.  
TELÉFONO 651-7028

**PLANO DE LOCALIZACION**  
ESCALA 1:20,000

SITIO

**CONTROL HORIZONTAL**

PUNTO	UTM NORTE	UTM ESTE	ELEVACION	DESCRIPCION
14	176092	176092	100	VARELLA
15	176093	176093	100	VARELLA
16	176094	176094	100	VARELLA
17	176095	176095	100	VARELLA
18	176096	176096	100	VARELLA
19	176097	176097	100	VARELLA
20	176098	176098	100	VARELLA
21	176099	176099	100	VARELLA
22	176100	176100	100	VARELLA
23	176101	176101	100	VARELLA
24	176102	176102	100	VARELLA
25	176103	176103	100	VARELLA
26	176104	176104	100	VARELLA
27	176105	176105	100	VARELLA
28	176106	176106	100	VARELLA
29	176107	176107	100	VARELLA
30	176108	176108	100	VARELLA
31	176109	176109	100	VARELLA
32	176110	176110	100	VARELLA
33	176111	176111	100	VARELLA
34	176112	176112	100	VARELLA
35	176113	176113	100	VARELLA
36	176114	176114	100	VARELLA
37	176115	176115	100	VARELLA
38	176116	176116	100	VARELLA
39	176117	176117	100	VARELLA
40	176118	176118	100	VARELLA
41	176119	176119	100	VARELLA
42	176120	176120	100	VARELLA
43	176121	176121	100	VARELLA
44	176122	176122	100	VARELLA
45	176123	176123	100	VARELLA
46	176124	176124	100	VARELLA
47	176125	176125	100	VARELLA
48	176126	176126	100	VARELLA
49	176127	176127	100	VARELLA
50	176128	176128	100	VARELLA
51	176129	176129	100	VARELLA
52	176130	176130	100	VARELLA
53	176131	176131	100	VARELLA
54	176132	176132	100	VARELLA
55	176133	176133	100	VARELLA
56	176134	176134	100	VARELLA
57	176135	176135	100	VARELLA
58	176136	176136	100	VARELLA
59	176137	176137	100	VARELLA
60	176138	176138	100	VARELLA
61	176139	176139	100	VARELLA
62	176140	176140	100	VARELLA
63	176141	176141	100	VARELLA
64	176142	176142	100	VARELLA
65	176143	176143	100	VARELLA
66	176144	176144	100	VARELLA
67	176145	176145	100	VARELLA
68	176146	176146	100	VARELLA
69	176147	176147	100	VARELLA
70	176148	176148	100	VARELLA
71	176149	176149	100	VARELLA
72	176150	176150	100	VARELLA
73	176151	176151	100	VARELLA
74	176152	176152	100	VARELLA
75	176153	176153	100	VARELLA
76	176154	176154	100	VARELLA
77	176155	176155	100	VARELLA
78	176156	176156	100	VARELLA
79	176157	176157	100	VARELLA
80	176158	176158	100	VARELLA
81	176159	176159	100	VARELLA
82	176160	176160	100	VARELLA
83	176161	176161	100	VARELLA
84	176162	176162	100	VARELLA
85	176163	176163	100	VARELLA
86	176164	176164	100	VARELLA
87	176165	176165	100	VARELLA
88	176166	176166	100	VARELLA
89	176167	176167	100	VARELLA
90	176168	176168	100	VARELLA
91	176169	176169	100	VARELLA
92	1			