

LA ARBOLEDA

UN PROYECTO DE RESCATE ARQUEOLOGICO
EN LA COSTA SUR DE PUERTO RICO



MIGUEL RODRIGUEZ, ARQUEOLOGO

MUSEO UNIVERSIDAD DEL TURABO SERIE DE ARQUEOLOGIA NO. 3

LA ARBOLEDA

UN PROYECTO DE RESCATE ARQUEOLOGICO
EN LA COSTA SUR DE PUERTO RICO

MIGUEL RODRIGUEZ LOPEZ
ARQUEOLOGO



UNA PUBLICACION DEL
MUSEO DE LA UNIVERSIDAD DEL TURABO
Y
LA SOCIEDAD ARQUEOLOGICA
SALINAS DEL ABEYNO

DICIEMBRE, 1986

Primera Edición: 1986

LA ARBOLADA

UN PROYECTO DE RESCATE ARQUEOLÓGICO
EN LA COSTA SUR DE PUERTO RICO

MIGUEL RODRIGUEZ LOPEZ
ARQUEÓLOGO

Impreso por: Taller Alborada



MUSEO DE LA UNIVERSIDAD DEL TURABO
Y
LA SOCIEDAD ARQUEOLÓGICA
SALINAS DEL ABEYNO

DICIEMBRE, 1986

Museo de la Universidad del Turabo
Apartado 3030, Estación Universidad
Gurabo, Puerto Rico 00658

INDICE

INTRODUCCION	
Agradecimientos	1
Antecedentes	1
ASPECTOS GENERALES	
Localización	2
Geografía y medioambiente	2
Arqueología de Salinas	3
EL SALVAMENTO ARQUEOLOGICO	
Las evidencias	3
El plan de acción	4
Los resultados	5
El Depósito A	5
El Depósito B	6
Conclusiones	14
NOTAS FINALES	16
BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	16

INTRODUCCION

AGRADECIMIENTOS

El éxito de un proyecto arqueológico descansa en muchos factores. Pero los más importantes son el compromiso y la dedicación de las personas envueltas en el mismo. El Proyecto de Rescate Arqueológico **La Arboleda** no es una excepción a la regla.

Por tal razón debo destacar la contribución de cada uno de los integrantes del equipo que hizo posible el trabajo de campo y la publicación de este informe. Algunos facilitaron los recursos materiales necesarios. Otros aportaron tiempo, trabajo, conocimientos y entusiasmo.

Mi agradecimiento a los ingenieros Wilfredo de Jesús y Humberto López, representantes de "Pulte Homes, Puerto Rico Division", por asignar los fondos al proyecto. A Juan González y la Sociedad Guaynía, por prestar sus facilidades en Ponce. De esta manera fue posible dedicar la totalidad del presupuesto al trabajo de campo y al laboratorio. A Iván Méndez, por sus útiles indicaciones sobre la arqueología de Salinas. A José Orlando, siempre dispuesto a compartir sus conocimientos sobre la arqueología de nuestro país. A los compañeros técnicos y trabajadores de campo: Manuel Quiñonez, Ramón Almodovar, Moisés Cortijo, Edwin Rivera, Raúl Torres y José Luis Torres, quienes una vez más demostraron su excelencia. A Jaime Pérez, Antonio Curet y Virginia Rivera, por sus innumerables horas de paciente trabajo voluntario. La compañera Virginia Rivera merece un agradecimiento especial.

Finalmente, mi reconocimiento a los oficiales de la Oficina Estatal de Preservación Histórica, por su involucramiento en el proyecto y su interés en la protección del patrimonio cultural del pueblo de Puerto Rico.

ANTECEDENTES

En octubre de 1980 fui contratado para realizar dos reconocimientos arqueológicos. Estos fueron requeridos por la Oficina Estatal de Preservación Histórica a los proyectos Las Mercedes y La Arboleda, de la compañía "Pulte Homes, Puerto Rico Division". En ambos casos se trataba de proyectos de vivienda con financiamiento federal a ser construídos en Salinas, un municipio de la costa sur de Puerto Rico.

El 2 de noviembre de 1980 inicié la inspección sistemática de dichos terrenos. El 5 de noviembre

del mismo año sometí a la Oficina Estatal de Preservación Histórica un informe del trabajo de campo. Incluí, junto con la información geográfica y ecológica, un resumen de los aspectos históricos y arqueológicos sobresalientes de la región de Salinas. Además expliqué la metodología empleada en el reconocimiento, describí los hallazgos y presenté las conclusiones y recomendaciones solicitadas.

En el informe consideré propio recomendar un endoso favorable al proyecto Las Mercedes, ya que no encontré evidencias de recursos culturales que pudiesen ser impacatados por dicho desarrollo. No fue así el caso del proyecto La Arboleda, donde localicé dos yacimientos arqueológicos cuyas superficies presentaban fragmentos de cerámica indígena, conchas marinas y materiales líticos.

Al sur de la propiedad existían cuatro edificaciones de madera y zinc. Dos de ellas, aunque deterioradas, eran utilizadas como residencias por empleados de la "Aguirre Corporation" y sus familiares. Las restantes se encontraban en condiciones de abandono total. Sobre el valor arquitectónico y cultural de las estructuras indiqué no contar con los elementos de juicio necesarios para ofrecer una recomendación.

En cuanto a los depósitos arqueológicos mis conclusiones indicaron que la cantidad, tipo y disposición de las evidencias observadas era reflejo, en ambos casos, de una presencia prehistórica con un nivel de permanencia y estabilidad. Con el informe se le mostró a los oficiales de la agencia federal un muestrario de los materiales diagnósticos. Presenté además fotografías de los hallazgos y del trabajo de campo.

En base al informe sometido se consideró necesario solicitar a "Pulte Homes" estudios arqueológicos más detallados. Estos cumplirían el propósito de determinar la elegibilidad de los recursos culturales informados para ser incluídos en el Registro Nacional de Lugares Históricos. Con tal objetivo fui contratado nuevamente y el 25 de noviembre presenté una propuesta técnica de trabajo a la Oficina Estatal de Preservación Histórica.

La fase de campo contemplado en dicha propuesta se implementó a principios del mes de diciembre de 1980. Sometí el informe a la Oficina Estatal de Preservación Histórica el 23 de diciembre del mismo año. Entre otros aspectos, el estudio ofreció un estimado de la extensión horizontal, profundidad, volumen y densidad de ambos depósitos, y un análisis preliminar de los componentes culturales presentes. Se estableció además el grado de integridad y el potencial científico de ambos yacimientos en el contexto de la

arqueología de Salinas y la costa sur de la isla. El informe concluyó que ambos depósitos arqueológicos poseían los elementos científicos y culturales necesarios para ser considerados como elegibles para inclusión en el Registro Nacional de Lugares Históricos.

El lunes 2 de febrero de 1981 se celebró una reunión en la Oficina Estatal de Preservación Histórica. En ella se recomendó la realización de un proyecto de salvamento o rescate arqueológico auspiciado y financiado por "Pulte Homes". El mismo tendría el efecto de aminorar el daño que ocasionaría la construcción de la urbanización La Arboleda sobre los recursos culturales allí localizados. Se indicó que de esta manera estarían salvaguardados los intereses del patrimonio cultural del país, a la vez que se posibilitaría la construcción de un proyecto de interés social para el pueblo de Salinas.

Las estructuras de madera y zinc no fueron consideradas con méritos suficientes como para ser protegidas como recurso cultural importante, por lo que la Oficina Estatal de Preservación Histórica autorizó su destrucción.

El 9 de febrero sometí la propuesta para el Proyecto de Salvamento Arqueológico La Arboleda. El trabajo de campo abarcó las cuatro semanas del mes de marzo de 1981, incluyendo los fines de semana. Un informe preliminar de los resultados se entregó el 13 de abril del mismo año.

El 27 de abril de 1981 el Dr. Rafael Rivera García indicó, en carta dirigida al ingeniero De Jesús de "Pulte Homes", que la Oficina Estatal de Preservación Histórica consideraba que el trabajo arqueológico realizado mitigaba el impacto adverso causado por el proyecto La Arboleda sobre los recursos culturales presentes. Dicho oficial felicitó al proyectista por sus esfuerzos positivos en la preservación de la historia cultural de Puerto Rico. Se le informó, sin embargo, su responsabilidad de notificar al arqueólogo y a la Oficina Estatal de Preservación Histórica el momento en que se fuera a remover el resto de la capa húmeda del terreno. En mi informe preliminar señalé la posibilidad de descubrir evidencias culturales adicionales bajo dicha estrata. Se recomendó para ese momento una inspección sobre el terreno.

En el mes de junio comenzó la limpieza, clasificación y estudio de todos los materiales arqueológicos recuperados. Dado el tiempo que requiere esta minuciosa fase de laboratorio y análisis fue imposible someter a fines del mismo mes de junio de 1981 el informe final del proyecto. A todas luces era un requisito imposible de cumplir. El mismo se presentó el 15 de diciembre de 1981 a la consideración de la Oficina Estatal de Preserva-

ción Histórica.

Cinco años después damos a conocer a la comunidad científica y cultural el Informe Final del Proyecto de Rescate Arqueológico La Arboleda, como una contribución al estudio de la arqueología de Salinas y la costa sur de Puerto Rico. Esta es una publicación conjunta del Museo de la Universidad del Turabo y la Sociedad Arqueológica Salinas del Abeyno.

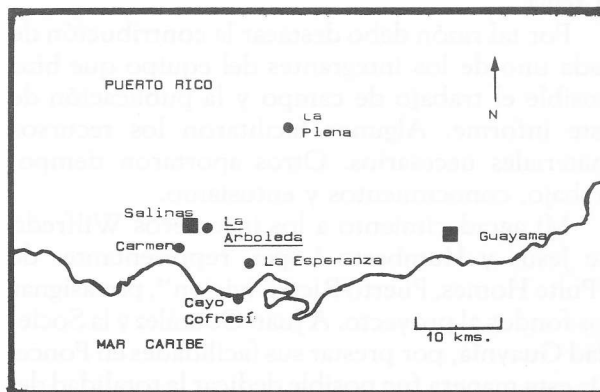


Fig. 1 - Costa sur-este de Puerto Rico.

ASPECTOS GENERALES

LOCALIZACION

El propuesto proyecto de viviendas La Arboleda se construirá al este de la zona urbana del municipio de Salinas, en un predio de terreno de casi 30 cuerdas de la finca Carmen. La propiedad es en la actualidad un cañaveral y dista 1.5 km de la costa del Mar Caribe (Fig. 1). Anteriormente perteneció a la Sucesión Manuel González y "Aguirre Corporation of Puerto Rico".

Sus colindancias son: por el norte, la Urbanización Las Mercedes; por el sur, la Carretera Estatal Núm. 3 que va de Salinas a Guayama; por el este, un tramo de la Carretera Estatal Núm. 180 conocido como el "By-Pass" de Salinas, y por el oeste, la Barriada Carmen y un camino de tierra (Fig. 2).

Los dos yacimientos arqueológicos descubiertos se encuentran en medio del cañaveral de dicha finca, hacia los extremos este y oeste de la propiedad y a menos de 100 metros de distancia entre sí (Fig. 2).

GEOGRAFIA Y MEDIOAMBIENTE

Los terrenos bajo estudio pertenecen a la región del Llano Costero del Sur. Esta llanura se caracteriza por una serie de depósitos de aluvión en forma de abanico, cuyos suelos corresponden a

la Asociación Jácana-Amelia-Fraternidad. Estos son suelos que poseen una alta fertilidad natural, pero difíciles de trabajar. Con la ayuda de riego artificial han sido utilizados con éxito en la siembra de caña de azúcar.

La región costera de Salinas tiene todavía zonas ecológicas de gran actividad. Hay una buena representación de manglares, antiguos estuarios, islotes y playas de fondos bajos. Todavía la pesca y la recolección de crustáceos y moluscos es una importante fuente de alimentación y empleos para la comunidad.

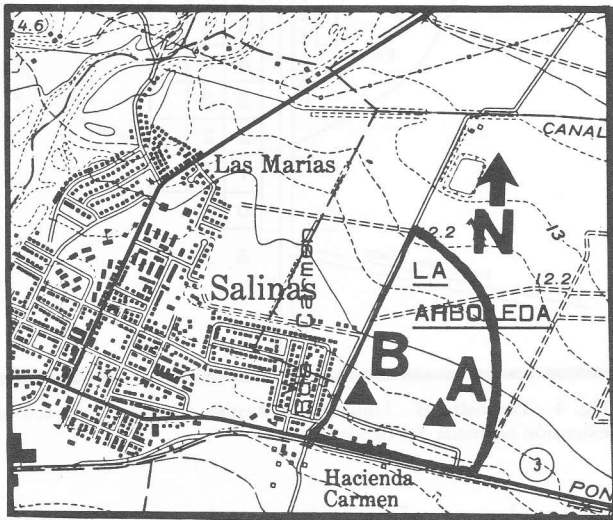


Fig. 2 - Localización de Salinas y los yacimientos arqueológicos

ARQUEOLOGIA DE SALINAS

Salinas es una de las regiones arqueológicas más importantes de Puerto Rico y el Caribe. Dentro de los límites del municipio existen yacimientos representativos de todos los componentes culturales señalados para la prehistoria del país. Se destacan los sitios de Carmen, La Esperanza-Salich, La Plena y Cayo Cofresí (Fig. 1). En ellos han realizado estudios arqueológicos investigadores de gran prestigio como Samuel Lothrop (1935), quien identificó 17 residuos aborígenes, Herbert Spinden e Irving Rouse (1952).

En años recientes han llevado a cabo excavaciones Diana López, Marcio Velóz y la Sociedad Guaynía, Jesús Figueroa, Iván Méndez y José J. Ortiz Aguilú. Al momento solo se ha publicado el informe de Marcio Velóz y la Sociedad Guaynía de Ponce sobre el sitio precerámico de Cayo Cofresí (1976). Ninguno de los dos depósitos encontrados en el proyecto La Arboleda figura en los inventarios y listados arqueológicos consultados.

Es relevante el señalamiento que hacen también las tempranas fuentes históricas sobre la

región (Tanodi, 1973). Indican que las salinas de Abey fueron explotadas por los colonizadores europeos. Debió haber sido también producto importante para los pobladores indígenas del litoral de Salinas.

Todas estas condiciones del medioambiente presentan a Salinas como una zona de gran atractivo natural, capaz de sustentar una gran población en épocas prehistóricas, tal y como lo sugiere también la evidencia arqueológica.

EL RESCATE ARQUEOLOGICO

LAS EVIDENCIAS

El conchero o basurero es el resto cultural más evidente de los asentamientos aborígenes de las costas de Puerto Rico. Sin embargo, no es el único ni necesariamente el más importante. En ocasiones una diversidad de elementos morfológicos de los antiguos poblados indígenas son detectados a través de la investigación arqueológica. Algunos de ellos son las huellas que dejan en el terreno los socos o postes de los bohíos y otras estructuras de una aldea, las áreas de procesamiento de alimentos, zonas de actividad manufacturera, lugares de siembra, plazas, bateyes y otros espacios abiertos, fogones domésticos, centros de actividades religiosas, tumbas, cementerios, empalizadas, caminos empedrados, terraplenes y otros. La presencia de éstos y otros componentes de un asentamiento indígena dependerá de factores como lo son la complejidad, el tamaño y el tiempo de ocupación de cada poblado. Por otro lado, su identificación arqueológica estará sujeta a las alteraciones habidas en el terreno, la integridad del yacimiento, la metodología y las prioridades del trabajo de campo.

Como ya señalamos, en La Arboleda se identificaron dos depósitos arqueológicos relativamente pequeños, poco profundos y con unas condiciones precarias de integridad. Las excavaciones y sondeos preliminares indicaron que el basurero indígena del Depósito A pudo haber tenido una extensión original de 20 m. en su diámetro norte-sur, y 15 m. en su diámetro este-oeste. Cubría una superficie cercana a los 150 m², según puede apreciarse en la Fig. 3. Estimamos su profundidad promedio en 35 cms. A pesar de la intensa remoción del terreno, parecía existir en el pozo principal de sondeo, una frágil estrata arqueológica no alterada de 5 cm. de grosor.

No se observaron sobre la superficie conchas marinas en cantidades apreciables. Además los fragmentos de cerámica y los artefactos líticos fueron igualmente escasos. Los estudios prelimi-

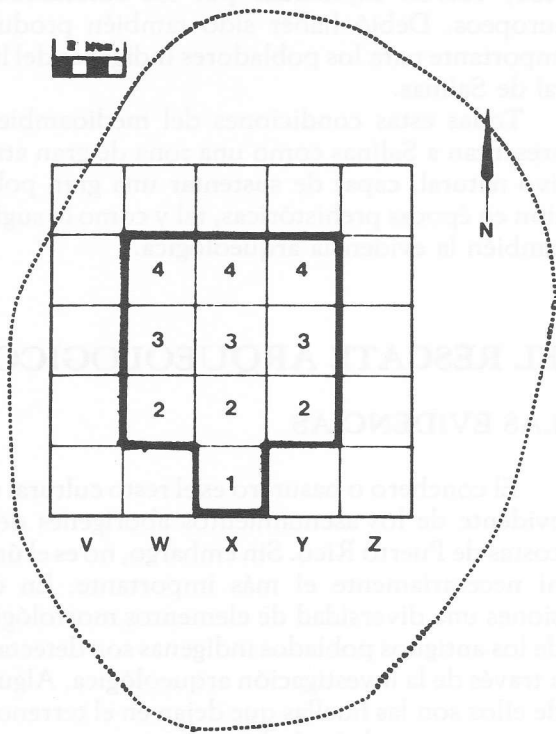


Fig. 3 - Depósito A - Unidades excavadas y extensión original del depósito arqueológico.

nares tampoco ofrecieron indicios de otras actividades prehistóricas en los alrededores del depósito.

Por otro lado, el basurero indígena que hemos llamado Depósito B parece haber tenido una extensión mayor que el Depósito A. El montículo original debió tener aproximadamente 25 m de largo en su eje este-oeste (Fig. 4). Estimamos su profundidad actual en unos 30 cms. La acumulación de materiales sobre el terreno es mayor que en Depósito A, siendo particularmente numerosos los fragmentos de conchas marinas.

A pesar de su cercanía geográfica, ambos depósitos parecen corresponder, en términos cronológicos y culturales, a grupos prehistóricos diferentes. Contrastan marcadamente entre sí los conjuntos de conchas marinas, los estilos cerámicos y los artefactos líticos. Además el Depósito B representa un poblamiento aborigen más extenso e intenso que el Depósito A.

EL PLAN DE ACCION

Definimos como objetivo general el obtener la mayor cantidad de información sobre la prehistoria de ambos depósitos arqueológicos, en base al tiempo y los recursos asignados. La tarea incluyó, tanto la recuperación de evidencias materiales así

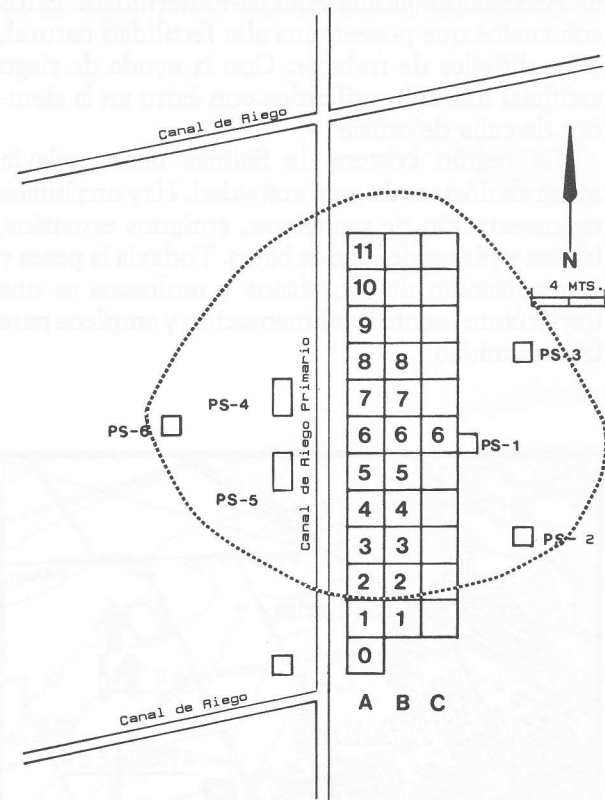


Fig. 4 - Depósito B - Unidades excavadas durante el proyecto y extensión estimada del depósito.

como datos y observaciones sobre aspectos de la vida social y cultural de los grupos humanos que habitaron el lugar.

Para ambos aspectos nos confrontamos con una gran fragmentación de los materiales y la alteración de la configuración original del terreno. Los efectos de casi un siglo de actividad agrícola han dejado su huella. Además, hace unas décadas la superficie fue nivelada con maquinaria pesada, eliminando cualquier alteración artificial prehistórica que pudiera haber existido.

La metodología de trabajo responde a las tres metas específicas indicadas en la propuesta:

1. Para la recuperación de la mayor cantidad de evidencias materiales:
 - a. Recolección sistemática de superficie.
 - b. Excavación de las zonas de mayor densidad de los depósitos con métodos manuales, en unidades sucesivas de 2 m X 2 m y por niveles artificiales de 25 cms.
2. Para la obtención de otros datos y observaciones:
 - a. Registro escrito y fotográfico del trabajo de campo.

- b. Identificación y anotación de conjuntos o asociaciones de evidencias ("features").
- 3. Para el análisis de las evidencias y la preparación del informe:
 - a. Limpieza, clasificación y estudio de los materiales excavados.
 - b. Integración de toda otra data al informe.

LOS RESULTADOS

El Depósito A

Se excavaron de manera sistemática un total de 10 pozos de 2 m X 2 m en el área de mayor densidad arqueológica del depósito, según definido en los estudios preliminares (Fig. 3). La excavación se realizó en niveles artificiales de 25 cms. y no sobrepasó en ninguna ocasión el segundo nivel. Los pozos excavados cubrieron una superficie de 40 m², que representan el 25% del total de unidades proyectadas originalmente.

Un total de 18 m³ de terreno fue procesado a través de cernidores de malla de 1/4 de pulgada (Foto 1). Al ser excavados todos los hallazgos se preclasificaron en el campo en base al tipo de material: cerámica, conchas, huesos, lítica, corales y artefactos especiales. A la misma vez fueron



Foto 1 - Un aspecto del trabajo de campo del Proyecto Arqueológico "La Arboleda". El equipo de trabajo procesa el terreno en los cernidores en busca de las evidencias.

depositados en bolsas plásticas debidamente rotuladas.

Los pozos produjeron 837 evidencias culturales prehistóricas. El 65% correspondió a restos asociados con la dieta indígena. Estos fueron 502 pedazos de conchas de moluscos marinos y 39 pequeños huesos. Casi una cuarta parte de los materiales excavados son fragmentos de vasijas de barro. La lítica alcanzó el 10% del total, y los fragmentos de corales marinos y otros artefactos constituyeron menos del 1% restante (Tabla 1).

TABLA 1 - DEPOSITO A

RESUMEN COMPARATIVO DE LOS MATERIALES ARQUEOLOGICOS EXCAVADOS

UNIDADES DE EXCAVACION												
Evidencias materiales	W-2	W-3	W-4	X-1	X-2	X-3	X-4	Y-2	Y-3	Y-4	TOTALES	PORCIENTOS
Cerámica	27	20	14	22	22	16	24	13	25	22	205	24%
Artefactos												
Concha	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0%
Lítica	14	15	5	7	10	13	5	8	3	6	86	10%
Corales	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0	4	1%
Dieta												
Huesos	3	5	3	7	3	2	2	0	8	6	39	5%
Conchas	48	102	60	25	36	58	41	39	48	45	502	60%
TOTALES	94	142	82	61	71	89	73	60	86	79	837	100%



DEPÓSITO A

**LA ARBOLEDA
SALINAS, P. R.
JUNIO - 1981**

Foto 2 - Fragmentos de cerámica indígena con decoración incisa en las superficies exteriores. El 12% de la cerámica del Depósito A posee este tipo de decoración.

Como puede apreciarse, más del 75% de las evidencias recuperadas en el Depósito A correspondieron a elementos no cerámicos. El análisis detallado que a continuación se ofrece abarcará todos estos aspectos culturales informados y resumidos en esta sección.

La Cerámica

De los 205 fragmentos cerámicos excavados 14 corresponden a segmentos de bordes de vasijas pequeñas y de formas redondeadas. Los restantes son demasiado pequeños como para intentar cualquier análisis. No se detectó uso alguno de pintura o engobe rojizo en las superficies. Unos 24 ejemplares -12% del total- poseen diseños incisos geométricos en forma de líneas semi-circulares paralelas, combinadas con punteados gruesos y rallados verticales (Tabla 2; Foto 2). Este elemento decorativo es común en la cerámica de la tardía prehistoria de Puerto Rico. Está asociada, según las clasificaciones vigentes (Rouse, 1952) al Estilo Esperanza de la Serie Chicoide, con fechas entre 1,200 AD a 1,500 AD.

Restos Oseos

El 5% de los materiales excavados corres-

ponde a huesos pequeños de peces y aves (Tabla 1), cuyas especies no pudieron ser identificadas.

Materiales Líticos

La mayoría de los materiales líticos provenientes de la excavación son ejemplares sin modificación. La maquinaria agrícola parece ser responsable de la fragmentación de los mismos. No es así en el caso de dos sumergidores o pesas de redes de pesca, uno de los cuales fue recogido en la superficie. Se trata de dos ejemplares cuyos lascados laterales suavizados sugieren que llegaron a formar parte de redes de pesca (Foto 3-A).

Corales

Los pedazos de rocas y ramas coralinas, en ocasiones con huellas de desgaste en sus superficies, son comunes en los yacimientos aborígenes de Puerto Rico y el Caribe. Generalmente a estas ramas coralinas se les consideran "limas" naturales. Cuatro fragmentos de corales marinos constituyen menos del 1% de las evidencias excavadas (Tabla 1; Foto 3-B).

Artefactos de Concha

Para el indio, la concha de los caracoles mari-

TABLA 2 - DEPOSITO A

RESUMEN COMPARATIVO DE LA CERAMICA EXCAVADA EN EL DEPOSITO A

UNIDADES EXCAVACION	DECORACION			BORDES	FONDOS	BUREN	OTROS	TOTALES
	INCISOS	ENGOBE	OTROS					
W-2	1	0	0	2	0	0	24	27
W-3	4	0	0	0	0	0	16	20
W-4	1	0	0	2	0	0	11	14
X-1	1	0	0	2	0	1	18	22
X-2	0	0	0	1	0	0	21	22
X-3	3	0	0	1	0	1	11	16
X-4	4	0	0	1	0	1	18	24
Y-2	0	0	0	1	0	1	11	13
Y-3	6	0	0	1	0	0	18	25
Y-4	4	0	0	3	0	0	15	22
TOTALES	24	0	0	14	0	4	163	205
PORCIENTOS	12%	0%	0%	7%	0%	2%	79%	100%

nos fue material prima importante en la manufactura de artefactos de trabajo y en la confección de adornos e ídolos. Pero en el Depósito A solo fue excavada una pequeña cuenta perforada de una oliva.

La Subsistencia

El burén es un artefacto cerámico identificado con las actividades agrícolas. Para el indio antillano la siembra y transformación de la yuca en pan de casabe, representó un complejo proceso tecnológico y social. Su aparición y frecuencia en el registro arqueológico puede considerarse indicativo, junto a otros factores, del grado de estabili-

dad y permanencia de un asentamiento aborígen. En el Depósito A se encontraron 4 fragmentos de burenes, que representan el 2% de la muestras cerámicas obtenidas (Tabla 2).

La recolección de moluscos marinos fue otra fuente de alimentación para el indio que habitaba litorales y llanos costeros de las islas. Entre los 235 fragmentos de conchas (Tabla 3), están representados por lo menos 184 individuos. De este total un 45% son especies de Pelecípodos (Bivalvos), y 55% son especies de Gasterópodos (Univalvos). El 80% de todos los individuos identificados pertenecen a las especies "Turitella variegata" y "Anomalocardia brasiliana". El 20% restante lo componen individuos de otras 6 especies de moluscos marinos (Tabla 3).

Los datos indican una recolección marina poco variada y de especies de escaso contenido alimenticio. Las observaciones sobre posibles actividades pesqueras y caza de aves han sido comentadas anteriormente.

Otras evidencias

No se localizaron otros elementos adicionales del antiguo asentamiento aborígen durante las excavaciones o en los trabajos preliminares.

El Depósito B

En este Depósito se excavaron un total de 28 pozos en niveles artificiales de 25 cms. Del total,



DEPÓSITO A

**LA ARBOLEDA
SALINAS, P. R.
JUNIO - 1981**

Foto 3 -A: Dos pesas o sumergidores de red obtenidas en el Depósito A. B: Fragmentos de corales marinos recuperados entre las evidencias arqueológicas del Depósito A.

TABLA 3 - DEPOSITO A

**DESGLOSE ESTADISTICO DE LAS ESPECIES DE
CONCHAS MARINAS EXCAVADAS E IDENTIFICADAS ENTRE
LOS RESTOS ALIMENTICIOS DEL DEPOSITO A**

UNIDADES DE EXCAVACION	W-2	W-3	W-4	X-1	X-2	X-3	X-4	Y-2	Y-3	Y-4	TOTAL	%
<i>Pelecypoda</i>												
Anomalocardia brasiliana, Gmelin	9	14	6	2	5	7	6	3	4	4	59	32%
Chione cancellata, Linné	2	2	2	1	2	2	3	1	1	0	16	8%
Arca zebra, Swainson	2	0	0	0	0	0	2	0	1	0	5	3%
Crassostrea rhizophorae, Guilding	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1%
Anadora notabilis, Roding	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1%
Sub-total <i>Pelecypoda</i>	13	17	8	3	7	10	11	4	5	5	83	45%
<i>Gastropoda</i>												
Turritella variegata, Linné	10	23	9	6	7	9	9	3	6	7	89	48%
Strombus gigas, Linné	2	0	0	0	3	2	0	0	0	0	7	3%
Astrea caelata, Gmelin	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	3	2%
Murex pomum, Gmelin	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1%
Murex brevifrons, Lamark	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1%
Sub-total <i>Gastropoda</i>	12	23	11	7	10	11	9	5	7	7	101	55%
TOTAL INDIVIDUOS IDENTIFICADOS	25	40	19	10	17	21	20	9	11	8	184	100%
OTROS FRAGMENTOS CONCHAS	10	45	33	12	12	27	10	26	32	28	235	

21 tuvieron un tamaño 2 m X 2 m; otros 2 fueron de 2 m X 1 m, y los restantes 5 de 1 m X 1 m cada uno (Fig. 4). Se cubrió una superficie combinada de 93 m². La Foto 4 muestra un aspecto de la excavación. La profundidad del depósito no sobrepasó el segundo nivel de excavación. Fueron la excepción varios huecos conteniendo materiales arqueológicos que penetraron la estrata estéril del terreno.

Se contabilizaron para este Depósito B unas 5,460 evidencias arqueológicas (Tabla 4). Un 46% (2,554) corresponde a pequeños fragmentos de cerámica indígena y el 47% a restos alimenticios. Entre estos últimos se destacan las conchas marinas con un total de 2,319 y además 287 huesos. El 5% de las evidencias lo componen unos 265 restos líticos y el restante 2% son piedras coralinas y algunos artefactos de concha y hueso (Tabla 4). Como puede verse, más de la mitad de los materiales contabilizados representan elementos no cerámicos presentes en el depósito.

Un total de 50 m³ de terreno fue procesado y cernido. Todas las evidencias en los cernidores fueron preclasificadas de acuerdo a lo indicado previamente, y luego colocadas en bolsas plásticas rotuladas.

La Cerámica

De los 2,554 pedazos de cerámica 242 corresponden a segmentos de bordes y 4 a fondos de vasijas (Tabla 5). Aunque la fragmentación dificulta un análisis detallado de formas y tamaños, se puede señalar que están presentes ollas redondeadas, platonos abiertos y vasijas naviformes de tamaños pequeños y medianos. Una gran parte de la cerámica luce superficies deterioradas. Sin

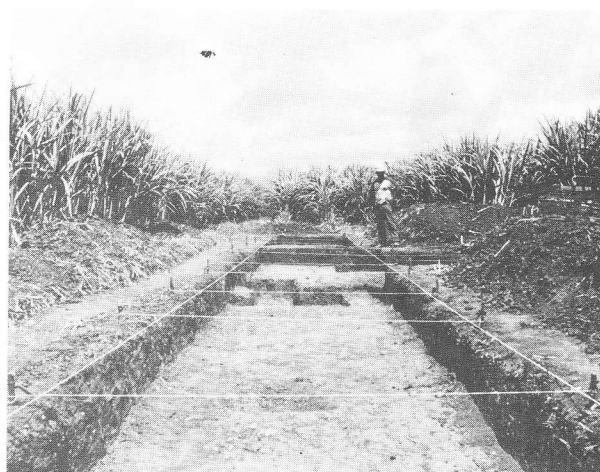


Foto 4 - Vista parcial de las excavaciones realizadas en el Depósito B. A la izquierda el canal de riego.

TABLA 4 - DEPOSITO B
RESUMEN COMPARATIVO DE LOS
MATERIALES ARQUEOLOGICOS EXCAVADOS

Unidades de Excavación	Cerámica	Artefactos Concha	Artefactos Hueso	Lítica	Corales	Dieta		Totales
						Huesos	Conchas	
A-0	107	0	0	0	2	22	120	251
A-1	275	2	0	53	0	28	229	587
A-2	70	2	0	6	0	15	67	160
A-3	189	4	2	25	1	29	213	463
A-4	114	2	0	11	2	13	43	185
A-5	144	0	0	18	1	45	252	460
A-6	227	0	0	19	5	33	282	566
A-7	124	1	0	32	0	13	99	269
A-8	126	1	0	10	2	7	130	276
A-9	88	0	0	7	0	7	40	142
A-10	49	0	9	2	0	5	21	77
A-11	158	0	0	19	2	22	20	221
B-1	41	1	0	1	1	5	65	114
B-2	63	0	0	4	0	2	84	153
B-3	66	1	0	0	0	2	199	268
B-4	65	0	0	4	0	3	52	124
B-5	157	0	0	28	0	20	56	261
B-6	143	0	0	14	1	13	57	228
B-7	140	1	0	11	0	19	49	220
B-8	102	0	0	7	1	2	61	173
C-6	60	0	0	4	0	2	99	165
PS-1	16	0	0	5	0	0	33	54
PS-2	5	0	0	0	0	0	15	20
PS-3	6	0	0	0	0	0	15	21
PS-4	10	0	0	3	0	0	29	42
PS-5	6	0	0	3	0	0	43	52
PS-6	3	0	0	2	0	0	18	23
TOTAL	2554	15	2	265	18	287	2319	5460
%	46%	1%	0%	5%	1%	5%	42%	100%

embargo, identificamos en 43 fragmentos restos de pintura o engobe rojo sobre sus paredes interiores o exteriores. Estos componen el 2% del total de la muestra cerámica (Foto 5). No hay decoración incisa de ninguna clase ni tampoco agarraderas ascintadas. En la recolección inicial de superficie se obtuvo una cabecita antropomorfa de barro con engobe rojo.

Según las clasificaciones actuales (Rouse, 1952), la cerámica del Depósito B está asociada al Estilo Ostiones Puro de la Serie Ostionoide, con fechas entre 600 AD a 900 AD. La presencia del engobe rojo es característico de la sección oeste de la isla, aunque no se da con exclusividad en dicha región.



Foto 5 - Fragmentos de cerámica representativos del Depósito B. Algunos tienen restos de pintura roja en sus superficies.

TABLA 5 - DEPOSITO B

RESUMEN COMPARATIVO DE LA CERAMICA EXCAVADA EN EL DEPOSITO B

UNIDADES EXCAVACION	DECORACION			BORDES	FONDOS	BUREN	OTROS	TOTALES
	INCISOS	ENGOBE	OTROS					
A-0	0	5	0	10	0	2	90	107
A-1	0	5	0	24	0	8	239	275
A-2	0	2	0	9	1	6	52	70
A-3	0	4	0	18	1	1	165	189
A-4	0	1	0	8	7	3	95	114
A-5	0	1	0	14	0	4	125	144
A-6	0	8	0	21	0	9	189	227
A-7	0	5	0	14	0	6	99	124
A-8	0	2	0	9	0	2	113	126
A-9	0	4	0	9	0	5	70	88
A-10	0	1	0	8	0	2	38	49
A-11	0	3	0	13	0	1	141	158
B-1	0	1	0	10	0	0	30	41
B-2	0	0	0	15	2	0	46	63
B-3	0	0	0	5	0	1	60	66
B-4	0	0	0	5	0	0	60	65
B-5	0	1	0	8	1	2	145	157
B-6	0	1	0	8	0	3	131	143
B-7	0	0	0	17	2	1	120	140
B-8	0	0	0	11	0	1	90	102
C-6	0	0	0	4	0	2	54	60
PS-1	0	0	0	0	0	1	15	16
PS-2	0	0	0	0	0	0	5	5
PS-3	0	0	0	1	0	0	5	6
PS-4	0	0	0	1	0	1	8	10
PS-5	0	0	0	0	0	0	3	3
PS-6	0	0	0	0	0	0	0	6
TOTALES	0	43	0	242	14	61	2194	2554
PORCIENTOS	0%	2%	0%	10%	1%	3%	84%	100%

Materiales Líticos

Durante el salvamento se recogieron de los cernidores todos los materiales líticos, sin que evidenciaran necesariamente algún tipo de modificación. La gran mayoría presenta golpeados y lascados recientes. Sin embargo, algunas lascas de los niveles más profundos bien pudieron ser sobrantes de talleres.

Tres pequeños bloques de serpentinita sobresalen por el uso de este tipo de piedra en la costa sur. Uno de ellos muestra el comienzo de una perforación en uno de sus extremos. Además, de la superficie se recogieron dos pedazos de hachas petaloideas y varias piedras ovaladas de tamaño mediano. Dos de ellas tienen una pequeña depresión o desgaste en el centro de una o ambas caras

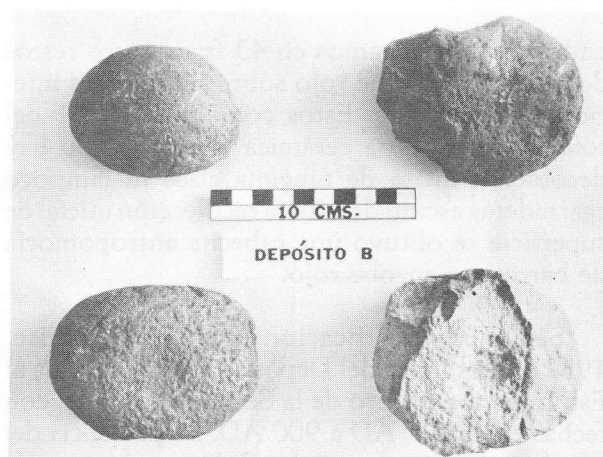


Foto 6 - Artefactos líticos recuperados en el Depósito B. Nótese un ahuecamiento por desgaste o uso intencional en los dos ejemplares de la parte inferior de la fotografía.

Corales

Unos 18 fragmentos de rocas y ramas corali-
nas de diversos tipos componen el 1% de las
evidencias materiales del Depósito B (Foto 12).

Artefactos de Conchas

Algunas pequeñas olivas cortadas en su ápice,
y otras cortadas y perforadas, son el único adorno
de concha recuperado (Foto 8-A). En el Pozo A-1
se excavó un ejemplar de hacha de caracol manu-
facturada del labio de un carrucho de la especie
"Strombus gigas". En uno de sus extremos todavía
se notan las señales de un filo biselado (Fotos 10 y
11). Otros fragmentos de "Strombus gigas", con
modificaciones por manufactura o uso, se ilustran
en las Fotos 8-B y 9-B.

Un burgao ("Citarium pica") posee unos cor-
tes que a nuestro juicio pueden ser intencionales.
El instrumento semeja una especie de "uña" muy
resistente en la cual el cuerpo del caracol se aco-
moda con facilidad a la mano (Foto 9-A).

Trabajos en Hueso

Dos pequeñas cuentas de vértebras de pescado
perforadas en su centro son las únicas muestras de
artefactos de hueso en el Depósito B (Foto 7).

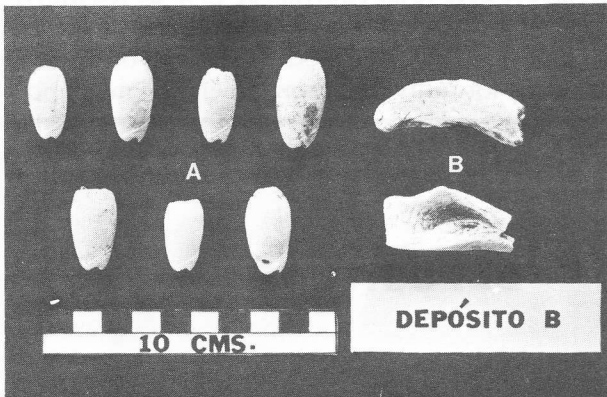


Foto 8 - A: Pequeñas cuentas de "Olivas", todas con su ápice cortado y una con perforación horizontal en su extremo. B: Fragmentos de artefactos de la concha del "Strombus".

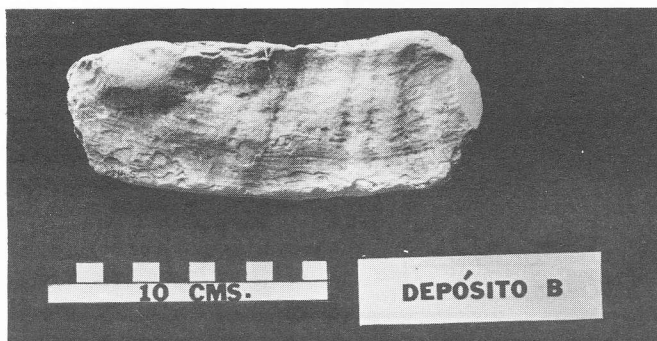


Foto 10 - Hacha de concha de caracol de gran tamaño, manufacturado del labio de un "Strombus gigas".

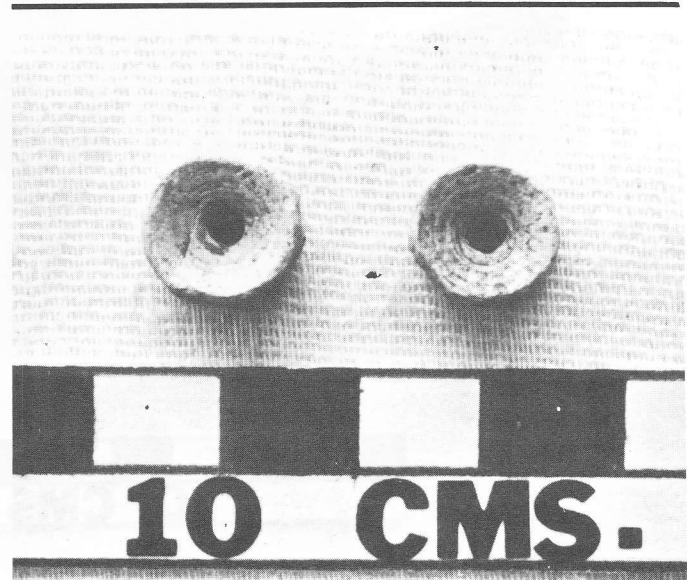


Foto 7 - Pequeñas vértebras de pescado con perforación central.

La Subsistencia

En el Depósito B se excavaron 61 fragmentos
de burenes. Corresponden al 3% de todas las
evidencias cerámicas (Tabla 5, Foto 13). La fre-
cuencia estadística del burén en este Depósito no

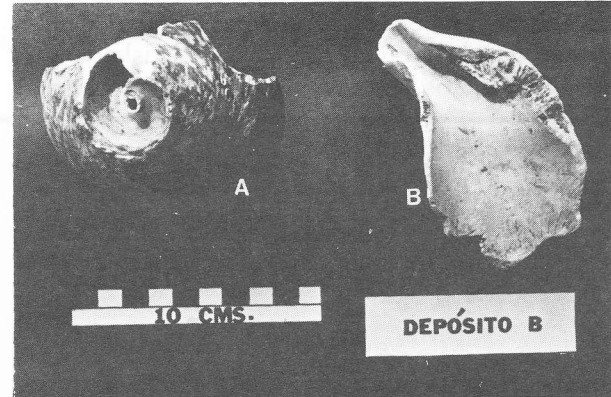


Foto 9 - A: Posible artefacto de un "Citarium pica" o burgao de gran tamaño. B: Fragmento de un "Strombus gigas" o carrucho de ala con huellas de utilización

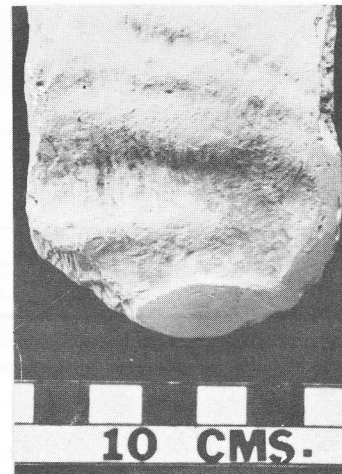


Foto 11
Detalle del filo biselado
del hacha de caracol



DEPÓSITO B

Foto 12 - Diversos corales marinos encontrados entre los materiales arqueológicos del Depósito B.

es muy diferente a la del Depósito A, a pesar de proceder de contextos cronológicos y culturales distintos. El mismo porcentaje (entre 2% - 3%), con leves variaciones, caracteriza otros yacimientos aborígenes de mayor tamaño y permanencia en Juana Díaz, Loíza, Caguas, Cidra y la isla de Vieques trabajados por el autor en años recientes.

Entre los 2,391 fragmentos de conchas marinas recuperadas fue posible identificar 667 individuos y sus respectivas especies de Pelecípodos o bivalvos. Este total equivale al 45% de los individuos identificados. El 55% restante pertenece a 10 especies de Gasterópodos o univalvos. El 30% de todos los individuos son almejas de mediano y

**LA ARBOLEDA
SALINAS, P. R.
JUNIO - 1981**

DEPÓSITO B

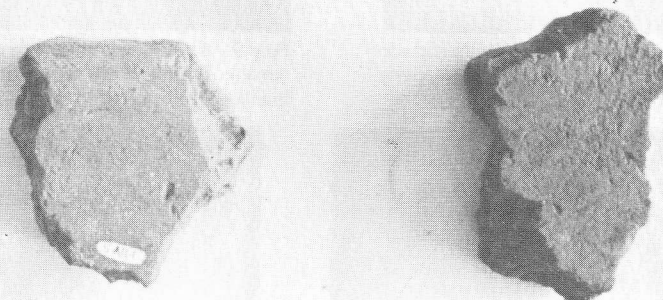


Foto 13 - Fragmentos de burenes de barro. Generalmente estos artefactos cerámicos se asocian con la elaboración del casabe y las actividades agrícolas identificadas con la yuca. Algunos de estos fragmentos sobrepasaron los dos centímetros de grosor.

TABLA 6 - DEPOSITO B

DESGLOSE ESTADISTICO DE LAS ESPECIES DE CONCHAS MARINAS EXCAVADAS E IDENTIFICADAS ENTRE LOS RESTOS ALIMENTICIOS DEL DEPOSITO B

	A-0	A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	A-6	A-7	A-8	A-9	A-10	A-11	B-1	B-2	B-3	B-4	B-5	B-6	B-7	B-8	C-6	PS-1	PS-2	PS-3	PS-4	PS-5	PS-6	Total	%
<i>Pelecypoda</i>																													
<i>Pensilvania lucine</i>	3	5	2	5	3	27	23	4	10	1	0	0	6	6	3	2	1	2	2	3	0	0	1	2	1	1	0	113	17%
<i>Codakia orbicularis</i> , Linné	5	0	0	0	0	41	23	4	1	0	0	0	4	6	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	90	13%
<i>Arca zebra</i> , Swainson	8	2	3	1	2	0	0	1	4	2	1	1	1	0	0	2	1	2	1	1	0	1	0	0	0	0	34	5%	
<i>Anomalocardia brasiliana</i> , Gmelin	2	9	1	4	0	1	1	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	1	3	0	0	0	0	0	29	5%	
<i>Crasostrea rhizophorae</i> , Guilding	2	2	0	1	0	5	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	18	2%	
<i>Anadora notabilis</i> , Rodíng	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	1%
<i>Isognomon alatus</i> , Gmelin	1	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	8	1%	
<i>Chione cancellata</i> , Linné	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1%	
<i>Sub-total Pelecypoda</i>	21	18	6	12	5	81	50	10	22	3	1	1	12	12	5	4	3	7	5	6	3	1	2	2	3	3	1	299	45%
<i>Gastropoda</i>																													
<i>Strombus pugilis</i> , Linné	11	14	15	9	12	2	21	10	10	10	5	2	1	2	2	2	12	3	6	5	3	2	1	2	3	1	0	166	25%
<i>Neritina</i> sp.	1	8	0	0	0	2	5	3	0	0	3	0	0	0	11	5	2	5	0	15	10	5	2	0	2	6	3	88	13%
<i>Strombus gigas</i> , Linné	1	3	2	0	3	1	7	4	2	0	2	0	1	1	1	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	31	5%	
<i>Astrea caelata</i> , Gmelin	1	0	0	4	3	1	3	1	5	2	0	0	1	0	1	0	2	3	0	0	0	0	0	0	1	0	28	5%	
<i>Murex pomum</i> , Gmelin	0	0	1	1	0	0	3	3	4	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	16	2%	
<i>Murex brevifrons</i> , Lamark	0	0	2	1	0	0	1	1	0	3	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	13	2%	
<i>Cittarium pica</i> , Linné	0	3	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	8	1%	
<i>Turittella variegata</i> , Linné	0	0	1	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1%	
<i>Polydonte</i> , sp. (terrestre)	0	0	0	0	0	5	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1%	
<i>Pleurodonte caracolla</i> , Linné (terrestre)	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0%	
<i>Sub-total Gastropoda</i>	14	28	21	17	19	14	47	22	22	15	10	4	3	4	15	8	17	11	14	21	14	7	3	2	5	8	3	368	55%
<i>Total individuos identificados</i>	35	46	27	29	24	95	97	32	44	18	11	5	15	16	20	12	20	18	19	27	17	8	5	4	8	11	4	667	100%
<i>Otros fragmentos concha</i>	64	165	34	172	43	76	135	57	64	19	9	14	38	56	174	36	33	32	25	28	79	24	8	9	18	29	13	1425	

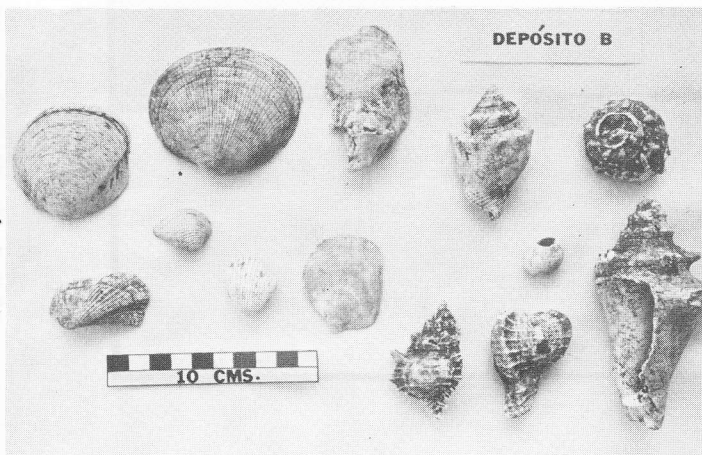


Foto 14 - Especies de conchas marinas representadas en los restos alimenticios del Depósito B.

gran tamaño de las especies "*Pensilvania Lucine*" y "*Codakia orbicularis*". Además otro 25% son pequeños "*Strombus pugilis*". Se contabilizaron 1,425 fragmentos de conchas cuyos reducidos tamaños dificultan su identificación. La Tabla 6 ofrece al lector una detallada clasificación de las conchas marinas del Depósito B. La Foto 14 ilus-

tra las especies representativas.

En el Depósito B también se recuperaron 287 pequeños fragmentos de huesos. Estos pertenecen a peces, aves y otros animales (Tabla 4). Están presentes ramas mandibulares de hutía y segmentos de costillas de manatí. Hay una total ausencia de palancas de cangrejos, tan abundantes en sitios arqueológicos más tempranos.

No se identificaron restos humanos entre los muestrarios de huesos de ninguno de los dos depósitos arqueológicos.

Otras Evidencias

En el segundo y tercer nivel de los Pozos A-5, A-6, A-7, A-8 y D-8 localizamos cuatro huecos que penetraban al terreno estéril (Figs. 5 y 6). Estas depresiones se presentaron rellenas de materiales arqueológicos, incluyendo cerámica y conchas. Parece tratarse de antiguos postes de viviendas o estructuras construídas en épocas prehistóricas en el lugar. Pero con la evidencia presente es imposible señalar la forma, tamaño o función de las estructuras de las cuales formaban parte.

CONCLUSIONES

Cada uno de los depósitos arqueológicos excavados en La Arboleda corresponden a ocupaciones aborígenes diferentes desde un punto de vista cultural y cronológico. Así lo señala la evidencia obtenida durante el proyecto de Rescate Arqueológico.

La ocupación más antigua está representada por el Depósito B, que parece ser el basurero arqueológico de un pequeño poblado indígena de la Cultura Pre-Taína (Período III-A), con fechas estimadas entre 600 AD a 900 AD. Según las evidencias el lugar no fue habitado más allá de las fechas señaladas, y se abandonó por razones que desconocemos hacia fines del Período III-A. Sin embargo, el tiempo de ocupación de este asentamiento fue lo suficientemente prolongado y estable como para que sus residentes sembraran yuca y elaboraran pan de casabe. Además desarrollaron un mecanismo de recolección y procesamiento de moluscos marinos y construyeron algunas estructuras. Ambas fuentes de alimentación fueron complementadas con pesca y caza menor.

Los pobladores representados por el Depósito B también dedicaron tiempo a realizar actividades artesanales y manufactureras. Tanto las herra-

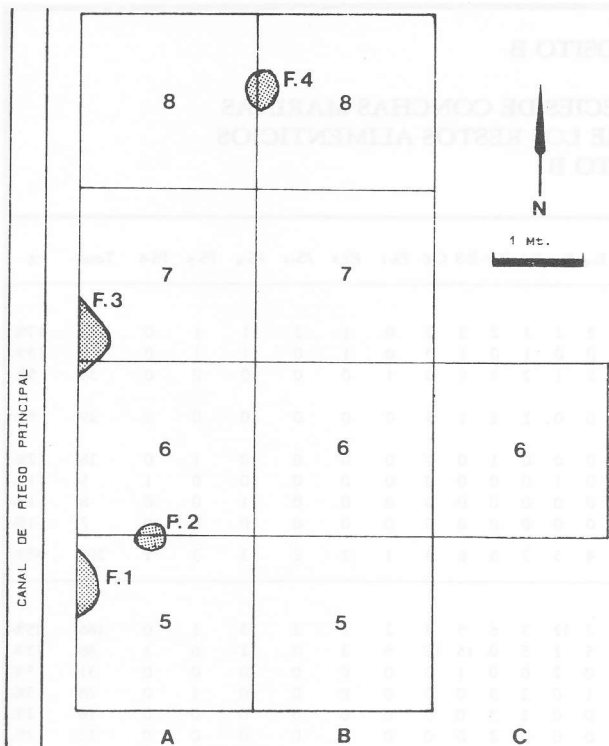
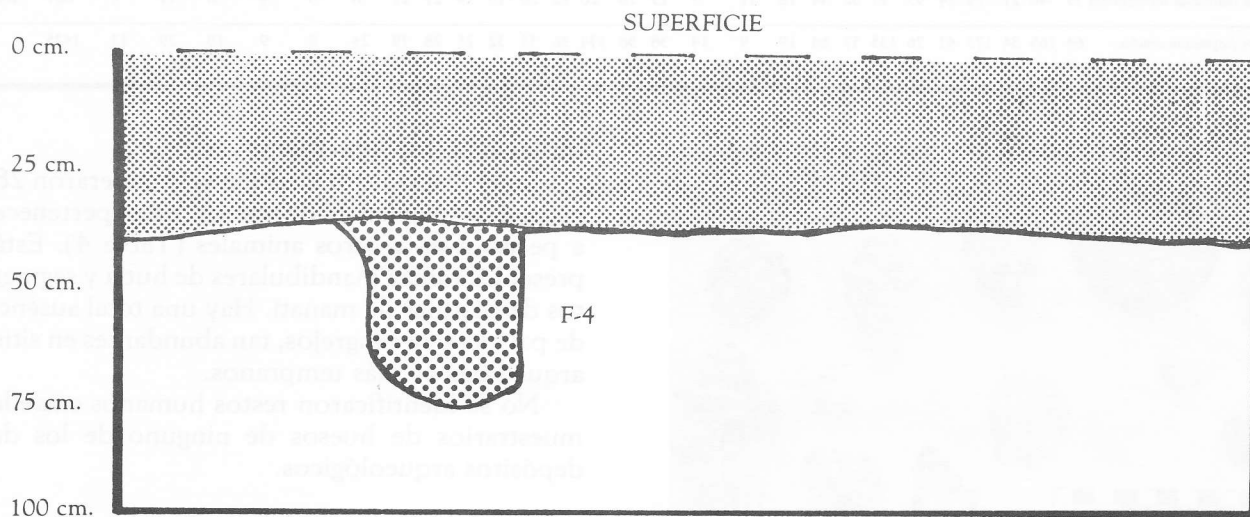


Fig. 5 Depósito B - Nivel de la excavación a 50 cms. de profundidad. Las zonas sombreadas (F-1, F-2, F-3 y F-4) indican depresiones y huellas de postes.






-  Terreno removido por el arado. Contiene evidencias arqueológicas, en su mayoría fragmentos de cerámica y conchas marinas.
-  Huella de un poste o soco aborígen. Contiene cerámica, restos alimenticios y pedazos de carbón.
-  Estrata de terreno estéril. No contiene materiales arqueológicos.

Fig. 6 - Depósito B - Pozo A-B, Pared este, donde se indica en el terreno la huella de un soco o poste aborígen (F-4).

mientas como los adornos corporales excavados son sencillos y escasos, pero posiblemente los requeridos para satisfacer las necesidades de una población poco numerosa por un lapso de tiempo reducido. Parece evidente que los miembros de este pequeño asentamiento indígena realizaban de manera independiente todas las actividades productivas y manufactureras que caracterizaban poblaciones de mayor tamaño y complejidad.

En el Depósito B hay una ausencia de materiales considerados ceremoniales, pero esto no debe ser motivo de sorpresa. Esta escasez es una característica arqueológica de estos primeros siglos (600 AD - 900 AD) de los grupos Pre-Taínos en la isla.

Una búsqueda en las inmediaciones de Salinas no aportó otros depósitos arqueológicos similares al Depósito B. Sin embargo el componente cerámico Ostionide, asociado a la Cultura Pre-Taína, está presente de manera significativa en yacimientos cercanos como La Margarita (Carmen) y La Esperanza-Salich, ambos a poca distancia de La Arboleda. Lamentablemente la falta de información no permite comparar nuestras evidencias con las de estos yacimientos.

El volumen de terreno excavado en el Depósito B representó el 67% de la proyección original. Sin embargo, las 28 unidades excavadas correspondieron a poco menos de la mitad del total propuesto. La discrepancia numérica se debe a que fue excavada con prioridad la sección más profunda y densa del depósito.

El Depósito A corresponde a los restos de un basurero arqueológico de un pequeño asentamiento de la Cultura Taína (Período IV-A) que tuvo lugar entre los años del 1,200 AD al 1,500 AD.

La extensión del tiempo de ocupación del lugar debió haber sido breve, tal vez unos pocos años. Sin embargo, fue lo suficiente como para que sus habitantes llevaran a cabo actividades agrícolas asociadas a la yuca y pesca con redes.

El componente cultural Taíno está presente con gran fuerza en los asentamientos de la región de Salinas, siendo el más importante La Esperanza-Salich (Lothrop, 1934; Rouse, 1952), a poca distancia de La Arboleda. En la periferia de este gran asentamiento de La Esperanza-Salich existen numerosos depósitos Taínos similares en tamaño y características al descubierto en La Arboleda. Es posible que entre estos pequeños sitios y la aldea principal existiera alguna interacción social y política. Estudios más detallados del patrón de asentamiento en esta región deberán arrojar luz sobre estos aspectos de la tardía prehistoria del sur de Puerto Rico.

Según nuestros estimados, entre el final de la

ocupación Pre-Taína del Depósito B y el comienzo de la ocupación Taína del Depósito A transcurrieron por lo menos tres siglos. Por esta razón descartamos por el momento cualquier desarrollo o asociación horizontal entre ambos poblamientos. A pesar de su cercanía geográfica, no hay datos que indiquen ni remotamente una continuidad cronológica o cultural entre ellos.

La extensión del Depósito A es mucho más reducida de lo estimado en un principio. Por tal razón la proyección inicial del trabajo a realizarse resultó errónea, ya que la misma se basó en los resultados de las pruebas previas al Rescate. Estas se hicieron en la sección de mayor densidad arqueológica del yacimiento.

Un aspecto sobresaliente de esta investigación resulta ser la marcada diferencia entre las especies de conchas marinas excavadas en cada uno de los depósitos y el énfasis que cada componente cultural indígena le otorgó a la recolección marina. No solo es exigua la recolección de moluscos marinos en el componente Taíno (Depósito A), sino que las especies seleccionadas son de escaso contenido alimenticio. Por el contrario el componente Pre-Taíno (Depósito B) se caracteriza por una gran variedad en la selección de moluscos marinos de un mayor contenido alimenticio.

Se da el caso específico de especies mayoritarias para un componente y prácticamente inexistentes para el otro. Tal es el ejemplo de la "*Turitella variegata*" que con 48% es la especie más numerosa del Depósito Taíno y solo representa el 1% de los ejemplares del Depósito Pre-Taíno. Por el contrario el "*Strombus pugilis*" es la especie más numerosa del Depósito Pre-Taíno con un 25% del total, y está completamente ausente en el Depósito Taíno. Las diferencias pueden ser resultado de variadas condiciones ambientales que se dieron en la región de Salinas en diversas épocas de la prehistoria. Es también posible que la diferencia responda a cambios en estrategias de subsistencia ligados a variantes en la estructura social de cada grupo. Tampoco podemos descartar preferencias alimenticias de carácter cultural.

La muestra es reducida y debemos ampliar la observación de estas mismas variantes alimenticias en futuros trabajos en la región. Sin embargo proponemos una utilidad concreta e inmediata a los hallazgos en La Arboleda. Se trata del empleo como índice comparativo de los conjuntos de conchas marinas como complemento a las clasificaciones cerámicas existentes, siempre que su aplicación esté limitada a yacimientos arqueológicos de una misma región geográfica y ecológica.

NOTAS FINALES

Al momento de redactar este informe ya se construyó la Urbanización *La Arboleda*. Tuvimos la oportunidad de estar presente durante el movimiento del terreno y alguna nueva data obtenida fue incorporada al estudio.

Todos los documentos e informes preliminares señalados en secciones anteriores se encuentran en el expediente del proyecto *La Arboleda* (S.H.P.O. Núm. 08-07-80-02), en la Oficina Estatal de Preservación Histórica de Puerto Rico.

Los mapas, diagramas, tablas y fotografías que acompañan y complementan el texto de la presente publicación son responsabilidad del autor.

Según acuerdos logrados con "Pulte Homes" todos los materiales arqueológicos excavados durante el proyecto o recolectados en sus fases previas fueron depositados, luego de ser estudiados, en el *Museo de Salinas*.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Alegría, Ricardo E. ON PUERTO RICAN ARCHAEOLOGY. Instituto de Cultura Puertorriqueña. Mimeo, 1964.

De Hostos, Adolfo. ANTHROPOLOGICAL PAPERS. San Juan, P.R.

Fernández Méndez, Eugenio. CRONICAS DE PUERTO RICO. Editorial U.P.R., 1973.

Fewkes, J.W. THE ABORIGINES OF PUERTO RICO AND NEIGHBORING ISLANDS. New York, 1970.

Instituto de Cultura Puertorriqueña. INVENTARIO DE LOCALIDADES ARQUEOLOGICAS. 1979-1980.

Lothrop, Samuel K. ARCHAEOLOGICAL SITES OF PUERTO RICO, New York, 1934.

Morales Cabrera, Pablo. PUERTO RICO INDIGENA. San Juan, 1932.

National Park Service. THE IMPORTANCE OF SMALL, SURFACE, AND DISTURBED SITES. National Park Service, Washington D. C., 1977.

Picó, Rafael. NUEVA GEOGRAFIA DE PUERTO RICO. Editorial Universitaria, 1969.

Rainey, Froelich. PORTO RICAN ARCHAEOLOGY. Scientific Survey of Puerto Rico and Virgin Islands. New York Academy of Sciences, 1940.

Rouse, Irving. PORTO RICAN PREHISTORY. Scientific Survey of Puerto Rico and Virgin Islands. New York Academy of Sciences. 1952.

U.S. Department of Agriculture. SOIL SURVEY OF PUERTO RICO. HUMACAO AREA OF EASTERN PUERTO RICO. U.S. Dept. of Agriculture, 1977.

Tanodi, Aurelio. DOCUMENTOS DE LA REAL HACIENDA. Universidad de Puerto Rico, 1973.

Velóz Maggiolo, M. y otros. CAYO COFRESI, UN SITIO PRECERAMICO DE PUERTO RICO, 1975.

DATOS SOBRE EL AUTOR

Miguel Rodríguez es profesor de Historia y Arqueología en la Universidad del Turabo (Fundación Educativa Ana G. Méndez). Dirige además el Museo y Centro Humanístico de dicha institución. El autor posee una Maestría en Estudios Puertorriqueños especializándose en Arqueología. Realizó sus estudios bajo la dirección del Dr. Ricardo E. Alegría en el Centro de Estudios Avanzados de Puerto Rico y el Caribe. Es miembro de la Junta de Directores de la Asociación Puertorriqueña de Antropólogos y Arqueólogos y miembro de la Sociedad Americana de Arqueólogos Profesionales.
