

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Filosofía y Letras  
Instituto de Investigaciones Antropológicas

Análisis Modal y Tipología: Una Lectura Crítica de la  
Investigación Cerámica en Puerto Rico

## T E S I S

Para optar por el título de Arqueólogo en el Instituto de  
Investigaciones Antropológicas y el grado de Doctor en  
Antropología en la Universidad Nacional Autónoma de  
México

P R E S E N T A:  
Madeliz Gutiérrez Ortiz

Director:  
Dra. Stacey Symonds



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Jehová, gracias por tus  
bendiciones  
y por darle sentido  
y dirección a mi vida.

## Agradecimientos

En lo que concierne al ámbito académico, expreso mi agradecimiento al Dr. Irving Rouse (agosto 1913 – febrero 2006), quien todavía a sus 92 años tuvo a bien colaborar y asesorar parte de esta investigación. También extendo mi agradecimiento al comité tutorial compuesto por los doctores **Stacey Symonds**, **Fernando López Aguilar**, **Ann Cyphers Guillén**, **Germán Guido Munch Galindo**, **Annick Daneels**, **Laura Huicochea Gómez**, **Zoila Rosaura Yépez Vásquez**, y **Jaime Litvak King** por su constante exigencia crítica y consejo en la dirección de este trabajo. En la dirección teórica del texto colaboraron también la Dra. **Lourdes Domínguez** (Coordinadora del Gabinete de Arqueología, Cuba), el Dr. **Luis Antonio Curet** (Profesor del Departamento de Antropología, The Field Museum, Chicago, Illinois), los Arqueólogos **Alejandro Sarabia** y **Nicolás Felipe Ramírez** (IIA/UNAM), y el Maestro **Juan José Ortiz Aguilú** (Profesor de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras). Annick Daneels y Juan José Ortiz Aguilú, también ayudaron en la traducción de los listados de modos del Dr. Irving Rouse. Además, Ortiz Aguilú proporcionó un “casett” que grabó durante el año 1976 en el Departamento de Antropología de la Universidad de Yale, en el que enumeró los modos establecidos por Rouse para los estilos cerámicos Cuevas y Ostiones.

Por otro lado, quedo en deuda con mi amado esposo, el Antropólogo Físico **Hamlet Betancourt León** (quien es biólogo de formación y especialista en estadística) por su asesoría en el capítulo final de este trabajo. Cabe destacar además, la participación de los arqueólogos **Andrés Príncipe Jácome** y **Marlene Ramos Vélez** en la reconstrucción histórico-social de la Parcela Lilly del Caribe. En la reconstrucción histórico-social del yacimiento Cuevas participaron el Arqueólogo **Iván F. Méndez Bonilla** (Curador de Arqueología de la Bodega del Museo de Historia, Antropología y Arte de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras), el Arqueólogo **Víctor M. González** (Curador de Arqueología de la Bodega del Museo de Historia, Antropología y Arte de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras), el Dr. **Ricardo E. Alegría** (entonces Director del Centro de Estudios Avanzados de Puerto Rico y el Caribe), el Sr. **Luis A. Chanlatte Baik** (Arqueólogo del Centro de Investigaciones Arqueológicas de la Universidad de Puerto Rico), la Sra. **Ivonne Narganes Storde** (Arqueóloga del Centro de Investigaciones Arqueológicas de la Universidad de Puerto

Rico), el arqueólogo **Miguel Rodríguez** (actual Rector del Centro de Estudios Avanzados de Puerto Rico y el Caribe) y el arqueólogo **Antonio Daubón**. Este último proporcionó los visuales del yacimiento Cuevas 1979, realizó el manejo cartográfico y de fotografía aérea computarizada que se integra en este trabajo en torno a dicho yacimiento, y proporcionó las fotografías del yacimiento Cuevas del año 2004.

También quiero extender mi agradecimiento al Sr. **Manuel A. Leizán** (Presidente de Precon Corporation, Concretos Pre-Fabricados), al Sr. **Roberto Ramos** (Gerente de Planta de Precon Corporation, Concretos Pre-Fabricados) y a la Sra. **Virginia Vidal** (Asistente de Precon Corporation, Concretos Pre-Fabricados) quienes proporcionaron las fotografías aéreas de la corporación que representan, correspondientes a los años 1997, 1998 y 2001. También autorizaron la entrada de los arqueólogos Ivonne Narganes Storde, Luis A. Chanlatte Baik, Antonio Daubón y quien suscribe al área del yacimiento Cuevas el día 20 de mayo del 2004.

Por otro lado, es importante mencionar que el Dr. **Edwin F. Crespo** (Antropólogo Físico Forense) colaboró con el informe de los restos óseos procedentes del yacimiento mencionado, los cuáles, estuvieron resguardados en el Centro de Investigaciones Arqueológicas de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras a partir del año 1968, pero que fueron estudiados por Crespo durante el 2004.

De nueva cuenta, a quienes generosamente dieron de su tiempo y sus conocimientos para platicarme sobre algún tópico relacionado con el patrón de asentamiento prehispánico, el problema tipológico y los estudios cerámicos en Puerto Rico, mil gracias. Ellos fueron: la Dra. **Linda Manzanilla**, el Arqueólogo **Antonio Quevedo Herrera** (Subdirector de la Sección de Museología, Gabinete de Arqueología, Cuba), la Sra. **Francis Serra Álvarez** (Bibliotecaria del Gabinete de Arqueología, Cuba), el Arqueólogo **Gabino La Rosa Corzo** (Historiador de la Academia de Ciencias de Cuba), el Arqueólogo **Hernán Ortiz** (entonces Director del Consejo de Arqueología Terrestre de Puerto Rico), el Sr. **Wilfredo Aponte Pagán** (Oficial Administrativo de la Oficina Estatal de Preservación Histórica), el Sr. **José Lugo** (Director del Centro Ceremonial Indígena de Tibes, Ponce), la Sra. **Carmen Martínez Aja** (Arqueóloga del Centro Ceremonial Indígena de Tibes), la Sra. **Migdalia Colón López** (entonces Secretaria Confidencial del Consejo de Arqueología Terrestre de Puerto Rico), el Sr. **José**

**Ángel González Ramírez** (Auxiliar Administrativo del Consejo de Arqueología Terrestre de Puerto Rico), la Srta. **Aileen Mojica de Jesús** (entonces Oficinista Mecanógrafo del Consejo de Arqueología Terrestre de Puerto Rico), el Arqueólogo **Ovidio Dávila** (entonces Director de la División de Arqueología del Instituto de Cultura Puertorriqueña), el Sr. **Juan González Colón** (Arqueólogo de la División de Arqueología del Instituto de Cultura Puertorriqueña), el Sr. **Carlos A. Pérez Merced** (Arqueólogo de la División de Arqueología del Instituto de Cultura Puertorriqueña), el Dr. **Francisco Watlington** (Geógrafo Social de la Universidad de Puerto Rico), el Dr. **Carlos Buitrago Ortiz** (Antropólogo Social y Catedrático de la Universidad de Puerto Rico), el Dr. **Reniel Rodríguez** (entonces Arqueólogo de la Oficina Estatal de Conservación Histórica de San Juan, Puerto Rico), la Arqueóloga **Marisol Rodríguez** (entonces Directora del Consejo de Arqueología Terrestre de Puerto Rico), el Dr. **Jaime Pagán**, la Maestra **Marisol Meléndez** y el arqueólogo **Juan Vera** (Director del Consejo de Arqueología Subacuática de Puerto Rico), **Gerardo Jiménez Delgado** (Director de la Mapoteca del Instituto de Investigaciones Antropológicas) y el arqueólogo **Raúl García Chávez** (Crítico de mi proyecto de investigación inicial sobre asentamientos). También agradezco la ayuda proporcionada por el Geógrafo **Augusto Gandía** (entonces Director Programa de Análisis Geográfico del Gobierno Municipal Autónomo de Carolina), el Sr. **Oscar Morales** (Historiador del Gobierno Municipal Autónomo de Carolina), el Sr. **Oswaldo Budet** (Director Interino de la Oficina de Planificación del Gobierno Municipal Autónomo de Carolina), el Sr. **Jorge Luis Caraballo** (Director del Programa de Cultura del Gobierno Municipal Autónomo de Carolina), el Sr. **Ivor Hernández Llanes** (entonces Asesor Programático General de la Dirección Ejecutiva del Instituto de Cultura Puertorriqueña), el Sr. **David García** (Director de la Biblioteca del Instituto de Investigaciones Antropológicas, México) y **Gilbert May** (entonces Asistente de la Biblioteca del Instituto de Investigaciones Antropológicas / Universidad Nacional Autónoma de México).

En el ámbito financiero agradezco el apoyo de la beca que otorga el Gobierno Mexicano a estudiantes extranjeros conocida como la **Beca de Relaciones Exteriores** y la beca del **Programa de Apoyo a los Estudios de Posgrado 2002/ UNAM**, de las cuáles no devengué ni un sólo centavo. Sin embargo, el hecho de que mi proyecto de tesis

fuera avalado por ambas instituciones enaltece y reconoce el potencial académico de mi trabajo. Agradezco de igual manera el apoyo económico que me proporcionara la denominada *Nueva Beca* que otorga la Universidad Nacional Autónoma de México a estudiantes de Posgrado. La misma cubrió los gastos académicos, de vivienda, alimentación y transporte de quien suscribe durante el transcurso de tres años. **El Consejo para la Conservación y Estudio de Sitios Arqueológicos Terrestres de Puerto Rico** también me becó durante el período de julio 2002 a junio 2003 con la finalidad de contribuir a sufragar los costos de los materiales requeridos para esta investigación y de nueva cuenta, volvió a proporcionarme apoyo financiero durante el año 2005 con el propósito de sufragar la estancia y la investigación documental en la Universidad de Yale.

En el ámbito personal agradezco infinitamente a mi madre **Nylsa I. Ortiz Vélez** y a mi padre **Sigfrido Gutiérrez Maldonado**. A mis hermanos **Delma Liz, Solymar, Sigfrido, Obed** y **Norileen** y al resto de mis familiares **Ivette Ortiz Vélez, Brunilda Soto Gutiérrez, Heber M. Soto Gutiérrez, Diany Soto Gutiérrez, Paul Asenjo, Ramsei Asenjo** y **Nora Vega Miranda**; pero muy especialmente a mi tía **Brunilda Gutiérrez Maldonado** y a mis abuelas **Matilde Maldonado Serrano** y **Julia J. Vélez**, sin cuya dirección, me hubiera sido imposible alcanzar mucho de lo que me propuse hacer en la vida.

También quiero aprovechar la ocasión para mencionar aquellos que han pasado por mi vida durante estos últimos 12 años y que me han ayudado de diversas maneras a crecer en todo este complejo proceso de adaptación cultural y reajuste académico. Ellos fueron:

Ivonne Giles, Juan M. Argüelles, Roberto Flores, Rocío Arellín, Florentino Miranda Ginés, Ana Ríos, Hugo López, César Castillo, Luz Verónica Muñoz, Paola Araiza, Alicia Pintor, Lilliam Camacho, Sandra Cruz, Juana Martínez Álvarez, Débora Morales Chávez, Victoria Toledano Ramírez, Lourdes Medina Palma, Ángel Bracamontes, Araceli Torre, Mariano Ramírez, Rosa Jiménez, Aramis Font, Sandra Muñoz, Víctor Hugo Bolaños, Tere Romero, Willer Ocean, Daisuke Inoue, Renata Reberez, Carlos López, María Antonieta Ochoa Ocaña, Blanca Zoila, Ingris Peláez, María Antonieta González, Agustín Ortiz, Marcial Cortés, Oliverio Hinojosa, Héctor Maldonado, Jorge Pardo, Yolanda Velázquez, Alexis Bowl, Jorge Lidardi, Mariem Hernández, Mirelsa Ortiz, Walesca Sanabria, Charles W. Seguí, Antonio Isaac, Mayra Nevárez, Mari Carmen

Abrams, Mabel Rodríguez, Laura Náter, Carlos Rodríguez, Indira Luciano, Johanna Padrón, Charles Seguí, Narciso Álvarez, Awilda Pérez, Rubén Vargas, Modesto Urdaz, Lizette Cruz, Reina Rosales, Yamila Túñez, Jorge Túñez, Yolanda Bazail Rodríguez, Jorge Buría, Gladys Blanco, Manolo Túñez, Analilia Becerril, Mariana Tolentino Vázquez, Eddie O. Ortega Ricalde, Anita Cervantes, Claudia López, Inmaculada Alemán, Miguel Botella, Encina Prada, Andrés Rosales, César Belchez, Fernando Hurley Noville, David Delgadillo, Eduardo Hernández Arteaga, Francisco Ortega Velázquez, Fedra Ortega Lizárraga, Armida Lizárraga Gardner, Felipe de Jesús Ricardo Sánchez Reyes, Gabriela Granados Aguilar y Martha Pimienta Merlin.

## A mis ángeles encarnados:

**Guido Munch Galindo, Laura Huicochea, Aracelis Salinas, Edgar Lebrón, José Luis Vera Cortés, Guillermo Goussen, María de los Angeles Matos, Augusto Gandía, Annie Miranda, Dunia Túñez, Luis Boria, Irizelma Robles, Zelma Álvarez, Gustavo Torres, Joel Santos, Aurelio Arroyo, Ivelisse Rosario Natal, Jorge Matos Valdejulli, Priscila Parilla, Víctor M. Jiménez, Rodrigo Vilanova, Carlos Ordóñez, Rosaura Yépez, Alejandro Terrazas, Magaly Jiménez, Fernando Huertas, Omar Moreno, Alicia Ramírez, Carlos Román Espada, Guillermo Torres, Hasdra Ortega, Marta Pérez, Richie Delgado, Isbet Pérez Sera, Alejandro Sarabia, Carlos López, Juan Vera, José Cabán (Chago), Ivette Chiclana, Feliza Reyes, Nicolás Felipe Ramírez, Conrado Rivera Pagán, el escritor José Manuel Prieto, los pastores Cecilio Ulloa y Efraín Velázquez,** mil gracias por tenderme la mano en momentos difíciles, por escucharme, por sus palabras de aliento en medio de las tormentas, por su apoyo desinteresado y por existir.

Finalmente, le agradezco a **México** la oportunidad que me diera para expandir mis horizontes, ampliar mis criterios y elevar mis conocimientos.

## Tabla de Contenido

Agradecimientos	i-vi
Tabla de contenido	vii-xxxv
Capítulos	
<b>1 Introducción</b>	<b>1-15</b>
<b>2 Clasificación Arqueológica</b>	
2.1 Introducción	16
2.2 Clasificación Arqueológica	16-19
2.2.1 Paradigma de la Historia Cultural y el Manejo del Concepto Estilo	19
2.2.2 El Concepto Estilo en la obra de Rouse y su vínculo directo con el concepto modo	20-43
<b>3 Medioambiente del Área de Estudio</b>	
3.1 Introducción	44
3.2 Localización de Puerto Rico	44-46
3.3 Formas del Relieve	46-48
3.4 Clima	
3.4.1 Elementos Meteorológicos Termodinámicos	
3.4.1.1 Temperatura	49
3.4.1.2 Vientos	49
3.4.1.3 Brisas	50
3.4.1.4 Ciclones Tropicales	50-55
3.4.2 Elementos Meteorológicos Acuáticos	
3.4.2.1 Humedad	55
3.4.2.2 Precipitación	56-57
3.4.2.3 Corrientes Marinas	57-60
3.5 Suelo	
3.5.1 Efecto del Clima	60
3.5.2 Composición Física y Mineralógica del Material Parental	61
3.5.2.1 Serie Coloso	62-63
3.5.2.2 Serie Toa	63-64
3.6 Hidrología	64-67
3.6.1 Hidrología en el Área de Estudio	67-69
3.7 Paleoecología	69-72
<b>4 El Desarrollo de las Clasificaciones Cerámicas Incipientes en Puerto Rico</b>	
4.1 Introducción	73
4.1.1 Froelich G. Rainey	73-85
4.1.2 Irving Rouse	85-86
4.1.2.1 Conceptos Fundamentales del Modelo	

	Tempo-Espacial de Rouse	
	4.1.2.1.1	Modo 86-88
	4.1.2.1.2	Tipo 88-90
		4.1.2.1.2.1 Consideraciones finales referentes a modo y tipo 90-91
	4.1.2.1.3	Períodos iniciales 92-94
	4.1.2.1.4	Estilo 94-96
	4.1.2.1.5	Complejo 96-97
	4.1.2.1.6	Serie
		4.1.2.1.6.1 Técnica de Seriación Cerámica 98
		4.1.2.1.6.2 Serie Arqueológica 99-100
		4.1.2.1.6.3 Problemas de la Categoría de Serie Arqueológica 100-102
	4.1.2.1.7	Épocas Arqueológicas 102-104
	4.1.2.1.8	Culturas Arqueológicas y / o Subserie
		4.1.2.1.8.1 Cultura Arqueológica 104-105
		4.1.2.1.8.2 Subserie 105-106
4.2	Comentario Final	106-109
<b>5</b>	<b>Historia Cultural de los Grupos Prehispánicos de Puerto Rico</b>	
5.1	Introducción	110
	5.1.1 Arcaico	110-119
	5.1.2 Igneri	120-122
	5.1.3 Subtaíno	122-126
	5.1.4 Taíno	126-129
	5.1.5 El esquema de Luis A. Chanlatte Baik e Ivonne Narganes Storde	129-143
5.2	Comentarios Finales	143-147
<b>6</b>	<b>Nuevos Enfoques en las Clasificaciones Cerámicas de Puerto Rico</b>	
6.1	Introducción	148
	6.1.1 Irving Rouse	148
	6.1.2 Diana López	149-155
	6.1.3 Luis A. Curet	156-157
	6.1.4 Luis A. Chanlatte Baik	158-167
	6.1.5 Irving Rouse & Ricardo Alegría	168-170
	6.1.6 Luis A. Curet	170-176
	6.1.7 Christopher T. Espenshade	176-183
6.2	Consideraciones Finales	194
<b>7</b>	<b>Manejo Actual de los Conceptos Principales del Modelo Rousiano en Puerto Rico</b>	
7.1	Introducción	195
7.2	La Encuesta	195-206
7.3	Reflexiones en torno a las contestaciones de la encuesta	206-211
<b>8</b>	<b>Método de Análisis</b>	
8.1	Introducción	212
	8.1.1 El Caso del Suroeste Americano	212-214
	8.1.2 El Caso del Este Americano	214

	8.1.3	El Caso de la Zona Maya	214-216
	8.1.4	La propuesta para las clasificaciones cerámicas de Puerto Rico	216-218
8.2		Trabajo de Laboratorio	219-226
8.3		Registro Fotográfico y Registro Gráfico	226
8.4		Sistema de Clasificación	226
	8.4.1	Pasta	226-227
	8.4.2	Forma	
		8.4.2.1 De Vasija	227-228
		8.4.2.2 De Fragmento	228
	8.4.3	Acabado de superficie	228
	8.4.4	Decoración	228
	8.4.5	Peso	228
	8.4.6	Serie Arqueológica y Estilo	229
8.5		Comentario Final	229
<b>9</b>		<b>Documentación Oral, Gráfica y Fotográfica de los Yacimientos Estudiados</b>	
	9.1	Introducción	230
	9.2	Yacimiento Cuevas, municipio de Trujillo Alto	
		9.2.1 Introducción	230-237
		9.2.2 Rouse año 1962	237-250
		9.2.3 Chanlatte Baik 1968	251-264
		9.2.4 Daubón Vidal & Rodríguez López 1978	265-269
		9.2.5 Chanlatte, Narganes, Daubón & Gutiérrez 2004	270-278
	9.3	Yacimiento Lilly del Caribe, municipio de Carolina	
		9.3.1 Introducción	278
		9.3.2 Marlene Ramos Vélez 2001, 2002	279-290
	9.4	Consideraciones Finales	290
<b>10</b>		<b>Análisis de los Materiales (Parte I)</b>	
	10.1	Colección Cuevas 1962	291-292
		10.1.1. Pasta	
		10.1.1.1 Desgrasante	292-293
		10.1.1.2 Porosidad	294-296
		10.1.1.3 Cocción	297-298
		10.1.1.4 Textura	298-299
		10.1.1.5 Color	300-304
		10.1.1.6 Fractura	305
		10.1.1.7 Dureza	306
	10.1.2	Forma de Vasija	307
	10.1.3	Forma de Fragmento	308
		10.1.3.1 Variantes de Forma de Fragmento	309-318
	10.1.4	Técnicas de Acabado de Superficie	319-321
		10.1.4.1 Engobe	322-330
	10.1.5	Decoración	331-332
<b>11</b>		<b>Análisis de los Materiales (Parte II)</b>	
	11.1	Colección Cuevas 1968	333
		11.1.1 A-13	
		11.1.1.1 Pasta	

11.1.1.1.1	Desgrasante	333-335
11.1.1.1.2	Porosidad	336-337
11.1.1.1.3	Cocción	338-339
11.1.1.1.4	Color	340-344
11.1.1.1.4	Fractura	345-346
11.1.1.1.5	Dureza	347-348
11.1.1.2	Forma de Vasija	349
11.1.1.3	Forma de Fragmento	350-351
11.1.1.3.1	Variantes de Forma de Fragmento	352-354
11.1.1.4	Técnicas de Acabado de Superficie	355-356
11.1.1.4.1	Engobe	357-360
11.1.1.5	Decoración	361
11.1.2	A-14	362
11.1.2.1	Pasta	
11.1.2.1.1	Desgrasante	362-363
11.1.2.1.2	Porosidad	363-364
11.1.2.1.3	Cocción	364-365
11.1.2.1.4	Color	365-366
11.1.2.1.5	Fractura	367
11.1.2.1.6	Dureza	368
11.1.2.2	Forma de Vasija	369
11.1.2.3	Forma de Fragmento	370
11.1.2.3.1	Variantes de Forma de Fragmento	371-372
11.1.2.4	Técnicas de Acabado de Superficie	373-374
11.1.2.4.1	Engobe	374-377
11.1.2.5	Decoración	377-378
11.1.3	A-15	379
11.1.3.1	Pasta	
11.1.3.1.1	Desgrasante	379-380
11.1.3.1.2	Porosidad	381-382
11.1.3.1.3	Cocción	382-383
11.1.3.1.4	Color	384-385
11.1.3.1.5	Fractura	385-386
11.1.3.1.6	Dureza	387-388
11.1.3.2	Forma de Vasija	389
11.1.3.3	Forma de Fragmento	390-391
11.1.3.3.1	Variante de Forma Particular	391-393
11.1.3.4	Técnicas de Acabado de Superficie	394-395
11.1.3.4.1	Engobe	395-398
11.1.3.5	Decoración	398
11.1.4	L-13	399
11.1.4.1	Pasta	
11.1.4.1.1	Desgrasante	399-400
11.1.4.1.2	Porosidad	400-401
11.1.4.1.3	Cocción	401-402
11.1.4.1.4	Color	402-403

	11.1.4.1.5 Fractura	403-404
	11.1.4.1.6 Dureza	404-405
	11.1.4.2 Forma de Vasija	405
	11.1.4.3 Forma de Fragmento	406
	11.1.4.3.1 Variantes de Forma de Fragmento	407
	11.1.4.4 Técnicas de Acabado de Superficie	408-409
	11.1.4.4.1 Engobe	409-411
	11.1.4.5 Decoración	411
<b>12</b>	<b>Comentarios Finales en Torno a las Excavaciones del 1962 y 1968 en el Yacimiento Cuevas</b>	412-435
<b>13</b>	<b>Análisis de los Materiales (Parte III)</b>	
	13.1 Colección Lilly del Caribe 2002	
	13.1.1 Pasta	
	13.1.1.1 Desgrasante	436-438
	13.1.1.2 Porosidad	439-440
	13.1.1.3 Cocción	441-442
	13.1.1.4 Color	443-449
	13.1.1.5 Fractura	450-451
	13.1.1.6 Dureza	452-453
	13.1.2 Forma de Vasija	454
	13.1.3 Forma de Fragmento	455-456
	13.1.3.1 Variantes de Forma de Fragmento	457-461
	13.1.4 Técnicas de Acabado de Superficie	462-463
	13.1.4.1 Engobe	464-469
	13.1.5 Decoración	470-472
<b>14</b>	<b>Reflexiones Ulteriores</b>	
	14.1 Introducción	473
	14.2 Alcances del Trabajo	474-475
	14.3 Problemas de Índole Teórico	475-476
	14.4 El Reino Ideacional	476-477
	14.5 El Proceder Rousiano en el Discurso Científico	477-481
	14.6 Una Pertinente Digresión Teórica	481-483
	14.6.1 Clasificación Paradigmática	484-485
	14.6.2 Clasificación Taxonómica	485-491
	14.7 El Proceder de Rouse y de sus Seguidores en Torno al Modelo Analítico	491-494
	14.8 Procederes Emitidos para Encauzar, de Nueva Cuenta, la Investigación Arqueológica Puertorriqueña bajo los Lineamientos de la Sistemática	495-496
	14.9 La Ordenación No Clasificatoria	496-500
	14.9.1 Grupos Estadísticos	500
	14.9.2 Taxonomía Numérica	501
	14.10 Nueva propuesta de ordenación cerámica	501-504
	14.11 Propuesta para afinar cronología en el área de interés	504-506
	14.12 Conclusión	506
	14.13 Proyecciones a Futuro	506
	<b>Bibliografía</b>	507-532

## Apéndices

1	Estilos cerámicos establecidos para Puerto Rico	533-544
2	Estilos cerámicos de Venezuela referentes a la arqueología de Puerto Rico	545-547
3	Fuentes en las que se sustentó el método	548-558
4	Sistema Descriptivo de la Colección Cuevas 1962 y Dibujos de las Piezas Cerámicas	559-757
5	Sistema Descriptivo de la Colección Cuevas 1968, (Unidades A-13, A-14, A-15 y L-13), y Dibujos de las Piezas Cerámicas	758-818
6	Sistema Descriptivo de la Colección Parcela Lilly del Caribe 2002 y Dibujos de las Piezas Cerámicas	819-930
7	Informe de los restos óseos procedentes del yacimiento Cuevas, 1968. Realizado por: Antropólogo Físico Forense Edwin F. Crespo. Entregado el 11 de mayo del 2004.	931-932
8	Fotografías de las tres colecciones cerámicas	933-1007

## Lista de Figuras

Figura		Página
1	El municipio de Carolina en relación con el resto de los municipios de Puerto Rico. Fuente: Jarco (S.F. : 2).	2
2	Vista panorámica de los yacimientos en la región de estudio. Fuente: Gandía (2002).	2
3	Barrios en que se divide el municipio de Carolina en la actualidad y área de estudio. Fuente: Cashion Lugo (1997: entre pp.17y pp. 18).	3
4	Área de estudio. Fuente: United States Geological Service. Cuadrángulo de Gurabo 1969. Fotorevisado en 1982. Escala 1: 20,000. Reducido al 55%.	4
5	La posición del municipio de Carolina en torno a las regiones Geográficas de Puerto Rico. Fuente: Marrero de Maldonado (1986: 31).	5
6	Mapa de localización del yacimiento multicomponente de Barrazas. Cuadrángulo de Gurabo U. S. G. S. Escala 1: 20, 000. Fuente: Meléndez Maíz (1993: 11).	6

7	Distribución espacial de los yacimientos Saladoides en la región de estudio. Fuente: Gandía (2002).	7
8	Distribución espacial de los yacimientos Ostionoides en la región de estudio. Fuente: Gandía (2002).	7
9	Distribución espacial de los yacimientos Chicoides en la región de estudio. Fuente: Gandía (2002).	8
10	Ubicación del yacimiento TR-1 (Trujillo Alto 1 o Cuevas) y Parcela Lilly del Caribe. Cuadrángulos de Carolina y Gurabo. Fuente: United States Geological Service 1969. Fotorevisado 1982.	11
11	Ubicación de los yacimientos Las Cucharas, Ostiones, Las Mesas, Llanos Tuna, Calvache, Borinquen, Boquerón y Coto. Fuente: Rouse 1952a (Folding map at the end, después de la pág. 428).	26
12	Ubicación de los yacimientos Cañas, Coto, Monserrate, Boquerón, Buenos Aires, Collores y Salto Arriba. Fuente: Rouse (1952a: Holding map at the end, después de la página 428).	35
13	Localización del yacimiento Hacienda Grande. Fuente: Rouse & Alegría (1990: 2).	36
14	Acercamiento al yacimiento Hacienda Grande. Fuente: Rouse & Alegría (1990: 3).	37
15	Modelo analítico de Rouse. Fuente: Gutiérrez Ortiz (2005).	42
16	Ubicación geográfica de Puerto Rico. Fuente: Cruz Báez & Boswell (1997: v).	45
17	Los municipios de Trujillo Alto y Carolina su relación con el resto de los municipios de Puerto Rico. Fuente: Jarco (SF. : 2).	46
18	La posición de los municipios de Trujillo Alto y Carolina en torno a las regiones geográficas de Puerto Rico. Fuente: Marrero de Maldonado (1986: 31).	47
19	Cuadrángulos topográficos de Carolina y Gurabo y su relación con el resto de los cuadrángulos topográficos de Puerto Rico. Fuente: Estado Libre Asociado, Departamento de Transportación y Obras Públicas, Autoridad de Carreteras, Oficina de Fotogrametría, SF.	48
20	Ubicación del yacimiento TR-1 (Trujillo Alto 1 ó Cuevas) y la parcela Lilly del Caribe. Cuadrángulos topográficos de Carolina y Gurabo.	

	Fuente: United States Geological Service 1969. Fotorevisado 1982.	48
21	Regiones pesqueras de Puerto Rico en la actualidad. Fuente: Silvestrini & Luque de Sánchez (1991: 26).	50
22	Yacimientos prehispánicos documentados para el municipio de Loíza representados por un triángulo color rosa. Fuente: Cuadrángulo de Carolina 1969, Fotorevisado en 1982.	53
23	Trayectorias y categorías de huracanes que han pasado a menos de 75 millas náuticas (138.9 Km) de San Juan, Puerto Rico, entre 1887 y 1996. Fuente: Cruz Báez & Boswell (1997: 55).	54
24	Trayectorias de los ciclones tropicales que han pasado a menos de 75 millas náuticas (138.9 Km) de San Juan, Puerto Rico, entre 1887 y 1996. Fuente: Cruz Báez & Boswell (1997: 56).	54
25	Mapa compuesto basado en los mapas de inundaciones del United States Geological Survey. Fuente: Cruz Báez & Boswell (1997: 10).	55
26	Principales corrientes marinas del mundo. Fuente: García de Miranda (1989: 72).	58
27	Mapa pesquero de Puerto Rico. Fuente: Marrero de Maldonado (1986: 42).	59
28	Suelo que predomina en el yacimiento Cuevas (TR-1). Hoja no. 14 del área de San Juan del USDA 1978.	61
29	Suelo que predomina en la Parcela Lilly del Caribe. Hoja no. 4 del área este de Puerto Rico del USDA 1977.	64
30	Ríos principales. Fuente: Cruz Báez & Boswell (1997: 10).	68
31	Sierra de Luquillo y su ubicación cartográfica. Fuente: Western Bank 1997.	70
32	Localización de las mayores altitudes de Puerto Rico. Fuente: Marrero de Maldonado (1989: 30).	71
33	Localización cartográfica de los yacimientos Monserrate, Coto, Cañas y Collores Fuente: Rouse (1952, Vol XVIII, Parte III: Folding Map at End).	75
34	Formas de vasijas del nivel del cangrejo. Fuente: Rainey (1940: 36).	78

35	Diseños del nivel del cangrejo pintados en rojo y blanco. Fuente: Rainey (1940: 46).	79
36	Fragmentos cerámicos pintados del nivel del cangrejo. Fuente: Rainey (1940: 49).	80
37	Formas de vasijas del nivel de la concha. Fuente: Rainey (1940: 17).	82
38	Localización del yacimiento Ft. Liberté en Haití. Fuentes: Cruxent & Rouse (1969: 46, 1971: 160); Rouse & Cruxent (1974: 76).	87
39	Mapa cronológico donde se trazan columnas verticales para colocar los complejos y estilos de los yacimientos cabeceras. Los complejos y estilos se desplazan hacia arriba y hacia abajo indicando diferencias en edad y en contemporaneidad. Fuente: Rouse (1992: 52).	100
40	El círculo delimita el yacimiento Angostura. Fuentes: Cuadrángulo de Barceloneta, US Geological Service 1969 & Ayes Suárez (1993: 24).	112
41	Localización del yacimiento Maruca. Fuente: Pagán Jiménez, Rodríguez López, Chanlatte Baik & Narganes Storde (2005: 9).	113
42	Yacimiento Maruca. Cuadrángulo topográfico U.S.G.S. Punta Cucharas 1982. Fuente: Rodríguez (1997: 18).	114
43	Localización espacial de los yacimientos Barrancas y Saladero en Venezuela. Nótese también la relación espacial entre Venezuela y la isla de Puerto Rico. Mapa superior izquierdo modificado por la autora, Fuente: Goodwin (en Vargas 1988: 173). Mapa inferior izquierdo modificado por la autora, Fuente: Cruxent & Rouse (1961: 4). Mapa de la derecha, Fuentes: Cruxent & Rouse (1961: 181) y Olsen (1974: 309).	123
44	Vista panorámica del área arqueológica de Sorcé, Vieques, Puerto Rico. Fuente: Chanlatte Baik (1984: 20).	130
45	Mapa del Loci de La Hueca y de Sorcé elaborado por Miguel Rodríguez y Virginia Rivera (Reproducido de Chanlatte Baik & Narganes Storde 1983). Fuente: Oliver (1986: 256).	131
46	Cóndor andino que sostiene en sus patas una cabeza trofeo. Fuente: Chanlatte Baik (1984: Portada).	137

47	Esquema tiempo espacial de Rouse donde se considera La Hueca como un estilo. Fuente: Rouse (1992: 52).	140
48	Mapa arqueológico de la Isla de Vieques. Fuente: López Sotomayor (1975: Fig. 12).	149
49	Formas Hacienda Grande (1-7, 9, 10, 12-14) y Cuevas (3, 7, 8, 11 y 15). Fuente: López Sotomayor (1975, Fig. 51: entre págs. 76-77).	152
50	Formas Ostiones (1-8) y Santa Elena (3, 9, 10 y 11). Fuente: López Sotomayor (1975, Fig. 52: entre págs. 76-77).	152
51	Formas Esperanza (1, 2, 3, 5-7) y Capá (?) (4, 6 y 7). Fuente: López Sotomayor (1975, Fig. 53: entre págs. 76-77).	153
52	Frecuencia porcentual de los tipos encontrados en cada uno de los niveles excavados en los pozos abiertos en los yacimientos estudiados en Vieques. Fuente: López Sotomayor (1975, Fig. 26: entre págs. 66 y 67).	154
53	Frecuencia porcentual de los tipos encontrados en cada uno de los niveles excavados en los pozos abiertos en los yacimientos estudiados en Vieques. Fuente: López Sotomayor (1975, Fig. 26a: entre págs. 66 y 67).	155
54	Localización general de la Reserva de la Marina del ejército de los Estados Unidos en la isla de Vieques. Fuente: Curet (1987, Apéndice 3: 8).	157
55	Ubicación del yacimiento Sorcé en el mapa arqueológico de Vieques. Fuente: López Sotomayor (1975: Fig. 12, entre págs. 34 y 35).	158
56	Pozo YTA, Sorcé, Barrio La Hueca, Vieques, Puerto Rico. Fuente: Chanlatte Baik (1983: 87).	159
57	En el área del Pozo YTA posteriormente se ampliaron excavaciones y en la literatura ulterior de Chanlatte Baik & Ivonne Narganes (1983) se encuentran YTA2 y YTA 3. Fuente: Oliver (1986: 256).	160
58	Sorcé-Vieques 1980. Montículo residual (YTA). Costado Norte (Estratigrafía). Fuente: Chanlatte Baik (1983: 89).	161
59	Localización de los pozos 1 y 2 que realizara Diana López Sotomayor en Sorcé. Fuente: López Sotomayor (1975: Fig. 18,	

	entre págs. 45 y 46).	162
60	Pozo 1 realizado por López Sotomayor en el yacimiento Sorcé en Vieques. Fuente: López Sotomayor (1975: Fig. 19, entre páginas 45 y 46).	163
61	Pozo 2 realizado por López Sotomayor en el yacimiento Sorcé en Vieques. Fuente: López Sotomayor (1975: Fig. 20, entre páginas 45 y 46).	164
62	Modos de la cerámica Agro II según Chanlatte Baik (en el esquema de Rouse se consideran tipos). Fuente: Chanlatte Baik (1983: 88).	166
63	Esquema Cultural Antillano (6000 AC - 1492 DC). Fuente: Chanlatte Baik (1995: Fig. 1).	167
64	Localización del yacimiento Hacienda Grande. Fuente: Rouse & Alegría (1990: 3).	168
65	Mapa de Puerto Rico mostrando el Valle de Maunabo (área sombreada). Fuente: Curet (1992: 110).	170
66	Sitios Hacienda Grande en el Valle de Maunabo. Fuente: Curet (1997: 239).	172
67	Sitios Cuevas en el Valle de Maunabo. Fuente: Curet (1997: 241).	173
68	Sitios Monserrate en el Valle de Maunabo. Fuente: Curet (1997: 242).	174
69	Sitios Santa Elena en el Valle de Maunabo. Fuente: Curet (1997: 243).	174
70	Sitios Esperanza en el Valle de Maunabo. Fuente: Curet (1997: 245).	175
71	Localización de PO-21. Proyecto de recuperación de datos (de Garrow et. al. 1995: Figura 1). Fuente: Espenshade (2000: 2).	176
72	Áreas del yacimiento (de Espenshade, Foss y Joseph 1987: Figura 2). Fuente: Espenshade (2000: 3).	177
73	Grupos de atributos, PO-21. Fuente: Espenshade (2000: 4).	

	Traducción realizada por Madeliz Gutiérrez en noviembre de 2003.	179
74	Clases de formas de vasijas determinadas en PO-21 (de Espenshade 1995: Figura 4). Fuente: Espenshade (2000: 6). Traducción realizada por Madeliz Gutiérrez en noviembre de 2003.	181
75	Información de las clases de vasijas encontradas en PO-21. Nota: Los números de cada clase corresponden a los rotulados en la Figura 66. Fuente: Espenshade (2000: 6). Traducción realizada por Madeliz Gutiérrez en noviembre de 2003.	181
76	Material de la Colección Cuevas 1962.	219
77	Arqueóloga Madeliz Gutiérrez marcando el material de la colección Cuevas 1962.	220
78	Localización de los yacimientos Cuevas 2 (TR-2), Cuevas (TR-1) y el pueblo de Trujillo Alto, Puerto Rico.	231
79	Mapa topográfico en donde se observan los yacimientos Cuevas (TR-2), Cuevas (TR-1) y el pueblo de Trujillo Alto, Cuadrángulo de Gurabo. Escala 1: 20 000.	232
80	Fotografía aérea del 18 de abril de 1937. Escala 1; 18 000. Yacimiento Cuevas, municipio de Trujillo Alto (TR-1).	233
81	Croquis del yacimiento Cuevas del 26 de agosto del año 1936. Fuente: Rouse (1952a: 414).	233
82	Sobreposición del croquis del año 1936 en fotografía aérea del año 1937.	234
83	Fotografía aérea del año 1951. Escala 1: 20 000. Yacimiento Cuevas, municipio de Trujillo Alto (TR-1).	234
84	Sobreposición del croquis del año 1936 en fotografía aérea del año 1951.	235
85	Fotografía aérea del 16 de febrero del año 1962. Escala 1: 20 000. Yacimiento Cuevas, municipio de Trujillo Alto (TR-1).	235
86	Fotografía aérea del 20 de mayo del año 1971. Escala 1: 20 000. Yacimiento Cuevas, municipio de Trujillo Alto (TR-1).	236
87	Fotografía aérea del 23 de agosto del año 2003. Escala 1: 20 000. Yacimiento Cuevas, municipio de Trujillo Alto (TR-1).	236

88	Iván Méndez y Madeliz Gutiérrez frente a casa Margarida, Río Piedras, Fuente: Gutiérrez Ortiz (enero 2003).	237
89	Irving Rouse, enero 1944. Fuente: Siegel (1996: 674).	238
90	Irving Rouse 1993. Fuente: Siegel (1996: 671).	238
91	Ricardo Alegría en Luquillo, Puerto Rico, 1947. Fuente: Hernández (2002: 144).	239
92	El Dr. Ricardo Alegría, San Juan, Puerto Rico, abril 2003.	239
93	La Sección C, del yacimiento Cuevas (1962) se localizó en algún sitio adyacente a las excavaciones que Rouse realizara en 1936. Como no se proveyó información exacta al respecto, se delimitó un área de cobertura tentativa adyacente a los pozos del 1936 que se representó gráficamente con un motivo semicircular color violeta. Fuente: Rouse (1952a: 414) y Gutiérrez Ortiz (febrero 2004).	241
94	Birgit Faber Morse en el Cuarto no. 7 de la División de Antropología del Museo Peabody de Historia Natural de la Universidad de Yale, Estado de Connecticut, USA. Fuente: Gutiérrez Ortiz (abril 2005).	242
95	División de Antropología, Museo Peabody de Historia Natural, Universidad de Yale, Estado de Connecticut, USA. Fuente: Gutiérrez Ortiz (abril 2005).	243
96	De izquierda a derecha Maureen Daros y Roger Colten. Fuente: Gutiérrez Ortiz (abril 2005).	243
97	De izquierda a derecha un trabajador, Irving Rouse y la Sra. Ana Pons (Doña Mela, esposa de Ricardo Alegría). Nótese que se marcó con estacas el límite de la unidad a excavar y los cultivos de guineo o plátano macho en el área. Division of Anthropology, YPM. Courtesy of the Peabody Museum of Natural History, Yale University, New Haven, Connecticut, USA, 2005.	244
98	De izquierda a derecha un trabajador, la Sra. Carmen Ana Pons, Irving Rouse y otro trabajador. Excavación de la Sección C del Yacimiento Cuevas. Division of Anthropology, YPM. Courtesy of the Peabody Museum of Natural History, Yale University, New Haven, Connecticut, USA, 2005.	244

- 99 De izquierda a derecha un trabajador, Irving Rouse, La Sra. Ana Pons y otro trabajador. Nótese la técnica de excavación. Division of Anthropology, YPM. Courtesy of the Peabody Museum of Natural History, Yale University, New Haven, Connecticut, USA, 2005. 245
- 100 Perfiles estratigráficos de las paredes norte y este de la Sección C, Yacimiento Cuevas. Division of Anthropology, YPM. Courtesy of the Peabody Museum of Natural History, Yale University, New Haven, Connecticut, USA, 2005. 246
- 101 Perfiles estratigráficos de las paredes sur y oeste de la Sección C, Yacimiento Cuevas. Division of Anthropology, YPM. Courtesy of the Peabody Museum of Natural History, Yale University, New Haven, Connecticut, USA, 2005. 246
- 102 Perfiles de bordes, Yacimiento Cuevas, Sección C, nivel 0.25 - 0.50 cm. Perfiles de bordes, burenes y bases. Yacimiento Cuevas, Sección C, nivel 0.50 - 0.75 cm. Division of Anthropology, YPM. Courtesy of the Peabody Museum of Natural History, Yale University, New Haven, Connecticut, USA, 2005 247
- 103 Perfiles de bordes, base y burén. Yacimiento Cuevas, Sección nivel 0.75 - 1.00 cm. Division of Anthropology, YPM. Courtesy of the Peabody Museum of Natural History, Yale University, New Haven, Connecticut, USA, 2005. 248
- 104 Perfiles de bordes y base. Yacimiento Cuevas, Sección C, nivel 1.00 - 1.25 cm. Division of Anthropology, YPM. Courtesy of the Peabody Museum of Natural History, Yale University, New Haven, Connecticut, USA, 2005 248
- 105 Perfiles de bordes, bases y burén. Yacimiento Cuevas, Sección C, nivel 1.25-0.50 cm. Division of Anthropology, YPM. Courtesy of the Peabody Museum of Natural History, Yale University, New Haven, Connecticut, USA, 2005 249
- 106 Perfiles de bordes, base y burén. Yacimiento Cuevas, Sección C, nivel 1.50-1.75 cm. Division of Anthropology, YPM. Courtesy of the Peabody Museum of Natural History, Yale University, New Haven, Connecticut, USA, 2005 250

- 107 Reconstrucción de las excavaciones que Luis A. Chanlatte Baik realizara en el yacimiento Cuevas. Fuente: Rouse (1952a: 414) Luis A. Chanlatte Baik (1968, diciembre 2002, abril 2003 y febrero 2004) y Madeliz Gutiérrez (diciembre 2002, abril 2003 y febrero 2004). 252
- 108 Croquis donde se localizan los bateyes de Trujillo Alto. Nótese la Cercanía de TR-2 con el yacimiento Cuevas (TR-1). Fuente: Rodríguez López (1978: 3), pero modificada por la autora. 253
- 109 Distribución espacial de los hallazgos en TR-2. Fuente: Rodríguez López (1978: 7). 254
- 110 Croquis donde se localizan los pozos A-I, A-13, A-14 y A-15. Fuente: Chanlatte Baik (1968, libreta de campo). 256
- 111 Croquis donde se localizan los pozos A-13, A-14, A-15 y L-13 en el yacimiento Cuevas. Cabe señalar, que el pozo L-13 no parece en el dibujo original, pero se ubicó siguiendo las indicaciones del arqueólogo Chanlatte Baik en febrero del año 2005. 257
- 112 Pozo A-15, Perfil Oeste. Fuente: Chanlatte Baik (1968, libreta de campo). 258
- 113 Pozo A-13, Perfil Oeste. Fuente: Chanlatte Baik (1968, libreta de campo). 259
- 114 Pozo A-13, Perfil Norte. Fuente: Chanlatte Baik (1968, libreta de campo). 260
- 115 “Dentro del proceso de las excavaciones una de las fases es el cernimiento de la tierra para separar los restos arqueológicos y poder clasificarlos. Nótese en primer plano el pozo realizado. La profundidad en que se encuentran las piezas, puede apreciarse el tiempo y tipo de cultura a que pertenecieron” (1968: 6). Al centro, de izquierda a derecha: chofer del proyecto, Laureano Fuentes y Chanlatte Baik en el cernidor. Fuente: Sin Autor (1968: 6). 263
- 116 Luis Chanlatte señala estratigrafía natural de uno de los pozos excavados en el yacimiento Cuevas, Trujillo Alto, Puerto Rico. Esta es la tercera fase de un estudio comparativo entre las culturas indígenas borinqueñas y quisqueñanas. Fuente: Sin Autor (1968: 6). 264
- 117 De izquierda a derecha un vecino del área, el chofer del proyecto y el Sr. Laureano Fuentes. Este último era un trabajador de Irving

	Rouse, pero en 1968 trabajó con Chanlatte Baik en el yacimiento Cuevas. Fuente: Sin Autor (1968: 6).	264
118	Fragmento de cerámica con dos incisiones que se proyecta desde la pared. Fuente: Daubón Vidal (2004).	265
119	Muestra cerámica recuperada de la limpieza de paredes de la zanja donde se localizaban las vías del tren. Fuente: Daubón Vidal (mayo 2004).	265
120	Miguel Rodríguez, luego de limpiar los perfiles de ambas paredes. Fuente: Daubón Vidal (mayo 2004).	266
121	Rodríguez tomando una muestra de carbón. Fuente: Daubón Vidal (mayo 2004).	266
122	Crecida del río Grande de Loíza tras el paso del Huracán . Toma dirección sureste. Fuente: Daubón Vidal (mayo 2004).	267
123	Área del Yacimiento Cuevas. Las bambúas delimitan el área de la vía del tren documentada en el croquis que Rouse realizara en 1936. Toma dirección sur. Fuente: Daubón Vidal (mayo 2004).	268
124	Toma dirección suroeste. Obsérvese al fondo el antiguo puente que conectaba la carretera PR-181 y el pueblo de Trujillo Alto. Fuente: Daubón Vidal (mayo 2005).	268
125	Toma dirección sureste. Obsérvense los árboles casi completamente sumergidos bajo el agua. Fuente: Daubón Vidal (mayo 2004).	269
126	Toma dirección sureste. Fuente: Daubón Vidal (mayo 2004).	269
127	De izquierda a derecha los arqueólogos Ivonne Narganes, Antonio Daubón Vidal y Luis A. Chanlatte Baik al interior de las facilidades de la Corporación Precon. Fuente: Gutiérrez Ortiz (mayo 2004).	270
128	De izquierda a derecha los arqueólogos Luis A. Chanlatte Baik, Ivonne Narganes y Madeliz Gutiérrez. Fuente: Daubón Vidal (mayo 2004).	271
129	Obsérvese la extensión de la Corporación Precon. Toma dirección sur. Fuente: Daubón Vidal (mayo 2004).	272
130	Acercamiento al área del yacimiento Cuevas donde actualmente existen bloques de cemento prefabricados de la Compañía Precon.	

	Toma dirección sureste. Fuente: Daubón Vidal (mayo 2004).	272
131	Continúa observándose la extensión de la Corporación Precon y el entorno circundante. Toma dirección sur. Gutiérrez Ortiz (mayo 2004).	273
132	Nótese al fondo la montaña a la que hace alusión Chanlatte Baik en su informe del 1968 y que contenía un petrograbado en la cima. Toma suroeste. Gutiérrez Ortiz (mayo 2004).	273
133	La Corporación Precon, año 1997. Toma dirección. La zona delimitada por una línea color violeta contiene el área donde Rouse (1936) y Chanlatte Baik (1968) ubicaron el yacimiento Cuevas (TR-1). Fuente: Gutiérrez Ortiz (mayo 2004).	274
134	La Corporación Precon, año 1998. Toma dirección norte. La zona delimitada por una línea color violeta contiene el área donde Rouse (1936) y Chanlatte Baik (1968) ubicaron el yacimiento Cuevas (TR-1). Fuente: Gutiérrez Ortiz (mayo 2004).	275
135	La Corporación Precon, junio 2001. Toma dirección norte. La zona delimitada por una línea color violeta contiene el área donde Rouse (1936) y Chanlatte Baik (1968) ubicaron el yacimiento Cuevas (TR-1). Fuente: Gutiérrez Ortiz (mayo 2004).	276
136	La Corporación Precon, junio 2001. Toma dirección sur. La zona delimitada por una línea color violeta contiene el área donde Rouse (1936) y Chanlatte Baik (1968) ubicaron el yacimiento Cuevas (TR-1). Fuente: Gutiérrez Ortiz (mayo 2004).	277
137	Localización del área de estudio en Lilly del Caribe. Fuente: Ramos Vélez (2002: 3).	278
138	Vista parcial del Río Grande de Loíza. Toma dirección norte desde la porción noroeste de la parcela principal de Lilly del Caribe. Fuente: Ramos Vélez (2001: 9).	280
139	La porción centro-sur de la parcela principal Lilly del Caribe se caracteriza por la presencia de una hondonada, producto de la construcción de un dique en la década del 1960. Al fondo se observan las facilidades actuales de Lilly del Caribe. Fuente: Ramos Vélez (2001: 10).	280
140	Material arqueológico recuperado del raspe 3. Fuente: Ramos Vélez (2001: 31).	281

141	Fragmentos cerámicos del estilo Cuevas recuperados del pozo H-3 (31-53 cmbs). Fuente: Ramos Vélez (2001: 31).	281
142	Bordes recuperados del pozo H-3 (31-53 cmbs). Fuente: Ramos Vélez (2001: 30).	282
143	Bordes recuperados del pozo H-3 (31-53 cmbs). Fuente: Ramos Vélez (2001: 30).	282
144	Localización de unidades controladas, trincheras y pozos de pruebas. Fuente: Ramos Vélez (2002: 54).	283
145	Fotografía aérea del año 1937. Escala 1: 18 000. La flecha gruesa indica área general del proyecto. La flecha fina indica donde se ubican el grueso de los pozos positivos excavados durante la investigación arqueológica Fase IB. Fuente: Ramos Vélez (2001: 24).	283
146	Fotografía aérea del año 1962. Escala 1: 20 000. La flecha gruesa indica área general del proyecto. La flecha fina indica donde se ubican el grueso de los pozos positivos excavados durante la investigación arqueológica Fase IB. Fuente: Ramos Vélez (2001: 25).	284
147	Fotografía aérea del año 1973. Escala 1: 20 000. La flecha gruesa indica área general del proyecto. La flecha fina indica área donde se ubican el grueso de los pozos positivos excavados durante la investigación arqueológica Fase IB. Fuente: Ramos Vélez (2001: 26).	284
148	Fotografía aérea del año 1983. Escala 1: 20 000. La flecha gruesa indica área general del proyecto. La flecha fina indica área donde se ubican el grueso de los pozos positivos excavados durante la investigación arqueológica Fase IB. Fuente: Ramos Vélez (2001: 27).	285
149	Acercamiento al área norte y noroeste de Lilly del Caribe. Trincheras y unidades de control. Fuente: Ramos Vélez (2002: 54).	286
150	Elementos encontrados en el estrato B de la unidad 2 del proyecto Lilly del Caribe. Fuente: Ramos Vélez (2002: 24).	287
151	Dibujos de perfil de los elementos de la Unidad 2, estrato B. Fuente: Ramos Vélez (2002: 25).	288

152	Dibujos de planta y perfil del elemento 1, unidad 3, estrato B. Fuente: Ramos Vélez (2002: 28).	289
153	Clases de bordes propuestos por Castillo & Litvak. Fuente: Castillo & Litvak (1968: 23).	310
154	Clases de bordes propuestos por Patricia Fournier. Fuente: Fournier (1987: 35).	311
155	Denominación de bordes propuesta por Ovidio Dávila. Fuente: Dávila Dávila (2003: 323).	312
156	La noción de asa acintada de Diana López de Molina. Fuente: López de Molina (1991: 67).	312
157	Asa acintada en forma de D con botón. El grosor del asa es lo que determina su semejanza con una cinta (Narganes Storde cp. 2006). Cortesía del Centro de Investigaciones Arqueológicas de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, diciembre 2006.	313
158	Asa acintada en pieza del estilo Hacienda Grande. Obsérvese el grosor de la misma. Fuente: Chanlatte Baik (1984: 58); Chanlatte Baik & Narganes Storde (2002: 38).	313
159	Representación gráfica de un asa acintada o asa en forma de lazo. Fuente: Pérez Merced (1999: 62).	314
160	Vasija navicular con asas acintadas, Cultura Ostiones Fuente: Colección Arqueológica del Museo de Historia, Antropología y Arte, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras (1996: 17)	314
161	Diferentes tipos de acabados de superficies. Fuente: Shepard (1956: 189).	321
162	Procedimiento de hacer artefactos. Traducción y modificación del esquema realizado por la autora en abril 2007. Fuente: (Rouse 1960: 314).	479
163	Tipos de disposición. Modificación que realizara Gutiérrez Ortiz de la Figura 3 de Dunnell en abril del año de 2007. Fuente: Dunnell (1977: 59)	482
164	Una representación de una clasificación paradigmática de tres dimensiones (letras mayúsculas (tres rasgos), números romanos (dos rasgos) y números arábigos (dos rasgos). Las dieciocho clases resultantes (1IA, 1IB, 1IC, 1IIA, 1IIB, 1IIC, 2IA, 2IB, 2IC, 2IIA, 2IIB, 2IIC, 3IA, 3IB, 3IC, 3IIA, 3IIB, 3IIC) Son resultado de todas las combinaciones posibles de los rasgos distintivos.	

	Fuente: Dunnell (1977: 90, 91).	484
165	Una taxonomía compuesta de oposiciones binarias. Sólo están transcritas las definiciones de los niveles más bajos. Fuente; Dunnell (1977: 97).	485, 490
166	Modificación de la Figura 5 de Dunnell, realizada por Gutiérrez Ortiz en abril de 2007. Taxonomía compuesta de oposiciones binarias con dos dimensiones diferentes: color y porosidad. Sólo están transcritas las definiciones de los más bajos niveles de clases. Fuente: Dunnell (19977: 97).	486
167	Una taxonomía compuesta de varias oposiciones a diferentes niveles. sólo están transcritas las definiciones de los más bajos niveles de clases. Fuente: Dunnell (1977: 98).	487
168	Modificación de la Figura 6 de Dunnell, realizada por Gutiérrez Ortiz en abril de 2007. Fuente: Dunnell (1977: 98).	488
169	Una clasificación paradigmática tridimensional dispuesta en dos Dimensiones. Las definiciones de clase están transcritas en la parte inferior del diagrama. Fuente: Dunnell (1977: 101).	490
170	Una representación tridimensional de una clasificación paradigmática de tres dimensiones [letras mayúsculas (Dimensión: Estilo), números romanos (Dimensión: Tipo), y números arábigos (Dimensión: Modo)]. Modificación realizada por Gutiérrez Ortiz durante abril del año 2007 de la Figura no. 4. Fuente: Dunnell (1977: 91).	492
171	Síntesis del modelo rousiano. Fuente: Gutiérrez & Rodríguez (2006: 31).	495
172	Modelo de agrupación que constituye el análogo fenomenológico de las clases de Irving Rouse. Fuente: Gutiérrez Ortiz (febrero 2007).	502
173	Ejemplo de modelo de agrupación cerámica elaborado con base en la información provista en Rouse 1952c (Inédito).	503
174	La Dra. Lourdes Domínguez impartiendo el curso <i>Ceramología y Arqueología</i> 2002. Fuente: Irizarry Avilés & Colón Bonilla (2002).	535

### **Lista de Tablas**

1	Modos establecidos por Rouse para las colecciones cerámicas de Haití (1939). Fuente: Rouse (1964: 55-56); Gutiérrez Ortiz (2006-2007: 20-21).	24
2	Modos establecidos para los yacimientos Las Cucharas, Ostiones,	

	Las Mesas, Llanos Tuna, Calvache, Borinquen, Boquerón y Coto Fuente: Rouse (1952a).	27
3	Modos establecidos para el estilo Cuevas de Puerto Rico (1952c y 1976)	29-33
4	Modos establecidos para el estilo Ostiones. Fuente: Rouse (19?? y 1976); Ortiz Aguilú (1976 y 2005).	38-42
5	Suelos presentes en el área de estudio. Fuente: USDA (1977: 98).	61
6	Yacimientos arqueológicos trabajados por Rouse durante la década del treinta para la costa Norte de Puerto Rico y corriente fluvial asociada Fuente: Rouse (1952a: 406, 407, 413, 417, 419, 424, 426).	65
7	Yacimientos arqueológicos trabajados por Rouse durante la década del treinta para el interior montañoso de Puerto Rico y corriente fluvial asociada. Fuente: Rouse (1952b: 472, 474, 478, 481, 482, 483, 485, 489, 490, 491, 494, 498, 499, 502, 503).	66-67
8	Períodos sincronizados para Puerto Rico tomando como base de comparación los tipos y modos establecidos para Ft. Liberté en Haití. Fuente: Rouse (1939a: 94-97).	93
9	Períodos y Estilos en que se dividió la Historia Cultural Prehispánica de Puerto Rico inicialmente. Fuente: (Rouse 1952a 331-332).	95
10	Períodos, Estilos, Región e implicaciones a partir de las modificaciones en <i>Excavations at María de la Cruz Cave and Hacienda Grande Village Site, Loíza, Puerto Rico</i> . Fuente: Rouse (1952a: 331-332; Rouse & Alegría 1990).	95
11	Períodos, Estilos y Complejos en que se divide la Historia Cultural Prehispánica de Puerto Rico a partir del 1963. Fuente: Gutiérrez Ortiz (2001).	97
12	Clasificación basada en el Estado de las Fuerzas Productivas. Fuente: Rouse & Crucent (1963: 27).	103
13	Relación entre Períodos, Estilos, Series y Subseries. Fuente: Gutiérrez Ortiz (2001).	106
14	Compilación de los rasgos, modos, tipos, estilos, atributos y modalidades decorativas propuestas en las clasificaciones cerámicas de Puerto Rico. Fuentes: Rainey (1940: 58-60); Rouse en López Sotomayor (1975: 41-43); López Sotomayor (1975: 45-73); Curet (1987: Apéndice 2); Chanlatte Baik	

(1983: 90-95); Alegría & Rouse (1990: 71-72); Curet (1992: 139) y Espenshade (2000: 4).	184-193
15 Primera pregunta de la encuesta.	196
16 Segunda pregunta de la encuesta.	197
17 Tercera pregunta de la encuesta	198
18 Cuarta pregunta de la encuesta.	200
19 Quinta pregunta de la encuesta.	201
20 Sexta pregunta de la encuesta.	203
21 Séptima pregunta de la encuesta.	204
22 Octava pregunta de la encuesta.	205
23 Desglose de los materiales del yacimiento Cuevas, Trujillo Alto del año 1962.	221
24 Desglose de los materiales del yacimiento Cuevas, Trujillo Alto del año 1968.	222
25 Desglose de los materiales del yacimiento Cuevas, Trujillo Alto del año 1968	224
26 Desglose de los materiales de la Parcela Lilly del Caribe, Carolina 2002.	225
27 Distribución de desgrasantes en la colección Cuevas 1962	293
28 Tipo de porosidad presente en la colección	295
29 Distribución de fragmentos cerámicos por atmósfera de cocción	297
30 Textura	298
31 Frecuencia de colores presentes en la colección Cuevas 1962	303-304
32 Tipos de fracturas presentes en la colección Cuevas 1962	305
33 Grado de dureza de las piezas según la Escala de Mohs	306
34 Frecuencia de formas de vasijas en la colección Cuevas 1962	307
35 Distribución de formas de fragmentos en la colección Cuevas 1962	308
36 Distribución de variantes de forma de fragmento en la colección	

Cuevas 1962	315
37 Distribución de técnicas de acabado de superficie en la colección Cuevas 1962	319
38 Distribución de engobes en la colección	324-329
39 Frecuencia de decoración presente en la colección	331
40 Distribución de desgrasantes en la Unidad A-13	335
41 Tipo de porosidad presente en la colección	337
42 Distribución de fragmentos cerámicos por atmósfera de cocción	339
43 Frecuencia de colores presentes en la colección	342-344
44 Tipos de fracturas presentes en la Unidad A-13	346
45 Grado de dureza de las piezas según la escala de Mohs	348
46 Frecuencia de formas de vasijas en la Unidad A-13	349
47 Distribución de formas de fragmentos en la Unidad A-13	351
48 Distribución de variantes de forma de fragmento en la Unidad A-13	353
49 Distribución de técnicas de acabado de superficie en la colección	356
50 Distribución de engobes en la Unidad A-13	358-360
51 Frecuencia de decoración presente en la colección	361
52 Distribución de desgrasantes en la Unidad A-14	362
53 Tipo de porosidad presente en la colección	363
54 Distribución de fragmentos cerámicos por atmósfera de cocción	364
55 Frecuencia de colores presentes en la colección	366
56 Tipos de fracturas presentes en la Unidad A-14	367
57 Grado de dureza de las piezas según la escala de Mohs	368
58 Frecuencia de formas de vasijas en la Unidad A-14	369

59	Distribución de formas de fragmentos en la Unidad A-14	370
60	Distribución de variantes de forma de fragmento en la Unidad A-14	371
61	Distribución de técnicas de acabado de superficie en la colección	373
62	Distribución de engobes en la Unidad A-14	375-377
63	Frecuencia de decoración presente en la colección	378
64	Distribución de desgrasantes en la Unidad A-15	379
65	Tipo de porosidad presente en la colección	381
66	Distribución de fragmentos cerámicos por atmósfera de cocción	383
67	Frecuencia de colores presentes en la colección	384
68	Tipos de fracturas presentes en la Unidad A-15	386
69	Grado de dureza de las piezas según la Escala de Mohs	387
70	Frecuencia de formas de vasijas en la Unidad A-15	389
71	Distribución de formas de fragmentos en la Unidad A-15	390
72	Distribución de variantes de forma de fragmento en la Unidad A-15	392
73	Distribución de técnicas de acabado de superficie en la colección	394
74	Distribución de engobes en la Unidad A-15	396-398
75	Distribución de desgrasantes en la Unidad L-13	399
76	Tipo de porosidad presente en la colección	400
77	Distribución de fragmentos cerámicos por atmósfera de cocción	401
78	Frecuencia de colores presentes en la colección	402
79	Tipos de fracturas presentes en la Unidad L-13	403
80	Grado de dureza de las piezas según la escala de Mohs	404
81	Frecuencia de formas de vasijas en la Unidad L-13	405

82	Distribución de formas de fragmentos en la Unidad L-13	406
83	Distribución de variantes de forma de fragmentos en la Unidad L-13	407
84	Distribución de técnicas de acabado de superficie en la colección	408
85	Distribución de engobes en la Unidad L-13	409-410
86	Desglose de desgrasantes por unidad y niveles métricos (1968)	413
87	Desglose de atmósferas de cocción por unidad y niveles métricos (1968)	414
88	Desglose de fracturas por unidad y niveles métricos (1968)	415
89	Desglose de porosidad por unidad y niveles métricos (1968)	416-417
90	Desglose de dureza por unidad y niveles métricos (1968)	418
91	Desglose de forma particular por unidad y niveles métricos (1968)	419-420
92	Desglose de variantes de forma particular por unidad y niveles métricos (1968)	421-228
93	Desglose de acabado de superficie por unidad y niveles métricos (1968)	429
94	Desglose de engobe por unidad y niveles métricos (1968)	430-433
95	Desglose de decoración por unidad y niveles métricos (1968)	434
96	Distribución de desgrasantes en la Parcela Lilly del Caribe	438
97	Tipo de porosidad presente en la colección	440
98	Distribución de fragmentos cerámicos por atmósfera de cocción	442
99	Frecuencia de colores presentes en la colección Lilly del Caribe	445, 447, 449
100	Tipos de fracturas presentes en la colección	451
101	Grado de dureza de las piezas según la Escala de Mohs	453
102	Frecuencia de formas generales en la Parcela Lilly del Caribe	454
103	Distribución de fragmentos cerámicos por forma particular en la Parcela Lilly del Caribe	456

104	Distribución de bordes por variantes de forma particular (bordes) y (otros) en la Parcela Lilly del Caribe	459, 461
105	Distribución de técnicas de acabado de superficie en la colección Lilly del Caribe	463
106	Distribución de engobes en la colección Lilly del Caribe	465-469
107	Frecuencia de decoración presente en la colección	471
108	Contrastes entre grupo y clase	497
109	Estilos cerámicos establecidos para Puerto Rico	540-544

### **Lista de Esquemas**

1	Migraciones y Procesos Culturales Antillanos. Fuente: Chanlatte Baik & Narganes Storde (1990: 35).	134
2	Período Agroalfarero Antillano. Cronología aproximada 400 a.C. al 1492 d.C. Fuente: Chanlatte Baik & Narganes Storde (1990: 36).	135
3	Proceso Sociocultural Agro III y Agro IV en Puerto Rico. Fuente: Chanlatte Baik & Narganes Storde (1990: 37).	135
4	Clasificaciones empleadas para trazar la Historia Cultural Prehispánica en Puerto Rico. Fuente: Gutiérrez Ortiz (noviembre 2006).	144-146
5	Atributos que pueden servir en dos enfoques complementarios del estudio de la cerámica. Fuente: Sabloff & Smith (1972: 98).	218

### **Lista de Diagramas**

1	Razón para clasificar cerámica	197
2	Sistema de clasificación que utiliza	198
3	¿Qué entiende por tipo?	199
4	¿Qué entiende por modo?	200
5	¿Qué entiende por estilo?	202
6	¿A quién utiliza o en que se basa para delinear un fragmento cerámico dentro de un estilo u otro?	203

7	¿Con base en qué se han realizado las clasificaciones cerámicas de los últimos años en la isla que han seguido el esquema analítico?	205
8	Apoyo Bibliográfico	206
9	Distribución de desgrasantes en la colección Cuevas 1962	293
10	Tipo de porosidad presente en la colección	296
11	Distribución de fragmentos cerámicos por atmósfera de cocción	298
12	Textura	299
13	Frecuencia de colores presentes en la colección Cuevas 1962	301-302
14	Tipos de fracturas presentes en la colección	305
15	Grado de dureza de las piezas según la Escala de Mohs	306
16	Distribución de formas de fragmentos en la colección Cuevas 1962	309
17	Distribución de variantes de forma de fragmento en la colección particular en la colección Cuevas 1962	316
18	Distribución de técnicas de acabado de superficie en la colección Cuevas 1962	320
19	Distribución de engobes en la colección	330
20	Frecuencia de decoración presente en la colección	332
21	Distribución de desgrasantes en la Unidad A-13	334
22	Tipo de porosidad presente en la colección	336
23	Distribución de fragmentos cerámicos por atmósfera de cocción	338
24	Frecuencia de colores presentes en la colección	341
25	Tipos de fracturas presentes en la Unidad A-13	345
26	Grado de dureza de las piezas según la escala de Mohs	347
27	Distribución de formas de fragmentos en la Unidad A-13	350
28	Distribución de variantes de forma de fragmento	354

29	Distribución de técnicas de acabado de superficie en la colección	355
30	Distribución de engobes en la Unidad A-13	361
31	Distribución de desgrasantes en la Unidad A-14	363
32	Tipo de porosidad presente en la colección	364
33	Distribución de fragmentos cerámicos por atmósfera de cocción	365
34	Frecuencia de colores presentes en la colección	366
35	Tipos de fracturas presentes en la Unidad A-14	367
36	Grado de dureza de las piezas según la escala de Mohs	368
37	Distribución de formas de fragmentos en la Unidad A-14	370
38	Distribución de variantes de forma de fragmento	372
39	Distribución de técnicas de acabado de superficie en la colección	374
40	Distribución de engobes en la Unidad A-14	375
41	Frecuencia de decoración presente en la colección	378
42	Distribución de desgrasantes en la Unidad A-15	380
43	Tipo de porosidad presente en la colección	382
44	Distribución de fragmentos cerámicos por atmósfera de cocción	383
45	Frecuencia de colores presentes en la colección	385
46	Tipos de fracturas presentes en la Unidad A-15	386
47	Grado de dureza de las piezas según la Escala de Mohs	388
48	Distribución de formas de fragmentos en la Unidad A-15	391
49	Distribución de variantes de forma de fragmento	393
50	Distribución de técnicas de acabado de superficie en la colección	395
51	Distribución de engobes en la Unidad A-15	396

52	Distribución de desgrasantes en la Unidad L-13	400
53	Tipo de porosidad presente en la colección	401
54	Distribución de fragmentos cerámicos por atmósfera de cocción	402
55	Frecuencia de colores presentes en la colección	403
56	Tipos de fracturas presentes en la Unidad L-13	404
57	Grado de dureza de las piezas según la escala de Mohs	405
58	Distribución de fragmentos cerámicos por forma particular en la Unidad L-13	406
59	Distribución de variantes de forma de fragmento en la Unidad L-13	407
60	Distribución de técnicas de acabado de superficie en la colección	409
61	Distribución de engobes en la Unidad L-13	411
62	Distribución de desgrasantes en la Parcela Lilly del Caribe	437
63	Tipo de porosidad presente en la colección	439
64	Distribución de fragmentos cerámicos por atmósfera de cocción	441
65	Frecuencia de colores presentes en la colección Lilly del Caribe	443, 444, 446 y 448
66	Tipos de fracturas presentes en la colección	450
67	Grado de dureza de las piezas según la Escala de Mohs	452
68	Distribución de formas de fragmentos en la Parcela Lilly del Caribe	455
69	Distribución de variantes de forma de fragmento (bordes) y (otros)	468, 460
70	Distribución de técnicas de acabado de superficie en la colección Lilly del Caribe	462
71	Distribución de engobes en la colección Lilly del Caribe	464
72	Frecuencia de decoración presente en la colección	470

# Capítulo 1. Introducción

Esta investigación se originó por un interés en examinar el tema de los patrones de asentamientos en Puerto Rico (**Fig. 1**). A raíz de la consulta de las investigaciones de asentamiento en la isla, surgió el problema de cómo adaptar los métodos diseñados por la *Arqueología de Asentamiento* a un contexto tropical isleño. A ello se le sumó el hecho de que los yacimientos que habían sido denominados como posibles comunidades prehispánicas<sup>1</sup> (**Fig. 2**) en el área de estudio (**Fig. 3 y Fig. 4**) de las Colinas Húmedas del Norte del municipio de Carolina (**Fig. 5**) ya no existían. Sólo el material cerámico del yacimiento Barrazas (**Fig. 6**) había sido analizado y documentado mediante dibujo y fotografía por Marisol Meléndez durante los años 1993 y 1996. Sin embargo, los materiales cerámicos de Barrazas procedían de huellas de poste y fungían como material de relleno, dando contextos mixtos no determinantes cronológicamente.

Ante la falta de información, se realizaron una serie de entrevistas a vecinos del área y se elaboró un registro fotográfico del actual entorno físico en las áreas de interés. Las modificaciones que había sufrido el paisaje, ya fueran mediante iniciativa privada o gubernamental, habían eliminado la posibilidad de realizar cualquier tipo de estudio de patrón de asentamiento. Con la información que se tenía, sólo se podía ubicar cartográficamente y por fases cronológicas del esquema rousiano<sup>2</sup> la disposición espacial de los hallazgos arqueológicos documentados veinte años atrás<sup>3</sup> y los descubiertos durante el

---

<sup>1</sup> Los yacimientos a los que hago referencia son: Cacao (Valles de Carolina), QG (Quebrada Grande), Barrazas y CN-1 (Canóvanas 1).

<sup>2</sup> Al hablar del modelo o esquema de Rouse se utilizará el término rousiano siguiendo ejemplos procedentes de la ciencia cognitiva, el psicoanálisis, la lingüística, la filosofía y la arqueología, en donde a los postulados de un autor de relevancia se les bautiza con una derivación de su primer apellido [P. ej: cuando se habla de semántica gibsoniana se alude a J. J. Gibson, cuando se habla de las teorías derridarianas a Jacques Derrida, cuando se habla del espacio simbólico en el sentido lacaniano de la cultura, se hace referencia a Jacques Lacan y cuando se hace referencia a una interpretación estrictamente marxiana se habla de Karl Marx (Cf. Fodor 1998: 128; Díaz 1999: 83; Rouse 1982: 72)].

<sup>3</sup> Los yacimientos a los que hago referencia son:

A) TR-2 (Trujillo Alto 2) = comunidad, B) TR-5 (Trujillo Alto 5) se desconoce la naturaleza del yacimiento, C) GU-2 (Gurabo 2) = petroglifos, Ch) GR-3 (Gurabo 3) = petroglifos, D) CA-10 (Quebrada Maracuto) = petroglifos, E) Cacao (Valles de Carolina) = comunidad, F) QG (Quebrada Grande) = comunidad, G) Barrazas = comunidad y H) CN-1 (Canóvanas 1) = comunidad.

recorrido del área<sup>4</sup> (Fig. 7, Fig. 8 y Fig. 9), por tanto, hacer inferencias tiempo – espaciales estaría supeditado a la especulación.



Fig. 1. El municipio de Carolina en relación con el resto de los municipios de Puerto Rico.

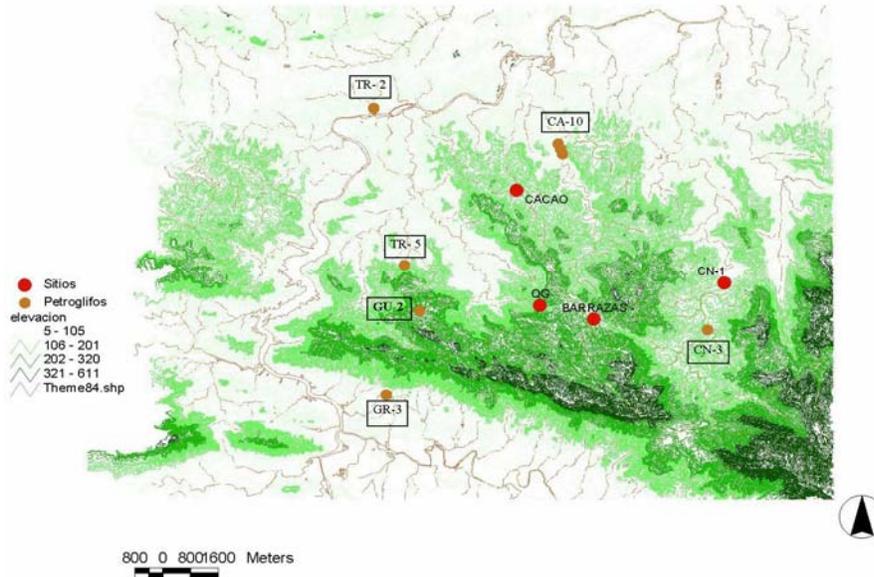


Fig. 2. Vista panorámica de los yacimientos en la región de estudio.

<sup>4</sup> CN-3 (Canóvanas 3) = petroglifos.

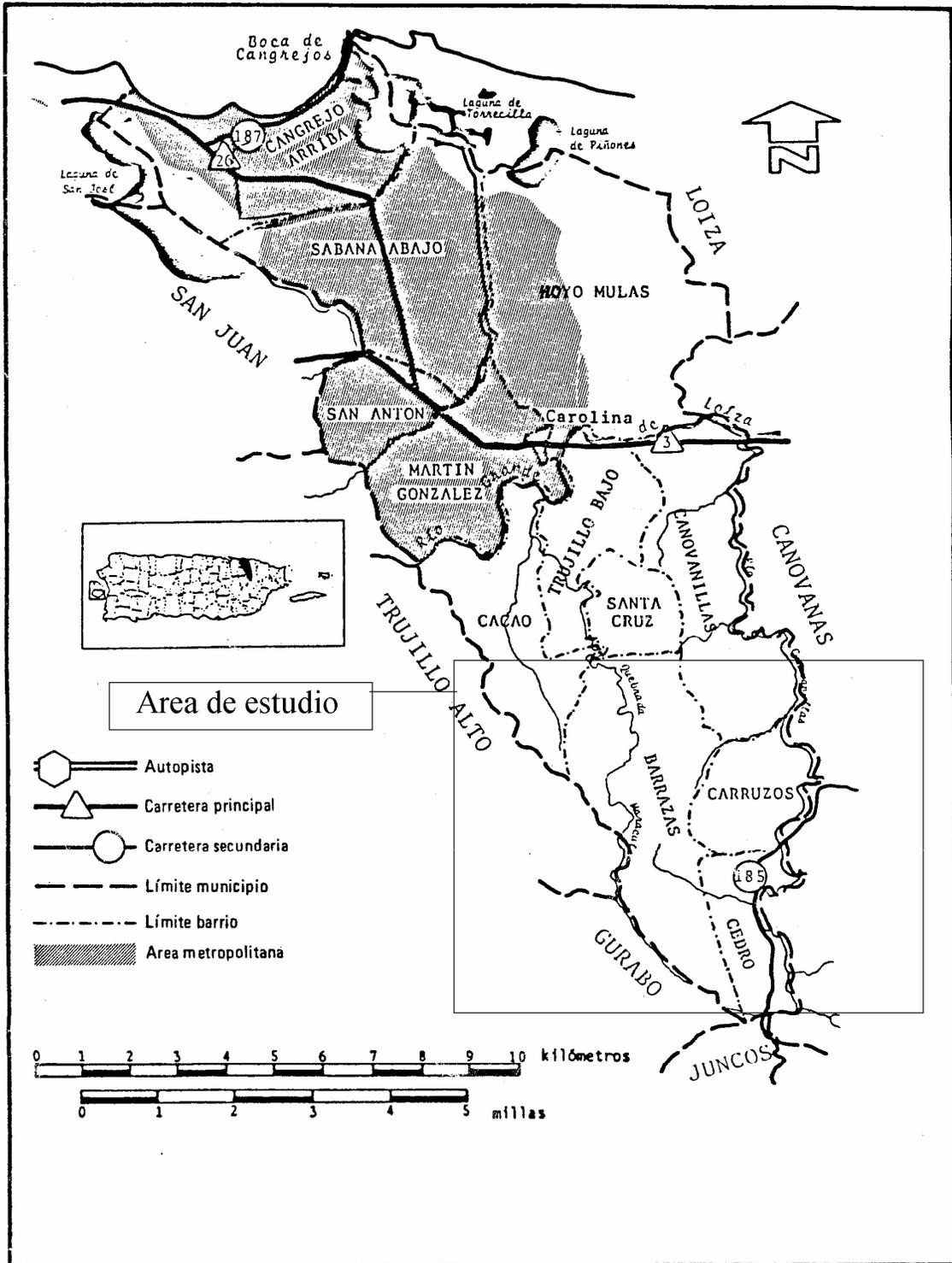


Fig. 3. Barrios en que se divide el municipio de Carolina en la actualidad y área de estudio.

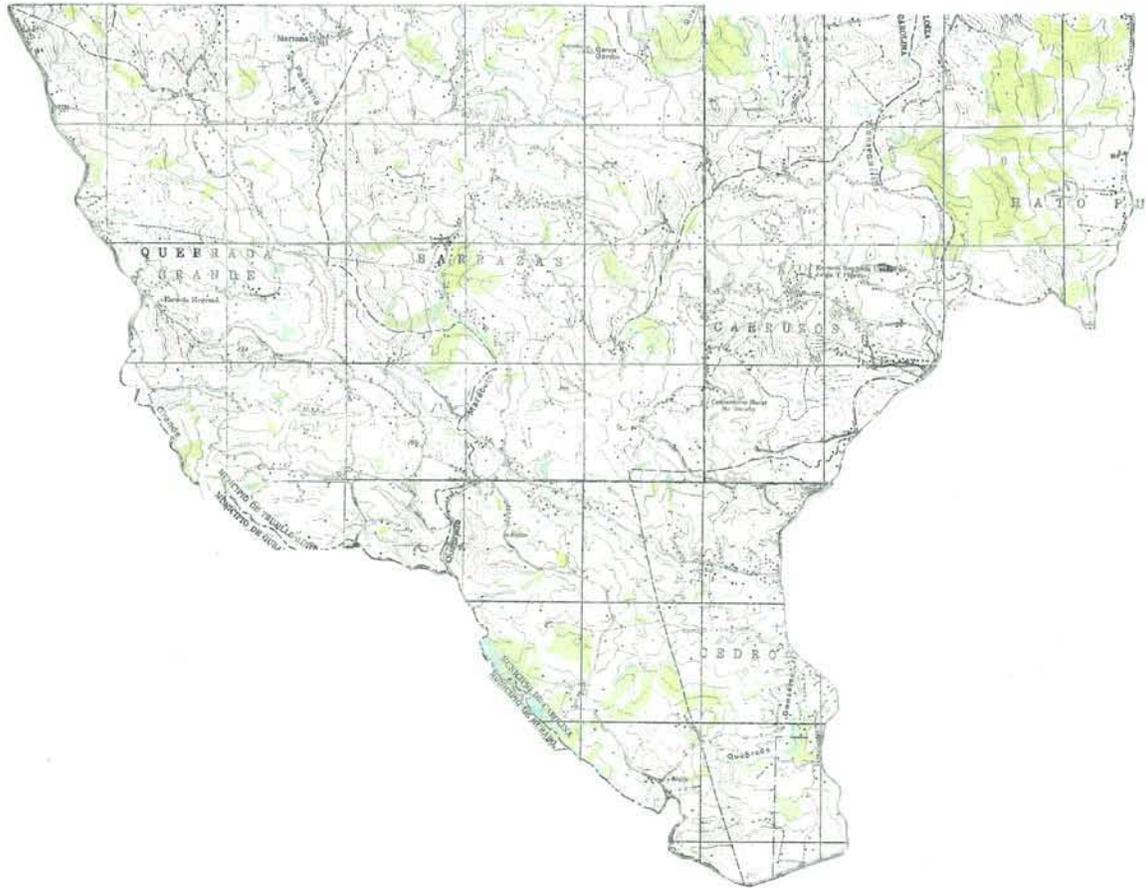


Fig. 4. Área de estudio. Cuadrángulo de Gurabo 1969, Fotorevisado en 1982. Escala 1: 20,000. Reducido al 55%.

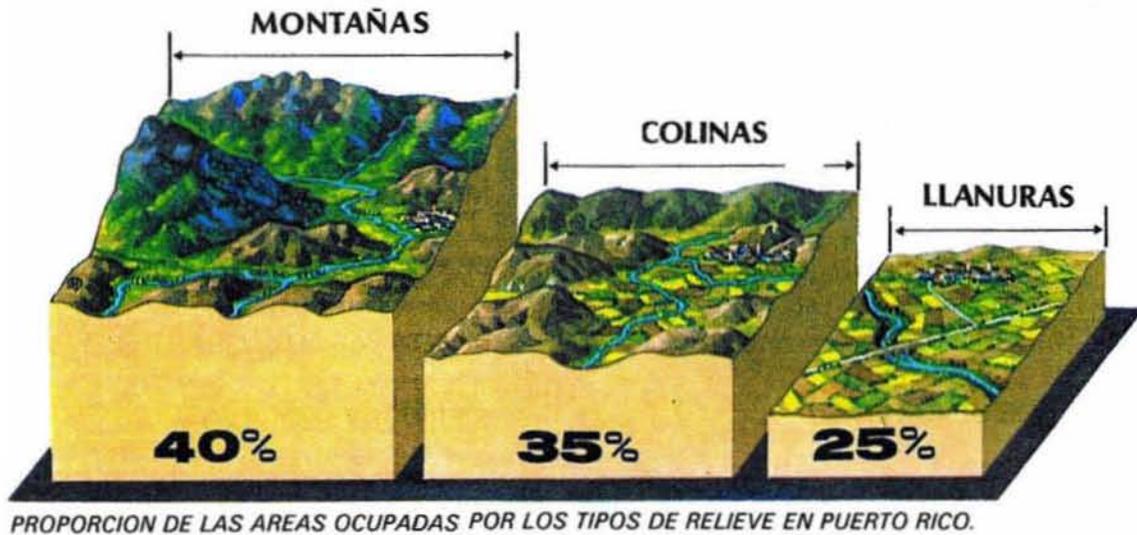


Fig. 5. La posición del municipio de Carolina en torno a las regiones geográficas de Puerto Rico.

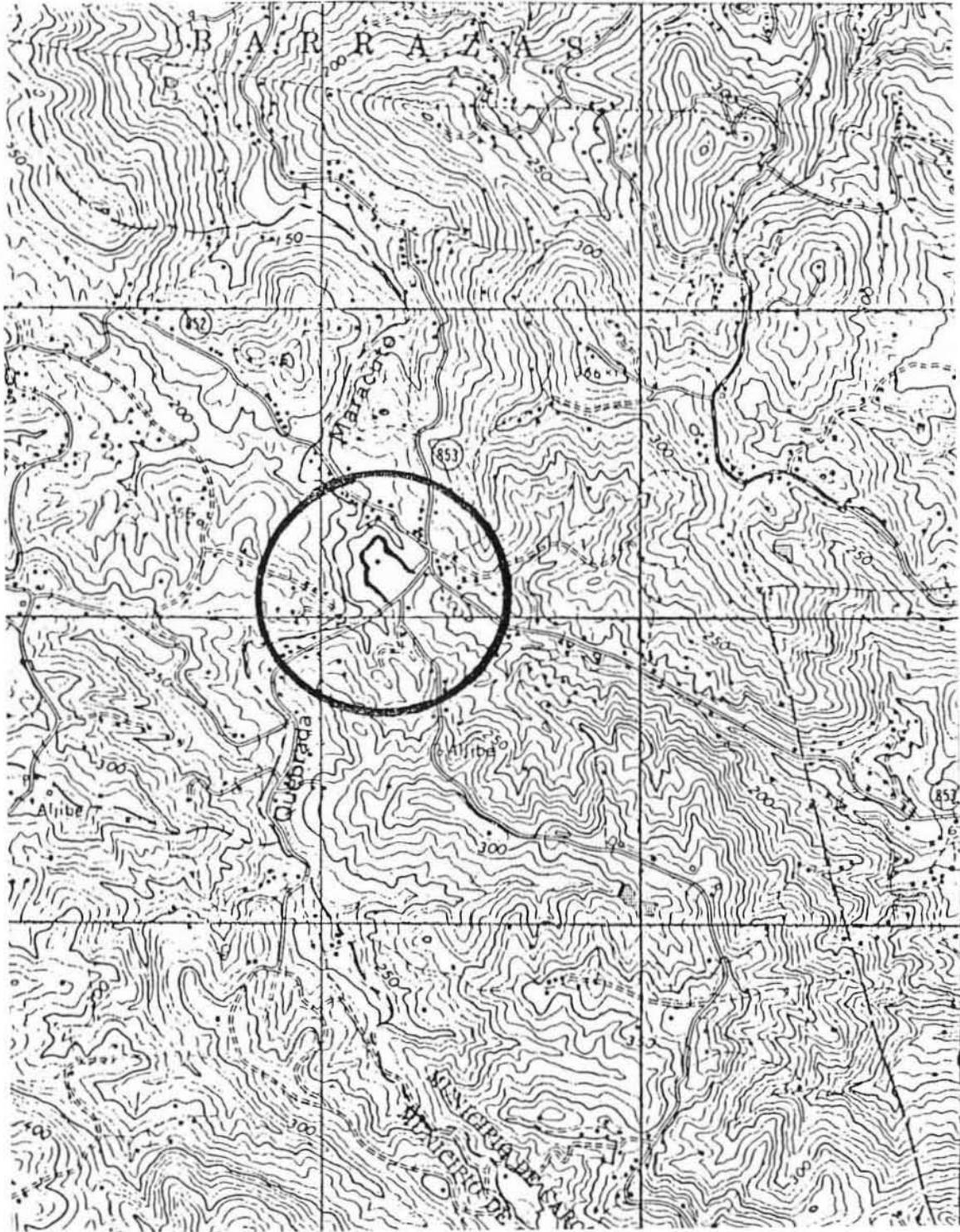


Fig. 6. Mapa de localización del yacimiento multicomponente de Barrazas. Cuadrángulo de Gurabo U. S. G. S. Escala 1: 20, 000.

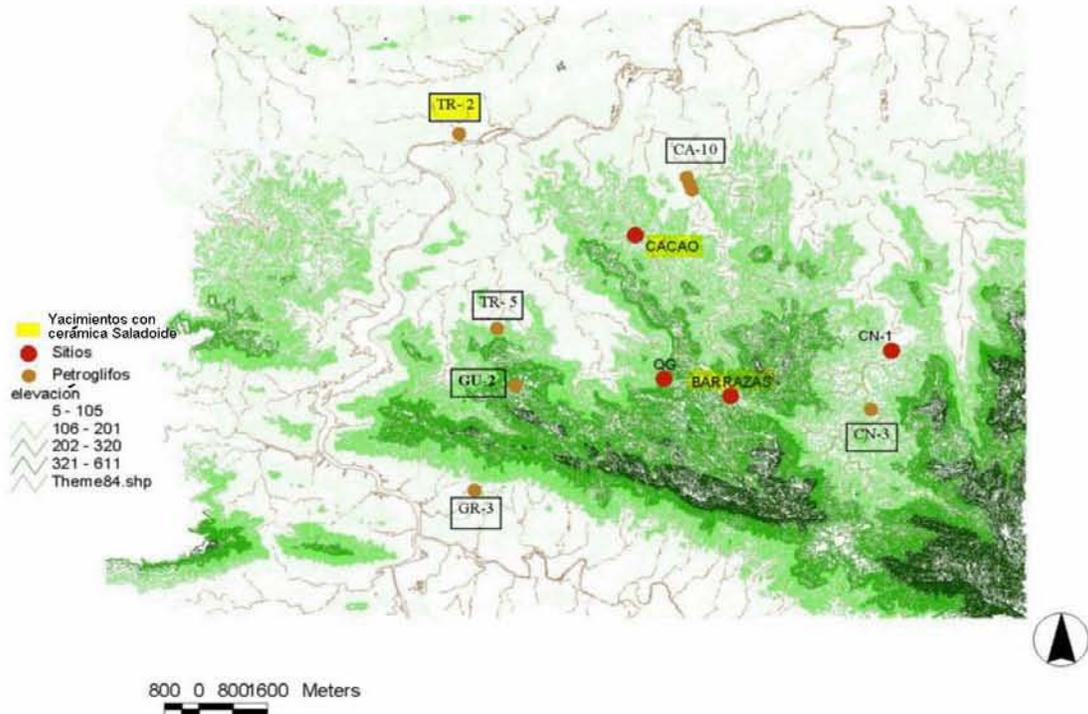


Fig. 7. Distribución espacial de los yacimientos Saladoides en la región de estudio.

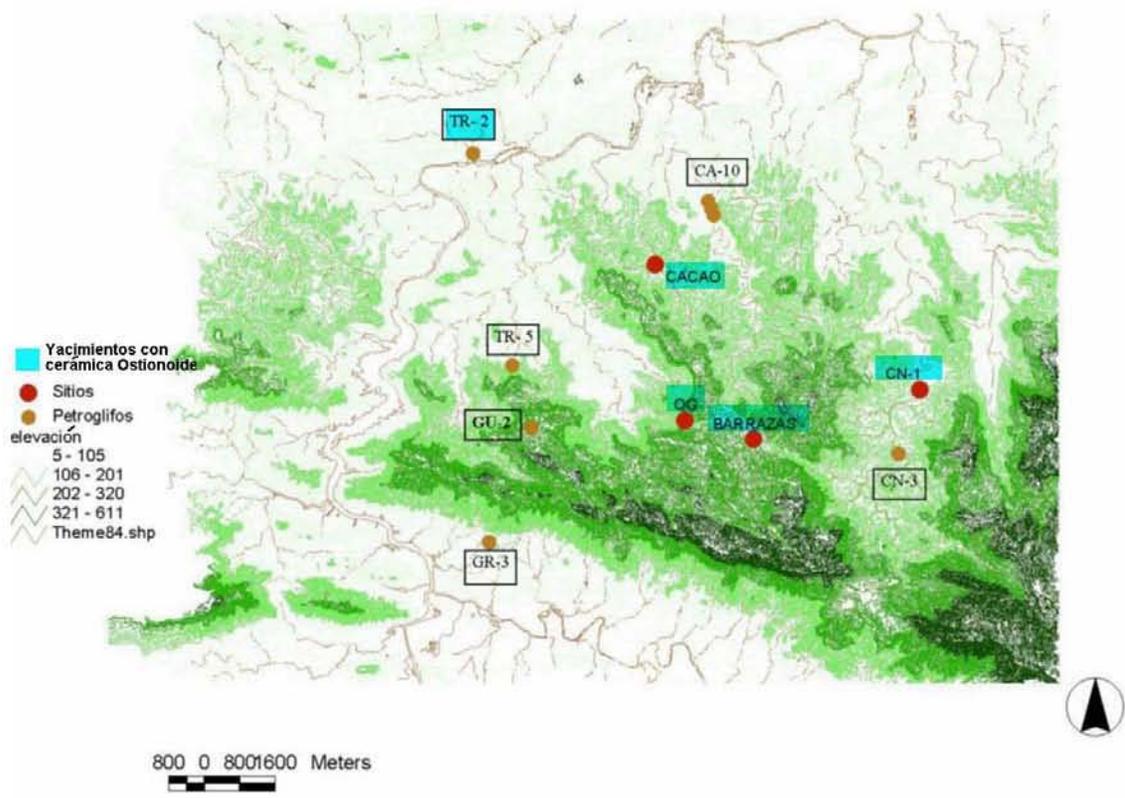


Fig. 8. Distribución espacial de los yacimientos Ostionoides en la región de estudio.

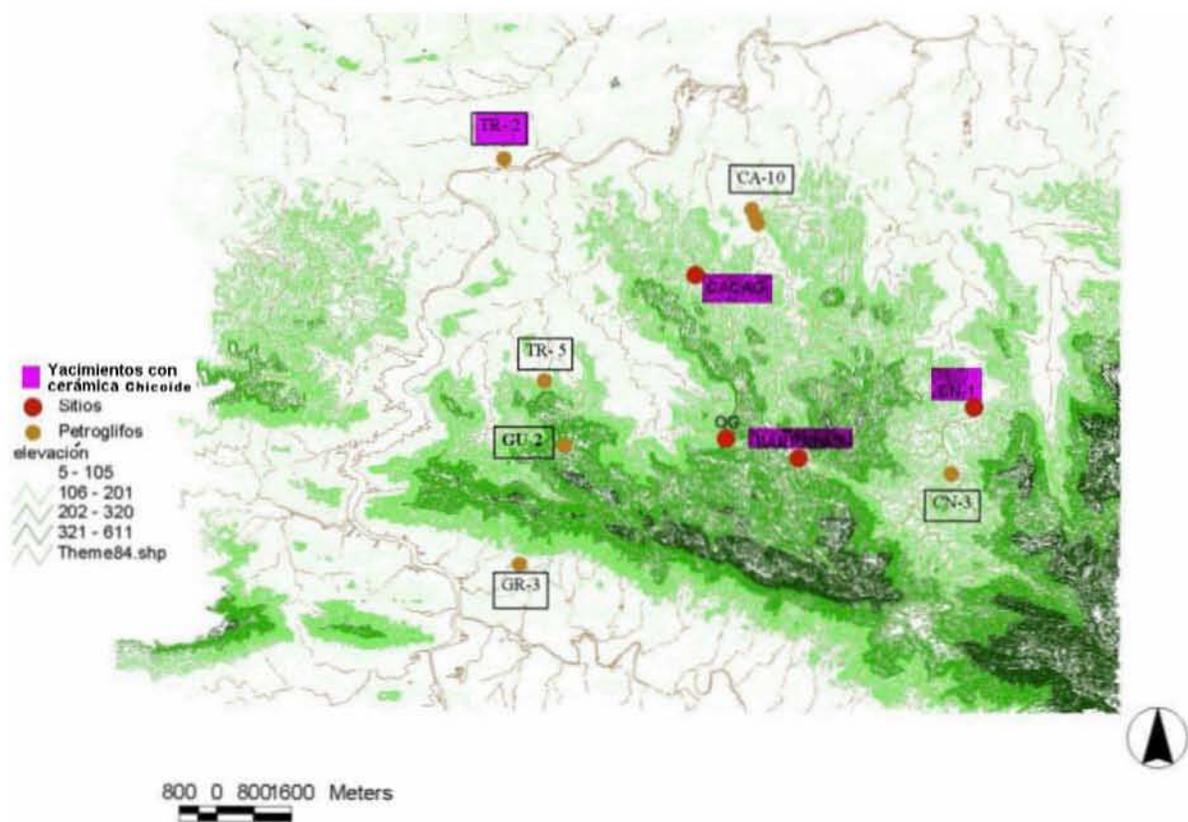


Fig. 9. Distribución espacial de los yacimientos Chicoides en la región de estudio.

Dado estos problemas, se decidió dirigir esfuerzos en afinar la cronología para el área de interés. Sin embargo, intentar afinar la cronología del área de interés implicaba consultar material cerámico y hacer uso de una clasificación modal generada por Irving Rouse desde la época de los años treinta hasta principios de los noventa del pasado siglo (Cf. Rouse 1939-1992). Dicha clasificación ha jugado un papel hegemónico en el ejercicio clasificatorio de Puerto Rico. La comunidad arqueológica de la Isla la ha adoptado como un paradigma o conjunto de postulados, métodos, creencias o dogmas que comparten los investigadores de determinada comunidad científica (Chalmers 2001: 128; Ander-Egg 1995: 35; Arnold 1989:3-12). Sin embargo, uno de los postulados de este trabajo es que dicha adopción se fundamenta en criterios de autoridad, en vez de sustentarse en pruebas empíricas. Ello implica que los puntos de vistas propios se apoyan en opiniones y afirmaciones de algunas personas e instituciones (P. ej. Rouse, sus seguidores y la Universidad de Yale) (Ander-Egg

1995: 127). Por tanto, se conjetura que la clasificación de Rouse se ha mantenido por razón de la costumbre, sin que muchos de los investigadores entiendan “realmente los asuntos que enfatiza [el] enfoque [de Rouse]” (Siegel 1996; Curet 2003: 7; Ander-Egg 1995: 127).

En consecuencia, existe un comportamiento paradójico en el quehacer arqueológico isleño. Por un lado no se pueden rechazar ni modificar los supuestos básicos subyacentes en el modelo rousiano porque éste se ha convertido en una heurística negativa (Chalmers 2001: 115). Y por otro lado, muchos reconocen la inconmensurabilidad del modelo para tratar asuntos concernientes a otras vertientes teóricas, ya que “los significados e interpretaciones de los conceptos y los enunciados observacionales...dependen del contexto teórico en el que sur[gen]” (Feyerabend citado op. cit.: 191). Es por ello que todos los arqueólogos puertorriqueños o aquellos interesados en la arqueología de Puerto Rico se ven en la necesidad de utilizar o hacer referencia de la clasificación modal, aunque ésta no tenga pertinencia para sus propósitos investigativos.

Tras el arribo de nuevas generaciones de arqueólogos con formaciones académicas diversas, se han introducido nuevos lineamientos teóricos y metodológicos al acervo isleño. Algunos de estos lineamientos han ido debilitado lentamente el paradigma del modelo rousiano (Cf. Chanlatte Baik & Narganes Storde 1983, 1986, 1999, 2005; Rodríguez Ramos 2002; Gutiérrez & Rodríguez 2006) hasta fomentar que la arqueología en Puerto Rico entre en crisis. Ello implica que gran parte de los defensores del modelo rousiano han comenzado a perder la confianza en el esquema que Rouse propuso (Chalmers 2001: 135). Sin embargo, la pérdida de confianza en muchos investigadores se conjetura también se ha sustentado en criterios de autoridad, y no, en cuestionamientos en torno a la información generada o a la problematización conceptual y semántica del modelo.

Este tipo de respuesta conductual responde al rezago histórico de la profesionalización de la disciplina en la Isla, lo cual, ha tenido secuelas teóricas importantes. Muchas de las discusiones académicas superadas en otros contextos arqueológicos alrededor del mundo, no necesariamente están superadas en Puerto Rico. Y en ocasiones, ni tan siquiera, han sido tomadas en consideración para ser dilucidadas. La carencia de referentes en el rubro teórico no ha permitido que se avance en otras áreas de interés arqueológico como

podieran ser, por ejemplo, las investigaciones de corte funcional y los estudios de asentamientos.

Por todo lo anterior, quien suscribe entendió que debía dirigir gran parte de sus esfuerzos al acopio historiográfico previo a afinar cualquier cronología. La información relevante para estos fines debía proceder no sólo del modelo rousiano, sino de modelos alternativos derivados de este último. Con este propósito en mente, la autora documentó problemas que tienen que ver principalmente con la asimilación de la información contenida en algunos de los textos. Estos problemas fueron a) el uso de un inglés decimonónico en muchos escritos, b) el acopio de un lenguaje técnico especializado no manejado asiduamente por los investigadores boricuas, c) la falta de traducción de los textos principales, y, ch) el pobre manejo de las corrientes teóricas de finales del siglo diecinueve y principios del veinte, (P. ej. el difusionismo, evolucionismo, particularismo histórico, la ecología cultural y el reconstruccionismo histórico), las cuáles, fundamentaron e influyeron el modelo rousiano (Pritchard & Van Der Leeuw 1984: 6 citados en Kolb 1989: 299; Rouse 1965b: 94; Watson, Le Blanc & Redman 1981: 81; Harris 1994: 646). Estos problemas responden, sin embargo, a la inexistente consulta de los clásicos desde las aulas universitarias y la endeble discusión en torno a las diversas corrientes teóricas en la disciplina, lo cual, incide de nueva cuenta, en un problema de formación académica.

Y puesto que esta tesis pretende fungir como libro de consulta y busca proporcionar las bases teóricas mínimas que cualquier arqueólogo en Puerto Rico debiera manejar a nivel de licenciatura, en la formulación del modelo de análisis cerámico de Rouse y en los modelos de análisis cerámicos alternativos, la autora se encargó de determinar las motivaciones de cada una de las propuestas. La información se encontraba muy fragmentada y por ello se utilizó el recurso histórico, gráfico, fotográfico y el registro de historias orales de investigadores considerados autoridades por sus publicaciones e investigaciones arqueológicas en el Caribe y Suramérica. Los arqueólogos que ofrecieron directamente información para estos fines fueron Irving Rouse, Ricardo Alegría, Luis A. Chanlatte Baik, Ivonne Narganes, Miguel Rodríguez, Juan José Ortiz Aguilú y Luis Antonio Curet.

Después de trazar el bagaje teórico y conceptual de diferentes propuestas de análisis cerámico para Puerto Rico, quien suscribe, de nueva cuenta decidió afinar la cronología del área de estudio. Para ello decidió utilizar el método de ordenación cronológica conocido como estratigrafía (Dunnell 1970: 145) y escogió tres colecciones cerámicas de áreas adyacentes al área de estudio inicial como base del trabajo: 1) la colección del yacimiento Cuevas excavada por Irving Rouse y Ricardo Alegría en 1962; 2) la colección de las unidades A-13, A-14, A-15 y L-13 del mismo yacimiento, excavada por Luis A. Chanlatte Baik en 1968; 3) y la colección del Proyecto Lilly del Caribe generada por el equipo de Marlene Ramos durante el 2002 (**Fig. 10**). Las primeras dos colecciones no habían sido analizadas y la última, aunque fue analizada por el arqueólogo Andrés Príncipe Jácome durante el 2001 (Ramos Vélez cp. 2004), la autora decidió reanalizarla para ahondar su interpretación con referencia a otras colecciones.

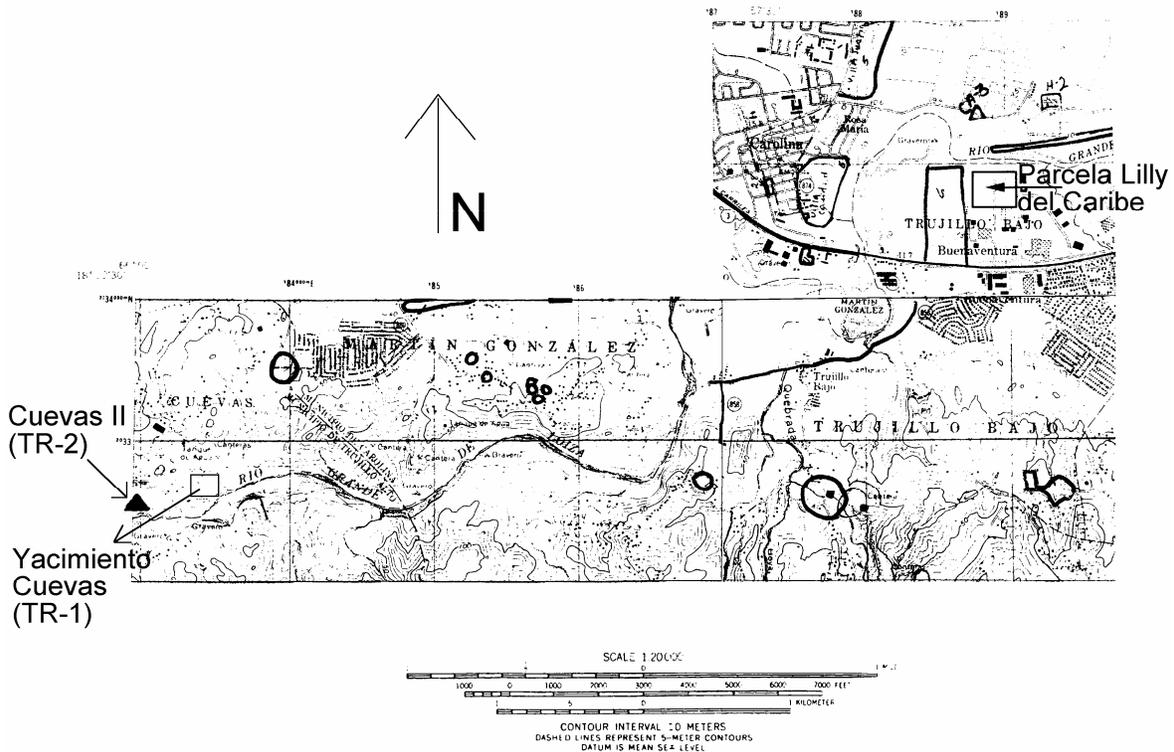


Fig. 10. Ubicación del yacimiento TR-1 (Trujillo Alto 1 o Cuevas) y Parcela Lilly del Caribe. Cuadrángulos topográficos de Carolina y Gurabo, USGS 1969. Fotorevisado 1982.

La colección del yacimiento Cuevas del 1962 fue fechada con base en una prueba de radiocarbono en 510 +/- 80 d.C. (Rouse & Alegría 1979: 499; 1990: 10). De la colección Cuevas del 1968 se tomaron tres muestras de carbón que procedían del pozo A-13. La muestra no. 1 se tomó de la profundidad .50-.75 metro bajo la superficie, la muestra no. 2 de la profundidad .75-1 metro bajo la superficie y la muestra no. 3 de la profundidad 1-1.75 metro bajo la superficie. Debido a la falta de recursos económicos, estas muestras no se mandaron a analizar, pero se encuentran aún en el *Centro de Investigaciones Arqueológicas de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras* para posible análisis en el futuro (Chanlatte Baik c.p. 2004). En la Parcela Lilly del Caribe se tomaron dos muestras de carbón procedentes de la Unidad 2, Elemento 1. Éstas arrojaron las fechas 670 +/- 40 antes del presente calibradas ó 1, 280 – 1, 400 d. C. y 680 +/- 40 antes del presente calibrada ó 1, 270 – 1, 300 d. C. (Ramos Vélez 2002: 64). Como bien mencionó Ramos Vélez

“Las fechas que aportan los resultados de radiocarbono fijarían el lugar en el Período IV (Taíno al Taíno tardío) basados en la cronología aún vigente [*de Rouse*]. Sin embargo, cabe resaltar que el ajuar cerámico no corresponde a los estilos que caracterizan el Período IV y si a los Períodos IIb y III. Situaciones como éstas, aunque quizás no con fechamientos tan extendidos, han sido reportados en otros yacimientos arqueológicos en la isla tales como: Punta Candelero [*Humacao*], La Hueca [*Vieques*] y el sitio Hernández Colón en Ponce, por mencionar algunos. Por otro lado, se entiende que (2) fechamientos obtenidos de una misma unidad no son evidencia contundente para fechar el sitio arqueológico. Sin lugar a dudas los temas de cronología y de fechamientos de sitios arqueológicos basados en cerámica deben abrirse a discusión dentro de la comunidad arqueológica” (Ramos Vélez 2002: 64-65).

Con el acceso al material de las colecciones mencionadas, se presentaron problemas que son intrínsecos del trabajo arqueológico en Puerto Rico como:

- a) El sesgo del material cerámico inventariado en las colecciones generadas durante los años sesenta con base en el material más grande, vistoso y museable.
- b) La ausencia de un trabajo publicado que reúna los atributos utilizados por Rouse para caracterizar cada uno de los estilos cerámicos propuestos para la cronología cerámica de Puerto Rico.
- c) La falta de un trabajo publicado que reúna los atributos de cada uno de los estilos de Puerto Rico, más allá de la caracterización que hiciera Rouse y, a

la luz de las investigaciones que se han realizado durante los últimos 60 años en la isla.

- d) La falta de correlación visual para características definidas en cada estilo, lo cual dificulta la asimilación de los conceptos que se manejan, sobre todo, si se inicia la carrera en torno a la clasificación cerámica.
- e) La escasa producción de trabajos que comparen colecciones cerámicas generadas en la isla.
- f) La escasez de trabajos escritos acerca de tipología cerámica para la isla.
- g) La falta de informes en torno a las excavaciones realizadas antes de la década de los ochenta del pasado siglo, ya que a partir del 1988, con la implementación de la ley 112, es cuando se regulan los trabajos de construcción en Puerto Rico y se promueve el estudio, protección y divulgación de los trabajos arqueológicos terrestres (Consejo para la Protección del Patrimonio Terrestre de Puerto Rico 1992: i).
- h) La carencia de referentes documentales para las colecciones que se tienen en diferentes bodegas alrededor de la isla, lo cual imposibilita una reconstrucción histórica sobre el proceso de la producción de la información y deja sin referentes contextuales y sin correlaciones estratigráficas el material procedente de excavación.

Dado estos problemas y partiendo del esquema elaborado por Irving Rouse para establecer una de las primeras cronologías culturales en Puerto Rico, se reconoció una necesidad por diversificar los estudios cerámicos en la isla y refinarlos con aplicaciones para el presente. Por tanto, los objetivos de este trabajo fueron los siguientes:

- 1) La obtención de la mayor cantidad de los listados modales generados por Irving Rouse para los estilos de Puerto Rico
- 2) Evaluar el manejo teórico y conceptual del esquema rousiano
- 3) Exponer y discutir los esquemas culturales establecidos para Puerto Rico
- 4) Mostrar la estructuración histórica de dichos esquemas y sus unidades de clasificación

- 5) Enunciar contradicciones intrínsecas que han surgido para la cronología cerámica de Puerto Rico
- 6) y al final, proponer el uso de un sistema de clasificación cerámica que establezca de manera clara y precisa sus unidades de clasificación, combine el análisis modal con el tipológico y permita diversificar los estudios cerámicos en Puerto Rico, sobre todo aquellos de corte funcional.

El trabajo se organizó en catorce capítulos. El primero de ellos introduce el tema a investigar, expone las hipótesis, los problemas y los objetivos del trabajo. El segundo expone y desarrolla el problema de la clasificación arqueológica en Puerto Rico. El tercero aborda el medioambiente del área de estudio. El cuarto introduce los conceptos intrínsecos de la arqueología puertorriqueña y discute el desarrollo de las clasificaciones cerámicas incipientes. El quinto presenta la historia cultural de los grupos prehispánicos de Puerto Rico. El sexto aborda las cronologías cerámicas elaboradas en la isla y presenta trabajos que integran nuevos enfoques. El séptimo expone y evalúa el manejo de los conceptos del modelo rousiano en Puerto Rico en la actualidad. El octavo delinea el método escogido para el estudio de las colecciones cerámicas de los años 1962, 1968 y 2002 (Rouse, Chanlatte Baik y Ramos Vélez respectivamente). El noveno es un capítulo expositivo en donde se reúne la documentación oral, gráfica y fotográfica de los yacimientos estudiados (Cuevas 1962 y 1968, y, Parcela Lilly del Caribe 2002). Los capítulos décimo y undécimo presentan la interpretación de los materiales cerámicos de las colecciones Cuevas 1962 y Cuevas 1968 respectivamente. El capítulo duodécimo establece comentarios finales en torno a las excavaciones del 1962 y 1968 en el yacimiento Cuevas. El capítulo trigésimo presenta la interpretación de los materiales cerámicos de la colección Parcela Lilly del Caribe 2002 y el último capítulo presenta una reflexión ulterior con una proposición para una cronología holística. Se complementa este trabajo con ocho apéndices generales de: 1) estilos cerámicos establecidos para Puerto Rico, 2) estilos cerámicos de Venezuela relacionados con la arqueología de Puerto Rico, 3) fuentes en las que se sustentó el método, 4) sistema descriptivo de la colección Cuevas 1962 y dibujos de las piezas cerámicas, 5) sistema descriptivo de la colección Cuevas 1968 (Unidades A-13, A-14, A-15 y L-13) y dibujos de

las piezas cerámicas, 6) sistema descriptivo de la colección Parcela Lilly del Caribe 2002 y dibujos de las piezas cerámicas, 7) el informe de los restos óseos procedentes del yacimiento Cuevas 1968 realizado por el antropólogo Físico Forense Edwin F. Crespo, entregado el 11 de mayo de 2004, y finalmente, 8) Fotografías de las tres colecciones cerámicas (Ver CD anexo).

**Nota:** Las negritas en el texto se utilizan para resaltar títulos, subtítulos y las figuras contenidas. También se utilizan para enfatizar información relevante.

# Capítulo 2. Clasificación Arqueológica

## 2.1 Introducción

Durante los últimos cuarenta años los trabajos cerámicos en Puerto Rico han tratado de utilizar el esquema tempo-espacial del arqueólogo Irving Rouse. Sin embargo, las clasificaciones que se han venido realizando hasta el momento han traído mucha confusión, por una parte porque la propuesta de Rouse no ha estado clara y por otra parte porque algunos investigadores no especifican el manejo teórico en el cual sustentan sus estudios ni las preguntas que pretenden contestar con éstos. Por lo tanto, el trabajo que se presenta retoma una discusión arqueológica muy antigua en torno a los sistemas de clasificación cerámica conocidos como tipología y sistema modal. Y aunque no se pretende resolver un problema centenario, se tratará de aclarar el uso del concepto estilo en la arqueología y el manejo que Rouse hiciera de éste en el Caribe. La meta de quien suscribe es exponer dinámicas *sui generis* en el ejercicio de clasificación cerámica en Puerto Rico que han afectado de manera negativa su cronología cerámica. Es importante mencionar, que la totalidad del modelo rousiano se presenta en el cuarto capítulo dentro de una secuencia histórica, con el propósito de entender la problemática de la investigación cerámica puertorriqueña.

## 2.2 Clasificación Arqueológica

Las discusiones académicas vertidas en torno a la tipología y el análisis modal se vinculan necesariamente al ámbito de la clasificación cerámica. Se considera clasificación como “el procedimiento mediante el cual se organizan los datos científicos en clases<sup>5</sup>. [Es decir], construir unidades clasificatorias susceptibles [para] ser aisladas, de tal manera, que [éstas constituyan] formas individuales para fines de comparación, [que a su vez], no puedan ser confundidas con otras similares” (Lumbreras 1987: 75). En otras palabras, es una manera de agrupar el fenómeno cultural (Rouse 1953b: 58). Las primeras clasificaciones cerámicas en la disciplina fueron intuitivas. Éstas se basaron en el reconocimiento y división de los materiales con base a patrones percibidos tanto de similitudes como de diferencias (Sinopoli 1991: 4, 49). Con el paso del tiempo y después

---

<sup>5</sup> Son un conjunto de unidades que muestran el mismo ó similar grado de inclusividad o categoría (Dunnell 1977: 175).

de incorporar el método científico a la disciplina, se suponía que las clasificaciones cerámicas estuvieran orientadas teóricamente y dirigidas hacia la solución de un problema ó problemas específicos<sup>6</sup> (Kluckhohn 1960 citado en Gifford 1960: 34; Gardin 1980: 63 citados en Rice 1987: 276, 317; Mesa Dávila 1992: 37), lo que las transformaría en herramientas de análisis (Hill & Evans 1972: 232). La tipología y el análisis modal fueron precisamente ejemplos de métodos clasificatorios orientados teóricamente con el propósito de exponer la distribución vertical (cronológica) y espacial (regional) tanto de piezas completas como de fragmentos cerámicos (Orton, Tyers & Vince 1993: 9; Ford 1962: 14, 16), en un momento histórico donde no existía la técnica de fechamiento por radiocarbón (Moya 1983: 52; Gudiño 1995: 88; Siegel 1996a: 680). La diferencia metafísica entre estas clasificaciones estribó en los conceptos en que se sustentaban. La tipología se basó en el tipo y el análisis modal en el modo<sup>7</sup> (Sabloff & Smith 1969: 77).

La definición del término ‘tipo’ ha sufrido numerosas permutaciones (Ver Rice 1987: 276; Dunnell 1977: 166-191; Manzanilla 1987; Hill & Evans 1972; Tschauer 1985). No es lugar para analizar exhaustivamente las propuestas teóricas en torno al tipo. Sin embargo, es necesario exponer que tanto en las clasificaciones cerámicas iniciales del Perú como en la zona Maya las tipologías desarrolladas se sustentaron con base en las **piezas enteras** obtenidas de conjuntos funerarios (Rouse 1953: 60; Ortiz Aguilú 1992b: 1; Gifford 1976: 6 citado en Chung Hea 1993: 83; Rands 1962: 255; c.p. Daneels 2002). En el caso del Perú las **seriaciones**<sup>8</sup> **se basaron en el manejo del concepto horizonte-estilo** el cual tenía influencias del arte y se vinculaba con la tecnología utilizada para la elaboración de la cerámica, los textiles, el trabajo en metal y el trabajo en piedra que resultaban de similitudes artísticas en productos de diferentes regiones (Willey 1945: 49-50).

---

<sup>6</sup> Empero, una gran cantidad de arqueólogos siguen clasificando la cerámica de manera intuitiva. Para éstos la colección cerámica será el punto inicial de su investigación y las preguntas que se formularán dependerán de la capacidad de los materiales que se tienen y las contestaciones que se puedan encontrar (Rice 1987: 317).

<sup>7</sup> En algunos textos la traducción al español ha sido ‘moda’ en vez de modo (Ver Dunnell 1977: 166-201).

<sup>8</sup> Es un método para revisar los materiales de los sitios de los cuáles que se hayan obtenido colecciones de superficie. También se utiliza para ordenar colecciones logradas por excavaciones, pero que no está n relacionadas estratigráficamente (Ford 1962: 42). Rouse & Cruxent definieron seriación como “colocar un número de componentes, y a través de ellos, a sus complejos o estilos en un orden lógico” (Rouse & Cruxent 1963: 23).

Es una realidad que la situación de encontrar vasijas completas no se gesta en todos los contextos arqueológicos. Rouse argumentó, por ejemplo, que los grupos prehispánicos del área caribeña, rara vez depositaban su cerámica en tumbas y no tenían construcciones permanentes que preservaran sus vasijas (Rouse 1965b: 88). Fue precisamente la carencia de piezas completas en las excavaciones en Haití lo que llevó a Rouse a crear una nueva metodología de análisis. En ella, la seriación cerámica se basó en el estilo, pero del **fragmento** cerámico (Plog en Carr & Nietzel 1995: 369; Rouse 1978: 192).

Como suele acontecer con una gran variedad de tópicos en la disciplina, el concepto de estilo es uno polisémico y problemático (Conkey & Hastorf 1990: 2, 52; Hodder en Conkey & Hastorf 1990: 46; Plog en Carr & Nietzel 1995: 374). No existe en la arqueología una teoría unificadora del estilo y sólo resalta el debate en torno al concepto y el uso del mismo (Ver Conkey & Hastorf 1990; Carr & Nietzel 1995). Robert C. Dunnell, en el artículo “Style & Function: a Fundamental Dichotomy” agregó que en la disciplina han existido tres enfoques acerca del estilo, a saber: la historia cultural, el reconstruccionismo cultural<sup>9</sup> y la arqueología procesual ó nueva arqueología<sup>10</sup> (1978:

---

<sup>9</sup> El paradigma del *Reconstruccionismo Cultural* surge en el siglo XIX como reacción a la *Historia Cultural*, pero ganó popularidad a finales de los años 30 y durante la década de los cuarenta del pasado siglo. Tuvo sus raíces en la arqueología y antropología estadounidense y en él, los arqueólogos veían el registro arqueológico como material de residuo de sistemas funcionales. El sitio vino a ser para ellos el universo principal de investigación. Bajo este modelo se tomó la antropología sociocultural para conducir la investigación arqueológica, lo que generó marcadas diferencias con la *Historia Cultural*. Se utilizó además, la analogía etnográfica como herramienta para la reconstrucción (Dunnell 1978: 194). Por su carácter particularista, el *Reconstruccionismo Cultural* no usó premisas evolutivas y por lo tanto, su mayor contribución no fue teórica sino metodológica. No obstante, hay que tener muy claro que debido a la coincidencia histórica de este paradigma con el surgimiento de los métodos científicos en la *Nueva Arqueología*, (como se apreciará en el próximo rubro), ambos paradigmas fueron tratados como la misma cosa (op. cit : 195). La unidad estilística que se utiliza bajo este paradigma para describir y explicar el registro arqueológico es funcional (uso) y se obtiene de grupos vivos. Se refiere a las convenciones culturales que manejan determinados grupos para nombrar los objetos (o sea, el discurso que proporciona el registro etnográfico) (op. cit. : 196-197).

<sup>10</sup> En la década de los 60 del pasado siglo se gestó el paradigma de la *Nueva Arqueología*. Bajo el mismo se desarrollaron cuestionamientos epistemológicos y metodológicos que culminaron con la reconceptualización del concepto cultura y el desarrollo de nuevos análisis cerámicos (Conkey & Hastorf 1990: 5). El concepto cultura se manejó entonces como un sistema adaptativo (op. cit.: 12). Bajo este enfoque sistémico de la cultura, las actividades artesanales actuales fueron utilizadas para hacer inferencias análogas acerca del funcionamiento de las actividades del pasado (Dunnell 1982 citado Conkey & Hastorf 1990: 8). Las actividades humanas se consideraron por tanto, como atemporales y sincrónicas (Dunnell 1978: 195). Aunque bajo la *Nueva Arqueología* también se manejaban normas compartidas, esta postura negaba el rol del individuo o la percepción individual. En cambio, veía los artefactos y objetos hechos y usados por los seres humanos como productos de sistemas culturales y medioambientales (Hodder 1988: 115; Conkey & Hastorf 1990: 9, 14), reduciendo el comportamiento cultural al nivel de la

193). Para Rouse el paradigma de la Historia Cultural era el que determinaba sus conceptos y análisis. El uso solamente de uno de los métodos ha llevado a la arqueología puertorriqueña a sufrir algunas carencias intrínsecas investigativas.

### **2.2.1 Paradigma de la *Historia Cultural* y el manejo del concepto estilo**

El paradigma de la historia cultural ó modelo tradicional predominó a través del siglo XX hasta finales de la década de los 60 con una concepción normativista de la cultura (Conkey en Conkey & Hastorf 1990: 5, 9, 10). En la primera mitad del siglo XX se definió como “un cuerpo de ideas, valores y creencias compartidas por un grupo humano” (Flannery 1967: 119 citado en Watson, LeBlanc & Redman 1981: 79). Las actividades humanas se consideraban como producto histórico que cambiaban con el tiempo (Hodder 1988: 115). Bajo este paradigma la historia del arte se extendió a la arqueología como la historia de los objetos y artefactos (Conkey en Conkey & Hastorf 1990: 8; Davis en op. cit.: 19) por lo que los materiales procedentes de actividades humanas fueron foco de interpretación. La producción cultural representaba producción material y el estilo se definía como una forma de crear un objeto u elemento (Conkey en op. cit.: 10; Sackett 1977: 370; Hodder en Conkey & Hastorf 1990: 45, 48; Wiessner en Conkey & Hastorf 1990: 106). La manera de hacer objetos u elementos incorpora patrones tanto sociales como temporales. Sin embargo, esos patrones pertenecen y se comparten dentro de una población de artefactos y objetos. Un artefacto aislado no puede contener tales patrones (Carr en Carr & Nietzel 1995: 3). El estilo en la historia cultural caracterizaba el material y viceversa y solamente existía en las repeticiones y contrastes que se observaban al comparar los materiales culturales (Hodder en Conkey & Hastorf 1990: 45). Al mismo tiempo, los objetos eran sinónimos de ideas, intenciones y percepciones (Conkey en Conkey & Hastorf 1990: 2).

---

supervivencia (Hodder 1988: 14). El concepto de estilo que se maneja en este paradigma proviene de las analogías y es considerado una forma no verbal de comunicación (Wiessner en Conkey & Hastorf 1990: 107), un patrón de lenguaje codificado que podría ser identificado y decodificado ó un texto que necesitaba leerse y traducirse (Conkey en Conkey & Hastorf 1990: 9, 11, 12). Por lo tanto, constituye el establecimiento de la historia del simbolismo ó la historia de las representaciones étnicas. El énfasis metodológico se centra en el reconocimiento de patrones de materiales y artefactos ya que tales patrones son los que hablan del estilo y mediante los mismos, los arqueólogos buscan registrar la transmisión ó intercambio de información a través de íconos y el establecimiento y mantenimiento de lazos sociales entre diferentes grupos étnicos (Sackett 1986: 270; Conkey en Conkey & Hastorf 1990: 4).

### **2.2.2 El concepto estilo en la obra de Rouse y su vínculo directo con el concepto modo**

El manejo teórico de Irving Rouse sobre el estilo procedió, como ya se señaló, del paradigma de la *Historia Cultural*. Rouse definió estilo como “el grupo de modos recurrentes de sitio en sitio” (Rouse 1952a: 327). Sin embargo, en esta definición faltaba delinear el significado de la palabra modo.

La categoría modo es la unidad más pequeña del estudio cerámico (Rouse en Siegel 1996: 612). Irving Rouse la implementó siguiendo la sugerencia del Dr. Cornelius Osgood, tanto para la cultura no material como para la material (Rouse 1964b: 11). La cultura material define un modo por costumbres inferidas en torno a comida, ropa, viajes, guerras, organización social, asentamientos, entierros, religión y actividades recreativas de grupos aborígenes antillanos (Rouse 1941: 13, 21). En la cultura material el modo está presente y se define como **“un atributo o conjunto de atributos que parece (n) ser históricamente significativo (s)”** (Rouse 1939a; 1964: 12). Rouse consideró un atributo como propiedad, característica, detalle u elemento observable de un objeto u artefacto (Rouse 1939a: 42; Rowe 1959: 4-5 citado en Smith, Willey & Gifford 1960: 331; Domínguez Carrasco 1994: 15; Rouse 1967: 168). Esta definición es marcadamente subjetiva. El sistema taxonómico, por ejemplo, se libra hasta cierto punto de dicha subjetividad pues los atributos a ser documentados están estandarizados. Se presentan a continuación los atributos que generalmente maneja el sistema tipo-variedad.

## Atributos

- 1) **Pasta:** Arcilla que desarrolla plasticidad cuando se mezcla con agua, por tanto, es maleable.
  - a. **Porosidad:** los huecos o espacios circulares y/o alargados visibles en las fracturas, se miden con lupa granulométrica o calibrador.
  - b. **Cocción:** se relaciona con la temperatura y la transformación irreversible de deshidratación a la que se somete la pasta. atmósfera, es decir con la presencia de gases, particularmente oxígeno, mientras la arcilla se calienta y se enfría.
  - c. **Color según Tabla Munsell:** la gráfica de color más utilizada en la investigación arqueológica.
  - d. **Tipo de fractura:** se refiere a la forma en que se rompe la pieza.
  - e. **Textura:** apariencia visual y cualidades táctiles y auditivas de la pasta, generalmente relativas a la dureza de la pasta
  - f. **Grado de dureza según escala de Mohs:** escala más utilizada en los estudios cerámicos.
- 2) **Acabado de superficie:** operación destinada a preparar la superficie de una pieza cerámica.
  - a. **Pulido:** acción de emparejar total o parcialmente la superficie de una pieza cerámica por frotamientos repetidos al final del proceso de secado. Comprime y orienta las partículas de arcilla dándole a la superficie un efecto de brillantez.
  - b. **Alisado:** acción de emparejar total o parcialmente la superficie de una pieza cerámica cuando está aún húmeda. Permite obtener una superficie limpia y mate.
  - c. **Raspado:** la acción por la cual se da un aspecto granuloso o rugoso, generalmente a una parte de la superficie de un objeto cerámico, raspándola cuando está casi seca.
  - d. **Bruñido:** altamente pulido y deja lustre
  - e. **Engobe:** es un recubrimiento arcilloso antes de la cocción que mejora tanto el color de la superficie como la textura superficial de una vasija.
  - f. **Color según Tabla Munsell:** la gráfica de color más utilizada en la investigación arqueológica.
- 3) **Técnicas decorativas:** modifican la superficie cerámica.
  - a. **Pintura:** aplicar total o parcialmente pintura sobre la superficie de un objeto cerámico.
  - b. **Incisión:** acción de entallar la arcilla cruda todavía suave.
  - c. **Excisión:** también se le conoce como excavado o champlévé. Es la acción de retirar parte de la pasta de la vasija arrancándola o recortándola, creando motivos en relieve sobre un fondo mate.
  - d. **Modelado:** modificación del relieve de una pieza cerámica por desplazamiento de la materia para decorar la misma.
  - e. **Esgrafiado:** es la acción de recubrir con grafito la totalidad o parte de la superficie de un objeto cerámico. Se hace en la pasta seca y dura (pre-cocción) y es generalmente post-engobe.
  - f. **Aplicación:** acción de fijar, generalmente antes de la cocción, un elemento decorativo previamente modelado o moldeado sobre una cerámica cruda.
    - 1) **Pastillaje:** acción de pegar, generalmente antes de la cocción, un elemento decorativo de pequeña dimensión, por lo general, circular.
    - 2) **Incrustación:** fijar, generalmente después de la cocción y en una pared previamente preparada, elementos plásticos (Pastas, polvos, etc.) o antiplásticos (metal, madera, corteza, concha, vidrio, etc.).
  - g. **Grabado:** acción de entallar la arcilla cocida.
  - h. **Impresión:** acción de imprimir, por presión perpendicular u oblicua un instrumento sobre la superficie de la arcilla todavía plástica. Existen tres modos: estampado o impresión simple, con rodillo y de mecedora.
  - i. **Punzonado:** presión de un instrumento puntiagudo sobre la superficie todavía fresca.
  - j. **Moldeado:** decorar una vasija cerámica durante el proceso de fabricación por presión de un molde.
  - k. **Acanalado:** incisiones, grabados, excisos y modelados cuyo ancho pasa de los 2 mm.
  - l. **Ahumado:** es la acción de introducir negro de humo en la capa superficial de la arcilla
- 4) **Forma de la vasija:** se refiere a piezas completas, es decir, a la forma general.
- 5) **Diseño particular:** referente tanto a la decoración de la pieza completa como a la del fragmento cerámico.

(Cf. Smith, Willey & Gifford 1960: 331; Cobean 1990: 53; Daneels 1996: 6-10; Chung Hea 1993: 711; Domínguez Carrasco 1994: 15, 17; Sabloff & Smith 1969: 281; Willey 1970: 324; Balfet, Fauvet-Berthelot & Monzón 1992: 89, 91, 95, 97, 99, 101, 103, 105, 107, 115, 119, 123, 127, 131, 135; Sabloff & Smith 1972: 98; Bagot 2003: 130, 136, 142, 145; Shepard 1956: 6; Sinopoli 1991: 65; Cyphers Guillén 1987: 200; Hirth & Cyphers Guillén 1988:47-88; Rattray 2001: 98, 102; Orton, Tyers & Vince 1993: 69; Rice 1987: 81).

En una segunda definición, Rouse especificó los modos como “**reglas o conceptos que utilizaban los artesanos para determinar material, forma y decoración** de sus producciones, y, los procedimientos que estos acostumbran utilizar para la manufactura (**técnica de manufactura**) y el **uso** de las piezas” (Rouse 1941: 14; 1952a: 327; Rouse 1965b: 91). Material, forma y decoración son los pasos en el procedimiento para hacer las vasijas a los cuales también se les denomina dimensiones (Rouse & Alegría 1990: 39). Esta otra definición incluyó el proceso previo a la producción de artefactos, el proceso en sí y el uso de los mismos. El proceso previo corresponde al campo de lo ideacional, es decir, “en descubrir inductivamente las ideas que gobernaron la producción de los artefactos” (Watson, Le Blanc & Redman 1981: 80). El proceso de producción y el uso de los artefactos corresponde al campo fenomenológico o aquello que se puede observar (Dunnell 1977: 39). Rouse puntualizó que era imposible hacer una vasija si no se tenía un patrón mental para ello (Rouse en Siegel 1996a: 675). Pero realmente “las ideas no son observables, sólo los comportamientos y sus resultados” (Dunnell 1977: 161). Por lo que en el ámbito pragmático, Rouse no documentó los conceptos de los artesanos, sino el material, la forma y la decoración de los mismos al igual que las técnicas de manufactura y el uso de las piezas.

En una tercera definición argumentó que los modos eran **las partes componentes de las vasijas cerámicas** (u elementos significativos) (Rouse 1952a: 325, 328; Rouse en Siegel 1996a: 675; Rouse & Alegría 1990: 39). Al componente le otorgó un nombre para identificarlo y luego le añadió un adjetivo que lo distinguía como clase, es decir, como un grupo de objetos u artefactos idénticos o similares (Rouse 1953b: 62; Rouse en Siegel 1996a: 672; Dunnell 1971: 116) que se utilizan para medir continuidad y cambio. El modo tiene una distribución en tiempo y espacio y puede darse en muchos lugares simultáneamente (Dunnell 1971: 115, 116), por ejemplo, un asa acintada. Aquí se identifica al modo como **forma de fragmento**, (por ejemplo, cualquier parte de una olla) y a las **variedades de forma de fragmentos** (Rouse en Siegel 1996a: 675). Según Rouse esta idea la tomó de la historia del arte, en donde los elementos individuales de forma y decoración tenían diferentes historias y por ello, podían ser estudiadas como entidades separadas (Rouse 1953b: 64). Posteriormente añadió, que el modo era una **serie de**

**atributos que se repetían en los elementos (componentes o partes) de un número de artefactos** (refiriéndose a piezas completas) (Rouse 1967: 168; Rouse en Siegel 1996a: 675). En este señalamiento retomó la primera definición y la circunscribió a un área particular de la pieza cerámica. Si los atributos se repetían, entonces formaban parte de un fenómeno recurrente que creaba un patrón cultural de cada fracción (Rouse 1978: 192; 1967: 168). Por patrón, Rouse entendía las configuraciones discernibles en los materiales arqueológicos (op. cit.: 186), como estándares de una comunidad que se plasmaban en una costumbre cerámica. Dicha costumbre pasaba entonces de generación en generación y de una comunidad a otra sobre distancias considerables (Rouse 1960a: 313, Rouse 1960 citado en Hill & Evans 1972: 269; Rouse 1960 citado en Rice 1987: 47; Rouse 1952a: 326; Rouse 1964 citado en Mesa Dávila 1992: 40; Rouse en Siegel 1996a: 675), en donde los atributos utilizados en función de caprichos personales dejaban de ser considerados como modos (Rouse 1967: 168; Mesa Dávila 1992: 41). Desafortunadamente, Rouse nunca publicó el listado de modos desarrollado para cada una de sus investigaciones, a excepción del que hizo para el Fuerte Libertad en Haití (1939), el cual se aprecia a continuación.

Tabla no. 1. Modos establecidos por Rouse para las colecciones cerámicas de Haití (1939). Fuente: Rouse (1964: 55-56).

<b>Modes on Types of Pottery</b>	<b>Modos en tipos de cerámica</b>
1. Red coloring matter clay	1. Sustancia con colorante rojo en la arcilla
2. Coiling	2. Enrollado
3. Jar	3. Jarra
4. Boat-shape bowl	4. Vasija navicular
5. Inturned shoulder	5. Hombro incurvado
6. Eversion of rim	6. Borde evertido
7. Flat rim top	7. Borde plano
8. Ornamentation before clay was relatively dry	8. Ornamentación realizada antes de que la arcilla se seque
9. Ornamentation confined to shoulders	9. Ornamentación confinada a los hombros
10. Naturalistic ornamentation	10. Ornamentación naturalista
11. Negative ornamentation	11. Ornamentación negativa
12. Affixation	12. Apéndice
13. Loop handle	13. Asa acintada
14. Lug	14. Mango
15. Cylindrical lug	15. Mango cilíndrico
16. Wedge-shaped lug	16. Mango en forma de cuña
17. Flat lug	17. Mango plano
18. Zoomorphic face design	18. Diseño de rostro zoomorfo
19. Zoomorphic head lug	19. Cabeza zoomorfa como mango
20. Cutting-incision	20. Incisión tallada (pre-cocción)
21. Engraving-incision	21. Incisión grabada (post-cocción)
22. Close incision	22. Incisión cerrada
23. Line and dot incision	23. Incisión en línea y punto
24. Curved incised lines	24. Líneas incisas curvadas
25. Cross-hatch design	25. Diseño de líneas entrecruzadas
26. Alternating oblique parallel line design	26. Diseño de línea paralela oblicua alternada
27. Vertical parallel line design	27. Diseño en línea vertical paralela
28. Horizontal parallel line design	28. Diseño de línea horizontal paralela
29. Ovoid design	29. Diseño ovoide
30. Curvilinear design	30. Diseño curvilíneo
31. Punctuation	31. Punteado
32. Application	32. Aplicación
33. Incised designs executed in application	33. Diseños incisos ejecutados en aplicaciones
34. Incised-applied designs	34. Diseños incisos-aplicados
35. Dot design	35. Diseño de punto
36. Limb design	36. Diseño de extremidades
37. Sigmoid design	37. Diseño sigmoide
38. Ridge on outside rim	38. Cresta en el borde exterior
39. Incision on outside ridge	39. Incisión en la cresta exterior
40. Strip on outside ridge	40. Tira en la cresta exterior
41. Ridge on inside rim	41. Cresta en el borde interior
42. Ridge on inturn	42. Cresta en la esquina
43. Modeling	43. Modelado
44. Red slip	44. Engobe rojo
45. White slip	45. Engobe blanco

\* No hace la diferenciación entre el engobe rojo y el modo no. 1, es decir, sustancia con colorante rojo en la arcilla. Fuente: Rouse (1964: 55-56). Traducción realizada en el año 2004 por Madeliz Gutiérrez en colaboración con la Dra. Annick Daneels (Investigadora del Instituto de Investigaciones Antropológicas / Universidad Nacional Autónoma de México).

Habría que recalcar además, que lo que Rouse entendía como modo cambiaría con el paso del tiempo, lo cual complicaría el manejo semántico de su categoría modal. No obstante, ¿cómo se trazan metodológicamente los modos? En el primer paso de análisis se mide la recurrencia o repetición de atributos, rasgos u características en objetos discretos muebles ó inmuebles de yacimiento en yacimiento. En otras palabras, se desarrolla un trabajo comparativo. Las recurrencias que se delinear se asumen como resultado de ideas compartidas, aunque el hecho de que dos objetos compartan o no algunos rasgos, depende solamente de la discriminación que el investigador establezca (Dunnell 1977: 164, 187). Dunnell clarificó que el proceso de clasificación en la literatura arqueológica de principios del siglo XX fue implícito y por lo mismo, el lector sólo llegaba a enterarse de los resultados. Agregó, que algunos modos que hubieran sido útiles para fines de un estudio se quedaron seguramente sin usar, mientras que otros atributos utilizados en tales esquemas ni tan siquiera pudieron considerarse como culturales (op. cit.: 167, 187). La obra inicial de Rouse no deja de ser reflejo del contexto histórico en que se gestó, por lo que presenta únicamente resultados que difícilmente pueden rastrearse y someterse a duplicación metodológica, al menos con la información publicada en Puerto Rico hasta el momento. Un estudio minucioso en torno al esquema de clasificación rousiano resultaba entonces una necesidad urgente no sólo para comprender lo que Rouse entendió como modos dentro de las colecciones que analizó en Puerto Rico, sino también lo que consideró como estilos culturales con base en una cantidad de modos que sólo él conocía.

Por ejemplo, Rouse planteó que para las colecciones antillanas había desarrollado al menos 80 modos para material, forma y decoración (Rouse 1939, 1941, 1952 citados en Rouse 1960: 314). Ricardo Alegría por su parte, manifestó que Rouse tabuló más de 70 modos para la colección del yacimiento Hacienda Grande, pero que tales tabulaciones eran muy amplias para publicarse en la obra "*Excavations at Maria de la Cruz Cave and Hacienda Grande Village Site, Loiza, Puerto Rico*" (1990). Alegría añadió que tales datos se encontraban archivados en el Museo Peabody de Historia Natural de la Universidad de Yale, en donde las personas interesadas podrían ir a consultarlos (Rouse & Alegría 1990: 39).

Dado que no se detalló en dicha publicación estos 70 a 80 modos surgieron las siguientes preguntas: ¿Los modos que Rouse delineó para cada uno de los estilos cerámicos de Puerto Rico serían los mismos que utilizó en Haití?; ¿De qué manera se realizaron las clasificaciones cerámicas durante los últimos cuarenta años, que decían estar sujetas al esquema rousiano? ; ¿Qué atributos, si algunos, consideraron los investigadores en Puerto Rico para establecer sus análisis cerámicos? ¿Se relacionaron las nociones manejadas por los arqueólogos puertorriqueños con las que estableció Rouse en su modelo tempo-espacial?

Para poder ahondar en algunas de estas preguntas, se hacía necesario conocer lo que Rouse vislumbró como modos y entender el papel que éstos desempeñaron en la estructuración de los estilos cerámicos de Puerto Rico, cuya base fue precisamente el modo. Por ello, se han documentado las listas de modos que pudieran ser halladas, incluso en el laboratorio del mismo Rouse. Lamentablemente, sólo se pudo encontrar el listado que Rouse estableció para el *Scientific Survey of Porto Rico and the Virgin Islands* para los yacimientos: Las Cucharas, Ostiones, Las Mesas, Llanos Tuna, Calvache, Borinquen y Boquerón, excavados en la Costa oeste de Puerto Rico, y del yacimiento Coto excavado en la Costa norte de la isla (1952a, Vol. XVIII, Parte 3: 311) (Fig. 11).

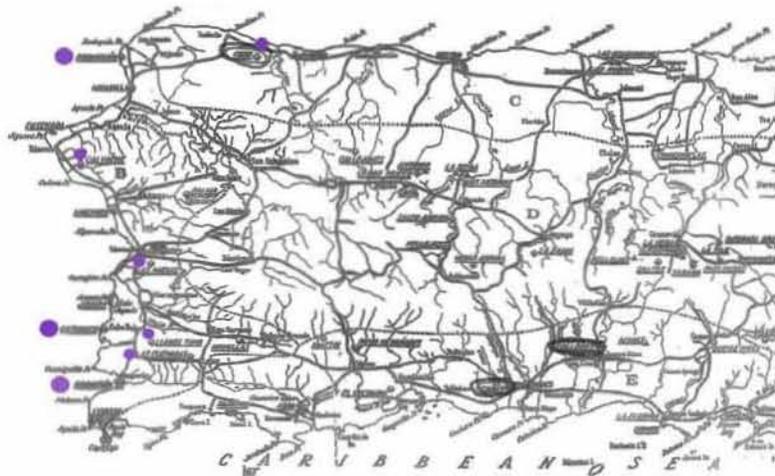


Fig. 11. Ubicación de los yacimientos Las Cucharas, Ostiones, Las Mesas, Llanos Tuna, Calvache, Borinquen, Boquerón y Coto.

Los modos contemplados tanto para los yacimientos de la costa oeste como para el sitio Coto ubicado en la costa norte fueron los mismos. Por ello se infiere que éstos probablemente se contemplaran también en sitios de la costa este y sur de la isla, aunque no se cuenta con certeza absoluta del hecho. A continuación se presenta la lista modal.

Tabla no. 2. Modos establecidos para los yacimientos Las Cucharas, Ostiones, Las Mesas, Llanos Tuna, Calvache, Borinquen, Boquerón y Coto (1952a)

1. Fine ware	1. Vajilla fina
2. White clay	2. Arcilla blanca
3. Annular base	3. Base anular
4. Flat base	4. Base plana
5. Leg base	5. Base con soporte
6. Sherds from sides	6. Fragmentos del cuerpo
7. Inturned side	7. Cuerpo volteado hacia adentro
8. Outsloped side	8. Cuerpo curvado hacia afuera
9. Upturned side	9. Cuerpo volteado hacia arriba
10. Concave side	10. Cuerpo cóncavo
11. Keel	11. Quilla
12. Sherds from rims	12. Fragmentos de bordes
13. Rim ordinary thickness	13. Borde ordinariamente grueso
14. Rim tapered	14. Borde fino
15. Rim thickened	15. Borde grueso
16. Rim beveled in	16. Borde biselado interior
17. Rim beveled out	17. Borde biselado exterior
18. Rim flat	18. Borde plano
19. Rim rounded in	19. Borde redondeado interior
20. Rim rounded out	20. Borde redondeado exterior
21. Rim rounded up	21. Borde redondeado superior
22. Bevel inside rim	22. Borde biselado interior
23. Eversion of rim	23. Eversión del borde
24. Decoration	24. Decoración
25. Decorated sherds	25. Fragmentos decorados
26. Affixation	26. Apéndice
27. Application	27. Aplicación
28. Incision	28. Incisión
29. Modeling	29. Modelado
30. Paintins	30. Pintado
31. Punctuation	31. Punteado
32. Decorated sherds	32. Fragmentos decorados
33. Naturalistic decoration	33. Decoración naturalista
34. Affixed objects	34. Objetos pegados ó añadidos
35. Handle	35. Asa
36. Decoration of affixed objects	36. Decoración de objetos pegados ó añadidos
37. Painted sherds	37. Fragmentos pintados
38. Black paint	38. Pintura negra
39. Red paint	39. Pintura roja
40. White paint	40. Pintura blanca
41. Paint in areas	41. Pintura en áreas
42. Painted designs	42. Diseños pintados

División de Antropología, YPM. Cortesía del Museo Peabody de Historia Natural, Universidad de Yale, New Haven, Connecticut, Estados Unidos / Division of Anthropology, YPM. Courtesy of the Peabody Museum of Natural History, Yale University, New Haven, Connecticut, USA.

Traducción realizada por Madeliz Gutiérrez en colaboración con el Maestro Juan José Ortiz Aguilú (junio del 2005). También para la traducción se utilizó como referencia el trabajo de Theuvenin, Ripley & Sanoja Obediente (1969: 4-7).

Como se puede apreciar, los modos abordados en el estudio del 1939 en Haití y los que se muestran en la tabla no. 2 no presentan diferencia significativa en términos cuantitativos (45 modos versus 42 modos respectivamente), pero en términos cualitativos sí se manejan otras categorías. Sólo comparten seis modos: eversión del borde, ornamentación y/o diseño naturalista, punteado, modelado, apéndice y aplicación. Es decir, una variante de borde, un diseño y cuatro técnicas de diseño plástico que bien pudieran reducirse a tres, pues el autor nunca clarificó la diferencia entre el apéndice (affixation) y la aplicación (application). Sin embargo, Rouse clarificó que el término apéndice se refiere a una adherencia de un mango a una olla, en el hombro o en el borde de la misma y la aplicación aludía a colocar una tira de arcilla a lo largo de la superficie únicamente del hombro (Rouse cp. octubre 2005). Más añadió que algunos arqueólogos ya no utilizan el término apéndice argumentando que el término aplicación es más apropiado y que ambos significan lo mismo, pues abordan el mismo fenómeno, es decir, el de añadir (Morales Patiño en Rouse 1948: 226).

Es relevante recalcar, que en la ejecución de esta investigación también se hizo acopio de los listados de modos establecidos por Rouse para los estilos cerámicos de Puerto Rico denominados como Cuevas y Ostiones. Estos listados, procedieron de la grabación magnetofónica que realizara el arqueólogo Juan José Ortiz Aguilú en los registros del Museo Peabody de Historia Natural de la Universidad de Yale en el año 1976 y los establecidos en el libro intitulado "*Porto Rican Prehistory: the Styles*" (Rouse 1952c). A continuación se incluyen tales listados.

Tabla no. 3. Modos establecidos para el estilo Cuevas de Puerto Rico (1952c y 1976)

<b>General Characteristics of Cuevas Style</b>	<b>Características Generales del Estilo Cuevas</b>
*1. Quality of Workmanship	*1. Calidad del trabajo realizado
*2. Gracefulness of shape	*2. Gracia en la forma
*3. Curvature of Surface	*3. Curvatura de la superficie
*4. Simplicity of Decoration	*4. Sencillez en la decoración
*5. Sleekness of Finish	*5. Lustre en el acabado
*6. Unobtrusiveness of Appearance	*6. Modesto de apariencia
<b>Material</b>	<b>Material</b>
<b>A. Ware</b>	<b>A. Vajilla</b>
1. Crude ware	1. Vajilla tosca
2. Fine ware	2. Vajilla fina
<b>B. Color</b>	<b>B. Color</b>
1. Light Brown clay	1. Arcilla color marrón claro
2. Ivory clay	2. Arcilla color marfil
<b>C. Structure</b>	<b>C. Estructura</b>
1. Cylindrical structure	1. Estructura cilíndrica
2. Hemispherical structure	2. Estructura hemisférica
*3. Spherical structure	3. Estructura esférica
<b>*D. Temper</b>	<b>*D. Desgrasante</b>
*1. Absence of temper	1. Ausencia de desgrasante
*2. Sherd temper	2. Fragmento con desgrasante
<b>* E. Slip</b>	<b>*E. Engobe</b>
*1. Absence of slip	*1. Ausencia de engobe
*2. Slip	*2. Engobe
<b>*F. Thickness</b>	<b>*F. Grosor</b>
*1. Thin walls	*1. Paredes finas
*2. Variable	*2. Variable
*3. Thickness	*3. Grueso
<b>*G. Construction and Repair</b>	<b>*G. Construcción y Reparación</b>
*1. Coiling	*1. Enrollado
*2. Molding	*2. Moldeado
*3. Scraping	*3. Raspado
*4. Rubbing	*4. Pulido
<b>*H. Firing</b>	<b>*H. Cocimiento</b>
*1. High temperature	*1. Alta temperatura
*2. Oxidazing atmosphere	*2. Atmósfera oxidante
<b>*I. Efecto of Firing</b>	<b>*I. Efectos del fuego</b>
*1. Lightness of cores	*1. Claridad de los núcleos
*2. Scarcity of Firing Clouds	*2. Escasez de nubes de cocción
<b>*J. Repair</b>	<b>*J. Reparación</b>
*1. Crack lacing	*1. Fisuras
<b>Shape: General</b>	<b>Forma: General</b>
<b>I. Shape: hemispherical</b>	<b>I. Forma: hemisférica</b>
<b>A. Base</b>	<b>A. Base</b>
1. Annular base	1. Base anular
2. Flat base	2. Base plana
3. Leg base	3. Base con soporte
4. Pedestal base	4. Base con pedestal
5. An absence of base or rounded no one base	5. Ausencia de base o base redondeada

<b>B. Shape, Rouse called body</b>	<b>B. Forma, Rouse lo llama cuerpo</b>
1. Circular body or round shape	1. Cuerpo circular o forma circular
2. Double body or double shape	2. Doble cuerpo o doble forma
3. Kidney body or kidney shape	3. Cuerpo de riñón o forma de riñón
4. Oval body or oval shape	4. Cuerpo oval o forma oval
5. Rectangular body or rectangular shape	5. Cuerpo rectangular o forma rectangular
*6. Boat-shaped body	*6. Cuerpo en forma navicular
*7. Turtle-shaped body	*7. Cuerpo en forma de tortuga
<b>C. Keel or sharp inturned</b>	<b>C. Quilla punteaguda o incurvada</b>
1. Plain keel	1. Quilla plana
2. Reinforce keel	2. Quilla reforzada
*3. Absence of keel	*3. Ausencia de quilla
<b>D. Shoulder</b>	<b>D. Hombro</b>
1. Flaring keel *(shoulder) or Outslope side	1. Hombro o quilla reluciente o cuerpo curvado hacia afuera
2. Inturned shoulder or inturned side	2. Hombro volteado hacia adentro
3. Vertical shoulder or upturned side	3. Hombro vertical o cuerpo volteado hacia arriba
*4. Absence of shoulder	*4. Ausencia de hombros
<b>E. Profile</b>	<b>E. Perfil</b>
1. Convex profile	1. Perfil convexo
2. Concave profile or sinous profile	2. Perfil cóncavo o perfil sinuoso
<b>F. Spout</b>	<b>F. Vertedera</b>
1. Cylindrical spout	1. Vertedera cilíndrica
<b>G. Neck</b>	<b>G. Cuello</b>
1. Concave neck	1. Cuello cóncavo
2. Convex neck	2. Cuello convexo
<b>*H. Flange</b>	<b>*H. Reborde</b>
*1. Convex flange	*1. Reborde convexo
<b>I. Rim</b>	<b>I. Borde</b>
1. Tapered rim	1. Borde reducido o fino
2. Thickened rim	2. Borde grueso
3. Unchange rim, in other way ordinary fitness, no explanation	3. Borde sin cambios, en otras palabras, condición ordinaria, ninguna explicación
<b>J. Lip</b>	<b>J. Labio</b>
1. Lip beveled in	1. Labio biselado interior
2. Lip beveled out	2. Labio biselado exterior
3. Lip flat	3. Labio plano
4. Lip rounded in	4. Labio redondeado interior
5. Lip rounded out	5. Labio redondeado exterior
6. Lip rounded up	6. Labio redondeado superior
<b>*K. Modifications of the rim and lip</b>	<b>*K. Modificaciones del borde y el labio</b>
1. Bevel inside the rim	1. Biselado dentro del borde
2. Everted rim	2. Borde evertido
3. Extended rim or extended *(lip)	3. Borde extendido o *labio extendido
<b>*II. Shape: Cylindrical</b>	<b>*II. Forma: Cilíndrica</b>
<b>*III. Shape: Spherical</b>	<b>*III. Forma: Esférica</b>
<b>*A. Decoration: General</b>	<b>*A. Decoración: General</b>
<b>*B. Decoration: Structural</b>	<b>*B. Decoración: Estructural</b>
<b>* 1. Modification of shape</b>	<b>*1. Modificación de forma</b>
a. Rim point	a. Borde de punta
b. Rim twist	b. Borde enrollado o trenzado
c. Rim indentation	c. Borde indentado
*d. Shoulder elevation	*d. Elevación del hombro

*e. Rim elevation	*e. Elevación del borde
*f. Rim ondulation	*f. Ondulación del borde
*g. Miscellaneous modification of rim	*g. Modificación miscelánea del borde
<b>2. Handle</b>	<b>3. Asa</b>
a. D shaped handle	a. Asa en forma de D
b. Loop handle	b. Asa acintada
<b>3. Lug</b>	<b>4. Asa saliente</b>
a. Amorphous lug	a. Mango amorfo
b. Conical lug	b. Mango cónico
c. Cleat lug	c. Mango corchete
d. Hemispherical lug	d. Mango hemisférico
e. Peg lug	e. Mango con botón
f. Rectangular lug	f. Mango rectangular
g. Wedge lug	g. Mango en forma de cuña
h. Miscellaneous lug	h. Mango misceláneo
<b>4. Perforation</b>	<b>4. Perforación</b>
a. Perforation of rim	a. Perforación del borde
b. Perforation of modified rim	b. Perforación del borde modificado
c. Perforation of lugs	c. Perforación de mangos
<b>*C. Decoration: Surface</b>	<b>*C. Decoración: Superficie</b>
<b>*1. Painting: colors</b>	<b>*1. Pintura: colores</b>
a. Area black paint	a. Área con pintura negra
b. Area brown paint	b. Área con pintura marrón
c. Area red paint	c. Área con pintura roja
d. Area white paint	d. Área con pintura blanca
e. Combination of black and red paint	e. Combinación de pintura negra y roja
<b>*2. Painting: Areas covered</b>	<b>*2. Pintura: Áreas cubiertas</b>
a. Paint all over	a. Pintura en toda la pieza
b. Paint inside	b. Pintura interior
c. Paint outside	c. Pintura exterior
d. Paint on base	d. Pintura en la base
e. Paint on body	e. Pintura en el cuerpo
f. Paint on shoulder	f. Pintura en el hombro
g. Paint on neck	g. Pintura en el cuello
h. Paint limited to lip	h. Pintura limitada al labio
i. Paint on rim	i. Pintura en el borde
j. Paint on rim indentation	j. Pintura en la muesca del borde
k. Paint limited to lug	k. Pintura limitada al mango
l. Paint limited to handle	l. Pintura limitada al asa
m. Paint on rim elevation	m. Pintura en la elevación del borde
<b>*3. Polishing: Nature</b>	<b>*3. Pulido: Natural</b>
a. Polishing over paint	a. Pulido sobre la pintura
*b. Polishing of plain surfaces	*b. Pulido en superficies planas
<b>*4. Polishing: Areas Covered</b>	<b>*4. Pulido: Áreas Cubiertas</b>
a. Polishing all over	a. Pulido en toda la pieza
b. Polishing inside	b. Pulido interior
c. Polishing outside	c. Pulido exterior
d. Polishing on shoulder	d. Pulido en el hombro
e. Polishing on rim or *limited to (lip)	e. Pulido en el borde o * limitado al labio
<b>5. Incision</b>	<b>5. Incisión</b>
*a. Incision outlining painted areas	*a. Incisión que delinea áreas pintadas
<b>*D. Decoratation: Design</b>	<b>*D. Decoración: Diseño</b>
<b>*1. Plastic design: Techniques</b>	<b>*1. Diseños plástico: Técnicas</b>
a. Modeling	a. Modelado

b. Incision	b. Incisión
c. Painting	c. Pintura
d. Punctuation	d. Punteado
*e. Application	*e. Aplicado
<b>*2. Plastic design: Forms</b>	<b>* 2. Diseños plásticos: Formas</b>
*a. Animal head	*a. Cabeza de animal
1) Bird head	1) Cabeza de pájaro
2) Frog head	2) Cabeza de sapo
3) Quelonian head	3) Cabeza de quelonio
*b. Face design	*b. Diseño en rostro
*c. Human-head design	*c. Diseño en cabeza humana
d. Limb design	d. Diseño de extremidad
e. Semicircular design	e. Diseño semicircular
<b>*3. Incised design: Techniques</b>	<b>*3. Diseños incisos: Técnicas</b>
a. Incision before clay dry or *before firing	a. Incisión antes que la arcilla se seque o *antes del cocimiento
b. Incision after clay dry or *after firing	b. Incisión después que la arcilla se seca o *después del cocimiento
c. Paint in incised designs	c. Pintura en diseños incisos
d. White paint indentation	d. Muesca de pintura blanca
e. Punctuation	e. Punteado
*f. Paint between incised lines	*f. Pintura entre líneas incisas
*g. Paint in incised grooves	*g. Pintura en acanalados incisos
<b>*4. Incised design: Layout</b>	<b>*4. Diseños incisos: Arreglo</b>
*a. Designs primarily on the interior	*a. Diseños principalmente en el interior
*b. Limitation to single elements of shape	*b. Limitación a ciertos elementos de forma
*c. Delineation of design areas	*c. Esbozo de áreas de diseño
*d. Filling of the areas with figures	*d. Rellenar las áreas con figuras
*e. Grouping of the figures	*e. Agrupación de las figuras
*f. Linear arrangement of the figures or groups	*f. Arreglo lineal de las figuras o grupos
*g. Repetition of the figures	*g. Repetición de figuras
<b>5. Incised design: Elements</b>	<b>5. Diseños incisos: Elementos</b>
a. Crosshatch areas	a. Áreas de líneas entrecruzadas
*b. Triangular area	*b. Área triangular
*c. Rectangular band	*c. Banda rectangular
d. Bordering line	d. Línea en el borde
e. Circular line	e. Línea circular
*f. Horizontal line	*f. Línea horizontal
g. Double incised lines	g. Dobles líneas incisas
h. Horizontal parallel lines	h. Líneas horizontales paralelas
i. Meandering line	i. Línea de meandro o serpentina
*j. Oblique line	*j. Línea oblicua
k. Upslope line	k. Línea curvada hacia arriba
l. Ovoid line or *oval line	l. Línea ovoide o *línea oval
m. Spiral line	m. Línea en espiral
*n. Vertical line	*n. Línea vertical
<b>E. Painting</b>	<b>E. Pintura</b>
<b>*1. Painted design: Techniques</b>	<b>*1. Diseño pintado: Técnicas</b>
a. Black paint in the design	a. Pintura negra en el diseño
b. Red paint in the design	b. Pintura roja en el diseño
c. White paint in the design	c. Pintura blanca en el diseño
*d. Salmon colored paint	*d. Pintura color salmón
e. Polishing in the design	e. Pulido en el diseño
f. Negative design	f. Diseño negativo

<b>2. Painting design: colors</b>	<b>2. Diseño pintado: colores</b>
<b>a. Monochrome painting</b>	<b>a. Pintura monocroma</b>
<b>*1) Painted designs: Monochrome: Layout</b>	<b>*1) Diseños pintados: arreglo monocromo</b>
*a) Designs primarily on the interior	*a) Diseños principalmente en el interior
*b) Lack of correlation with elements of shape	*b) Escasa correlación con elementos de forma
*c) Lack of association with real painting	*c) Escasa asociación con pintura real
*d) Haphazard arrangement of figurines	*d) Arreglo al azar de estatuillas
<b>*2) Painted designs: Monochrome: Elements</b>	<b>*2) Diseños pintados: elementos monocromos</b>
a) Horizontal band	a) Banda horizontal
b) Rectangular band	b) Banda rectangular
c) Vertical band	c) Banda vertical
d) Miscellaneous band	d) Banda miscelánea
e) Crossed lines	e) Líneas cruzadas
f) Horizontal line	f) Línea horizontal
g) Oblique line	g) Línea oblicua
*h) Vertical line	*h) Línea vertical
*i) Circular area	*i) Área circular
*j) Semicircular area	*j) Área semicircular
*k) Miscellaneous areas	*k) Áreas misceláneas
<b>b. Polychrome painting</b>	<b>b. Pintura policroma</b>
<b>*1) Painted designs: Polychrome: Layout</b>	<b>*1) Diseños pintados: Arreglo policromo</b>
*a) Designs on the exterior	*a) Diseños del exterior
*b) Limitation to single elements of shape	*b) Limitación a elementos particulares de forma
*c) Delineation of design areas	*c) Delineación de áreas de diseño
*d) Filling of the areas with figures	*d) Llenar las áreas con figuras
*e) Grouping of the figures	*e) Agrupación de figuras
*f) Linear arrangement of the figurines groups	*f) Arreglo lineal de los grupos de estatuillas
*g) Repetition of the figurines	*g) Repetición de estatuillas
*h) Formation of faces	*h) Formación de rostros
<b>2) Painted designs: Polychrome: Elements</b>	<b>2) Diseños pintados: elementos policromos</b>
a) Circular area	a) Área circular
b) Hourglass area	b) Área de reloj de arena
c) Rectangular area	c) Área rectangular
d) Spiral area	d) Área en espiral
e) Triangular area	e) Área triangular
f) Bordering line	f) Línea en el borde
g) Circular line	g) Línea circular
h) Crossed lines	h) Líneas cruzadas
i) Horizontal line	i) Línea horizontal
j) Hourglass lines	j) Líneas de reloj de arena
k) Oblique line	k) Línea oblicua
l) Ovoid line or *(oval) line	l) Línea ovoide o *(línea oval)
m) Rectangular line	m) Línea rectangular
n) Semicircular line	n) Línea semicircular
o) Spiral line	o) Línea en espiral
p) Vertical spiral lines or *vertical lines	p) Líneas en espiral verticales o *líneas verticales

División de Antropología, YPM. Cortesía del Museo Peabody de Historia Natural, Universidad de Yale, New Haven, Connecticut, Estados Unidos y el Maestro Juan José Ortiz Aguilú / Division of Anthropology, YPM. Courtesy of the Peabody Museum of Natural History, Yale University, New Haven, Connecticut, USA. and M.A. Juan José Ortiz Aguilú. Transcripción y traducción realizada por Madeliz Gutiérrez en agosto del año 2005.

Cabe señalar que “Lug” se definió como asa saliente porque en Puerto Rico su manejo hace referencia al asa que sobresale del borde de la vasija. Sin embargo, Rouse en su libro *Porto Rican Prehistory: the styles* (1952) lo define como “todo objeto pegado a la vasija en solamente un punto” (Rouse 1952c: 43). Y esa definición corresponde a la categoría de mango en español. Por tal motivo, el lector notará que al término se le define como asa saliente, pero al denominar las variedades se utiliza el término mango.

Por otro lado, los asteriscos que aparecen en esta tabla hacen referencia a las categorías que Rouse expusiera en su libro *Porto Rican Prehistory: the Styles* (1952c), pero que Ortiz Aguilú no mencionara en la grabación del 1976. Puesto que en el libro se añadieron categorías, existen dos posibilidades o Juan José Ortiz Aguilú leyó un borrador de modos elaborado para el estilo Cuevas anterior al trabajo del 1952c o se eliminaron atributos después del descubrimiento del estilo Hacienda Grande en 1954. Esto no se conoce. Sin embargo, en el análisis del estilo Cuevas que Rouse desarrolla en el libro mencionado (1952c) sí dejó claro que este estilo se definió únicamente con base en los materiales recuperados de las excavaciones en los yacimientos Boquerón, Borinquen y las Cucharas en la costa oeste de Puerto Rico; Coto, Monserrate, Cuevas y Puerta de Tierra en la costa norte; Salto Arriba en el interior; y Buenos Aires, Cañas y Collores en la costa sur de la isla. Añadió que desde el punto de vista de la distribución geográfica, las colecciones consultadas resultaban inadecuadas, porque aunque se creía que el estilo Cuevas se había diseminado en las áreas costeras, solamente las costas norte, oeste y sur habían sido cubiertas adecuadamente. El conocimiento en torno a la costa sur sufrió el hecho de que Rainey, quien excavó dos de los tres sitios en el área, preservó únicamente una proporción pequeña de los especímenes encontrados. Por lo tanto, la mayor parte de las conclusiones de la distribución geográfica del Cuevas se tuvo que limitar a las costas oeste y norte (Rouse 1952c: 1-2).

Rouse agregó que cronológicamente, la situación era mejor, pues el estilo Cuevas parecía ser característico del Periodo II y era el único estilo presente durante ese período [antes del 1950]. Los tres pozos profundos excavados en Borinquen, Cuevas y Las Cucharas, aparentemente cubren ambas mitades de dicho período, lo que hizo que fueran utilizados como referentes para trazar distribuciones cronológicas. Para suplementar tales hallazgos, Rouse comparó las divisiones del Cuevas en Cañas, Coto y Monserrate

(fechados para el período Iia), con aquellos materiales procedentes de Boquerón, Buenos Aires, Collores, Coto, Monserrate y Salto Arriba, que se ubicaron en el período IIB (Rouse 1952c: 1-2) (Fig. 12).

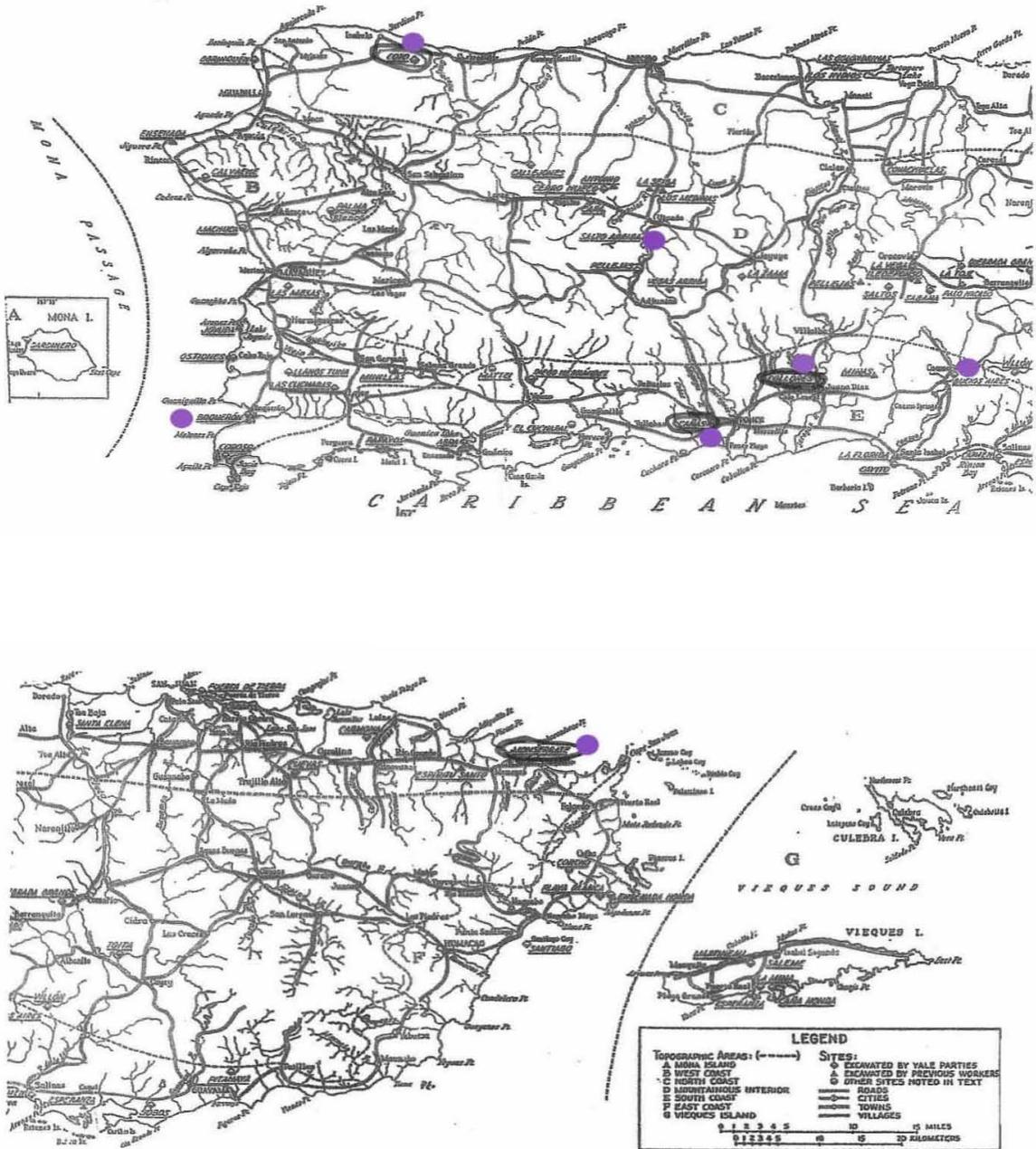


Fig. 12. Ubicación de los yacimientos Cañas, Coto, Monserrate, Boquerón, Buenos Aires, Collores y Salto Arriba.

Cabe mencionar, que cuando los arqueólogos Ricardo Alegría y Henry B. Nicholson excavaron el yacimiento Hacienda Grande en 1954 (Fig. 13 y Fig. 14), el análisis de los materiales cerámicos lo realizó Rouse. Constató con ello que dichos materiales no correspondían al denominado estilo Cuevas. En el año 1962 tomó con Alegría muestras de carbón para fechar por el método de carbono 14 los sitios cabeceros de Puerto Rico, y así estableció el estilo Hacienda Grande como un estilo temprano en la serie Saladoide y el estilo Cuevas como uno tardío dentro de la misma serie (Ver Rouse & Alegría 1990: vii-viii y Capítulo 4, Tabla no. 10). Según comentara Birgit Faber Morse, (quien ha sido una de las ayudantes de Rouse en la Universidad de Yale), “el establecimiento del estilo Hacienda Grande rompió con la concepción que se tenía, hasta ese momento, del estilo Cuevas. Por lo tanto, la descripción que Rouse hiciera del estilo Cuevas en el libro *Porto Rican Prehistory: the Styles* (1952c) necesitaba ser revisada. Y esa fue una de las razones que lo llevaran a no publicar esta obra” (cp. abril 2005). Por lo tanto, todo listado de modos correspondiente al estilo Cuevas requiere revisión.

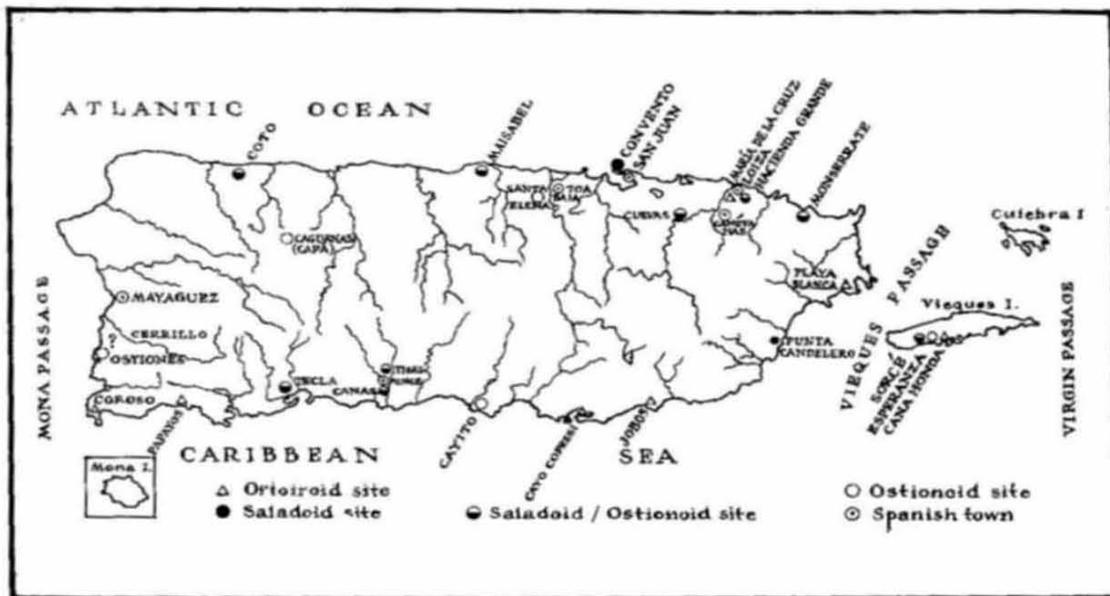


Fig. 13. Localización del yacimiento Hacienda Grande.

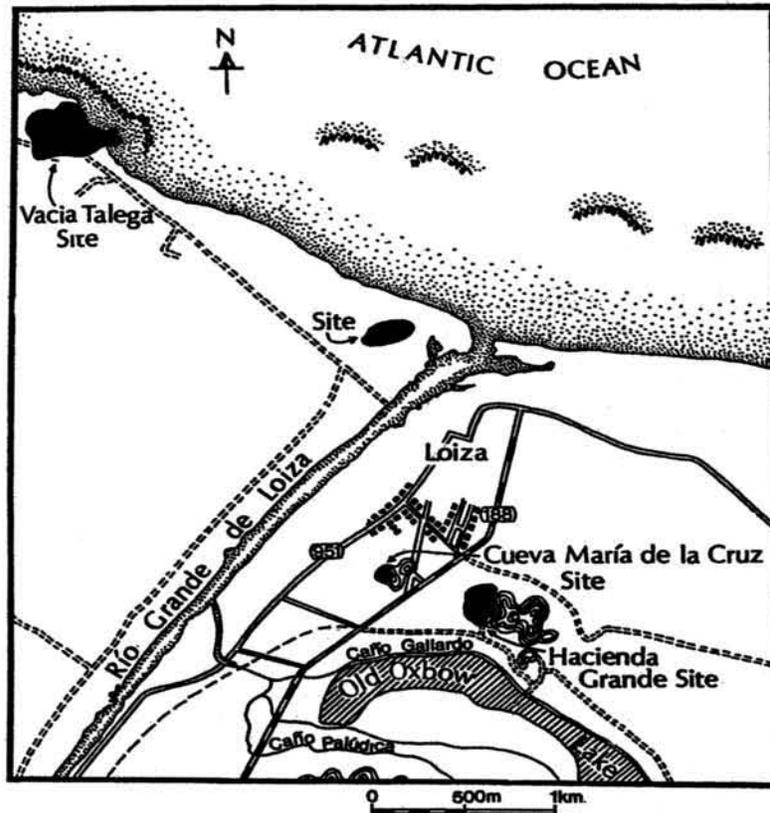


Fig. 14. Acercamiento al yacimiento Hacienda Grande.

Por otro lado, el listado de los modos relacionados con el estilo Ostiones, (transcrito directamente de la cinta magnetofónica suministrada por el maestro Juan José Ortiz Aguilú), sigue el formato que Rouse estableciera para delinear el estilo Cuevas. A continuación se presenta dicho listado, el cual también requiere revisión a la luz de las investigaciones arqueológicas acaecidas en los últimos cuarenta años.

Tabla no. 4. Modos establecidos para el estilo Ostiones (19?? y 1976)

**Nota:** No se sabe con certeza la fecha en que originalmente se elaborara este listado por lo que se escriben los signos de interrogación.

General Characteristics of Ostiones Style	Características generales del estilo Ostiones
<b>Material</b>	<b>Material</b>
<b>A. Ware</b>	<b>A. Vajilla</b>
1. Crude ware	1. Vajilla tosca
2. Fine ware	2. Vajilla fina
<b>B. Color</b>	<b>B. Color</b>
1. Brown clay	1. Arcilla marrón
2. Ivory clay	2. Arcilla color marfil
<b>C. Temper</b>	<b>C. Desgrasante</b>
1. Absence of temper	1. Ausencia de desgrasante
<b>D. Slip</b>	<b>D. Engobe</b>
1. Absence of slip	1. Ausencia de engobe
2. Slip in walls	2. Engobe en las paredes
<b>E. Construction and Repair</b>	<b>E. Construcción y Reparación</b>
1. Coiling	1. Enrollado
2. Molding	2. Moldeado
3. Scraping	3. Raspado
4. Rubbing	4. Pulido
<b>F. Firing</b>	<b>F. Cocimiento</b>
1. High temperature	1. Alta temperatura
2. Oxide in atmosphere	2. Atmósfera oxidada
<b>G. Effects of firing</b>	<b>G. Efectos del cocimiento</b>
1. Lightness of cores	1. Claridad de los núcleos
2. Scarcity of firing clouds	2. Escasez de nubes de cocción
<b>H. Repair</b>	<b>H. Reparación</b>
1. Crack lacing	1. Fisuras atadas
<b>Shape: General</b>	<b>Forma: General</b>
<b>I. Shape: hemispherical</b>	<b>I. Forma: hemisférica</b>
<b>A. Base</b>	<b>A. Base</b>
1. Angular base	1. Base angular
2. Flat base	2. Base plana
3. Leg base	3. Base con soporte
4. Pedestal base	4. Base de pedestal
5. Absence of base	5. Ausencia de base
<b>B. Body shape</b>	<b>B. Forma del cuerpo</b>
1. Boat shape body	1. Cuerpo con forma navicular
2. Circular body	2. Cuerpo circular
3. Double body	3. Cuerpo doble
4. Kidney shape body	4. Cuerpo con forma de riñón
5. Turtle shape body	5. Cuerpo en forma de tortuga
<b>C. Keel</b>	<b>C. Quilla</b>
1. Plain keel	1. Quilla plana
2. Reinforce keel	2. Quilla reforzada
3. Absence of keel	3. Ausencia de quilla
<b>D. Shoulder</b>	<b>D. Hombro</b>
1. Flaring shoulder	1. Hombro reluciente
2. Inturned shoulders	2. Hombro volteado hacia adentro
3. Double shoulder	3. Hombro doble

4. Vertical shoulder	4. Hombro vertical
5. Absence of shoulder	5. Ausencia de hombro
<b>E. Profile</b>	<b>E. Perfil</b>
1. Convex profile	1. Perfil convexo
2. Sinous profile	2. Perfil sinuoso
<b>F. Flange</b>	<b>F. Reborde</b>
1. Convex flange	1. Reborde convexo
<b>G. Neck</b>	<b>G. Cuello</b>
1. Concave	1. Cóncavo
2. Convex	2. Convexo
<b>H. Rim</b>	<b>H. Borde</b>
1. Thickend rim	1. Borde grueso
2. Unchange rim	2. Borde sin cambio
<b>I. Lip</b>	<b>I. Labio</b>
1. Lip beveled in	1. Labio con biselado interior
2. Lip beveled out	2. Labio con biselado exterior
3. Lip flat	3. Labio plano
4. Lip rounded in	4. Labio redondeado interior
5. Lip rounded out	5. Labio redondeado exterior
6. Lip rounded up	6. Labio redondeado superior
<b>J. Modifications of the rim and lip</b>	<b>J. Modificaciones del borde y el labio</b>
1. Bevel inside the rim	1. Borde biselado interior
2. Everted rim	2. Borde evertido
3. Extended lip	3. Labio extendido
4. Inturned above the neck	4. Volteada sobre el cuello
<b>K. Spout</b>	<b>K. Vertedera</b>
1. Cylindrical spout	1. Vertedera cilíndrica
<b>L. Ridge</b>	<b>L. Cresta</b>
1. Ridge inside rim	1. Cresta en el borde interior
2. Ridge outside rim	2. Cresta en el borde exterior
<b>II. Shape: cylindrical</b>	<b>II. Forma cilíndrica</b>
<b>III. Shape: spherical</b>	<b>III. Forma esférica</b>
<b>A. Decoration: General</b>	<b>A. Decoración: General</b>
<b>B. Decoration: Structural</b>	<b>B. Decoración estructural</b>
<b>1. Modification of shape</b>	<b>1. Modificación de la forma</b>
a. Rim elevation	a. Elevación del borde
b. Shoulder elevation	b. Elevación del hombro
c. Rim indentation	c. Borde con muesca
d. Rim point	d. Borde de punta
e. Rim twist	e. Borde enrollado o trenzado
f. Rim ondulation	f. Ondulación del borde
g. Miscellaneous modes of shape	g. Modos misceláneos de forma
<b>2. Handle</b>	<b>2. Asa</b>
a. D handle	a. Asa en D
b. D handle in a rod shape	b. Asa en D en una forma cilíndrica
c. Loop handle	c. Asa acintada
d. Loop handle corrugated	d. Asa acintada corrugada
e. Loop handle horizontal	e. Asa acintada horizontal
f. Loop handle in a rod shape	f. Asa acintada en forma cilíndrica
g. Wing handle	g. Asa de ala
h. Wishbone handle	h. Asa en forma de hueso de la suerte, es decir, en forma de Y
i. Decoration of handle	i. Decoración del asa

<b>3. Lugs</b>	<b>3. Asas salientes</b>
a. Amorphous lug	a. Mango amorfo
b. Cleat lug	b. Mango corchete
c. Conical lug	c. Mango cónico
d. Crest lug	d. Mango en forma de cresta
e. Handle shape lug	e. Mango en forma de asa
f. Hemispherical lug	f. Mango hemisférico
g. Ovoid lug	g. Mango ovoide
h. Peg lug	h. Mango con botón
i. Rectangular lug	i. Mango rectangular
j. Spherical lug	j. Mango esférico
k. Wedge lug	k. Mango en forma de cuña
l. Miscellaneous lug	l. Mango misceláneo
<b>4. Perforation</b>	<b>4. Perforación</b>
a. Perforation of rim	a. Perforación del borde
b. Perforation of modified rim	b. Perforación del borde modificado
c. Perforation of lug	c. Perforación del mango
<b>c. Decoration: Surface</b>	<b>C. Decorada: Superficie</b>
<b>1. Painting: Colors</b>	<b>1. Pintura: Colores</b>
a. Black paint	a. Pintura negra
b. Brown paint	b. Pintura marrón
c. Red paint	c. Pintura roja
d. White paint	d. Pintura blanca
e. Combination of black and white paint	e. Combinación de pintura negra y blanca
f. Combination of brown and red paint	f. Combinación de pintura marrón y roja
<b>2. Painting: Areas covered</b>	<b>2. Pintura: Áreas cubiertas</b>
a. Paint all over	a. Pintura en toda la pieza
b. Paint outside	b. Pintura Exterior
c. Paint inside	c. Pintura Interior
d. Paint on the base	d. Pintura en la base
e. Paint on the body	e. Pintura en el cuerpo
f. Paint on the shoulder	f. Pintura en el hombro
g. Paint on the neck	g. Pintura en el cuello
h. Paint limited to rim	h. Pintura limitada al borde
i. Paint limited to lip	i. Pintura limitada al labio
j. Paint limited to beveled	j. Pintura limitada al bisel
k. Paint on rim elevation	k. Pintura en la elevación del borde
l. Paint on rim indentation	l. Pintura en la muesca del borde
m. Paint on shoulder elevation	m. Pintura en la elevación del hombro
n. Paint on lug	n. Pintura en el mango
<b>3. Polishing: Areas covered</b>	<b>3. Pulido: Áreas cubiertas</b>
a. Polishing on the beveled	a. Pulido en el bisel
b. Polishing on the rim elevation	b. Pulido en la elevación del borde
c. Polishing limited to sherds shoulders elevation	c. Pulido limitado a la elevación de los fragmentos de hombros
d. Polishing on the lug	d. Pulido en el mango
<b>4. Incision</b>	<b>4. Incisión</b>
<b>D. Decoration: Design</b>	<b>D. Decoración: Diseño</b>
<b>1. Plastic design: Technique</b>	<b>1. Diseño plástico: Técnica</b>
a. Application	a. Aplicación
1) Modeling	1) Modelado
2) Incision on plastic design	2) Incisión en diseño plástico
3) Inlaid on eyes and lugs	3) Relleno en ojos y mangos
4) Paint that accentuate plastic features	4) Pintura que acentúa los elementos plásticos

5) Punctuation to form plastic feature	5) Punteado para formar elementos plásticos
<b>2. Plastic Design: Form</b>	<b>2. Diseños plásticos</b>
a. Geometric designs	a. Diseños geométricos
b. C designs	b. Diseños en C
c. Dimple designs	c. Diseños de hoyuelos
d. Semicircular line	d. Línea semicircular
e. Sigmoid design	e. Diseño sigmoide
f. Spiral design	f. Diseño en espiral
g. Vertical ridge design	g. Diseño de cresta vertical
h. V or plastic design	h. V o diseño plástico
i. Miscellaneous geometric design	i. Diseño geométrico misceláneo
j. Zoomorphic design	j. Diseño zoomorfo
1) Bat head	1) cabeza de murciélago
2) Bird head	2) cabeza de pájaro
3) Face	3) cara
4) Human head	4) cabeza humana
5) Limb design	5) diseño de extremidad
6) Vestigial handle	6) asa vestigial
7) Miscellaneous zoomorphic design	7) diseños zoomorfos misceláneos
k. Model design	k. Diseño modelado
l. Incised design	l. Diseño inciso
<b>3. Incised design: Techniques</b>	<b>3. Diseño inciso: Técnicas</b>
a. Incision before clay dry	a. Incisión antes que la arcilla se seque
b. Incision after clay dry	b. Incisión después que la arcilla se seque
c. Paint to accentuate incised design	c. Pintura para acentuar el diseño inciso
d. White paint in the incision	d. Pintura blanca en la incisión
e. Punctuation in incised design	e. Punteado en el diseño inciso
f. Line and dot incision	f. Incisión de línea y punto
g. Negative incision	g. Incisión negativa
<b>4. Incised design: Elements</b>	<b>4. Diseño inciso: Elementos</b>
a. Crosshatch area (zero all together)	a. Área de líneas entrecruzadas (inexistentes)
b. Bordering lines (according to the cards not present in Ostiones style)	b. Líneas en el borde (De acuerdo a las tarjetas, no está presente en el estilo Ostiones)
c. Circular lines (very few)	c. Líneas circulares (muy pocas)
d. Horizontal parallel lines	d. Líneas paralelas horizontales
e. Hourglass lines (zero all together)	e. Líneas de reloj de arena (inexistentes)
f. Meandering lines (very few)	f. Líneas de meandro o serpentinas
g. Oblique lines	g. Líneas oblicuas
h. Ovoid lines (very few)	h. Líneas ovoides (muy pocas)
i. Semicircular lines (very few)	i. Líneas semicirculares (muy pocas)
j. Sigmoid lines (very few)	j. Líneas sigmoidales (muy pocas)
k. Spiral lines (very few)	k. Líneas en espiral (muy pocas)
l. Vertical parallel lines	l. Líneas paralelas verticales
m. Miscellaneous lines	m. Líneas misceláneas
<b>E. Painting</b>	<b>E. Painting</b>
<b>1. Painting design: Techniques</b>	<b>1. Diseños pintados: Técnicas</b>
a. Black paint	a. Pintura negra
b. Red paint	b. Pintura roja
c. White paint (there is not in this style)	c. Pintura blanca (no hay en este estilo)
d. Polish in the design (there is not in this style)	d. Pulido en el diseño (no hay en este estilo)
e. Negative design	e. Diseño negativo
<b>2. Painting design: colors</b>	<b>2. Diseños pintados: colores</b>
<b>a. Monochrome painting</b>	<b>a. Pintura monocroma</b>
1) Painted design; Monochrome: Elements	1) Diseños pintados: Elementos

	monócromos
a) Circular area	a) Área circular
b) Finger shape area	b) Área en forma de dedo
c) Semicircular area	c) Área semicircular
d) Miscellaneous area	d) Área miscelánea
e) Horizontal band	e) Banda horizontal
f) Oblique band	f) Banda oblicua
g) Rectangular band (not in this style)	g) Banda horizontal (no en este estilo)
h) Spiral band	h) Banda en espiral
i) Vertical band	i) Banda vertical
j) Miscellaneous band	j) Banda miscelánea
k) Crossed lines (there is not in this style)	k) Líneas cruzadas (no hay en este estilo)
l) Horizontal line (do not seem to be present on this style)	l) Línea horizontal (no hay en este estilo)
m) Oblique line (do not seem to be present on this style)	m) Línea oblicua (no parece estar presente en este estilo)
n) Vertical line (do not seem to be present on this style)	n) Línea vertical (no parece estar presente en este estilo)

División de Antropología, YPM. Cortesía del Museo Peabody de Historia Natural, Universidad de Yale, New Haven, Connecticut, Estados Unidos y el Maestro Juan José Ortiz Aguilú / Division of Anthropology, YPM. Courtesy of the Peabody Museum of Natural History, Yale University, New Haven, Connecticut, USA. and M.A. Juan José Ortiz Aguilú.

Transcripción realizada por Madeliz Gutiérrez en agosto del año 2005. Traducción realizada por Madeliz Gutiérrez en colaboración con el Maestro Juan José Ortiz Aguilú (agosto de 2005).

A través de este capítulo se ha podido apreciar que los listados modales establecidos por Rouse para el Fuerte Libertad en Haití (1939), para las colecciones de las costas oeste y norte de Puerto Rico (1952a) y para los estilos cerámicos Cuevas (1952c y 1976) y Ostiones (19?? y 1976) fueron diferentes. Los últimos dos fueron más extensos que los primeros, pero en todos, el modo fungió como la categoría base (**Fig. 15**).

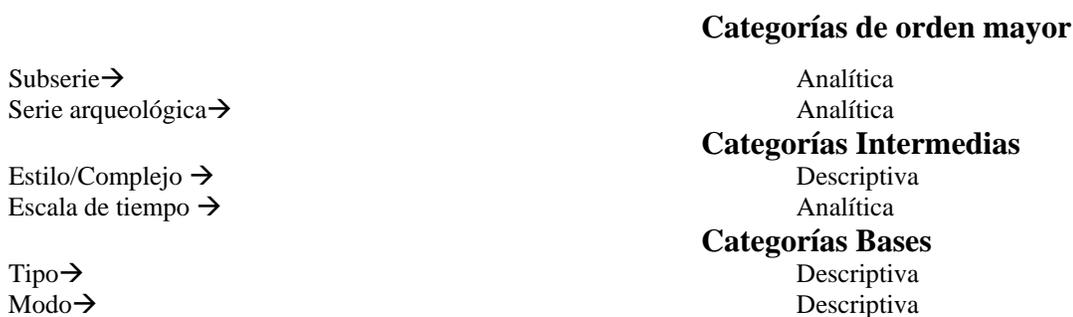


Fig. 15. Categorías conceptuales que conforman el modelo rousiano.

Fuente: Gutiérrez Ortiz 2006-2007: 2.

Hay que señalar sin embargo, que Rouse estableció varias definiciones para el concepto modo, y aunque éstas no fueron necesariamente excluyentes, hizo del término uno multivalente. Como podrá apreciarse más adelante en el Capítulo 4, Rouse estuvo de manera constante redefiniendo sus conceptos, y revisando y corrigiendo algunas de sus posturas. Empero, los cambios semánticos y las adopciones conceptuales que éste hiciera no fueron presentados explícitamente en algún escrito a manera de síntesis final. Con el paso del tiempo esta dinámica incrementó la confusión en torno al empleo de los términos que configuran su propuesta tempo-espacial. Es por ello que para entender el esquema rousiano se requiere una consulta de su obra completa. Sin embargo, antes de entender el contexto en el cual se desarrolló su esquema, esta investigación se detiene para describir el medioambiente del área de estudio en Puerto Rico. De allí, regresa a examinar más en detalle el método rousiano para luego tratar de acceder a una definición clara de sus conceptos y ponerla en aplicación.

# Capítulo 3. Medioambiente del Área de Estudio

## 3.1 Introducción

El medioambiente es “el cañamazo dentro de cuya trama se desarrolla la lucha por la existencia [estableciendo] los límites para la explotación de sus potencialidades” (Herskovits 1954: 357; González Crespo 1979: 35). El comportamiento espacial de grupos prehispánicos guarda estrecha relación con su adaptación ecológica, su organización social y su comportamiento cognitivo acerca del espacio habitado<sup>11</sup> (Foley 1981: 1). Por tal motivo, el medioambiente y su entendimiento son indispensables en el estudio de cualquier grupo y su asentamiento. Es importante clarificar sin embargo, que no existen investigaciones sobre paleofauna, paleobotánica y paleoambiente para la gran parte de los yacimientos arqueológicos en Puerto Rico por lo que los datos existentes sobre las condiciones medioambientales en el área de estudio se basan en situaciones modernas.

## 3.2 Localización de Puerto Rico

La isla de Puerto Rico es la menor y la más oriental de las Antillas Mayores<sup>12</sup> que se encuentran en el Mar Caribe (**Fig. 16**). Ésta tiene un área de 8,897 km cuadrados. Posee una longitud máxima de 178 km de este a oeste, una anchura máxima de 63 km de norte a sur. Está localizada entre las latitudes 17° 31' y 18° 31' y longitudes 65° 14' y 57° 56' oeste. La Isla está rodeada por el Océano Atlántico al norte y al este, por el Mar Caribe al Sur, y el Canal de la Mona al oeste. La posición geográfica de Puerto Rico sitúa la isla dentro del Trópico, el cual se concibe como la región que se extiende desde 23.5° N a 23.5° al Sur del Ecuador (Kawar & Youngdahl 1985: 43).

---

<sup>11</sup> La configuración territorial o el conjunto de datos naturales, más o menos modificados por la acción consciente del ser humano aunado a la dinámica social o el conjunto de relaciones que definen una sociedad en un momento determinado (Santos 1996: 105).

<sup>12</sup> Las Antillas Mayores son Cuba, Jamaica, La Española (hoy República Dominicana y Haití) y Puerto Rico.

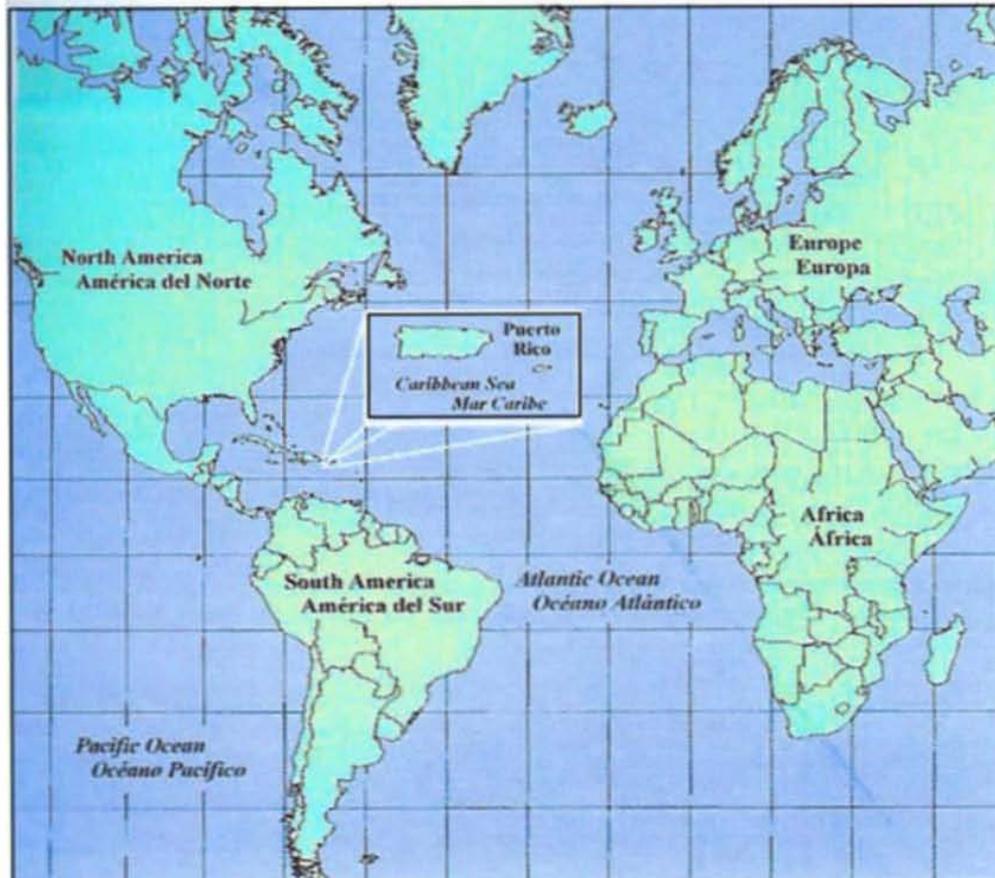


Fig. 16. Ubicación geográfica de Puerto Rico.

Los municipios de Trujillo Alto y Carolina, donde se encuentran los focos de este estudio, se localizan en la zona noreste de la isla Puerto Rico (**Fig. 17**). El municipio de Trujillo Alto se limita al norte por el municipio de San Juan, al sur con los municipios de Gurabo y Caguas, al este con el municipio de Carolina y al oeste con el municipio de San Juan. Por otro lado, el municipio de Carolina se limita al norte por el Océano Atlántico y el municipio de Loíza, al sur con los municipios de Gurabo y Juncos, al este con el municipio de Canóvanas y el municipio de Loíza y al oeste con los municipios de Trujillo Alto y San Juan.



Fig. 17. Los municipios de Trujillo Alto y Carolina y su relación con el resto de los municipios de Puerto Rico.

### 3.3 Formas del Relieve

El municipio de Trujillo Alto está formado por dos regiones geográficas: el Llano Costanero del Norte; y lo que algunos autores han denominado Interior Montañoso Central y otros, Colinas Húmedas del Norte<sup>13</sup> (**Fig. 18**). El llano costero del norte es un área llana que se encuentra a lo largo de las costas y que esta formada por sedimentos aluviales depositados por los ríos que desembocan en sus cercanías, los cuáles consisten principalmente de playas arenosas que se adentran en llanos de arena y arcilla (Silvestrini & Luque de Sánchez 1991: 20).

<sup>13</sup> Según el geógrafo puertorriqueño Rafael Picó esta denominación responde a que esta zona es mayormente aluvial (Vivó 1941: 249).

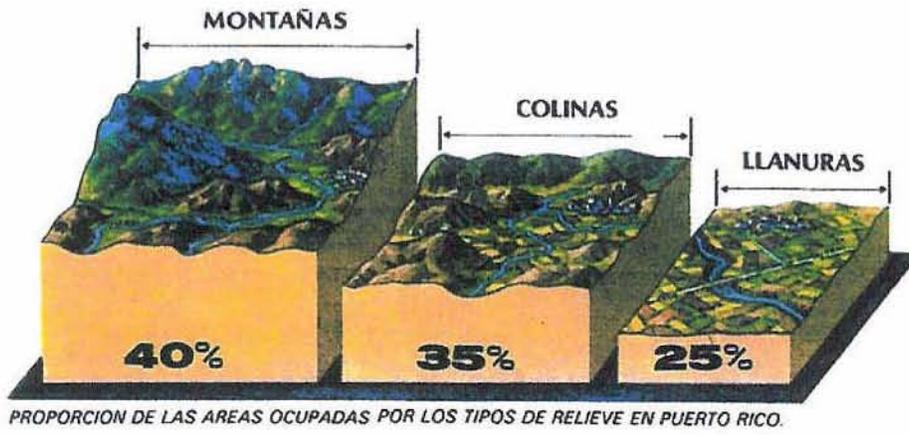
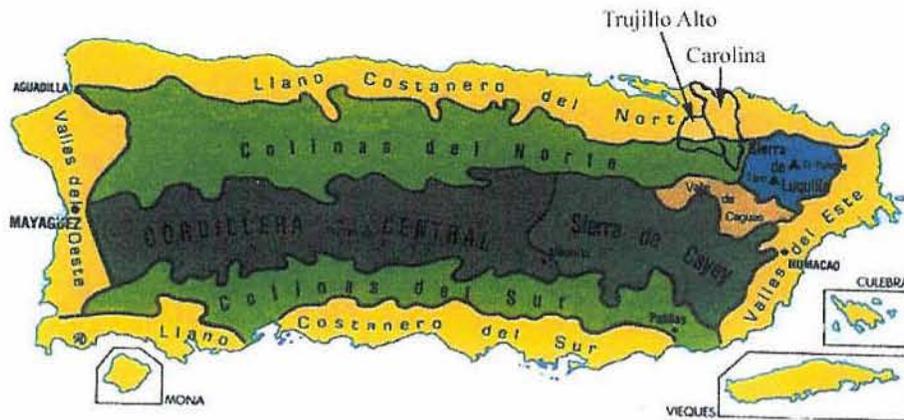


Fig. 18. La posición de los municipios de Trujillo Alto y Carolina en torno a las regiones geográficas de Puerto Rico.

Por otro lado, las colinas húmedas del norte son producto de millones de años de vulcanismo activo que inició hace unos 135 millones de años antes del presente, y es el resultado del proceso de choque de la placa menor del Caribe con la placa de Norteamérica, según establece la Teoría de Traslación Continental o de Placas Tectónicas (Cruz Báez & Boswell 1997: 4).

El área de estudio se encuentra en la región geográfica del llano costanero del norte. Cartográficamente se encuentra en los cuadrángulos que el recorrido geológico de los Estados Unidos denominó como Carolina y Gurabo (Fig. 19 y Fig. 20).

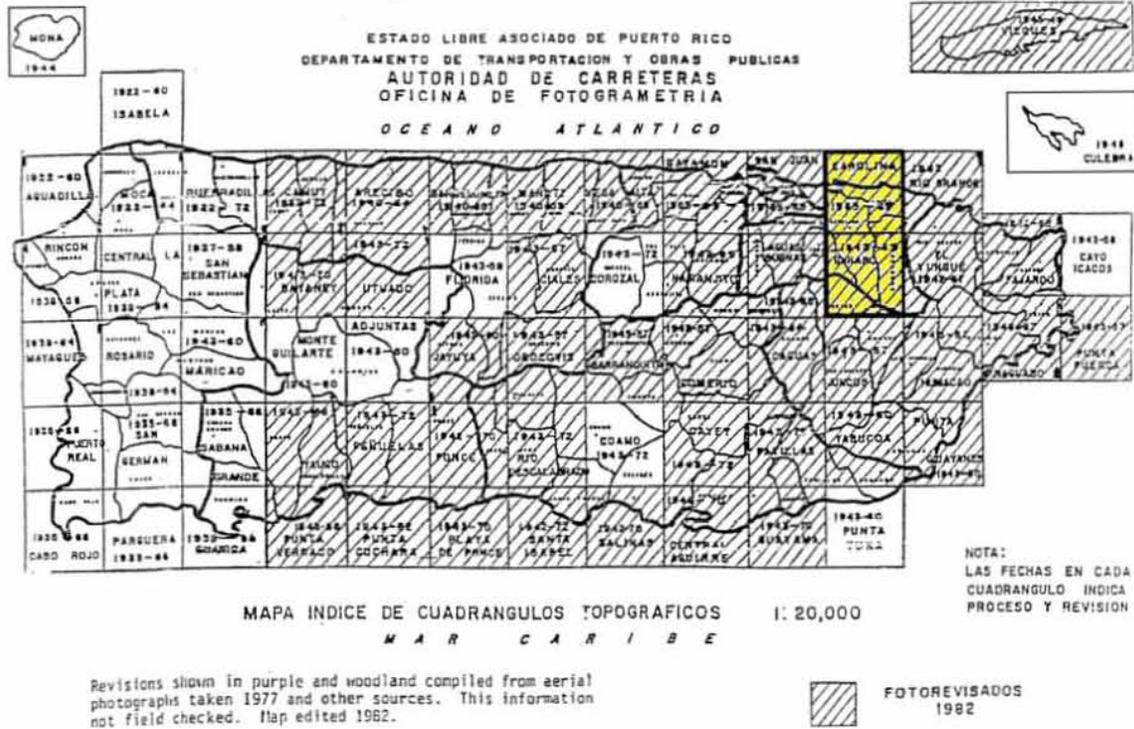


Fig. 19. Cuadrángulos topográficos de Carolina y Gurabo y su relación con el resto de los cuadrángulos topográficos de Puerto Rico.

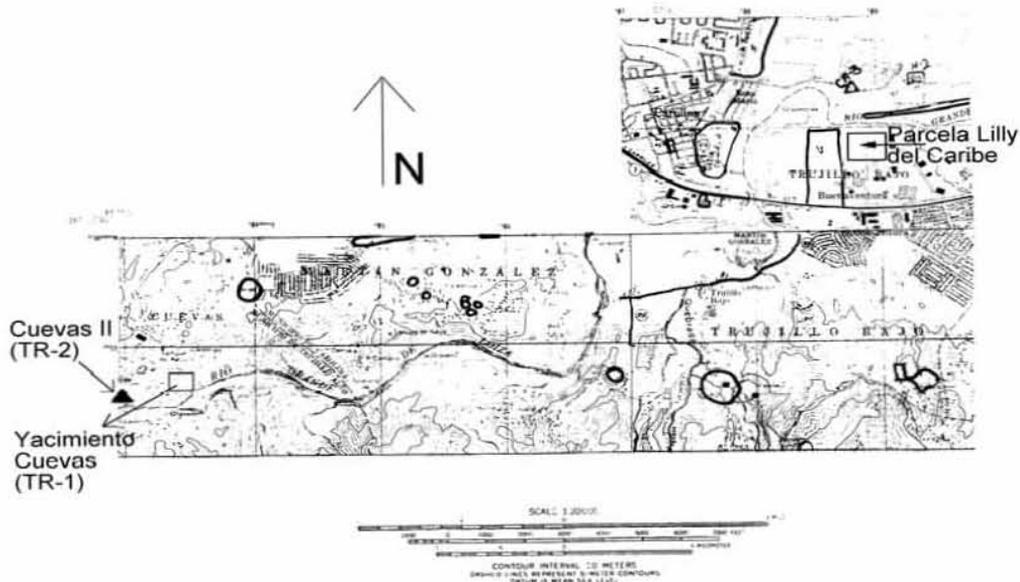


Fig. 20. Ubicación del yacimiento TR-1 y la Parcela Lilly del Caribe. Cuadrángulos topográficos de Carolina y Gurabo, USGS 1969. Fotorevisado 1982.

## 3.4 Clima

### 3.4.1 Elementos Meteorológicos Termodinámicos

#### 3.4.1.1 Temperatura

Desde un punto de vista climático las zonas tropicales se caracterizan por una temperatura media mensual durante todos los meses del año superior a los 18°C (Vivó 1972: 195). La temperatura media mensual para el Municipio de Trujillo Alto es de aproximadamente los siguientes valores: enero 76°F (entre 24°-25°C), febrero 76°F (entre 24°-25°C), marzo 77°F (25°C), abril 78°F (entre 25°-26°C), mayo 79°F (26°C), junio 80°F (entre 26°-27°C), julio 80°F (entre 26°-27°C), agosto 81°F (27°C), septiembre 81°F (27°C), octubre 81°F (27°C), noviembre 79°F (26°C), diciembre 77°F (25°C) y una temperatura media anual de aproximadamente 79°F (26°C) (Cruz Báez & Boswell 1997: 21-22, 41).

Por otro lado, la temperatura media mensual para el Municipio de Carolina es de aproximadamente los siguientes valores: enero 76°F (entre 24°-25°C), febrero 76°F (entre 24°-25°C), marzo 77°F (25°C), abril 78°F (entre 25°-26°C), mayo 79°F (26°C), junio 80°F (entre 26°-27°C), julio 80°F (entre 26°-27°C), agosto 81°F (27°C), septiembre 81°F (27°C), octubre 80°F (26°-27°C), noviembre 79°F (26°C), diciembre 77°F (25°C) y una temperatura media anual de aproximadamente 79°F (26°C) (Ibidem).

#### 3.4.1.2 Vientos

Los vientos que se desplazan hasta Puerto Rico durante todo el año son los denominados vientos alisios del nordeste, los cuáles proceden de las corrientes descendentes subtropicales que emigran de zonas con alta presión o latitudes frías hacia zonas de baja presión ecuatorial y que se desplazan de paralelos menores a mayores con una desviación de este a oeste hacia el suroeste. Durante su travesía por el Océano Atlántico han recogido el agua de mar que se ha evaporado en el mismo. Al entrar por el área este de Puerto Rico y chocar con el relieve de la isla, las formaciones plegadas más altas obstaculizan la entrada de estos vientos, pues funcionan como una barrera perpendicular que dificulta la dirección que estos suelen traer. Por esta razón, el aire marítimo húmedo y cálido se ve obligado a ascender las laderas de dichas formaciones, y en ese proceso sufre un cambio adiabático<sup>14</sup> de temperatura por lo que se enfría hasta alcanzar su punto de saturación, se condensa y genera lluvias en la mayor parte de las ocasiones.

---

<sup>14</sup> Cambio en la temperatura de la masa de aire que conforma el viento (García de Miranda 1989: 84).

### 3.4.1.3 Brisas

Las brisas son vientos locales que se generan principalmente en zonas tropicales y que responden a los cambios diarios de temperatura (Vivó 1972: 202). Estas brisas se desplazan de zonas de alta presión a zonas de baja presión movidos por la fuerza de gravedad que regula la temperatura de la atmósfera (*Ley de Buys Ballot*), (op. cit. : 180). Las brisas pueden ser de valle/montaña o de mar/terrá. En Puerto Rico se dan ambos tipos de brisa alrededor de todo el año (USDA 1977: 99). El sistema de brisa valle/montaña tiene un efecto directo sobre la rapidez con que se evapora el agua pluvial en el área de estudio. Actualmente, el sistema de brisas mar y tierra es aprovechado por los pescadores del área Norte de Puerto Rico para salir al mar en la noche y regresar durante el día (Silvestrini & Luque de Sánchez 1991: 26). Probablemente en época prehispánica los grupos aborígenes utilizaron también este sistema para procurar la producción pecuaria y el consumo de proteínas de origen marino, pese a que la región pesquera del norte es la menos productiva de la Isla (op. cit. : 37) (**Fig. 21**).



Fig. 21. Regiones pesqueras de Puerto Rico en la actualidad.

- La región norte va de Isabela a Luquillo.
- La región este va de Fajardo a Maunabo.
- La región sur va de Patillas a Guánica.
- La región oeste va de Lajas a Aguadilla.

### 3.4.1.4 Ciclones Tropicales

Los ciclones tropicales se presentan en Puerto Rico principalmente durante los meses de junio a octubre, pero son más frecuentes en septiembre (Silvestrini Luque de Sánchez 1991: 26; Callaghan 2001: 309). Los vientos que acarrearán éstos han azotado las regiones del Atlántico Norte y el Mar Caribe por millones de años (Cruz Báez & Boswell 1997: 25). Un

ciclón es básicamente una circulación de aire cerrada que se forma en zonas de muy baja presión y se desarrolla en regiones también de baja presión como las latitudes subecuatoriales y tropicales. Produce vientos ascendentes en forma de espiral en dirección contraria a las manecillas del reloj en el hemisferio norte. Se desplaza casi siempre de este a oeste con trayectoria en forma de parábola (Vivó 1972: 208). Si sus vientos no exceden las 39 millas por hora (63 Km/h), se conoce como depresión tropical, si los vientos se encuentran entre 39-73 millas por hora (63-118 Km/h), se clasifica como tormenta tropical y si excede las 74 millas por hora (119 Km/h), se considera un huracán. De acuerdo a la intensidad del fenómeno, una vez alcanza la categoría de huracán, se clasifica en intensidades de 1-5, de acuerdo a la escala Saffir-Simpson<sup>15</sup> (Cruz Báez & Boswell 1997: 25).

Los fuertes vientos que tienden a acompañar estos sistemas han afectado la vida humana en la isla desde época prehispánica. Durante el siglo XX por ejemplo, el 10 de septiembre de 1928, El huracán San Felipe, acarrió vientos de 190 millas/hora (306 Km/h) sobre el suroeste de Puerto Rico dejando a la ciudad de Ponce prácticamente en ruinas (Silvestrini & Luque de Sánchez 1991: 27; USDA 1997: 99). Los vientos suelen estar acompañados por lo general, de precipitaciones intensas. La acción del viento por si sola, la intensidad de las precipitaciones por otro lado, o la combinación de vientos y lluvias ha provocado la destrucción de sembradíos, viviendas y caminos, y ha causado la muerte de muchas personas durante siglos. Es importante señalar, que en ocasiones las fuertes precipitaciones luego de provocar inundaciones han llegado a desatar períodos de hambruna y epidemias.

El etnohistoriador Jalil Sued Badillo, haciendo alusión al artículo de Orlando Pérez (S.F.), titulado “*Notes of the Tropical Cyclones of Puerto Rico 1508-1970*” planteó que

el huracán que azotó la isla de Puerto Rico en el año 1642 dejó las tierras improductivas durante dos años. Después del huracán de 1738 Puerto Rico padeció una epidemia de malaria y una plaga de gusanos que causaron un fuerte período de hambruna. En el 1766 volvió la isla a sufrir los estragos de otra plaga de gusanos que destruyó los cultivos de alimentos y los frutos menores. Estos sucesos en particular fueron de poca importancia social por la

---

<sup>15</sup> La categoría no. 1 se refiere a un sistema con vientos de 74-95 m/h (119-153 Km/h), con marejadas de 4-5 pies (1.22-1.52 m) y el cual ocasiona daños mínimos. La categoría no. 2 se refiere a un sistema con vientos de 96-110 m/h (155-177 Km/h), con marejadas de 6-8 pies (1.83-2.44 m), y el cual ocasiona daños moderados. La categoría no. 3 se refiere a un sistema con vientos de 111-130 m/h (179-209 Km/h), con marejadas de 9.12 pies (2.74-3.66m), y el cual ocasiona extensos daños. La categoría no.4 alude a un sistema con vientos de 131-150 m/h (211-242 Km/h), con marejadas de 13-18 pies (3.96-5.49m), y el cual ocasiona extensos daños. Finalmente, la categoría no.5 se remite a un sistema con vientos de 150 m/h o más, con marejadas de más de 18 pies y el cual ocasiona daños de niveles catastróficos (Cruz Báez & Boswell 1997: 26).

escasa población insular de entonces. Pero similares males en épocas indígenas, cuando la población fue mucho más numerosa habría de tener hondas consecuencias sociales. Todavía en el año de 1835, una tormenta en Puerto Rico desataba epidemias de malaria (Sued Badillo 1978: 141-142).

Sin embargo, en términos de efectos devastadores ocasionados por sistemas de ciclones, Sued Badillo señaló que Puerto Rico, sufrió mucho menos que otras islas de las Antillas Menores debido a su ubicación geográfica y su relativa extensión territorial lo que le permitió a sus habitantes poder refugiarse. Por el contrario, la situación en las Antillas Menores no resultaba tan ventajosa. Este investigador puntualizó que las islas más afectadas por 53 huracanes que azotaron el Caribe desde el año 1642 hasta el 1967 fueron Guadalupe y San Cristóbal con 24 huracanes azotando a cada una. Le siguieron Martinica con 16, Dominica con 15, Antigua con 13 y las Islas Vírgenes con 12 cada una. En todas estas islas los efectos de los sistemas de ciclones golpearon toda la extensión insular, forzando según Sued Badillo, amplios movimientos de grupos prehispánicos hacia el exterior en busca de refugio y medios para recuperarse fuera de sus propias islas. También sugirió que Puerto Rico parece haberles ofrecido asilo, pero enfatizó en que su sugerencia no debía tomarse como una explicación determinista. Concluyó que en Puerto Rico “la experiencia de los indígenas con estos factores tuvo que haber influido en sus patrones de asentamiento tanto como en sus relaciones con islas vecinas” (op. cit. : 141).

Sin embargo, la evidencia arqueológica en torno a la ubicación de poblados indígenas en Puerto Rico no concuerda del todo con lo expuesto por Sued Badillo. La ubicación de la mayor parte de los asentamientos prehispánicos en la isla respondió tanto a consideraciones climáticas como a la disposición de recursos alimenticios en zonas aledañas a los yacimientos. En el inventario de sitios arqueológicos del Instituto de Cultura Puertorriqueña, por ejemplo, se han reportado más de doce yacimientos que pertenecen al Municipio de Loíza y que están localizados en el cuadrángulo topográfico de Carolina en la zona costera (**Fig. 22**). Esta zona se considera una de alto riesgo al paso de ciclones e inundaciones.

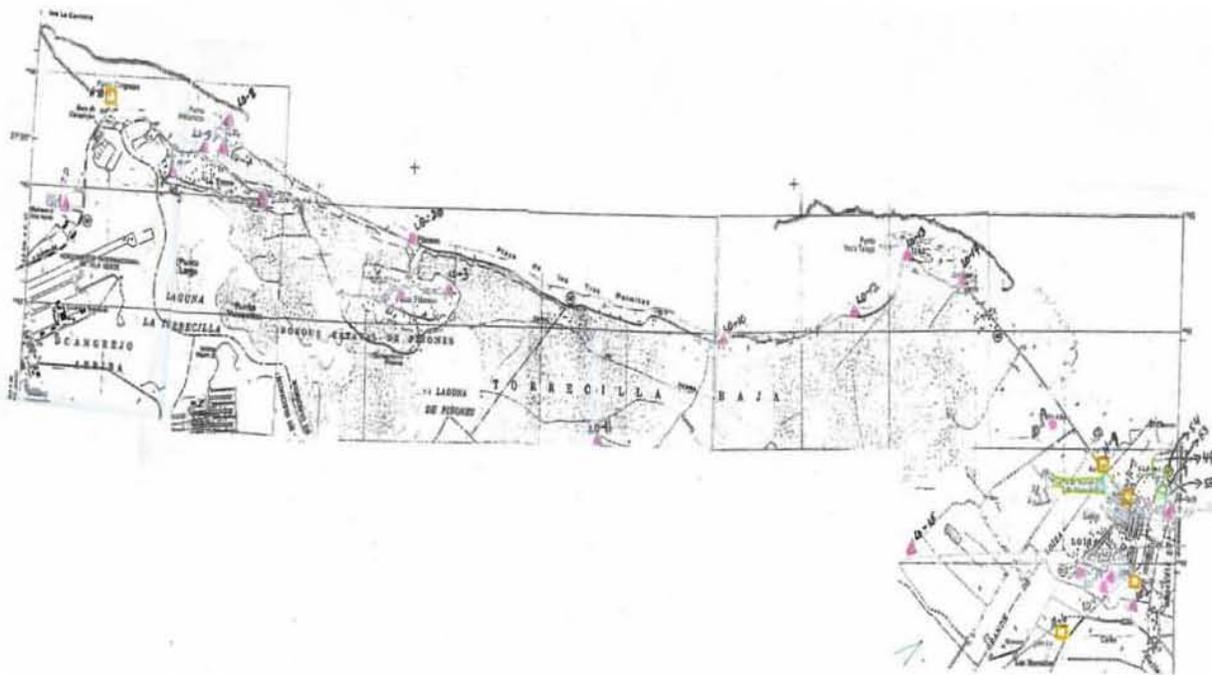


Fig. 22. Yacimientos prehispánicos documentados para el municipio de Loíza representados por un triángulo color rosa. Cuadrángulo de Carolina 1969, Fotorevisado en 1982.

Si se observan las figuras que suple el Centro Nacional de Huracanes de Miami Florida (**Fig. 23 y Fig. 24**), se puede apreciar la cercanía que han tenido un sinnúmero de sistemas de ciclones en épocas recientes con el área de San Juan, Puerto Rico. Si se observa el mapa de Municipios de la Isla, se puede ver la proximidad de San Juan con los municipios de Trujillo Alto y Carolina (**Fig. 17**). Queda claro que estos últimos municipios se han visto afectado por varios sistemas ya fuera por el paso directo de un ciclón sobre su territorio o de manera indirecta por las ráfagas de vientos, las precipitaciones y las marejadas que estos sistemas acarrear en ocasiones. Si se observa la figura de áreas propensas a inundaciones, se percibe que la zona costera del municipio de Carolina es una muy propicia a anegarse, así como las áreas cercanas al Río Grande de Loíza en el municipio de Trujillo Alto (**Fig. 25**). En síntesis, los asentamientos prehispánicos situados a lo largo de la línea costera seguramente estuvieron expuestos a sistemas de ciclones, sus vientos, marejadas, lluvias e inundaciones, lo cual probablemente debió influir en su desarrollo y distribución de su material cultural.

Fig. 23.

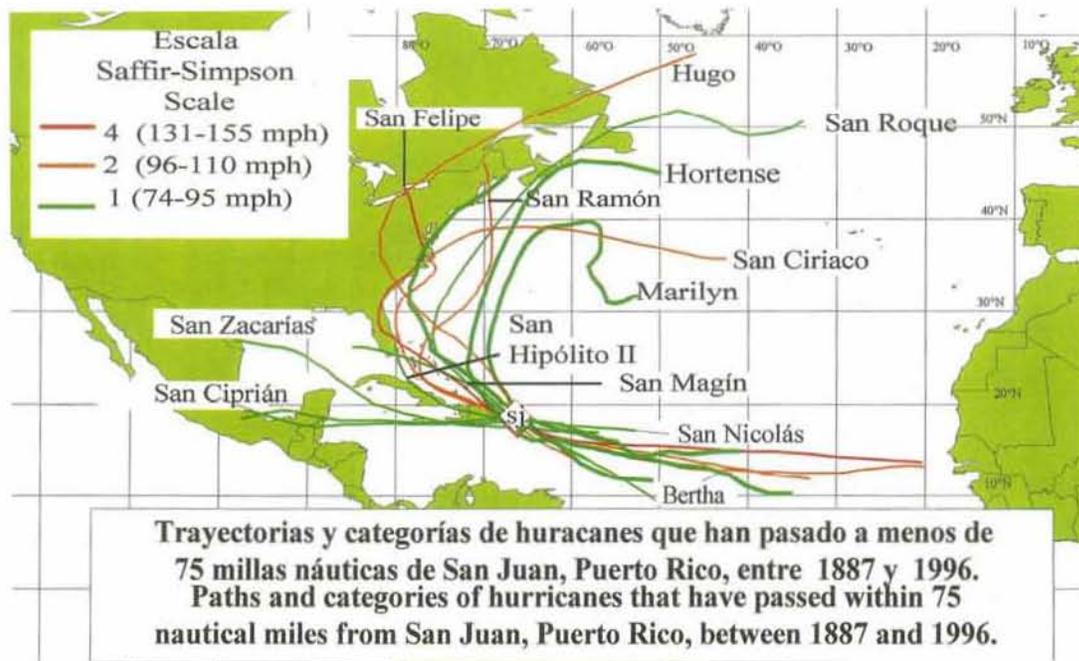


Fig. 24.

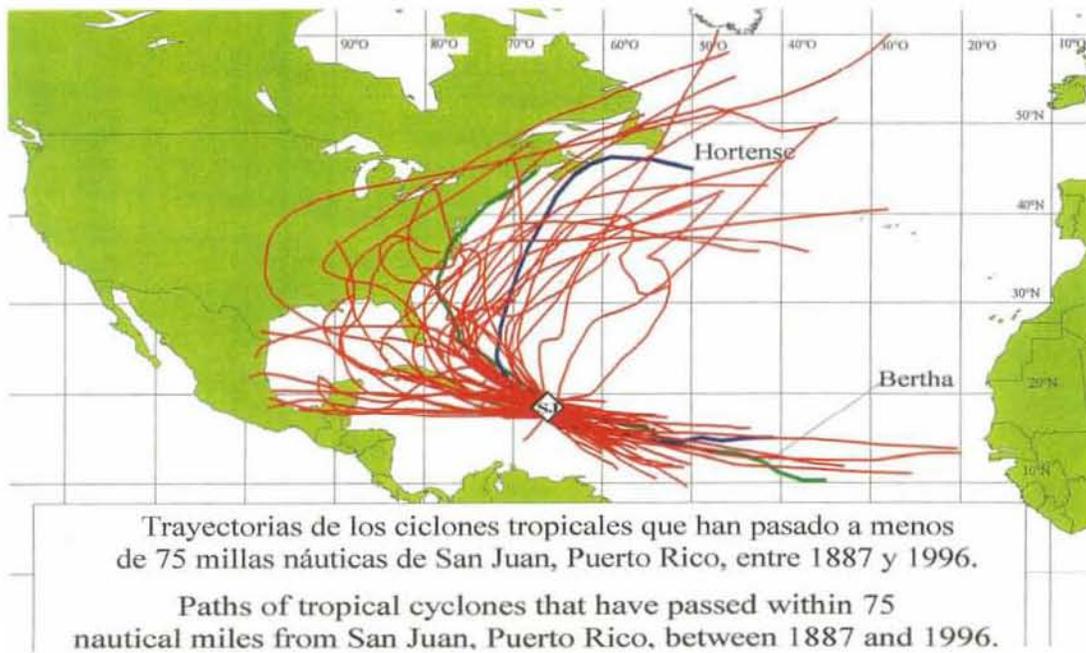


Fig. 25.



El geomorfólogo José I. Lugo Hubp recalcó que “la existencia de riesgos no es un impedimento para la presencia de asentamientos humanos” (1988: 89). Continuó argumentando que en la actualidad grandes ciudades del mundo están amenazadas por terremotos y erupciones volcánicas, y los asentamientos humanos existen en el área de riesgo *per se* ó en las cercanías de éstas. La evidencia arqueológica de los municipios de Trujillo Alto y Carolina sustenta que algunos asentamientos prehispánicos en Puerto Rico no fueron la excepción.

### 3.4.2 Elementos Meteorológicos Acuosa

#### 3.4.2.1 Humedad

En el municipio de Trujillo Alto existe un índice de humedad mensual de aproximadamente los siguientes valores: enero 20%, febrero -10%, marzo -10%, abril 40%, mayo 60%, junio 20%, julio 10%, agosto 50%, septiembre 30%, octubre 60%, noviembre 80 %, diciembre 80-100 %, lo cual se traduce en un índice anual del 40% (Cruz Báez & Boswell 1997: 41, 52-54).

Por otro lado, en el municipio de Carolina existe un índice de humedad mensual de aproximadamente los siguientes valores: enero 20%, febrero -10%, marzo -10%, abril 40%, mayo 60%, junio 10%, julio 10%, agosto 50%, septiembre 30%, octubre 60%, noviembre 80 %, diciembre 80-100 %, lo cual se traduce en un índice anual del 40% (Ibidem).

### 3.4.2.2 Precipitación

Las precipitaciones en los trópicos se caracterizan por un promedio anual mayor a los 750 mm (Vivó 1972: 229). En los municipios de Trujillo Alto y Carolina caen mensualmente de 4 a 8 pulgadas de lluvia (102-203 mm). En los mismos, se presenta una temporada relativamente seca de enero a abril y una temporada de lluvias de mayo a diciembre, siendo los meses de mayo y noviembre los de menor precipitación (USDA 1977: 99).

El índice de precipitación mensual promedio para Trujillo Alto es de: 3 pulgadas (76 mm) en enero, 3 pulgadas (76 mm) en febrero, 4 pulgadas (102 mm) en marzo, 5 pulgadas (127 mm) en abril, 7 pulgadas (178 mm) en mayo, 6 pulgadas (152 mm) en junio, 7 pulgadas (178 mm) en julio, 8 pulgadas (203 mm) en agosto, 7 pulgadas (178 mm) en septiembre, 8 pulgadas (203 mm) en octubre, 7 pulgadas (178 mm) en noviembre y, 6 pulgadas (152 mm) en diciembre. Esto se traduce en un promedio de 70 pulgadas (1,778 mm) anuales, de las cuáles, aproximadamente 23 pulgadas (584 mm) corren sobre la superficie erosionando el terreno y el resto es absorbido por el suelo o se evapora en el proceso (Cruz Báez & Boswell 1997: 41).

Por otro lado, el índice de precipitación mensual promedio para Carolina es de: 3 pulgadas (76 mm) en enero, 4 pulgadas (102 mm) en febrero, 4 pulgadas (102 mm) en marzo, 5 pulgadas (127 mm) en abril, 7 pulgadas (178 mm) en mayo, 6 pulgadas (152 mm) en junio, 7 pulgadas (178 mm) en julio, 7-8 pulgadas (178-203 mm) en agosto, 7 pulgadas (178 mm) en septiembre, 7-8 pulgadas (178-203 mm) en octubre, 7-8 pulgadas (178-203 mm) en noviembre y, 6 pulgadas (152 mm) en diciembre. Esto se traduce en un promedio de 70 pulgadas (1,778 mm) anuales, de las cuáles, aproximadamente 23 pulgadas (584 mm) corren sobre la superficie erosionando el terreno y el resto es absorbido por el suelo o se evapora en el proceso (Ibidem).

Cabe señalar, que la precipitación que se recibe en el municipio de Trujillo Alto responde a los sistemas de aguaceros o chubascos, y a los sistemas de ciclones tropicales y extratropicales. Los chubascos se generan a partir de la dirección de los vientos y las brisas, las condiciones de estabilidad o inestabilidad del aire, el cambio en temperatura, el grado de nubosidad y el relieve. Éstos son los encargados de generar los índices mensuales de precipitación para la zona. El efecto que produce la sombra pluviométrica<sup>16</sup> se traduce en una distribución orográfica de la lluvia en las laderas expuestas al viento (Barlovento). En las

---

<sup>16</sup> Efecto de las montañas que obstaculizan la entrada de los vientos (García de Miranda 1989: 97).

laderas contrarias (sotavento) se gesta otro cambio adiabático de temperatura en el aire de los vientos. El aire, como se ha enfriado, tiende a comprimirse, adquiere más peso y desciende por gravedad. En la medida que desciende se va calentando y evaporando, y por lo mismo, se genera una disminución considerable de lluvia (García de Miranda 1989: 96).

Sin embargo, los municipios de Trujillo Alto y Carolina también son escenario de las precipitaciones que acarrear los ciclones tropicales ya anteriormente mencionados y los ciclones extratropicales que pasan en ocasiones por Puerto Rico. Los ciclones extratropicales se gestan en zonas templadas, se mueven de oeste-este y surgen del choque de frentes de baja y alta presión. Sus movimientos son contrarios a las manecillas del reloj en el hemisferio norte. Se les conoce como vientos polares, vientos fríos o nortes, y en el Caribe se denominan vaguadas. En Puerto Rico se presentan varios sistemas de este tipo durante la época de invierno (USDA 1977: 99), los cuáles producen precipitaciones abundantes porque acarrear la humedad recogida desde el Golfo de México (García de Miranda 1989: 126).

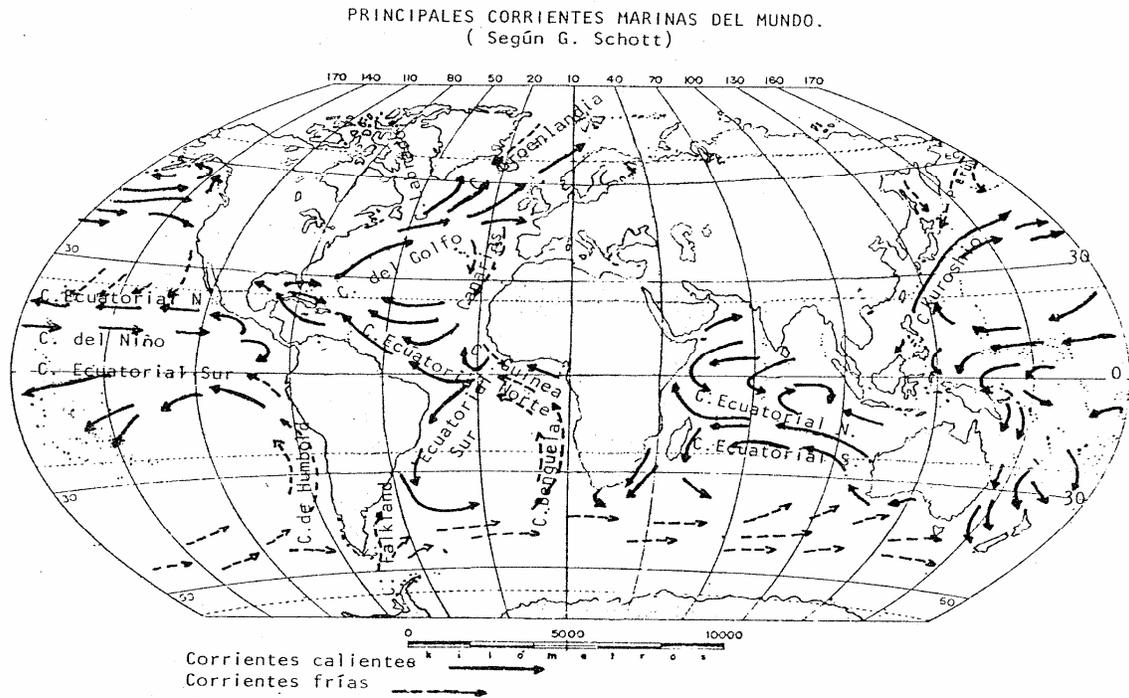
Tanto los sistemas de ciclones tropicales como los sistemas de ciclones extratropicales pueden traer entre 5.50 y 10 pulgadas de lluvias (140 - 254 mm) en 24 horas. Tal cantidad de lluvia provoca inundaciones con efectos devastadores para la agricultura y los asentamientos humanos (USDA 1977: 99), lo cual probablemente afectó objetos y elementos en el espacio circundante. No obstante, es necesario recalcar que no todos los sistemas de ciclones propician tal cantidad de precipitación.

#### 3.4.2.3 Corrientes Marinas

La corriente marina que pasa por el sur de Puerto Rico es una corriente cálida y definida, con una circulación superficial que se desplaza en el sentido de las manecillas del reloj. La dirección en que se mueven sus aguas (de este a oeste) se debe a la rotación de la tierra y a los vientos alisios que azotan la región durante todo el año (Odum 1969: 248; Callaghan 1995: 185; García de Miranda 1989: 71). Las grandes extensiones de agua que arrastra la denominada corriente ecuatorial del norte tienen un efecto moderador en la temperatura atmosférica de la isla durante todo el año, aunque sus manifestaciones más relevantes se dan en verano y en invierno (**Fig. 26**). Según Annabel Marrero de Maldonado la pesca abunda en las áreas del océano donde la profundidad del mar es inferior a las 100 brazas, o sea, a los 183 metros. La plataforma insular de Puerto Rico es muy estrecha en la costa norte con 3.2 kilómetros de anchura (**Fig. 27**). Y aunque contiene un gran número de especies, hay muy poca cantidad de peces de cada especie lo que hace muy difícil y reducida

la pesca (Marrero de Maldonado 1986: 42). De existir esta distinción en época prehispánica, posiblemente ello afectó la obtención de proteínas de origen marino en los asentamientos costeros del norte de Puerto Rico. Sin embargo, tal presunción requiere investigaciones adicionales.

Fig. 26.





*Puerto Rico consume mucho pescado y mariscos, pero en las canchías de sus costas la pesca no es muy productiva.*

Fig. 27. Mapa pesquero de Puerto Rico.

A esta corriente marina se le atribuye el factor de facilitar el poblamiento prehispánico del arco antillano desde la costa norte de Venezuela, donde tiene mayor intensidad y fluye durante todo el año, alcanzando velocidades de hasta 32 km por día. Entre el norte de Venezuela hasta el sur de Puerto Rico la corriente se mueve sin complicaciones locales. Estas circunstancias climáticas han sugerido dos posibilidades de poblamiento. La primera se basó en la utilización de rutas cortas escalando el arco antillano isla por isla, aprovechando la corriente en cortos intervalos de distancia y tomando como ventaja la visibilidad existente entre una isla y otra. La segunda planteó el pleno aprovechamiento de la corriente ecuatorial del norte, acelerando primero el arribo de grupos cazadores - recolectores a Puerto Rico y posteriormente de grupos agroalfareros (Rouse & Cruxent 1971: 152; Veloz Maggiolo 1972: 65; Watters 1998: 16-17; Callaghan 2001: 312; Watters 1991: 73, Edwards 1969: 9-10 citados en Callaghan 1995: 185).

En un intento por contrastar las hipótesis de poblamiento antillano, Richard T. Callaghan (1990, 1993, 1995, 2001) utilizó un modelo de simulación computarizada del medioambiente caribeño y manejó las variables medioambientales de vientos, corrientes, ventarrones y frecuencias de huracanes para comprobar o descartar la probabilidad de dichas hipótesis. El campo de aplicaciones para dicho programa se circunscribió al Mar Caribe, el Golfo de México y la Tierra Firme aledaña. Callaghan buscó contestar las siguientes preguntas: 1) ¿Cómo fue que los grupos Saladoides descubrieron las Antillas por azar? y 2) ¿El movimiento a través de la cadena de islas se vio restringido por la tecnología y el

medioambiente de la época prehispanica ó se pudo viajar desde el continente suramericano hasta las islas del norte durante esa época? Buscando respuestas colocó en su modelo de simulación computarizada dos canoas a lo largo de 600 millas náuticas desde la Costa Norte de Suramérica y procedió a manipular las variables medioambientales mencionadas anteriormente para los meses de enero, abril, julio y octubre. Antes de la simulación, una ruta directa entre Venezuela y Puerto Rico aparentemente no era ventajosa si se consideraba que la distancia entre estos países abarcaba dos terceras partes de la distancia que envolvía seguir la curva de la cadena de islas de las Antillas Menores. Sin embargo, la simulación demostró que los canales entre las Antillas Menores frecuentemente presentaban un cruce de corrientes con tres ó cuatro veces más fuerza que las que se encontrarían en mar abierto en un viaje directo. Por lo tanto, Callaghan estimó que los grupos Saladoides descubrieron las Antillas por suerte a causa de las corrientes marinas en la zona, el efecto del viento y las formas de las embarcaciones y comprobó que un viaje en canoa desde la costa de Suramérica hasta cualquier isla del norte (entre ellas Puerto Rico) con una tripulación de entre 8 personas tomaría de cinco a seis días y tendría una pérdida de tripulación menor al 1%. Respaldó con ello posibles contactos directos entre el continente suramericano y las Antillas Mayores ya fuera dirección sur-norte ó norte-sur como algunos investigadores ya habían sugerido (Chanlatte Baik & Narganes Storde 1989; Rodríguez & Rivera 1991; Zuchi 1984 citados en Callaghan 2001: 312; Rouse & Cruxent 1971: 152; Keegan 1995: 407). Concluyó por tanto, que un viaje en ruta directa podría ser más corto, seguro y fácil que tomar una ruta a través de las Antillas Menores aunque con ello no descartó los viajes entre islas (Callaghan 2001: 309-312).

## 3.5 Suelo

### 3.5.1 Efecto del Clima

El suelo del área de estudio está hasta cierto punto determinado por un clima cálido tropical húmedo con alguna estación seca. En este tipo de clima el suelo se forma rápidamente como resultado de aceleradas reacciones físicas, químicas y biológicas que influyen en el proceso de meteorización de las rocas. Dichas reacciones son provocadas por las temperaturas, las precipitaciones, los altos valores de evaporación de agua, los altos valores de descomposición del material orgánico de plantas y animales por medio de la acción de hongos y bacterias y un rápido ciclaje mineral.

### 3.5.2 Composición Física y Mineralógica del Material Parental en el área y los yacimientos estudiados

Para este trabajo se utilizaron las categorías del sistema diseñado por el “United States Department of Agriculture”<sup>17</sup> que contiene seis categorías: el orden, el suborden, el grupo, el subgrupo, la familia y la serie. Sin embargo, el recorrido que se hizo para el área este de Puerto Rico sólo presenta información concreta vinculada con los rubros serie, familia, subgrupo y orden como se observa a continuación.

Tabla no. 5. Suelos presentes en el área de estudio

Serie (nombre del suelo)	Símbolo en el mapa	Familia	Subgrupo	Orden
Coloso	Cs	Fine, mixed, nonacid, isohyperthermic	Typic Argiustolls	Mollisols
Toa	Tt	Fine, mixed, isohyperthermic	Fluventic Hapludolls	Mollisols

Fuente: USDA (1977: 98)

El yacimiento Cuevas (TR-1) se caracteriza por contener un suelo perteneciente a la Serie Coloso (Cs) (**Fig. 28**).

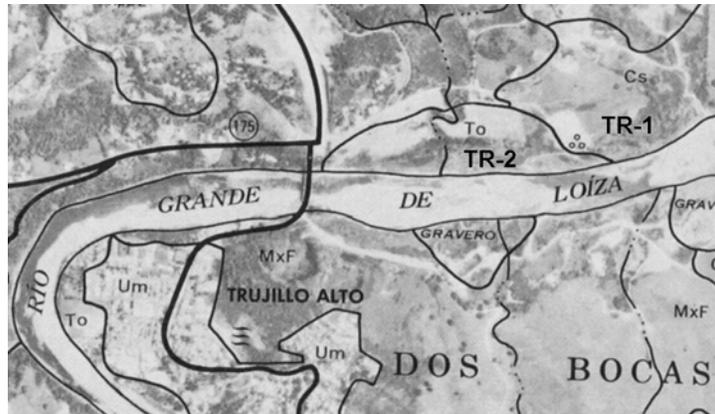


Fig. 28. Suelo que predomina en el yacimiento Cuevas (TR-1). Hoja no. 14 del área de San Juan del USDA 1978.

<sup>17</sup> Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de Norteamérica.

### 3.5.2.1 Serie Coloso

La serie coloso consiste de suelos profundos pobremente drenados, que tienen un horizonte C de arcilla aluviosa de colores marrón grisáceo oscuro, marrón oscuro y gris oscuro. Estos se forman de sedimentos aluviales de texturas finas a moderadas de origen mixto y se encuentran en llanos inundables. Estos suelos tienen pendientes de 0-2 por ciento de declive y contienen un grado de permeabilidad lento. Tienen una capacidad de agua disponible alta y la escorrentía que presente es lenta. Los suelos de esta serie son difíciles de trabajar debido a la alta plasticidad y pegajosidad de la capa superficial, aunque si se trabajan con fertilizantes suelen ser suelos fértiles. En la primera mitad del siglo XX se utilizaron para el cultivo de la caña de azúcar y para el sembradío de varios tipos de pastos.

El perfil representativo de la serie se tomó de 300 pies (91.44 m) al oeste de la carretera y 400 pies (121.92 m) al norte del rompimiento de la terraza que se encuentra a 2,800 pies (853.44 m) al norte de la Estación Experimental de Gurabo como se muestra a continuación.

0-7 pulg. (0-17.5 cm), (Silty Clay Loam) arcilla limosa margosa de color 10 YR 3/3 (marrón oscuro), con poco suelo moteado de color 2.5 YR 3/4 (marrón rojizo oscuro), con estructuras granulares medio burdas, ligeramente dura, friable, no pegajosa, ligeramente plástica, con muchas raíces, medio ácida y con claros límites uniformes.

7-16 pulg. (17.5-40 cm), (Silty Clay Loam) arcilla limosa margosa de color 10 YR 4/3 (marrón oscuro) moteado con 10 YR 4/4 (marrón amarillento oscuro), con endeble y ordinaria estructura de bloque subangular, friable, no pegajosa, ligeramente plástica, con muchas raíces y manchas orgánicas, medio ácida y con claros límites uniformes.

16-32 pulg. (40-80 cm), (Silty Clay Loam) arcilla limosa margosa de color 10 YR 4/2 (marrón grisáceo oscuro) moteada con 10 YR 6/1 (gris claro), con muchas motas medianas de tonalidad 10 YR 4/4 (marrón amarillento oscuro), con endeble y ordinaria estructura de bloque subangular, plástica, con muchas manchas a lo largo de los planos de fracturas y en canales de raíces, el color gris claro está más concentrado en los canales de raíces y en las caras de las fracturas, medio ácida y con graduales límites uniformes.

32-55 pulg. (80-137.5 cm), (Silty Clay) arcilla limosa de color 5G 5/1 (gris verdoso), con muchas motas medianas de tonalidad 5 YR 5/8 (rojo amarillento), maciza, firme, ligeramente pegajosa, plástica, con raíces, media ácida y con graduales límites uniformes.

55-70 pulg. (137.5-175 cm), (Silty Clay) arcilla limosa de color 5G 5/1 (gris verdoso), con muchas motas medianas de tonalidad 10 YR 5/6 (marrón amarillento), maciza, firme, ligeramente pegajosa, plástica, con pocas raíces y medio ácida (USDA 1978: 5, 50).

### 3.5.2.2 Serie Toa

La serie Toa consiste en suelos profundos que están moderadamente bien drenados y moderadamente permeables. Estos suelos se forman de sedimentos finos de aluvión de origen mixto. Tienen una capacidad moderada de agua disponible, una alta fertilidad y son fáciles de trabajar. Por eso se utilizaron durante la primera mitad del siglo XX para el cultivo de caña de azúcar y pasto. Contiene pendientes de 0 – 2% de declive.

El perfil representativo de esta serie se toma de 6 m Oeste del puente y 6 m Sur, cerca de la oficina central de la Colonia Santa Rosa, Naguabo como se aprecia a continuación.

0-10 pulg. (0 - 25.4 cm), (Silty Clay Loam) arcilla limosa margosa de color 10 YR 3/3 (marrón oscuro), no pegajosa, ligeramente plástica y medio ácida.

10-16 pulg. (25.4 - 40.64 cm), (Silty Clay Loam) arcilla limosa margosa de color 10 YR 4/2 (café grisáceo oscuro), moteada con 5 YR 5/6 (rojo amarillento), ligeramente pegajosa, ligeramente plástica y medio ácida.

16-60 pulg. (40.64 - 152.4 cm), (Clay Loam) arcilla limosa margosa de color 10 YR 5/2 (café grisáceo), moteada con 10 YR 4/3 (marrón oscuro) ligeramente pegajosa, ligeramente plástica con algunos lentes de arena y grava, y medio ácida.

60-70 pulg. (152.4 - 177.8 cm), (Clay Loam) arcilla margosa de color 7.5 YR 4/4 (café oscuro), no pegajosa, ligeramente plástica con granos finos de arena, y fragmentos de grava.

\*Con estructura granular en el primer nivel arbitrario y estructuras de bloque en el segundo y tercer nivel arbitrario (USDA 1977: 42).

El yacimiento Lilly del Caribe por su parte contiene un suelo que se asume es Toa. Al momento en que el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de Norteamérica realizó su recorrido, el área donde se encontraba el yacimiento no fue contemplada como se observa en la (**Fig. 29**). Y puesto que el suelo aledaño en su margen izquierda es Toa, se extrapola dicha información al área de estudio.



Fig. 29. Suelo que predomina en la Parcela Lilly del Caribe. Hoja no. 4 del área este de Puerto Rico del USDA, 1977.

Según el geógrafo Augusto Gandía de la Oficina de Planificación del Municipio de Carolina es imposible presentar un corte estratigráfico de los suelos mencionados debido a que la información estratigráfica que se tiene provino de un “boring” o pozo de prueba para hablar de un área sumamente extensa. Esa data se extrapola a todos los suelos de la misma categoría existente en el área. Gandía expuso además, que no se cuenta con información adicional procedente de otros pozos de pruebas aledaños al pozo de prueba maestro que facilite en la actualidad hacer una interpolación. Por lo tanto, la profundidad estratigráfica expuesta por el USGS corresponde única y exclusivamente al pozo de prueba maestro. Añadió que en un área con topografía sinuosa las profundidades pueden variar de un punto a otro y en ocasiones dicha variación puede ser significativa (Augusto Gandía c.p. 2002). En otras palabras, las profundidades dadas son aproximadas para cada uno de los suelos presentes en el área de estudio.

### 3.6 Hidrología

El agua es un elemento vital para la vida y las funciones fisiológicas del ser humano (Odum 1988: 83, 86). Las crónicas señalan que los asentamientos aborígenes al momento del contacto con los europeos se encontraban en las vegas, valles y sabanas, cerca de las corrientes fluviales (Silvestrini & Luque de Sánchez 1991: 60). Según algunos autores, la

disponibilidad de agua fresca, tanto en ríos, arroyos y manantiales, facilitó la agricultura y los quehaceres domésticos de grupos prehispánicos en Puerto Rico (Sickler et. al. 1985: 55; Silvestrini & Luque de Sánchez 1991: 60), por eso su flujo es indispensable en el estudio de asentamientos.

Las investigaciones que realizara el arqueólogo norteamericano Irving Rouse, para la década de los años treinta en Puerto Rico, demostraron el vínculo existente entre los yacimientos arqueológicos y las corrientes de agua. Los estudios de Rouse formaban parte del Programa de Antropología del Caribe del Museo Peabody de la Universidad de Yale en Conneticut, Estados Unidos. En la costa norte de Puerto Rico este investigador trabajó siete yacimientos arqueológicos y en el interior montañoso trabajó trece. Todos los yacimientos arqueológicos investigados por Rouse siempre guardaron relación con alguna corriente fluvial, en su mayoría ríos (Rouse 1952, Vol. XVIII, Partes 3 y 4) (**Tablas 6 y 7**).

Tabla no. 6  
Yacimientos arqueológicos trabajados por Rouse durante la década del treinta para la costa Norte de Puerto Rico y corriente fluvial asociada

<b>Yacimiento arqueológico</b>	<b>Tipo de yacimiento</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Corriente fluvial asociada</b>	<b>Distancia entre el yacimiento y corrientes fluviales</b>
Carmona (Loíza 4)	Cueva - habitación	En un pequeño valle al norte de la cadena de mogotes	Río Grande de Loíza	A 5 km de la orilla de la costa norte y a 1 km al oeste del Río Grande de Loíza (pp. 406)
Coto (Isabela 1)	Se asume como aldea	En un valle ubicado entre los mogotes cerca de un afluente del Río Guajataca que es intermitente	Río Guajataca	3 Km al Oeste del Río Guajataca y a 2 km tierra adentro desde el área de costa (pp. 407)
Cuevas (Trujillo Alto 4)	Se asume como aldea	En el llano aluvial del Río Grande de Loíza	Río Grande de Loíza	A 5 Km del Río Grande de Loíza (pp. 413)
Los Indios (Manatí 3)	Abrigo rocoso	En un pequeño valle	Río Manatí	3.5 – 4 Km al este del Río Manatí (pp. 417)
Monserate (Luquillo 1)	5 Concheros	300m a lo largo de la línea de costa y 200 m hacia el interior de la isla	Pequeña laguna en Punta Embarcadero	En la boca de una pequeña laguna en Punta Embarcadero (pp. 419)
Puerta de Tierra (San Juan 1)	1 Conchero	En un área llana y fértil	Río Bayamón	Alrededor de la boca del Río Bayamón (pp. 424)
Santa Elena (Toa Baja 2)	Se asume como una gran aldea	En el valle del Río la Plata	Río la Plata	Al este del Río la plata y a 5 km del mar (pp. 426)

Fuente: *Scientific Survey of Porto Rico and the Virgin Islands*, Vol. XVIII, Parte 3, 1952.

Tabla no. 7  
Yacimientos arqueológicos trabajados por Rouse durante la década del treinta para el interior montañoso de Puerto Rico y corriente fluvial asociada

<b>Yacimiento arqueológico</b>	<b>Tipo de yacimiento</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Corriente fluvial asociada</b>	<b>Distancia entre el yacimiento y corrientes Fluviales</b>
Sabana (Orocovis 2)	Juego de pelota	Pequeña Altiplanicie	Río Manatí	En el nacimiento del Río Manatí (pp. 491)
Salto Arriba (Utuaado 1)	Juego de pelota	Altiplanicie	Río Grande de Arecibo y dos de sus tributarios	70 m al este del Río Grande de Arecibo (pp. 494)
Salto (Orocovis 4)	Juego de pelota que se asume se encuentra en una aldea	Altiplanicie	La Quebrada Mala (Tributario del Río Manatí)	La quebrada Mala pasa a corta distancia al Oeste del yacimiento (pp. 498)
Toita (Cidra 1)	Juego de pelota que se asume se encuentra en una aldea	Altiplanicie	Río la Plata	En el banco este del Río la Plata (pp. 499)
Vegas Arriba (Adjuntas 6)	Juego de pelota	Pequeña Altiplanicie	Tributario del Río Grande de Arecibo	A 122 m de un tributario del Río Grande de Arecibo (pp. 502)
Villón (Coamo 1)	Una plaza, dos Juegos de pelota y 5 Concheros	Borde de una loma	Nacimiento de tres afluentes del Río La Plata y el Río Cuyón	Cerca del nacimiento de tres afluentes del Río la Plata, el Río Cuyón pasa al oeste del yacimiento (pp. 503)
Callejones (Lares 2)	Juego de pelota	Pequeña Altiplanicie	Tributario del Río Camuy	No se especifica, pero se plantea que es un tributario del río Camuy el cual bordea el yacimiento por el norte, este y sur (pp. 472)
Capá (Utuaado 7)	Centro Ceremonial compuesto de una plaza central, un montículo, dos áreas de casas, dos calzadas, y 7 juegos de pelota	Altiplanicie	Río Tanamá	No especifica (pp. 474)
Cerro Hueco (Utuaado 14)	Una cueva funeraria y unas terrazas	Pequeño valle	Río Tanamá	3 km al este del Río Tanamá (pp. 478)
La Toje (Barranquitas 2)	Juego de Pelota	Valle	Río Manatí	En el nacimiento del Río Manatí (pp. 481)
La Vega (Orocovis 18)	Juego de Pelota	En una loma	Río Manatí	Cerca del nacimiento del Río Manatí (pp. 482)
La Zama (Jayuya 5)	Juego de Pelota	Valle entre dos lomas	Río Zama (tributario del Río Grande de Arecibo)	Pasa al oeste del yacimiento, no especifica distancia

				(pp. 483)
Palo Hincado (Barranquitas 1)	Centro ceremonial compuesto de una Plaza Central, un Juego de Pelota, tres Calzadas y Petroglifos	Altiplanicie	Río Manatí	Al norte de un tributario del Río Manatí cerca del nacimiento del mismo (pp. 485)
Quebrada Grande (Barranquitas 7)	Juego de Pelota	Pequeña Altiplanicie	Río Hondo	2 km al Sur del Río Hondo (pp. 490)
Pellejas (Adjuntas 1)	Se asume como aldea	Valle del Río Grande de Arecibo	Río Grande de Arecibo	No se especifica (pp. 489)

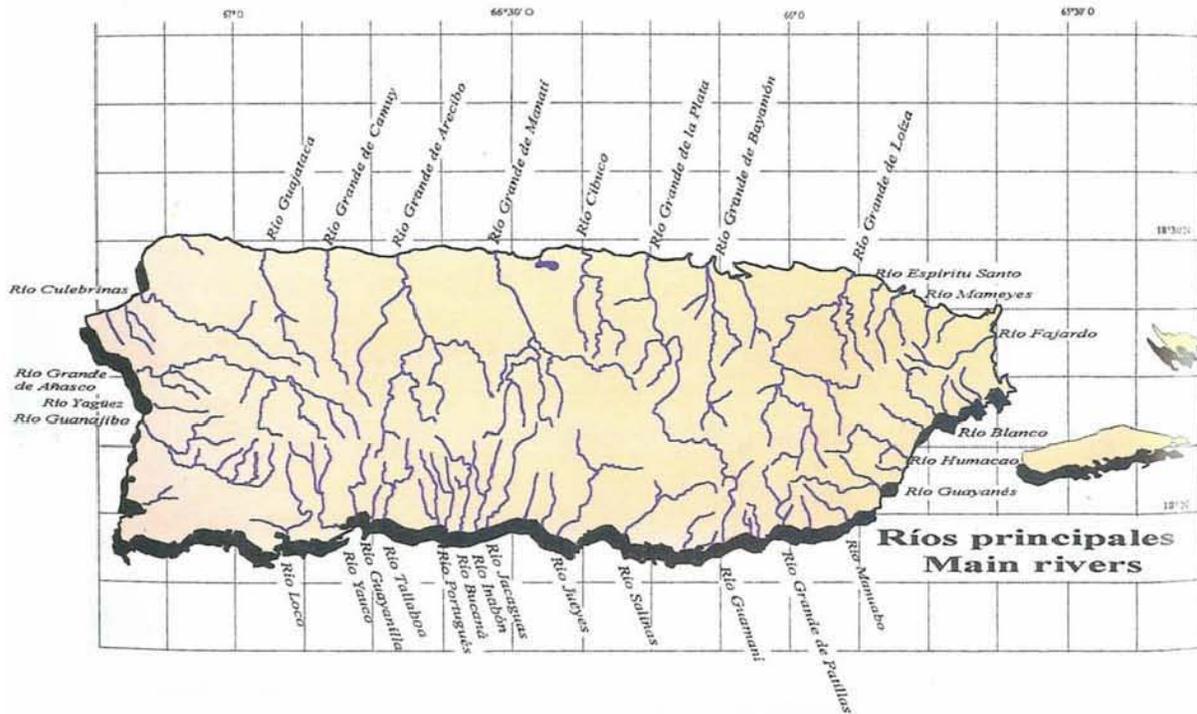
Fuente: *Scientific Survey of Porto Rico and the Virgin Islands*, Vol. XVIII, Parte 4, 1952.

Como se ha podido apreciar la relación entre asentamientos prehispánicos y fuentes de agua, generalmente en ríos, ha sido sustentada mediante fuentes historiográficas y arqueológicas. Sin embargo, en el área de estudio se requiere primeramente afianzar o descartar esta tendencia de asentamiento. De existir dicho patrón de localización espacial se requiere además establecer una explicación cultural. Para ello es necesario considerar en detalle la hidrología del área de estudio como se muestra en el próximo rubro.

### 3.6.1 Hidrología del Área de Estudio

El interior montañoso de Puerto Rico es la cuna de los ríos principales del país. Los ríos del sur son intermitentes y desagan hacia el Mar Caribe. Los ríos del norte son largos, caudalosos y desagan hacia el Océano Atlántico (Cruz Báez & Boswell 1997: 10) (**Fig. 30**).

Fig. 30.



En el área de estudio, al sur del yacimiento Cuevas (TR-1) y al norte de la Parcela Lilly del Caribe, se encuentra el río Grande de Loíza (Figs. 28 y Fig. 29). Éste corresponde a un régimen pluvial, ya que su provisión de agua se debe exclusivamente a la lluvia (Vivó 1972: 284). El tipo de corriente que caracteriza el cuerpo de agua es continuo al mantenerse durante todo el año. La clasificación tradicional establecida para designar series jerárquicas en una cuenca hidrográfica (Miller 1970: 94) ubica dicho río en un cuerpo de cuarto orden. Ello debido a que desemboca en el mar, representando la etapa más antigua en el desarrollo de la red fluvial.

El río Grande de Loíza es de gran relevancia en el contexto de la arqueología de Puerto Rico debido a que en sus márgenes o cerca de las diferentes quebradas o arroyos que componen su sistema, se encuentran sitios precolombinos. Estos sitios van desde el Período IIA-Cultura Saladoide (125 a.C.- 400 d.C.) hasta el Período IVA-Cultura Taína (1200-1500 d.C.) (Pagán & Rodríguez 1998: 7).

Según Rouse los Saladoideos son originales de las tierras bajas suramericanas y comenzaron a dispersarse en el archipiélago a partir de los 2, 500 años (Rouse 1986, 1989, 1990, Siegel 1991a, 1991b citados en Siegel 1996: 318). A finales de los años cuarenta Julian Steward documentó grupos Caribes y Arahucos similares en cultura material en Suramérica

(Steward 1948: 12, 14, 24; Rouse Cruxent 1971: 152). Peter Siegel agregó que estos grupos compartían una misma cosmología que se constituía como principio organizacional, además de que existían similitudes entre grupos etnográficos de las tierras bajas suramericanas y grupos etnohistóricos taínos de La Española y Puerto Rico (1996b: 317). Etnográficamente los grupos arahuacos y caribes, habitantes actuales de la Guyana, consideran la disponibilidad de agua potable como un determinante primario para posicionar sus asentamientos (Brothwell 1967 citado en Drewett 1991: 178; Lugo Hubp 1988: 119). Haciendo uso de la analogía etnográfica directa, con todos los riesgos que ello conlleva, se podría establecer una tendencia de posicionamientos de asentamientos prehispánicos en Puerto Rico referenciados puramente con base en el entorno físico. No obstante, se estarían omitiendo rubros de análisis que se vinculan con aspectos de índole cultural que son trascendentes para la validez de las interpretaciones arqueológicas.

Las corrientes de agua tenían connotaciones socio-políticas en las comunidades taínas. El historiador puertorriqueño Francisco Moscoso en su tesis doctoral titulada *Tribu y Clase en el Caribe Antiguo*, señaló que el mar, los ríos, lagos y arroyos, al igual que la tierra eran considerados dominios caciquiles en su conjunto (Moscoso 1986: 436). Esta investigación puntualiza que “el derecho consuetudinario establecía las fronteras [de los cacicazgos indígenas con base en] ríos y otros accidentes geográficos” (op. cit.: 387). Las fuentes historiográficas manifiestan siete cacicazgos taínos donde los ríos principales eran tomados exclusivamente como límites políticos territoriales en la zona costera norte de Puerto Rico. Y esta delimitación, probablemente, respondió a elementos ideológicos rituales en torno al culto a las aguas (Veloz Maggiolo 1972: 90; Rouse 1952 a: 370). Sin embargo, los elementos acuosos son tan sólo algunos de los indicadores contemplados dentro del panorama de estudio paleoecológico como se aprecia a continuación.

### 3.7 Paleoecología

La paleoecología es el estudio que es realizado generalmente por los arqueólogos en torno a los ecosistemas que existieron en el pasado (Kottak 1994: 18). Un ecosistema es “una organización pautada de flujos e intercambios de energía; incluye organismos que comparten un entorno común y a ese mismo entorno” (op.cit.: 17). Los biomas son unidades totales de una comunidad del ecosistema que consideran tanto las plantas como los animales, aunque están estrechamente relacionados con el tipo dominante de vegetación. (Kormondy 1973: 154; Odum 1969: 290).

De acuerdo con el *Soil Survey of Humacao Area of Eastern Puerto Rico* del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de Norteamérica (1997), el área este de la isla estaba cubierta originalmente por un denso bosque tropical que es comparado con frecuencia con uno de los biomas que impera actualmente en la Sierra de Luquillo (**Fig. 31**). En esta Sierra, que es un anexo del interior montañoso central de la Isla, se encuentran los picos Cerro Toro y el Yunque. El primero tiene una elevación de 1,074 m y el segundo posee una altura de 1,065 m (**Fig. 32**). El pico del Yunque es parte del bioma de Bosque Tropical Lluvioso. Recibe precipitaciones anuales de aproximadamente 3,810 mm, y es el área de mayor precipitación en Puerto Rico (Silvestrini & Luque de Sánchez 1991: 25). La lluvia que recibe se debe a que es la primera formación plegada de gran altura con la que chocan los vientos alisios del nordeste y, por lo mismo, es el primer lugar donde dichos vientos descargan la humedad que han recogido del Océano Atlántico.



Fig. 31. Sierra de Luquillo y su ubicación cartográfica.

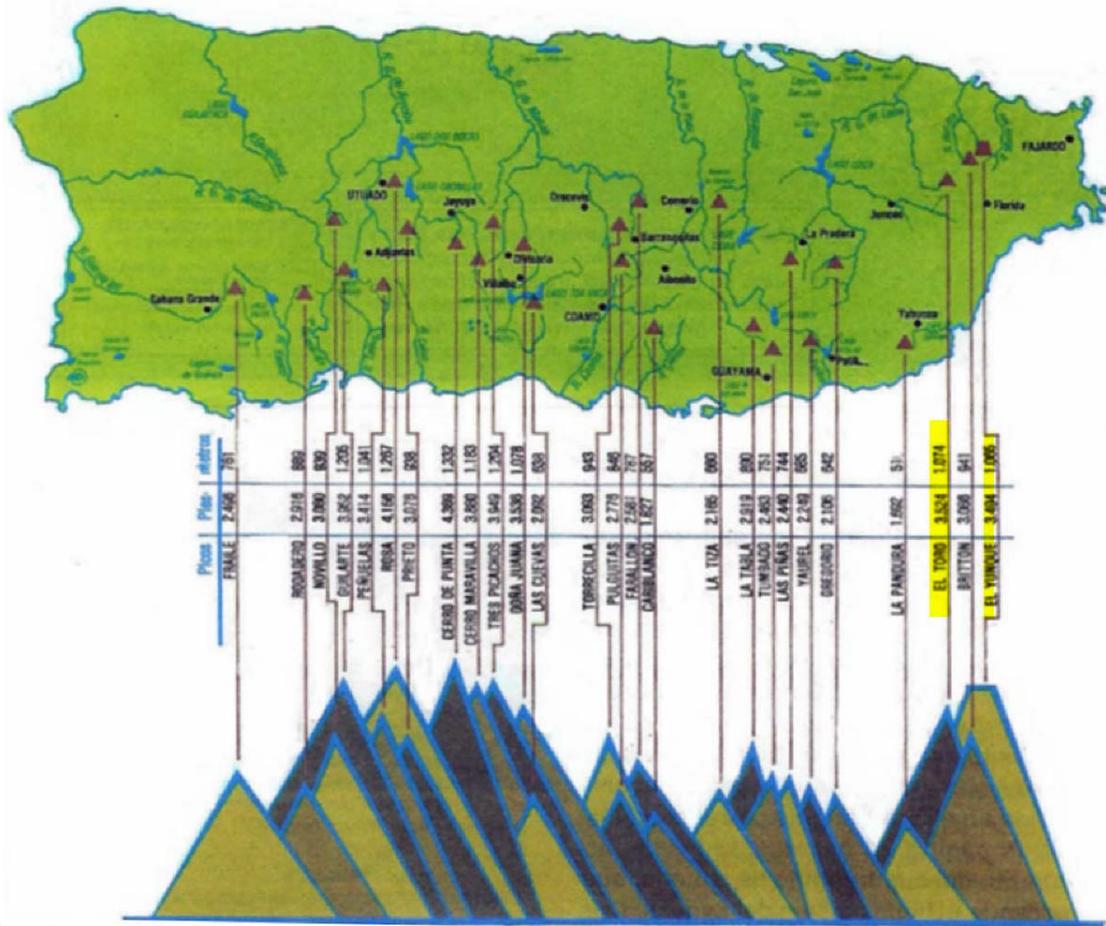


Fig. 32. Localización de las mayores altitudes de Puerto Rico.

La paleoecología del área este de Puerto Rico se analoga con frecuencia con la ecología actual del Yunque y por lo general, se plantea que el denso bosque tropical sufrió un proceso de deforestación por cultivo, dando paso a la vegetación de matorral y pasto natural como vegetación predominante en el entorno (USDA 1977: 95). En el paso del bosque tropical al bosque de sabana tropical pudieron intervenir factores culturales prehispánicos, como la deforestación por cultivo (sistema de roza y quema ó de roza atenuada<sup>18</sup>) y la deforestación con propósitos artesanales y de navegación. Así mismo factores naturales como

<sup>18</sup> Una forma de horticultura se conoce también como el cultivo de roza. Ésta se gestó en zonas de bosque. Cada año, los horticultores limpian el terreno mediante la tala y quema de áreas enteras para dedicar ese espacio a la siembra. Las cenizas se dejan para que fertilicen el suelo. Sin embargo, con el paso del tiempo este sistema fomenta el empobrecimiento de suelos, por lo que se tienen que dejar descansar (barbecho). El sistema de roza atenuado se gestó en el área antillana e incluyó la utilización del cultivo de roza, simultáneo a la búsqueda de un equilibrio entre agricultura y la explotación marina. Ello con miras a preservar los espacios cultivables, debido a la condición isleña (Veloz Maggiolo en Sanoja 1987: 78, 79; Kottak 1994:161, 167; Veloz Maggiolo 1977, Tomo II: 42).

los huracanes, las tormentas tropicales y las penetraciones del mar por fuertes vientos pudieron incidir en los cambios del entorno.

Sin embargo, las fuentes históricas plantean que para la época del contacto con los europeos todavía permanecía el bosque en la mayor parte del territorio borincano (Durland 1929: 369; Picó 1969: 200 citados en Rudel & Pérez-Lugo 2000: 388; USDA 1977: 53). Las primeras impresiones de los conquistadores españoles acerca de la vegetación de Puerto Rico se relacionan con abundancia y verdor de la misma según lo referido por el historiador Francisco A. Scarano en su libro *Puerto Rico, Cinco Siglos de Historia* (1995). Así mismo refiere que “La isla, aun en los llanos costeros, estaba cubierta por bosques espesos, poblados de imponentes árboles, altos, y gruesos y el color que predominaba era el verde en todos sus matices”<sup>19</sup> (Scarano 1995: 55).

La intervención cultural hispánica, aunada a la práctica relativamente reciente del cultivo de caña de azúcar en el área de interés durante el siglo XIX y parte del siglo XX, fue la que tuvo mayor impacto en la evolución del bioma de bosque semideciduo. Por lo mismo, se concluye que el paso del bosque semideciduo al bioma de sabana tropical en el área de estudio actual fue posterior al siglo XV.

Es relevante tener presente que la mediación del hombre con el medio natural y con otros hombres reguló el acceso a las condiciones de producción y a los recursos materiales (Fonseca Zamora en Sanoja 1987: 21-22). Los grupos agricultores de comienzos del primer milenio en las Antillas Mayores procedieron de Sudamérica y eran ceramistas (Veloz Maggiolo en op. cit: 79). Estos hombres desarrollaron la agricultura como una respuesta adaptativa (estado de equilibrio con el ambiente) en su interacción con el bosque tropical, aproximadamente en el año de 1,000 a.C., lo que permitió una expansión semi-nómada y estable de sus grupos humanos (Fonseca Zamora en Sanoja 1987: 14; Vargas Arenas en op. cit.: 58; Veloz Maggiolo en op. cit.: 79). Y en un intento por caracterizar culturalmente a los grupos prehispánicos que habitaron en Puerto Rico, los restos del ajuar cerámico fueron objetos de interés y sirvieron de base en el desarrollo de las clasificaciones incipientes en Isla (Cf. Rainey 1940 & Rouse 1939-1992) como se aprecia en el próximo capítulo.

---

<sup>19</sup> En *Memoria y Descripción de la Isla de Puerto Rico* mandada a hacer por el Rey Felipe II en el año de 1582 (Juan de Melgarejo 1582 en Fernández Méndez 1981: 112).

# Capítulo 4. El desarrollo de las clasificaciones cerámicas incipientes en Puerto Rico

## 4.1 Introducción

El desarrollo de las clasificaciones cerámicas incipientes en Puerto Rico se circunscribe al medioambiente delineado para la isla como se expuso en el capítulo anterior. Es en este contexto donde Adolfo de Hostos comienza a aportar información relevante para las clasificaciones cerámicas de la isla. Adolfo de Hostos fue Historiador Oficial de Puerto Rico (Asenjo 1948-49: 84-85). En 1919 excavó en el sitio Ostiones en la región oeste de Puerto Rico (Ver **Fig. 13**) y notó que el engobe rojo y la decoración modelada-incisa típica de la cerámica de niveles superiores se iba haciendo más escasa en la medida en que profundizaba en la excavación hasta que eventualmente desaparecían (Hostos 1919: 14). Hostos no documentó sus observaciones con medidas, pero comenzó a percatarse que existía una correlación entre el material prehispánico y el contexto estratigráfico. Y aunque no investigó las implicaciones cronológicas de esta observación fue el primer investigador puertorriqueño que abrió la posibilidad, (hasta ese momento negada arqueológicamente), de la existencia de diversos grupos étnicos a través del tiempo en Puerto Rico (Rouse 1977: 6; Rouse & Allaire 1979: 59-60). De un pasado monolítico indiferenciado donde sólo existieron “indios” en su categorización más general e incluyente (Ortiz Aguilú c.p. 2003), algunos investigadores comenzaron a desarrollar esquemas culturales para la prehistoria del país que se basaron fundamentalmente en análisis cerámicos como se expone y explica a continuación.

### 4.1.1 Froelich G. Rainey

El primer esquema cultural desarrollado para Puerto Rico fue publicado en 1940. Su autor fue el arqueólogo Froelich G. Rainey. Éste apoyó sus clasificaciones en el material cerámico y las diferencias dietéticas observadas en las excavaciones que hizo durante los años 1934 y 1935 en los yacimientos arqueológicos puertorriqueños de Monserrate en el municipio de Luquillo, Coto en el municipio de Isabela, Cañas en el municipio de Ponce y Collores en el municipio de Juana Díaz (**Fig. 33**). El objetivo de la investigación de Rainey era realizar un estudio estratigráfico en depósitos arqueológicos de gran tamaño, que le permitiera interpretar la relación de varios “sitios” y el significado

de miles de especímenes en las colecciones (Rainey 1940: 6). Las excavaciones fueron exclusivamente en yacimientos residuales (basureros) utilizando niveles métricos de 25 cm. Rainey fue el primero en excavar en términos de secciones y niveles de medidas arbitrarias para documentar dos procesos: ocupación y deposición por un lado, y disturbios y decadencia por el otro (Rouse 1977: 6).

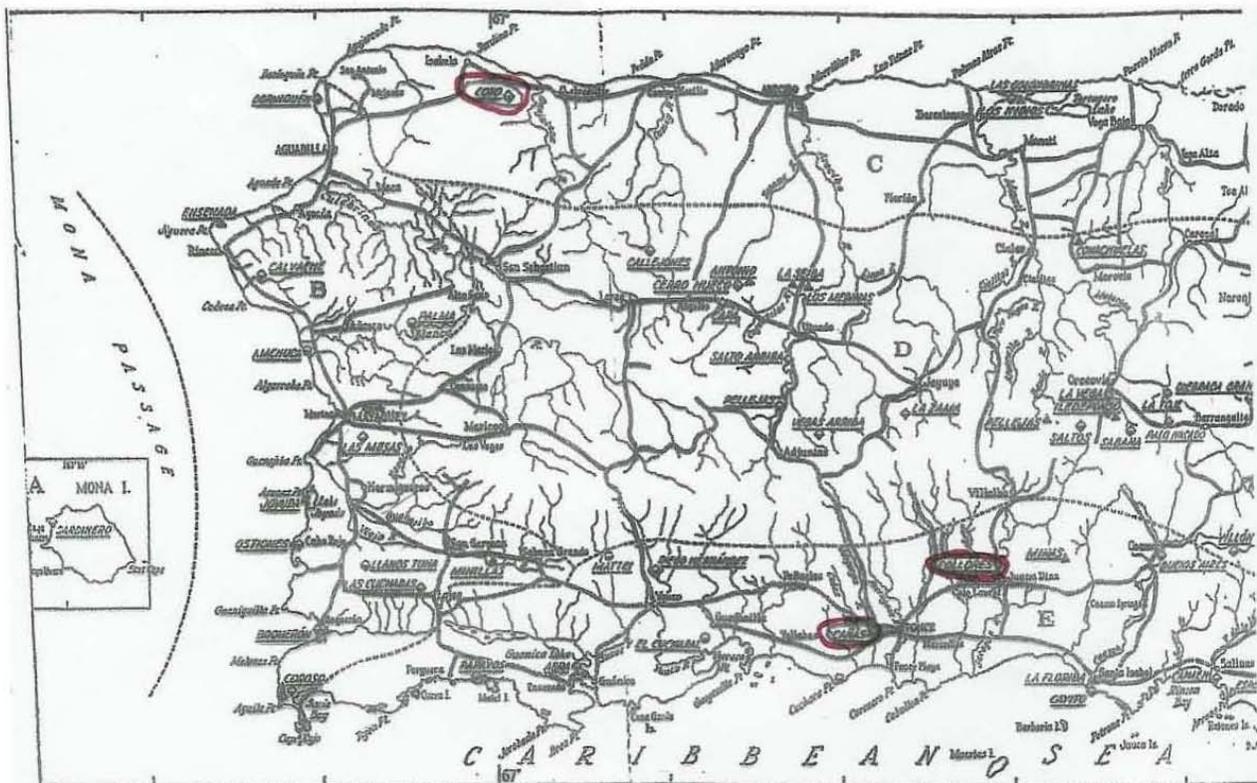
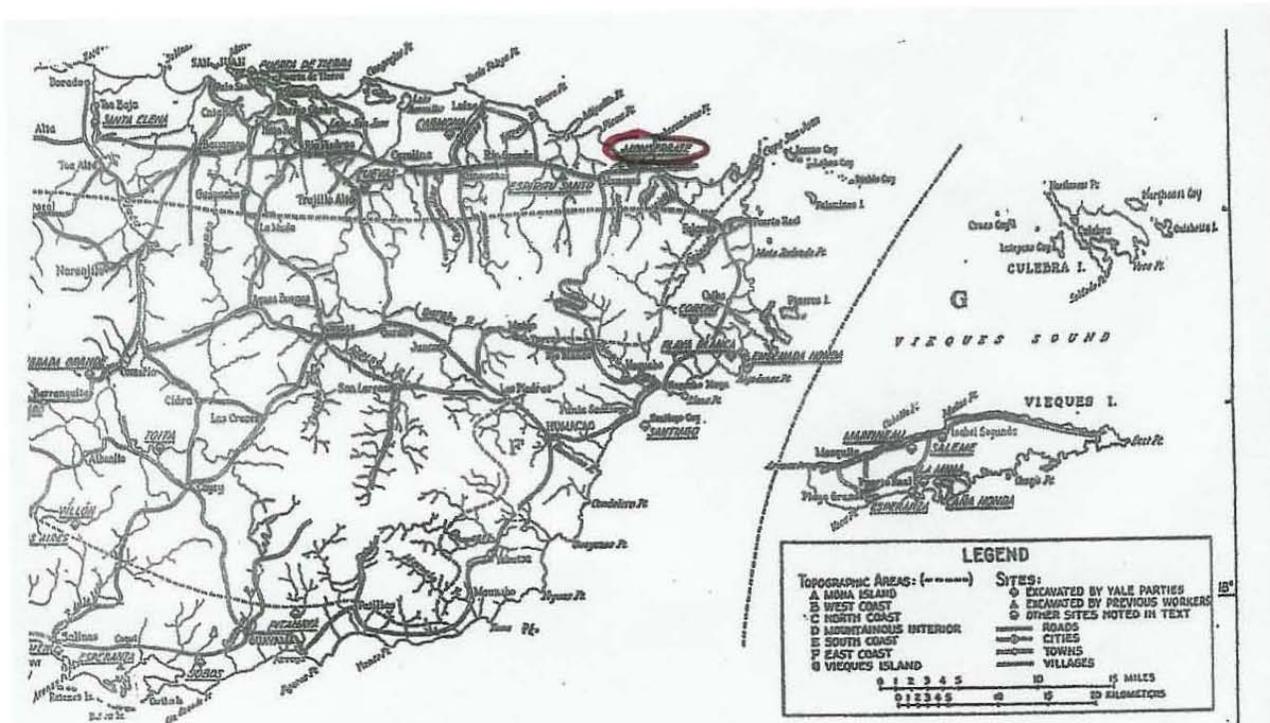


Fig. 33. Localización cartográfica de los yacimientos Monserrate, Coto, Cañas y Collares.

Los yacimientos Cañas y Monserrate estaban constituidos por 5 concheros residuales monticulados cada uno. Cañas se caracterizó por poseer los montículos más grandes. El mayor tenía 2 m de altura y cubría un área de 65 m de largo x 30 m de ancho. Por otro lado, Monserrate tenía montículos pequeños con alturas variables entre el metro y el metro y medio, y longitudes hasta de 32 metros (Roe & Gus Pantel 1986: 7). Coto se conformaba de un residuario esparcido horizontalmente sobre un área de medio Km de diámetro compuesto de caracoles, fragmentos cerámicos e implementos rotos (Rainey 1940: 7, 62, 75). Rainey no menciona Collores en su publicación del 1940. En 1952 Rouse habló del trabajo de Rainey en dicho yacimiento (Ver Rouse 1952a: 320, 326), pero sin descripción detallada.

En sus excavaciones, Rainey encontró en algunas áreas dos niveles culturales. Cada uno de estos niveles se caracterizó por la presencia de una cerámica que contenía un tipo de pasta y decoración distinta y un componente dietético diferente. En el nivel superior se vieron caracoles marinos y ribereños y en el nivel inferior, jueyes. En los niveles inferiores de los yacimientos halló material cerámico pintado asociado, como se dijo anteriormente, a restos de cangrejos (jueyes) por lo que denominó la cultura material de dicho nivel como la cultura del cangrejo. Las características de la cerámica que Rainey encontró en dicho nivel fueron traducidas por Moya Montero como lo siguiente (Ver Rainey 1940: 58-59; Moya Montero 1983: 48-50):

- 1) Cerámica con engobe color café y pulida
- 2) Pasta colada, dura y delgada, con cierto toque metálico
- 3) Cerámica con engobe rojo, pintura aplicada sobre cerámica pulida y con engobe color café (abunda); cerámica pintada en rojo y blanco; diseños pintados en rojo y blanco sobre engobe café pulido (abunda)
- 4) Predominan formas redondas o circulares
- 5) Formas ovaladas con asas rectangulares. No hay formas naviculares
- 6) Vasijas redondas o circulares con bases anulares. Los bordes de las vasijas son en su mayoría abocinados, ocasionalmente estrechos y convergentes
- 7) Asas tipo D sin sobresalir del borde de las vasijas de forma ovalada
- 8) Asas rectangulares en los bordes de las vasijas de forma ovalada
- 9) Asas semilunares en vasijas redondas o circulares

- 10) Adornos zoomorfos (cabezas) en las asas de las vasijas circulares o redondas, enfatizados por líneas gruesas y comúnmente de rojo y blanco
- 11) Botones perforados en las paredes de las vasijas
- 12) Figuras zoomorfas, pulidas y pintadas
- 13) Asas semilunares, semiesféricas y esféricas ahuecadas con pelotitas
- 14) Figuras modeladas y pintadas en asas de correa vertical tipo D
- 15) Diseños curvilíneos incisos en el interior de las vasijas llanas (raras)
- 16) Inciso fino entrecruzado postcocción [*sic*]<sup>20</sup>
- 17) Cerámica pintada de rojo:
  - a. A dos colores
  - b. A dos colores con inciso relleno de blanco
  - c. A tres colores
  - d. Misceláneas

Cabe señalar, que cuando Rainey elaboró su primera clasificación de rasgos culturales para la Cultura del Cangrejo en el manuscrito de *Porto Rican Archaeology* (1935) no incluyó el diseño inciso, (debiera decir grabado), fino entrecruzado (no. 16), por considerarlo intrusivo (Ver Chanlatte Baik 1981: 28). Posteriormente, Chanlatte Baik resalta que en la monografía final (1940) Rainey incluyó el rasgo como parte de la cultura mencionada, pero con reservas sobre su procedencia (Rainey 1940: 59; Chanlatte Baik 1981: 34). A continuación se aprecian las formas de vasijas que delineó Rainey para el nivel del cangrejo y los diseños pintados que encontrara en algunas piezas (**Figs. 34, 35 y 36**).

---

<sup>20</sup> La incisión es la acción de entallar la arcilla cruda (Balfet, Fauvet-Bertelot & Monzón 1992: 101). Cuando se entalla la arcilla cocida o completamente seca el término a utilizar es grabado (op. cit. : 105). Rainey utiliza en su escrito del 1940 “cross-hatch incised designs applied after firing”, en la traducción que Moya Montero realizara se tradujo como se observa en el inciso no. 16. Sin embargo, el término apropiado debe ser grabado.

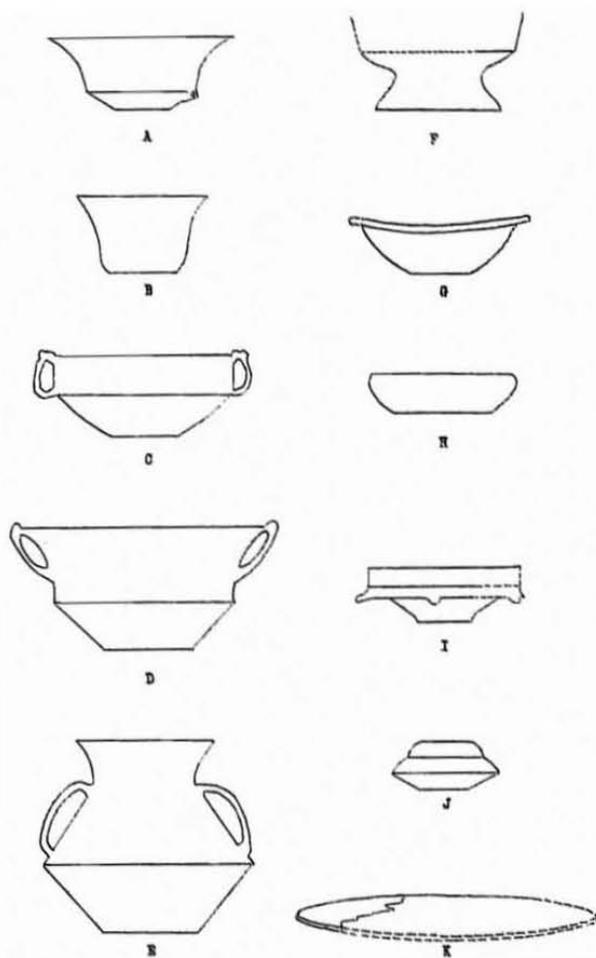


Fig. 34. Formas de vasijas del nivel del cangrejo.

**A.** Cuenco pequeño con una prominencia perforada aplicada en la línea de la pared. **B.** Cuenco con base plana, circular y con una boca abierta y ancha. No tiene cambio agudo en el ángulo de la pared. **C.** Cuenco redondo de paredes delgadas y asas verticales en el borde de cada lado que no se extienden sobre el labio. Constituye una olla de cocinar muy común. Se sustenta en una base plana y circular. Es menos frecuente que las formas A y B. **D.** Cuenco grande y redondo con asas verticales en forma de D y base plana. Representa un tipo diferente de olla para cocinar. **E.** Jarra grande de paredes delgadas con cuellos restringidos, base plana y asas verticales en forma de D que se aplican en lados opuestos y se extienden entre el cuello y el ecuador. Esta forma se encuentra en el fondo del nivel del cangrejo. **F.** Cuenco redondo con bases altas, profundas y anulares. **G.** Cuenco oval con cuerpo redondeado y un agudo ángulo recto en el borde o labio. Descansa en una base plana oval. Las asas rectangulares son raras y el cuenco completo está pintado de rojo. **H.** Una vasija poco profunda y redonda que descansa en una base amplia, plana y redonda. **I.** Cuenco redondo que descansa en una base plana. Tiene una aplicación de un collar en la circunferencia donde el borde vertical se une al cuerpo de la vasija. **J.** Cuenco con forma de disco que tiene una boca restringida. Cuenta con una base plana y tiene una boca pequeña restringida. **K.** Burén redondo, plano y fino. Generalmente más grueso en las orillas que en el centro. Sin decoración incisa. Algunos presentan engobe rojo a ambos lados. Se encuentra pulido en la cara superior y es rugoso en la cara inferior. Fuente: Rainey (1940: 37-41).

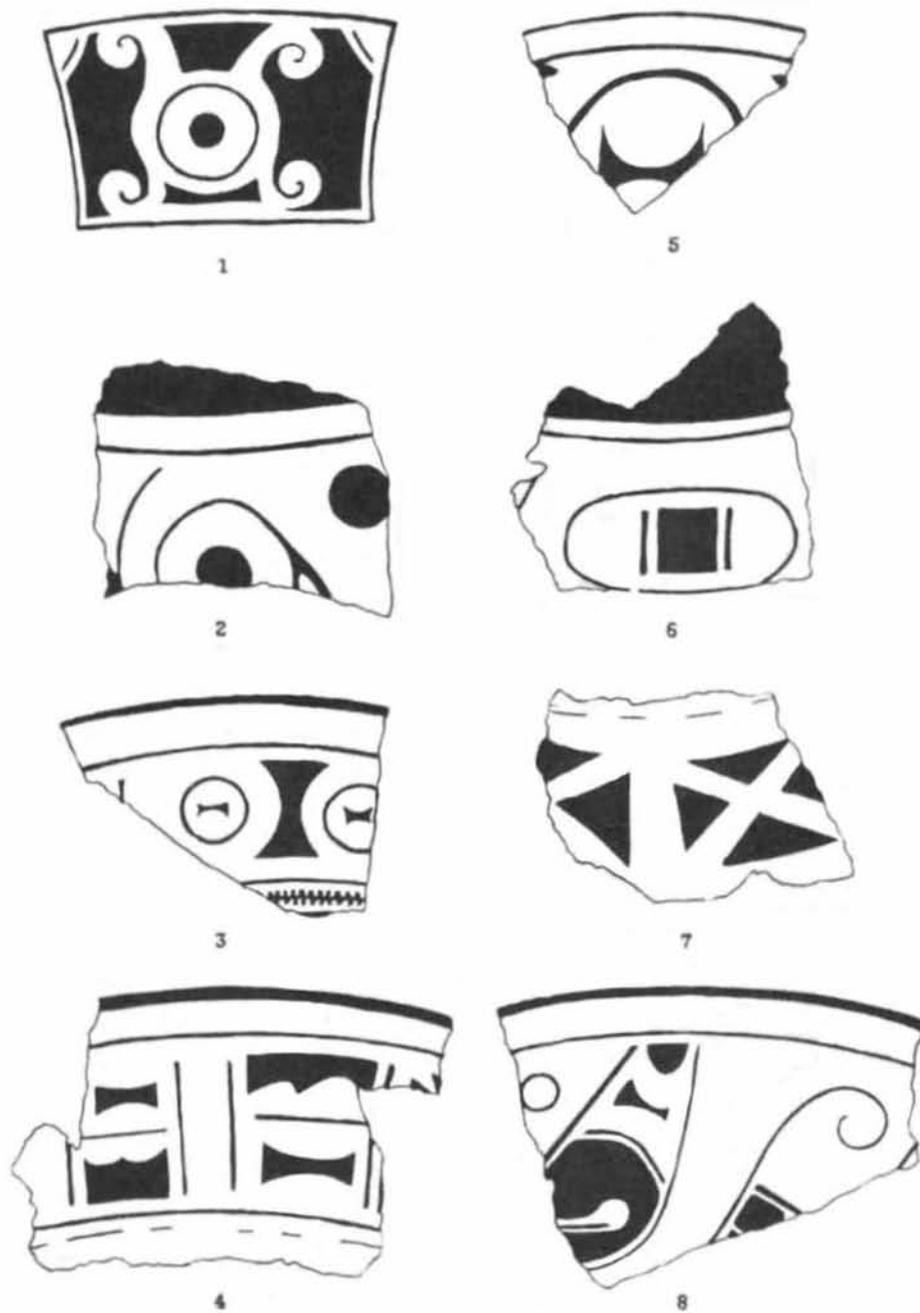


Fig. 35. Diseños del nivel del cangrejo pintados en rojo y blanco.

**1.** Un círculo con cuatro rúbricas tangenciales en blanco sobre un espacio rojo formando un tablero rectangular. **3.** Rostros zoomorfos compuestos de elementos geométricos. **4.** Figura en forma de carrete en rojo negativo en un espacio blanco el cual es delineado por un rectángulo formado por una línea roja negativa. **7.** Una serie de cruces formadas por líneas blancas sobre un espacio rojo. **2, 5, 6 y 8** Contienen elementos curvilíneos como rúbricas, círculos, puntos o figuras elípticas que aparecen en rojo negativo ó en blanco. También presentan elementos lineales como líneas paralelas, bandas anchas paralelas y líneas horizontales y verticales. Fuente: Rainey (1940: 47-48).

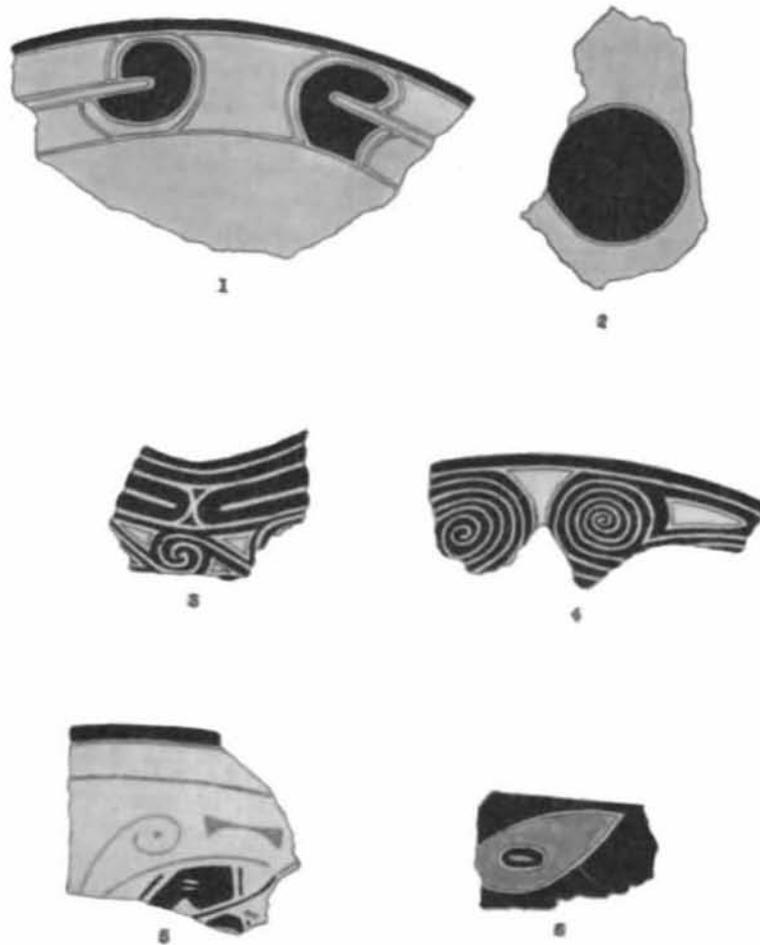


Fig. 36. Fragmentos cerámicos pintados del nivel del cangrejo.

**1.** Material pintado de rojo. Diseño pintado de rojo delineado por incisiones. **2.** Material pintado de rojo. Diseño pintado de rojo delineado por incisiones. **3.** Material pintado en rojo y blanco. Pintura blanca incrustada en un patrón inciso. Figuras en rúbricas cerradas. **4.** Material pintado de rojo y blanco. Blanco incrustado en un patrón inciso. Figuras en espiral. **5.** Material pintado de rojo y blanco. Diseño en tres colores con engobe expuesto de color marrón, para formar el elemento del tercer color. Figura de carrete y rúbrica que encierra un punto. **6.** Material rojo y blanco. Tiestos misceláneos. Pintura color salmón utilizada con rojo y blanco para formar la figura de un ojo. Fuente: Rainey (1940: 49).

En los niveles superiores de cada yacimiento encontró cerámica asociada a la presencia abundante de caracoles marinos y ribereños (Chanlatte Baik & Narganes Storde 1986: 1). La cultura material de este nivel la bautizó como cultura de la concha. Los rasgos cerámicos característicos de este nivel (Ver Rainey 1940: 58-59), fueron traducidos por Moya Montero (1983: 50-51) como:

- 1) Cerámica burda, sin engobe, pulida o pintada
- 2) Pasta sin colar, desmigable y de grano grueso
- 3) El engobe es mayormente rojo, es raro encontrar engobe de rosado a rojo
- 4) Predominio de vasijas naviculares
- 5) Algunas vasijas son redondas o circulares
- 6) Bordos verticales o convergentes
- 7) Asas acintadas sobresaliendo del borde de vasijas naviculares
- 8) Asas rectangulares en el borde de vasijas naviculares
- 9) Asas semilunares en el borde de vasijas naviculares
- 10) Asas en forma de cresta (ridge lugs) en vasijas naviculares
- 11) Asas de oreja con cabeza (head lugs) modelada en el borde de la vasija
- 12) Figuras zoomorfas burdas, principalmente representando la cabeza de murciélagos o seres humanos
- 13) Figuras modeladas en asas de correa (loop handles)
- 14) Figuras geométricas en relieve toscas y pequeñas cabezas humanas o de murciélagos
- 15) Decoración incisa en paneles cerca del borde del exterior de las vasijas
- 16) Líneas paralelas incisas terminando en puntos o en hoyuelos
- 17) Decoración pintada (seis tepalcates<sup>21</sup> con burdas figuras curvilíneas en rojo sobre cerámica burda)

Rainey también presentó las formas de vasijas que se encontraron en este nivel como se aprecia en la Figura 37.

---

<sup>21</sup> Es el término náhuatl que se utiliza en Mesoamérica para designar un fragmento cerámico (Litvak King 1986: 105).

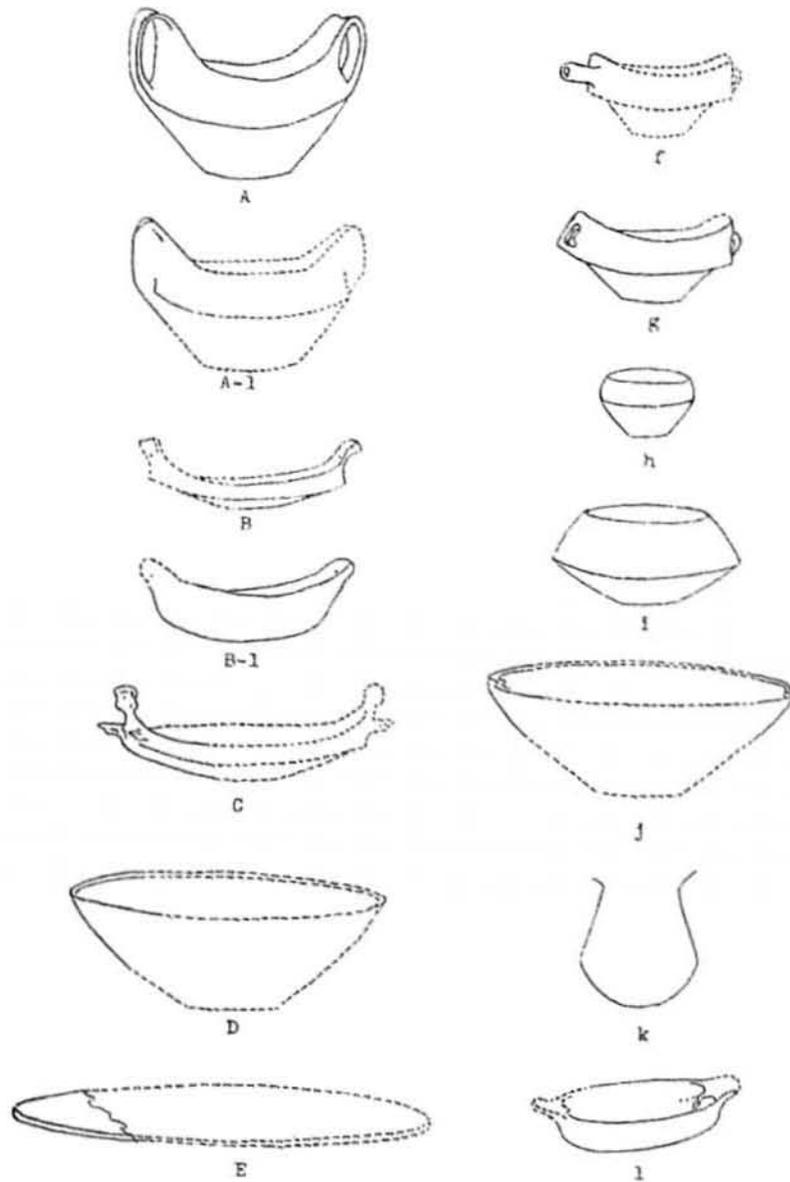


Fig. 37. Formas de vasijas del nivel de la concha.

**A.** El tipo más común de vasija encontrada en el nivel de la concha. Es una olla de cocinar honda en forma de bote con anchas y verticales asas acintadas. Generalmente tiene el doble de largo que de ancho. **A-1.** Es una variante de la forma A. Tiene la misma forma y tamaño que la primera, pero se distingue por las asas salientes de crestas verticales. **B.** Vasija alargada y poco profunda con forma de bote y asas salientes rectangulares. **B-1.** Vasija en forma de bote con asas salientes semilunares. **C.** Vasija en forma de bote con asas salientes de cabezas modeladas. **D.** Cuencos redondos y platos de boca ancha. **E.** Burenes. Son abundantes en los depósitos del nivel de la concha. Varían de grosor entre 1-4 cm. Son más gruesos en el borde que en el centro. El lado superior de la pieza es pulido y el inferior rugoso. Aparecen muy pocos ejemplares con decoración de incisiones de líneas paralelas toscas y profundas en el borde. Cuando se forma un diseño o patrón simple, las incisiones se restringen en todos los casos, al borde alrededor de la orilla del burén. **F.** Vasija con vertedera. Esta última pegada aproximadamente a 1 cm bajo el labio y a ángulos rectos de la pared de la vasija. **G.** Cuenco poco profundo y más redondo que las vasijas en forma de bote. Tiene una base plana y un cuerpo semiesférico terminando en un borde vertical. **H.** Cuenco pequeño y redondo con base plana. Se levanta verticalmente hacia el labio, combinado con un borde vertical y un cuerpo semiesférico. **I.** Vasija con base plana y redonda. Se levanta gradualmente hacia el ecuador donde las paredes se vuelven puntiagudas para formar una boca restringida. **J.** Cuencos con una peculiar muesca en el borde. **K.** Vasija con cuello restringido. **L.** Cuenco con forma de bote, poco profundo y con asas salientes rectangulares. Fuente: Rainey (1940: 16, 18-20).

En la medida en que la investigación progresaba y se encontraron restos de entierros humanos, Rainey añadió a su clasificación algunos criterios relacionados con el aspecto funerario. Tomó como indicadores arqueológicos la ausencia o presencia de diferentes tipos de entierros en los depósitos. Para la cultura de la concha consideró como indicador los entierros primarios de adultos, (los cuáles generalmente presentaban una posición flexionada) y, los entierros de niños en urnas (Rainey 1940: 78). Para la cultura del cangrejo no hizo explícito el tipo de entierro dominante.

Los hallazgos de este investigador mostraron un cambio en la composición de los materiales para cada depósito estratificado sugiriéndole que cada nivel representaba una cultura distinta (Rainey 1935 citado en Chanlatte Baik 1981: 27). La deposición estratigráfica de los depósitos sustentaba una división cultural entre el nivel del cangrejo y el nivel de la concha en los yacimientos Monserrate en Luquillo, Coto en Isabela y Collores en Juana Díaz. Por ello, propuso dos períodos de ocupación prehispánica para Puerto Rico. Siguiendo lineamientos teóricos de su época, sugirió que cada cultura podría representar una migración separada procedente de Suramérica (Rouse 1952a: 320; Roe & Gus Pantel 1986: 8). Durante la época en que realizó estas investigaciones no se había desarrollado aún el método de fechamiento absoluto basado en el análisis radiocarbónico. Por lo mismo, fue él quien propuso la primera cronología cultural relativa para Puerto Rico.

Para Rainey el hecho de que entre el nivel del cangrejo y el nivel de la concha no hubiera capa de suelo estéril, (que para algunos pudiera representar un lapso de tiempo entre los dos sucesos de ocupación), no necesariamente era indicador de una ocupación continua en los yacimientos, ya que en la superficie tampoco había encontrado acumulación de suelo estéril después de más de cuatrocientos años (1940: 12). Acerca de los estratos estériles Luis A. Chanlatte Baik agregó que

nuestras experiencias [en campo] nos señalan que la presencia de estratos estériles, separando diferentes épocas de ocupación en un lugar, correspondientes a un mismo pueblo o a otro diferente, se han producido mediante arrastre y sedimentación de grandes inundaciones. Esta capa sin arqueología puede variar de espesor según la intensidad del agente sedimentario, lo que no implica tiempo mayor o menor entre una y otra ocupación del lugar.

Hemos podido comprobar en más de un yacimiento arqueológico antillano que el depósito residual está dividido en dos, separado por un estrato estéril sedimentario, donde las dos capas con arqueología corresponden a una misma etapa cultural sin cambios tipológicos. Lo que sugiere que la población se refugió en las partes altas aledañas a la aldea, mientras duraba el temporal y el desbordamiento de los ríos, para luego volver a ocupar el sector. Hemos observado que en estos casos (un buen ejemplo es

el depósito de la Hueca) la acumulación residual superior es de menor intensidad que la inferior, lo que denota un decrecimiento poblacional posterior al meteoro (1981: 44).

En otras palabras, Chanlatte Baik concluye que la presencia de una capa estéril entre dos estratos culturales puede producirse a los pocos días de ausentarse los primeros pobladores, como uno o dos siglos después y más que representar un lapso de tiempo entre ocupaciones culturales puede ser evidencia de fenómenos climatológicos específicos (op. cit. : 43).

El arqueólogo Juan José Ortiz Aguilú por su parte, agregó otro punto de vista en torno a una capa de suelo estéril que encontrara entre capas culturales del Saladoide y del Ostionoides en el yacimiento Las Flores localizado en el municipio de Coamo (Ortiz Aguilú; Rivera Meléndez; Príncipe Jácome; Meléndez Maíz & Lavergne Colberg 1991: 282). Ortiz Aguilú interpretó la misma como relleno procedente del área donde se construyera la plaza o juego de pelota de Las Flores en época prehispánica. Según este investigador dicha plaza tuvo que haberse completado para el 640 d. C. El hallazgo en Las Flores lo llevó a inferir por analogía, que la capa estéril que encontrara Rainey en el yacimiento Cañas probablemente debió proceder del proceso de construcción de algunas de las plazas que contuviera dicho yacimiento (Ortiz Aguilú 1990: 2-3).

Más allá de las interpretaciones que se hayan establecido en torno a la significación de un estrato estéril entre dos depósitos culturales, resulta importante traer a colación que a mediados de los años treinta Irving Rouse encontró lo que llamó una transición entre la cultura del cangrejo y la cultura de la concha en el yacimiento Cuevas, municipio de Trujillo Alto, Puerto Rico. Basándose en el trabajo realizado en varios yacimientos, descartó la hipótesis de Rainey de dos períodos de migraciones separadas proveniente de Suramérica por las Antillas Menores hasta Puerto Rico y sustentó una ocupación continua en el yacimiento (Rouse 1937: 185 citado en Chanlatte Baik 1981: 29; Moya Montero 1983: 56).

Las investigaciones de Rouse en el yacimiento Cuevas fueron instigadas por la instalación de las vías del ferrocarril de la Central Victoria. Esta vía férrea cruzaba el río sobre un puente de concreto y acero a cien metros más allá del yacimiento. Cuando el puente fue reemplazado temporalmente por uno de madera, los ingenieros hicieron un corte de 4.50 metros de profundidad a través del yacimiento para así alcanzar el nivel del puente anterior y en eso se encontraron con numerosos fragmentos cerámicos. En agosto del 1936 el señor Benino Fernández (entonces Fiscal General de Puerto Rico), le avisó al

Sr. Rouse de los hallazgos, y este último, estuvo tres días haciendo un pozo de dos por dos metros (Rouse 1952: 413; Chanlatte Baik 1981: 38).

En 1968 Luis A. Chanlatte Baik entrevistó por separado a cuatro excavadores del corte de 4.50 m de profundidad. Éstos coincidieron en que el corte fue hecho a pico y pala y que la extracción de suelo se acumuló en ambos lados del mismo. Añadieron que al salir piedras y barros de indios, se vieron forzados a tirar todo el suelo al lado derecho ya que en el costado opuesto se levantaba un pequeño promontorio que les impedía lanzarla allí. Los materiales arqueológicos también fueron arrojados en ese lado, lo que produjo la mezcla de material cultural aborigen (Chanlatte Baik 1981: 38-39).

Según argumenta Chanlatte Baik, Rouse no tomó en cuenta cual fue el destino del suelo y los materiales arqueológicos del referido corte, pues como bien señalara “la presencia de fragmentos ostiones a profundidades de 1.25 m [imposibilitaba] que estos fragmentos fueran enterrados por el arado” (Rouse 1952a: 417). Un corte de 4. 50 m de profundidad que realizara Chanlatte Baik durante 1968 en el borde noroeste de la zanja, reveló que más de la mitad del espesor del depósito correspondía a una acumulación artificial de suelo y que los materiales arqueológicos estaban revueltos indiscriminadamente, conservándose virgen y sin alteraciones poco menos de un metro desde el fondo del residuario (Chanlatte Baik 1981: 38-39).

Chanlatte Baik concluyó por tanto, que era inaceptable que inferencias hechas de un sólo pozo de dos por dos metros y dos metros setenta y cinco cm de profundidad (Rouse 1952a: 413; Chanlatte Baik 1981:38, 48), eliminaran la hipótesis de Rainey basada en la excavación de 43 pozos de dos por dos metros cada uno en contextos no alterados (Chanlatte Baik 1981: 48).

Sin embargo, fue precisamente a partir del trabajo que Irving Rouse realizara como asistente del Dr. Froelich G. Rainey en Fort Liberté en Haití durante la década de los años treinta, de donde se desprenden los lineamientos incipientes para el desarrollo de un nuevo esquema cultural para Puerto Rico, tal cual se discute y amplía en el rubro siguiente.

### 4.1.2 Irving Rouse

En la excavación de Fort Liberté en Haití a finales de los años treinta, Irving Rouse utilizó el material cerámico que afloró para desarrollar los lineamientos conceptuales de su modelo tempo-espacial. El modelo propuesto intentaba trazar el

desarrollo histórico de las culturas arqueológicas caribeñas mediante el análisis de la distribución geográfica del material cerámico. Esta aspiración la adoptó de la estrategia metodológica utilizada en los estudios etnológicos de la década de los treinta (IIA en Vivó; Kirchhoff; Willey; Litvak & Kroeber 1992: 11; Rouse 1939a: 119), en donde el área cultural, (en este caso el Caribe<sup>22</sup>), fue utilizada como recurso clasificatorio. La creación y utilización del área cultural como herramienta teórica de análisis temporal-espacial tuvo sus raíces en la corriente difusionista (Harris 1994: 646), lo cual explica el énfasis de Rouse por entender dónde convergían y se interrelacionaban diversas manifestaciones cerámicas de la población aborigen del Caribe Antiguo. A raíz de esta preocupación académica, excavó diversos yacimientos arqueológicos en diferentes países del Caribe Antillano y en Venezuela, con el objetivo de profundizar en la interpretación de los procesos de difusión, persistencia y transformación de rasgos culturales a través del tiempo y el espacio.

El modelo tempo-espacial que Rouse diseñara para el Caribe (Ver **Fig. 15**) por tanto, se ha caracterizado por ser dinámico, y en consecuencia, se adapta a nuevos hallazgos arqueológicos, lo cual ha permitido cambios en su esquema inicial. Actualmente, este modelo es considerado como una herramienta metodológica de gran relevancia en las investigaciones arqueológicas del Caribe y por ello, los libros y artículos de Irving Rouse se han convertido en obras de consulta obligatoria para todos aquellos arqueólogos que tienen intereses investigativos en esta zona.

#### 4.1.2.1 Conceptos Fundamentales del Modelo Tempo-Espacial de Rouse

##### 4.1.2.1.1 Modo

Puesto en contexto el trabajo arqueológico en Puerto Rico, se regresa al trabajo de Rouse y su papel en la cronología cerámica y cultural del Caribe arqueológico. Es en el libro *Prehistory in Haiti: a Study of Method* (1939) donde Irving Rouse introdujo los conceptos bases de su esquema tempo-espacial, es decir: modo y tipo. El artículo “Excavations in the Fort Liberté Region, Haiti” (1941) detalló el significado de estos conceptos en el contexto de las excavaciones de dicho yacimiento durante los años 1934

---

<sup>22</sup> El Caribe se conforma de las indias occidentales, la mitad oriental de Venezuela y la mitad meridional de las Guyanas (Rouse & Crucent 1963: 5; Rouse 1965: 88).

y 1935 (**Fig. 38**). En ese yacimiento, Rouse desarrolló modos<sup>23</sup> y tipos<sup>24</sup> tanto del material cerámico como del material lítico. Los artefactos líticos de cada grupo fueron clasificados por separado, primero tomando en cuenta el criterio de manufactura y luego considerando un criterio funcional (Rouse 1941: 18). También de la cerámica se infería el uso, por ejemplo, vajilla para cocinar (op. cit. 4). Posteriormente, Rouse sacó el análisis lítico de su modelo y al tomar en consideración solamente la variable cerámica el modelo excluyó el criterio funcional.

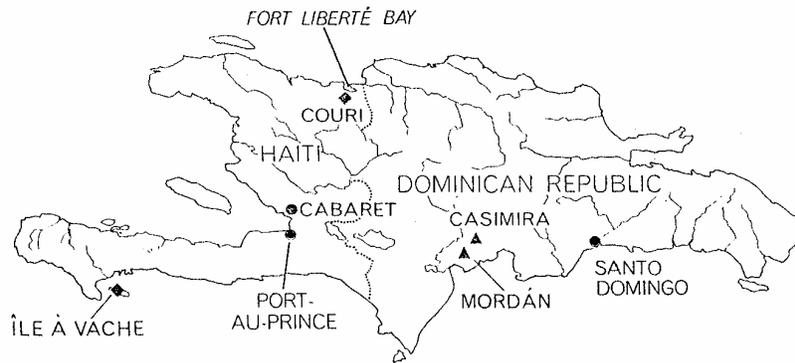


Fig. 38. Localización del yacimiento Ft. Liberté en Haití.

La colección de Ft. Liberté era de 13,000 artefactos (Rouse 1941: 13, 18). El procedimiento para establecer los modos<sup>25</sup> se basó en la morfología y la estructura de los artefactos (Manzanilla 1987: 96). En ellos se determinó la forma, el acabado y la decoración (Rouse 1939a: 26, 141). Según la arqueóloga mexicana Linda Manzanilla la definición de modo con la cual Rouse trabajó en Haití pretendió individualizar diseños y técnicas de manufactura sin considerar las interrelaciones sociales que existían entre tecnología, necesidad por satisfacer, materia prima y morfología. Este procedimiento trajo como consecuencia “una falta de visión histórica de las sociedades del pasado, así como una deformación en cuanto a la interpretación de los fenómenos sociales” (Manzanilla 1987: 97). Pero Rouse estructuró su modelo ante un panorama prehispánico

<sup>23</sup> Los modos líticos fueron: High Polish of Stonework, Pits y Groove (Rouse 1939 a: 54).

<sup>24</sup> Los tipos líticos fueron: Flint Dagger, Flint Knife, Flint Scraper, Petaloid Stone Celt, Double Bitted Ax, Oval Grinding Stone, Rectangular Grinding Stone, Plain Hammerstone, Pitted Hammerstone (op. cit. 43- 45).

<sup>25</sup> Algunos de los modos establecidos fueron: cerámica tosca, cerámica de baja cocción, superficie alisada, fondos planos, asas acintadas, pintura roja e incisión de líneas paralelas entre otros (López Sotomayor 1975: 37).

altamente desconocido. Fue uno de los pioneros en la arqueología caribeña, y su trabajo como muy bien él mismo se atrevió a afirmar, llevaba bastante especulación, abstracción e intuición. Por lo tanto, él estaba muy consciente de sus limitaciones (Rouse 1939a: 34-35, 153).

Para Rouse los modos tenían significado desde el punto de vista histórico pues eran indicadores del cambio en la cultura presente en pequeñas regiones y períodos cortos de tiempo (Rouse 1939a: 141). Con el paso de los años, Rouse amplió el ámbito geográfico de su modelo (hasta aquel entonces circunscrito a la región de Haití) con el propósito de reconstruir la historia de los modos dentro de una unidad de cultura dada en cada yacimiento, de tal forma, que la distribución de los modos fuera trazada de cultura en cultura sobre todas las Indias Occidentales. Sin embargo, dado que su modelo apenas comenzaba a desarrollarse, la distribución que Rouse realizó de modos hasta la década de los cuarenta sólo pudo plasmarse espacialmente y no en el ámbito temporal (Moya Montero 1983: 52; Gudiño Arias 1995: 88).

La categoría modo en el esquema propuesto por Rouse se inserta en la categoría tipo respondiendo a la estructuración jerárquica del modelo. El tipo es el que se expone y explica a continuación.

#### 4.1.2.1.2 Tipo

El tipo ha sido definido como:

A) una combinación de modos (u caracteres) (Rouse 1941: 15; Krieger 1944: 271-272 en Rouse 1944: 202) o patrón de atributos diagnósticos de una clase de artefactos (Rouse 1960 citado en Hill & Evans 1972: 269)

B) un artefacto completo considerado como unidad, tipo de herramienta o utensilio usado por nativos (Rouse 1948: 200; 1952a: 328-329; Rouse & Alegría 1990: 39) que podía utilizarse para establecer comparaciones con otros artefactos (Rouse 1939a: 139). Por ejemplo, vasijas de paredes convergentes, burenes (comales), sellos, figurillas, morteros, cemíes, inhaladores, y espátulas (López Sotomayor 1975: 36-37). Este rubro también podría subdividirse en clases. Por ejemplo, el hacha como tipo consideraría las clases de hachas que se encontraran en cada yacimiento. Es decir, petaloides, rectangulares plano convexas, etc.

En la primera definición está claro que se requieren solamente de dos o más modos para que se genere un tipo. Los criterios son subjetivos y definidos por el que

clasifica (Rouse 1960: 316, 318; Rouse en Siegel 1996a: 673). Con el paso del tiempo Rouse argumentó que la cerámica caribeña era tan variada en color, grosor, etc., que era prácticamente imposible distinguir las combinaciones fijas de modos (o material, forma y decoración) que serían denominadas por el nombre de tipo (Rouse & Cruixent 1958: 2; Rouse 1948: 200; 1965b: 89; López Sotomayor 1975: 43; Moya Montero 1983: 80). El tipo se supone refleje diferencias culturales, pero como el mismo Rouse sostuvo, es un concepto que no funcionó con la cerámica de las Indias Occidentales (Rouse en Siegel 1996: 674), donde la naturaleza de los hallazgos favorecía la clasificación de fragmentos en lugar de piezas completas (Rouse 1978: 192). El proceso para formar tipos se basó en la taxonomía (Manzanilla 1987: 96). Es importante mencionar que un artefacto podía contener sólo un tipo, más un gran número de modos. Los tipos fueron importantes para trazar las distribuciones de artefactos en términos de comercio, pues eran considerados un determinante cronológico (Rouse 1939a: 141). La distribución de los tipos se hizo de sitio en sitio por culturas<sup>26</sup>.

Posteriormente y basándose en su experiencia, Rouse cambió el esquema y eliminó la inclusión de modos para cada tipo, reflejo de la complicación taxonómica al crecer el marco geográfico y espacial del modelo. La distribución que Rouse realizó de tipos hasta la década de los cuarenta también se plasmó solamente en el ámbito espacial y no en el ámbito temporal.

Por otro lado, es importante señalar, que en el artículo “*Caribbean Ceramics: a study in method in theory*” (1965) Rouse argumenta que durante las primeras décadas de investigación arqueológica en los Estados Unidos hubo una tendencia a manejar la cerámica de la misma manera que restos orgánicos. Se asumía por ejemplo, que un tipo cerámico daba paso a otro tipo en la misma manera en que una especie procedente de una forma ancestral original evoluciona a otra (Krieger 1944: 282; Brew 1946 citado en Rouse 1965b: 94). Siendo influenciado por las corrientes de su época, inicialmente Rouse consideraba los modos y tipos como especies equivalentes a unidades biológicas, lo cual hacía accesible que se combinaran en géneros, familias, órdenes y clases de artefactos. Para él los modos y los tipos tenían un origen y podían existir simultáneamente en diferentes lugares. Podían difundirse rápidamente de un área a otra, persistir durante

---

<sup>26</sup> Nuevamente hay que indicar que cada cultura se estableció siguiendo a Rainey (1940: 110), es decir, según los depósitos estratificados que contenían distintos tipos de artefactos (Rouse 1952a: 330).

largos períodos de tiempo, dar significado histórico a los artefactos, transmitirse por tradición de lugar en lugar, ó heredarse de generación en generación (Rouse 1941: 16). Pronto cambió su postura y planteó que los artefactos no cambian de la misma manera que los organismos. Utilizó el término reemplazar como alternativa del término evolución (Rouse 1965b: 94). Reemplazar implicaba meramente un cambio en tipos y modos. Éstos no podían crecer como una planta solamente venían a existir, persistían y morían (Rouse 1939: 14 en Krieger 1944: 283).

En 1996 Rouse aclara que el tipo es una abstracción de un patrón y que consiste en los atributos que definen cada clase. Aunque el tipo y la clase se han utilizado como sinónimos, él añade que clase y tipo son como sociedad y cultura. La clase se restringe únicamente a objetos u artefactos y el tipo a grupos de objetos u artefactos. De la misma manera, sociedad alude a individuos y cultura a grupo de individuos (Rouse en Siegel 1996a: 672).

#### 4.1.2.1.2.1 Consideraciones finales referentes a modo y tipo

En la conceptualización de las categorías modo y tipo Rouse buscó acceder a los significados que los objetos tenían para la sociedad que los creó mediante el análisis de sus atributos. Su modelo teórico se basó en lo que Watson, LeBlanc & Redman llamaron “accidentes históricos tales como migraciones o difusión, o lo que Binford [llamó] paleopsicología” (Watson, LeBlanc & Redman 1981: 81). Aborda el modelo mental o metafísico (Moya Montero 1983: 45) que trata de explicar el porque de la producción de un artefacto. Cada objeto puede ser considerado como reflejo de las normas de la cultura bajo estudio. Sin embargo, “cuando las personas no entienden [dichos conceptos] tratarán ambos términos como lo mismo” (Webb & Snow 1945: 16-28 citados en Rouse 1960: 321; Rouse en Siegel 1996: 676). Más habría que añadir que la confusión en el uso de modos y tipos surgió en la etapa incipiente del esquema analítico.

Como ya se ha expresado modo se definió como atributo o conjunto de atributos que tenía significado en sí mismo y tipo como conjunto de atributos (Rouse 1939; 1964: 12; Smith, Willey & Gifford 1960: 331, 332; Rouse 1941: 15; Krieger 1944: 271-272 en Rouse 1944: 202). La diferencia que se estableció en la carga semántica fue prácticamente ninguna. En la tabla que alude al listado modal establecido para el Fuerte Libertad en Haití, se puede apreciar como los modos no. 3 (Jarra) y no. 4 (Vasija navicular) siguiendo los lineamientos del mismo Rouse, corresponden realmente a tipos

(Felipe Ramírez cp. enero 2004). Por lo tanto, es una confusión en parte heredada (ver de nueva cuenta la Tabla no. 1 a continuación).

Tabla no. 1. Modos establecidos por Rouse para las colecciones cerámicas de Haití (1939).

<b>Modes on Types of Pottery</b>	<b>Modos en tipos de cerámica</b>	<b>Se considera un (a):</b>
1. Red coloring matter clay	1. Sustancia con colorante rojo en la arcilla	Atributo o modo
2. Coiling	2. Enrollado	Técnica de manufactura
<b>3. Jar</b>	<b>3. Jarra</b>	Forma general o <b>tipo</b>
<b>4. Boat-shape bowl</b>	<b>4. Vasija navicular</b>	Forma general o <b>tipo</b>
5. Inturned shoulder	5. Hombro incurvado	Variante de forma particular
6. Eversion of rim	6. Borde evertido	Variante de forma particular
7. Flat rim top	7. Borde plano	Variante de forma particular
8. Ornamentation before clay was relatively dry	8. Ornamentación realizada antes de que la arcilla se seque	Decoración: técnica de diseño inciso y/o pulido
9. Ornamentation confined to shoulders	9. Ornamentación confinada a los hombros	Decoración: áreas cubiertas
10. Naturalistic ornamentation	10. Ornamentación naturalista	Decoración: formas de diseño plástico
11. Negative ornamentation	11. Ornamentación negativa	Decoración: técnica de diseño pintado
12. Affixation	12. Apéndice	Variante de técnica decorativa
13. Loop handle	13. Asa acintada	Variante de forma particular
14. Lug	14. Mango	Forma particular
15. Cylindrical lug	15. Mango cilíndrico	Variante de forma particular
16. Wedge-shaped lug	16. Mango en forma de cuña	Variante de forma particular
17. Flat lug	17. Mango plano	Variante de forma particular
18. Zoomorphic face design	18. Diseño de rostro zoomorfo	Decoración: forma de diseño plástico
19. Zoomorphic head lug	19. Cabeza zoomorfa como mango	Variante de forma particular
20. Cutting-incision	20. Incisión tallada (pre-cocción)	Variante de técnica decorativa
21. Engraving-incision	21. Incisión grabada (post-cocción)	Variante de técnica decorativa
22. Close incision	22. Incisión cerrada	Variante de técnica decorativa
23. Line and dot incision	23. Incisión en línea y punto	Variante de técnica decorativa
24. Curved incised lines	24. Líneas incisas curvadas	Decoración: elementos de diseño inciso
25. Cross-hatch design	25. Diseño de líneas entrecruzadas	Decoración: diseño de elementos incisos y/o pintados
26. Alternating oblique parallel line design	26. Diseño de línea paralela oblicua alternada	Decoración: diseño de elemento inciso y/o pintado
27. Vertical parallel line design	27. Diseño en línea vertical paralela	Decoración: diseño de elemento inciso y/o pintado
28. Horizontal parallel line design	28. Diseño de línea horizontal paralela	Decoración: diseño de elemento inciso y/o pintado
29. Ovoid design	29. Diseño ovoide	Decoración: diseño de elemento inciso y/o pintado
30. Curvilinear design	30. Diseño curvilíneo	Decoración: diseño de elemento inciso y/o pintado
31. Punctuation	31. Punteado	Técnica decorativa
32. Application	32. Aplicación	Técnica decorativa
33. Incised designs executed in application	33. Diseños incisos ejecutados en aplicaciones	Decoración: Arreglo de técnica de diseño plástico
34. Incised-applied designs	34. Diseños incisos-aplicados	Decoración: Técnicas de diseño plástico
35. Dot design	35. Diseño de punto	Decoración: forma de diseño plástico
36. Limb design	36. Diseño de extremidades	Decoración: forma de diseño plástico
37. Sigmoid design	37. Diseño sigmoide	Decoración: forma de diseño plástico
38. Ridge on outside rim	38. Cresta en el borde exterior	Localización de forma particular
39. Incision on outside ridge	39. Incisión en la cresta exterior	Decoración de forma particular
40. Strip on outside ridge	40. Tira en la cresta exterior	Decoración de forma particular
41. Ridge on inside rim	41. Cresta en el borde interior	Localización de forma particular
42. Ridge on inturn	42. Cresta en la esquina	Localización de forma particular
43. Modeling	43. Modelado	Técnica decorativa
44. Red slip	44. Engobe rojo	Variante de acabado de superficie
45. White slip	45. Engobe blanco	Variante de acabado de superficie

Traducción realizada en el año 2004 por Madeliz Gutiérrez en colaboración con la Dra. Annick Daneels (Investigadora del Instituto de Investigaciones Antropológicas / Universidad Nacional Autónoma de México). Fuentes: Rouse (1964: 55-56) modificado por Gutiérrez Ortiz (2006-2007: 20-21).

#### 4.1.2.1.3 Períodos iniciales

Con esta base se pasa a la cronología cultural desarrollada por Rouse para Puerto Rico. Inicialmente la distribución de modos y tipos la ubicó únicamente en el espacio y no en tiempo absoluto. La escala temporal de Rouse fue relativa y dependió del material arqueológico presente en los sitios cuya distribución artefactual se explicaba en términos de procesos históricos.

Al principio, Rouse sólo contaba con dos escalas de tiempo para realizar una comparación entre yacimientos: 1) la establecida para Ft. Liberté y Meillac en Haití, 2) la establecida desde el 1937 para los yacimientos Cuevas en la municipalidad de Trujillo Alto y Collores en la municipalidad de Juana Díaz, Puerto Rico (Rouse 1939a: 31). La distribución artefactual en Haití la calculó en términos de frecuencia de procesos históricos más que simplemente en términos de presencia o ausencia de materiales arqueológicos (Rouse 1939a: 31; Moya Montero 1983: 52). La escala establecida para Puerto Rico se basó en información estadística sobre la frecuencia de varios modos. Como la mayor parte de los modos usados en ambos países eran diferentes no se podía correlacionar la escala establecida para Ft. Liberté con la establecida para los yacimientos Cuevas y Collores.

Para poder establecer una relación entre los materiales arqueológicos de cada yacimiento Rouse utilizó el método denominado por Gordon Childe (1929) como sincronismo (citado en Rouse 1964: 32). Con el método de sincronismo se compara el material cultural entre sitios arqueológicos. Los sitios donde se percibían similitudes culturales se consideraron contemporáneos. Usando éste método Rouse intentó delinear la distribución temporal y espacial de los tipos establecidos para los yacimientos Cuevas, Collores, Meillac y Carrier<sup>27</sup> (Rainey 1940: 133; Rouse 1947: 37, 41; 1948: 198; Rowe 1958: 80). Dicha distribución dio paso a la secuencia de cuatro períodos como sigue:

---

<sup>27</sup> Los tipos Cuevas y Collores (yacimiento en la costa sur del municipio de Juana Díaz) se delinearón para Puerto Rico. Los tipos Meillac y Carrier se delinearón para Haití. El tipo Meillac se encontró en los yacimientos Meillac, Moyeaux, Macady y Diale no. 1. El tipo Carrier se encontró en los yacimientos Carrier y Diale no. 2. Cinco depósitos excavados cerca de Ft. Liberté fueron acerámicos, a saber: Couri no. 1, Couri no. 2, la Riviere Maurice, Savanne Carée no. 1 y Savanne Carée no. 2 (Rainey 1940: 133-134). La distinción entre los tipos Carrier y Meillac se hizo primeramente siguiendo la decoración cerámica, y luego se observó que los implementos en piedra y caracol encontrados en cada yacimiento fueron los mismos. El Carrier se caracterizó por tener vasijas decoradas con elaboradas incisiones y por tener asas modeladas u adornos. El tipo Meillac se caracterizó por sus recipientes en formas de botes, con manos de ojales y asas modeladas con formas más simples. La decoración incisa que contuvo se limitó a líneas paralelas y líneas entrecruzadas (Rainey 1940: 133).

Tabla no. 8

Períodos sincronizados para Puerto Rico tomando como base de comparación los tipos y modos establecidos para Ft. Liberté en Haití

<b>Cuevas y Collores (Puerto Rico)</b>	<b>Carrier y Meillac (Ft. Liberté, Haití)</b>	<b>Escala de tiempo sincronizada o expandida</b>
Período de la Concha	Período IV	Período IV
Período Intermedio	Período III	Período III
Período del Cangrejo	?	Período II
Período no-cerámico	Período I	Período I

Fuentes: (Rouse 1939a: 94-97; Moya Montero 1983: 52; Gudiño Arias 1995: 88).

Como se puede observar en la primera columna de la Tabla no. 8, los términos de la clasificación que se exponen corresponden a la nomenclatura elaborada por Froelich G. Rainey para los yacimientos Monserrate, Cañas, Collores y Coto en Puerto Rico. Sin embargo, la secuencia deposicional que se presenta en dicha columna corresponde a la que encontró Rouse en el yacimiento Cuevas, Trujillo Alto, Puerto Rico. La segunda columna en la tabla se derivó del análisis distributivo de varios tipos y modos en once yacimientos que estudió Rouse en 1935 en Haití (Rainey 1940: 132). Éste asumió que existía una secuencia sucesiva, en donde algunos tipos y modos seguían a otros. Midió el cambio en frecuencia y determinó que en el caso de los períodos III y IV tanto en Haití como en Puerto Rico existía sincronía.

La comparación entre el período no cerámico de Puerto Rico y el período I de Haití se realizó con base a las semejanzas atribuidas en la composición del yacimiento. Ambos eran sitios-campamentos, formados en grupos cercanos a las costas, en sitios áridos y subsistiendo mayoritariamente de la pesca. En cuanto a la diferencia instrumental, en Puerto Rico, los artefactos exhibían solamente un reducido número de ejemplares de caracol y concha todos pertenecientes a un mismo tipo: cinceles. Los de Haití presentaban numerosos artefactos de sílex, piedra pulida y algunos ejemplares de caracol. Por lo mismo, la correlación establecida para el Período I y el no-cerámico fue considerada en forma tentativa (Rouse 1939a: 94-97; Moya Montero 1983: 53; Gudiño Arias 1995: 88).

Los fechamientos de Puerto Rico y Haití fueron establecidos mediante el estudio de los restos arqueológicos encontrados en los yacimientos ya señalados. Sin embargo, para las Islas Vírgenes la cronología que estableció Rouse fue elaborada “con base a los informes publicados por Gudmund Hatt y Theodoor de Booy” (Moya Montero 1983: 53). Por lo mismo, los fechamientos establecidos para las Antillas Mayores mencionadas se

basaron en información empírica, mientras que los fechamientos adjudicados a las Islas Vírgenes se basaron en información histórica.

Posterior al desarrollo de los períodos relativos, se integraron nuevos conceptos al modelo tiempo - espacial rousiano. Uno de estos conceptos fue el estilo. El otro concepto responde al complejo, y ambos, son ampliamente discutidos en lo sucesivo.

#### 4.1.2.1.4 Estilo

En la monografía titulada ‘Porto Rican Prehistory’, Vol. XVIII, Parte 3, publicada en el “*Scientific Survey of Porto Rico and the Virgin Islands*” (1952), Rouse hizo implícito que su modelo se basaba exclusivamente en la producción alfarera (Rouse 1952a: 324; Garrow & Associates 1995: 12 y 13), aunque como se mencionó anteriormente, en sus primeros trabajos no fue así. En dicha obra sin embargo, Rouse introdujo la categoría de estilo<sup>28</sup> y delineó la mayoría de los estilos (seis)<sup>29</sup> que se manejan en la actualidad en la arqueología de Puerto Rico (diez)<sup>30</sup>.

El estilo fue definido como el grupo de modos cerámicos recurrentes de unidad de excavación en unidad de excavación y de sitio en sitio (Rouse 1952a: 327; Gutiérrez & Rodríguez 2006: 6). Por tanto, era producto de comparaciones internas y externas (Rouse 1952a: 327; Garrow & Associates 1995: 12). Siguiendo la tradición académica, el estilo se convirtió en la “unidad primaria de estudio” de su modelo cronológico (Rowe 1955: 80; Rouse & Cruent 1958: 2; López Sotomayor 1975: 38). Según Rowe existen dos principios universales del estilo que se toman en cuenta para el análisis cronológico. Éstos se derivan de que: a) en un momento dado cada pueblo tiene un estilo propio más o menos homogéneo, y, b) todo estilo decorativo se modifica constantemente (1955: 80). Por ello, la cronología arqueológica siempre se basa en las diferencias estilísticas, esto es, en períodos.

Los estilos que Rouse pudo detectar en diferentes regiones fueron correlacionados posteriormente con los períodos relativos establecidos en trabajos anteriores. La historia cultural prehispánica de Puerto Rico, por ejemplo, fue dividida en cuatro períodos cronológicos como se observa a continuación.

---

<sup>28</sup> En las Antillas Mayores la norma es que los estilos cerámicos reciban su nombre del primer sitio donde se encontraron y definieron, aunque en menor frecuencia hay estilos que reciben su nombre del sitio más representativo o típico del mismo en donde se encuentran las formas más puras. Esta pureza se asocia a la homogeneidad estilística presente en las piezas (Rouse 1952a: 327; Garrow & Associates 1995: 12).

<sup>29</sup> Cuevas, Ostiones, Santa Elena, Boca Chica, Capá y Esperanza (Rodríguez López 2005: 5).

<sup>30</sup> Hacienda Grande, Monserrate, Ostiones Modificado y La Hueca (Ibidem).

Tabla no. 9

Períodos y Estilos en que se dividió la Historia Cultural Prehispánica de Puerto Rico inicialmente

Período	Estilo	Región	Implicaciones
I	_____	_____	Sin cerámica
II a	Cuevas	_____	Con pintura blanca
II b	Cuevas	_____	Sin pintura blanca
III a	Ostiones	Oeste de Puerto Rico	Sin incisión
III b	Ostiones Santa Elena	Oeste de Puerto Rico Este de Puerto Rico	Con incisión
IV a	Esperanza Capá Boca Chica	Este de Puerto Rico Oeste de Puerto Rico Oeste de Puerto Rico	Sin objetos europeos
IV b	Esperanza Capá Boca Chica	Este de Puerto Rico Oeste de Puerto Rico Oeste de Puerto Rico	Con objetos europeos

Tabla no. 10. Períodos, Estilos, Región e implicaciones a partir de las modificaciones en *Excavations at María de la Cruz Cave and Hacienda Grande Village Site, Loiza, Puerto Rico*

Período	Estilo	Región	Implicaciones
I	_____	_____	Sin cerámica
II a	<b>Hacienda Grande*</b>	_____	Con pintura blanca
II b	Cuevas	_____	Sin pintura blanca
III a	Ostiones	Oeste de Puerto Rico	Sin incisión
III b	Ostiones Santa Elena	Oeste de Puerto Rico Este de Puerto Rico	Con incisión
IV a	Esperanza Capá Boca Chica	Este de Puerto Rico Oeste de Puerto Rico Oeste de Puerto Rico	Sin objetos europeos
IV b	Esperanza Capá Boca Chica	Este de Puerto Rico Oeste de Puerto Rico Oeste de Puerto Rico	Con objetos europeos

\* A partir del 1952a y 1990.

En 1996 Rouse aclaró que el estilo tenía un uso primario que se vincula con la forma. Y la forma estaba relacionada con la manera en que se manufacturaba una pieza cerámica. Añadió que éste se determina con base en el análisis de la colección no con base en los artefactos. Mencionó además, que al seguir la historia del arte, el concepto también tuvo un uso secundario que se sustentó en el artefacto en sí; y que bajo la *Nueva Arqueología* este uso secundario se vinculó con la función o el uso que la pieza cerámica tuviera. También puntualizó, que cuando se contara únicamente con fragmentos cerámicos se tendrían que reconstruir ollas enteras antes de abordar estos puntos, es decir, forma y uso. Y agregó que ambos enfoques del estilo (forma y uso) deberían hacerse de manera simultánea ya que eran complementarios (Siegel 1996a: 674-675). Finalmente, introdujo un concepto análogo al estilo que denominó complejo, el cual se discute a continuación.

#### 4.1.2.1.5 Complejo

Rouse & Crucent en las obras *An Archaeological Chronology of Venezuela* (1958) y *Arqueología Venezolana* (1963), modificaron el modelo anterior presentando una clasificación basada en el estado de las fuerzas productivas, los instrumentos de trabajo y la actividad económica predominante de los grupos prehispánicos de Venezuela (López Sotomayor 1975: 5). Aquí el término estilo se refiere al material arqueológico de grupos agroceramistas. La categoría de complejo se desarrolla para referirse al material arqueológico de grupos precerámicos dedicados primordialmente al forrajeo, esto es, a la caza, pesca y recolección (Rouse & Crucent 1958: 3; Rouse & Crucent 1963: 21; Rouse 1965c: 395; Rouse & Allaire 1979: 62; Garrow & Associates 1995: 12; Kottak 1999: 167). El complejo fue definido en términos de clases de artefactos no cerámicos como piedra, hueso ó concha representados en los yacimientos (Rouse & Crucent 1958: 3; López Sotomayor 1975: 38; Gudiño Arias 1995: 89; Rouse 1965a: 5). Rouse señaló que los conceptos estilo y complejo eran sinónimos, podían ser denominados como fase ó foci, y, en el sistema taxonómico del medioeste americano como focus (Ver Krieger 1944: 38; Rouse 1955: 713; 1965a: 4; Rouse en Siegel 1996a: 80; Rouse & Allaire 1978: 438 citados en Garrow & Associates 1995: 12). Pero si el estudio del complejo se basa en la clase de artefacto (Rouse & Crucent 1963: 21) y la clase se restringe al objeto en sí (Rouse en Siegel 1996a: 672), entonces, la unidad primaria de estudio de los estilos es el

modo y en el complejo es el tipo. Desde el punto de vista teórico y siguiendo los lineamientos del propio Rouse, no pueden ser sinónimos sino más bien análogos.

Tabla no. 11

Períodos, Estilos y Complejos en que se divide la Historia Cultural Prehispánica de Puerto Rico a partir del 1963

<b>Período</b>	<b>Estilo</b>	<b>Complejo</b>	<b>Región</b>	<b>Implicaciones</b>
I	_____	<b>X</b>	_____	Sin cerámica
II a	Hacienda Grande*	_____	_____	Con pintura blanca
II b	Cuevas	_____	_____	Sin pintura blanca
III a	Ostiones	_____	Oeste de Puerto Rico	Sin incisión
III b	Ostiones Santa Elena	_____	Oeste de Puerto Rico Este de Puerto Rico	Con incisión
IV a	Esperanza Capá Boca Chica	_____	Este de Puerto Rico Oeste de Puerto Rico Oeste de Puerto Rico	Sin objetos europeos
IV b	Esperanza Capá Boca Chica	_____	Este de Puerto Rico Oeste de Puerto Rico Oeste de Puerto Rico	Con objetos europeos

\* A partir del 1952a y 1990.

Según Rouse & Cruixent los estilos y complejos también eran sinónimos del concepto tribu. Para ellos “una tribu [consistía] simplemente en una serie de comunidades históricas que [compartían] costumbres similares, una lengua común y frecuentemente un solo gobierno, asimismo un complejo o estilo se [refería] a una serie de comunidades prehistóricas que [compartían] muchas costumbres aunque no necesariamente el mismo lenguaje o gobierno” (Rouse & Cruixent 1963: 22).

Con esta relación intercambiable atribuida entre tribu, estilo y complejo, Rouse & Cruixent suscitaron mucha confusión (Moya Montero 1983: 45). Los estilos y complejos reflejaban costumbres socioculturales. Sin embargo, ello no implicaba que cada estilo y complejo equivaliera a una serie de comunidades prehistóricas. No existe por tanto, una relación proporcional entre estilos, complejos y tribus.

A finales de los años cincuenta para redondear el esquema tempo-espacial rousiano, Rouse & Cruixent elaboran el concepto de Serie y dicho concepto es el que se aborda a continuación.

## 4.1.2.1.6 Serie

### 4.1.2.1.6.1 Técnica de Seriación Cerámica

El concepto Serie<sup>31</sup>, como se mencionara anteriormente, lo introdujeron Rouse & Cruxent en el libro “*An Archaeological Chronology of Venezuela*” (1958) con el propósito de establecer la expansión temporal de los períodos de ocupación de un yacimiento. Para ello utilizaron la técnica de seriación cerámica que proporciona fechamientos relativos (Rice 1987; 437). Éstos plantearon que en ausencia de estratigrafía o de la posibilidad de relacionar los hallazgos arqueológicos con sucesos históricos o geológicos (por ejemplo, el ascenso y descenso de las aguas en un lago), el arqueólogo debía recurrir a seriación (Rouse & Cruxent 1963: 23). Definieron seriación como “colocar un número de componentes (y a través de ellos a sus complejos o estilos) en un orden lógico” (Ibidem), aunque nunca se hace explícita la clase de componentes que se tienen que poner en orden.

Para Rouse & Cruxent la seriación era aplicable preferiblemente a yacimientos individuales porque era poco probable que diferentes componentes pudieran haber coexistido en el mismo yacimiento. Si la técnica era aplicada para analizar una serie de yacimientos vecinos, se tenía que contar con la posibilidad de coexistencia del componente y por consiguiente ésta no podía ser usada más allá de los límites de una localidad restringida (Ibid). La técnica de seriación se basó en la elaboración de una secuencia de complejos y estilos dentro de una localidad, cuya extensión temporal debía ó podía abarcar desde los comienzos de las ocupaciones humanas hasta el presente.

Una vez los componentes estaban seriados el arqueólogo debía sincronizar las secuencias de diferentes áreas comparando los estilos y complejos para determinar cuáles eran contemporáneos. Los criterios evaluados por Rouse & Cruxent para determinar contemporaneidad fueron: a) si las culturas compartían rasgos que posiblemente pudieran haberse expandido a otras culturas; b) si un par de las culturas ocurría en la misma posición relativa en dos secuencias locales; y c) si una cultura contenía objetos que pudieran haber sido resultado del comercio con otra localidad (Rouse & Cruxent 1963: 24).

---

<sup>31</sup> El nombre que se le atribuye a una serie se deriva del primer estilo en donde se reconoció la misma ó desde el estilo más temprano, representativo o típico de ésta (Garrow & Associates 1995: 16).

#### 4.1.2.1.6.2 Serie Arqueológica

La serie hacía referencia a cerámica de diferentes áreas y períodos que compartían rasgos, estilos, modos u atributos similares, pero no idénticos. Por tanto, presentaba semejanzas culturales entre dos o más áreas. Para poder apreciar procesos de evolución tempo-espacial entre modos diagnósticos se comparan series (Garrow & Associates 1995: 16).

El hablar de Series implica hablar de procesos de difusión y persistencia (Rouse 1992: 183-184). Las series se originan en un área determinada (op. cit.: 29). La difusión de una serie de un área a otra se atribuía a procesos de migración. El proponer migraciones suponía sustentar éstas basándose en la presencia de complejos y estilos más o menos continuos sobre el área de extensión de la presunta migración (op. cit.: 32). En el material arqueológico los estilos y complejos de las dos regiones debían ser similares o idénticos. Se entendía que los rasgos compartidos eran resultado de la herencia de un estilo común ancestral. Por otro lado, si existían similitudes compartidas entre un grupo de estilos se hablaba de persistencia (Garrow & Associates 1995: 16).

Cuando un estilo parecía haberse transformado en un segundo estilo, el segundo en uno tercero y así sucesivamente, tales secuencias se nominan como tradiciones (Rouse 1963: 28-29; Curet 1997: 41). La tradición es subdividida en los estilos que derivan del yacimiento cabecera (Curet 1997: 41).

Si un grupo de estilos y complejos parecía dar origen a una cultura semejante pero en otra área, y ésta a su vez a una tercera, y así sucesivamente, el grupo se denomina un horizonte. Para expresar la edad relativa de complejos y estilos, Rouse & Cruxent trazaron en un mapa cronológico columnas verticales para cada secuencia local. Dentro de cada secuencia desplazaron complejos o estilos para indicar diferencias de edad y/o contemporaneidad (Rouse & Cruxent 1963: 25) (**Fig. 39**).

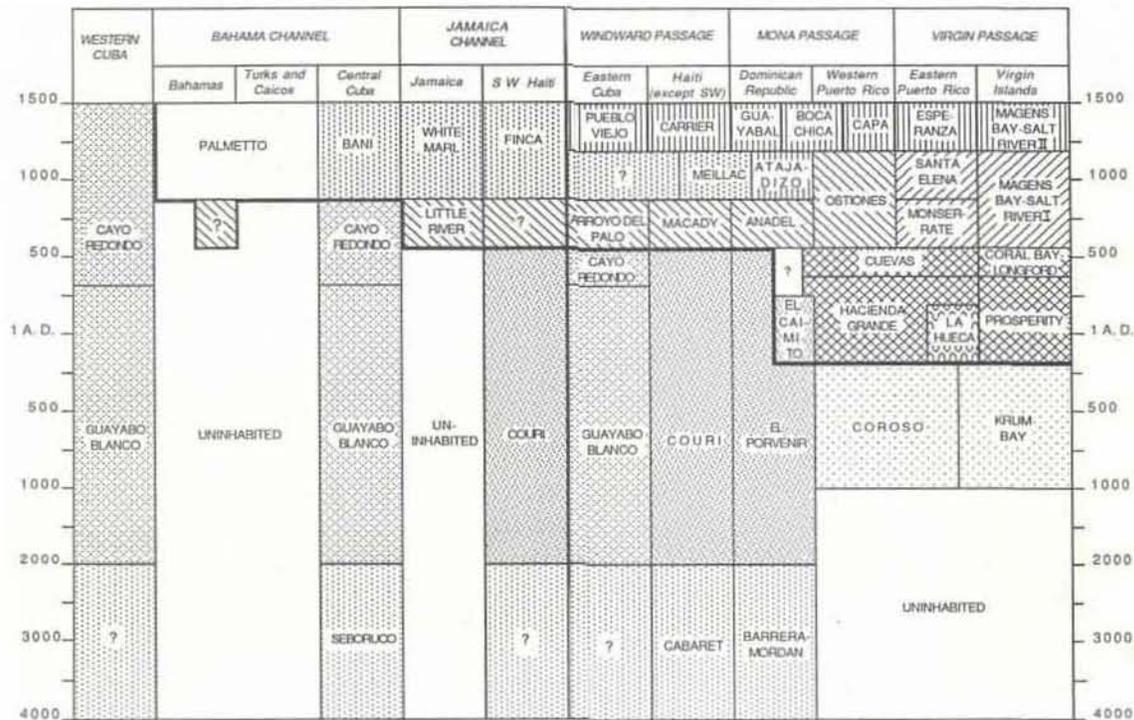


Fig. 39. Mapa cronológico donde se trazan columnas verticales para colocar los complejos y estilos de los yacimientos cabeceras. Los complejos y estilos se desplazan hacia arriba y hacia abajo indicando **diferencias** en edad y contemporaneidad.

Para distinguir lingüísticamente la serie del estilo se utiliza el sufijo “oide” en español (Rouse & Allaire 1979: 62). Por ejemplo los materiales procedentes del yacimiento Saladero en Venezuela pertenecen a la Serie Saladoide. Los estilos delineados para Puerto Rico: Monserrate, Santa Elena, Ostiones temprano (o puro), Ostiones tardío (o modificado), Capá, Esperanza y Boca Chica fueron clasificados en tres series separadas denominadas Ostionioide, Elenoide y Chicoide hasta mediados del 1980. Pero después del 1980 se modificó la clasificación. Todos menos Boca Chica quedaron agrupados en la “nueva” denominación Ostionioide. El estilo Boca Chica se interpretó como producción colonial de la República Dominicana (Garrow & Associates 1995: 17) **(Tabla no. 13)**.

#### 4.1.2.1.6.3 Problema de la Categoría Serie Arqueológica

Uno de los problemas del uso de Series Arqueológicas es que “la clasificación de la cerámica en [éstas] sólo apunta hacia una parte muy limitada del fenómeno prehistórico: aquella que tiene representaciones” (Veloz Maggiolo 1977: 48). Deja de lado otros factores a considerar como sería la base económica de los grupos bajo estudio. Nuevamente se retoma una crítica antigua vinculada con el soslayo de la función de los

artefactos (Ver Manzanilla 1987: 97; Moya Montero 1983: 44; Bartra 1964: 18). Según argumentaciones de Marcio Veloz Maggiolo, Rouse en 1965 (25 años después de haber planteado su concepción de tipo), expuso que las vasijas en las Antillas eran todas fragmentarias y en consecuencia, resultaba imposible usar las formas de las vasijas como base para una clasificación cerámica. Sin embargo, las colecciones dominicanas, cubanas y puertorriqueñas revelan que es posible establecer cientos de piezas completas por lo cual Veloz planteó que sí existen materiales básicos para el establecimiento de formas, y con éstas, por lo general, se intenta determinar la función, lo cual guarda una estrecha relación con las prácticas económicas de los grupos indígenas de interés.

Grupos con una misma tradición estilística que son incluidos en la misma serie arqueológica no necesariamente tienen un sistema de explotación económico igual. Por lo tanto, cuando se califica por ejemplo, una cultura como Chicoide por sólo la tradición estilística, se está simplemente diciendo que un grupo económico X, tiene cerámica Chicoide. No puede asumirse sin embargo, que todo lo que tiene cerámica Chicoide tiene un mismo nivel de desarrollo de las fuerzas productivas. Las relaciones de producción pueden ser diferentes y generar una organización social distinta en cada caso con niveles superestructurales vinculados a diferentes tecnologías (Veloz Maggiolo 1977: 54-55; 1991: 97). Y aunque lo que Veloz Maggiolo plantea es cierto, hay que considerar que cuando Rouse estructuró su modelo el objetivo que tenía era ubicar los materiales culturales en las dimensiones tiempo y espacio no más (Ver Rouse 1982).

Otro problema del esquema de Rouse en la elaboración de series para Puerto Rico es la extensión de sus períodos. Por ejemplo, el Período III para la Isla abarca 600-700 años para el yacimiento el Bronce, ubicado en la municipalidad de Ponce, Puerto Rico. Según palabras de Sickler et. al. el Período III (600-1,200 d. C.), era el doble en extensión temporal que el Período IV (1,200 –1,500 d.C.) para el mismo yacimiento (1985, Apéndice L: 11). En esos 600 años se consideran característicos “elementos diagnósticos en tanto presencia o ausencia” (Gudiño Arias 1995) en el material cerámico, convirtiendo dichos elementos en etiquetas temporales.

Para estudios de asentamientos regionales y recorridos de superficie, el material diagnóstico puede ofrecer solamente el dato de que en un lugar en específico se asentaron grupos de la Serie Ostionoides, pero no se pueden establecer inferencias temporales ó culturales contundentes. Seiscientos años es mucho tiempo para estudiar un asentamiento.

Y por lo mismo, se pueden encontrar varios yacimientos de la Serie Ostionoide con una proximidad espacial muy reducida con posibilidad de pertenecer a diferentes momentos históricos dentro del amplio espectro temporal que ofrece Rouse para esa serie (Plog 1980: 16, Rodríguez López 2003:6). Si se pudieran fechar dichos yacimientos por carbono 14 u otro método de fechamiento, se podría confirmar si la distancia temporal entre los yacimientos es de varios siglos o es de un tiempo menor.

El modelo de Rouse ofrece una “estratificación cultural enmarcada dentro de imposiciones metodológicas específicas” (Moya Montero 1983: 79). Sin embargo, tales estratificaciones culturales deben ser refinadas con nuevas técnicas, métodos y más datos. Rouse & Cruixent trataron de “modernizar” su esquema con la presentación de las Épocas Arqueológicas.

#### 4.1.2.1.7 Épocas Arqueológicas

En su ‘nuevo’ esquema Rouse & Cruixent (1963) establecieron cuatro épocas: Paleoindio<sup>32</sup>, Mesoindio<sup>33</sup>, Neo-indio<sup>34</sup> e Indo hispano que sirvieron de complementos a

---

<sup>32</sup> Se asumía que durante el Paleoindio los hombres eran cazadores, sobre todo de mamíferos enormes hoy extintos como el Mastodonte, el Megaterio y el Caballo y usaban artefactos de piedra tallada como puntas de proyectiles para estos propósitos (Rouse & Cruixent 1963: 33, op. cit.: 89; Rouse & Allaire 1979: 63). “Los arqueólogos dominicanos apoyándose en el hecho de que el Paleoindio antillano no exhibía los principales rasgos para definir estas fases en la arqueología del continente europeo, evitaron el uso del término y adoptaron el de Paleoarcaico para denominar a los grupos precerámicos puros” (Ortega & Guerrero 1981: 11 en Gudiño Arias 1995: 91).

<sup>33</sup> Durante el Mesoindio ocurrieron grandes e importantes cambios climáticos que dieron inicio a la desaparición de los grandes mamíferos. Se asumió entonces por ello, disminuyó la producción de puntas de proyectil y tomaron su lugar los instrumentos en hueso, las industrias de concha y los artefactos de piedra pulida. También dicha etapa se caracterizó por la explotación de la recolección y la pesca (Gudiño Arias 1995: 89). Tanto para la etapa Paleoindia como Mesoindia, Rouse & Cruixent utilizaron el término complejo porque le dieron énfasis al tipo de implemento que se repetía de un sitio a otro.

<sup>34</sup> En la época Neo-India surgieron la cerámica y la agricultura (Rouse & Allaire 1979: 63).

los períodos establecidos en trabajos precedentes. Las primeras tres épocas del modelo correspondían al Paleolítico, Mesolítico y Neolítico para el Viejo Mundo, y el Indo-hispano correspondió a la época del contacto donde se comenzaron a utilizar objetos y comidas europeas (Rouse & Allaire 1979: 63; Gudiño Arias 1995: 87). Las épocas se refieren principalmente a un grado de desarrollo cultural del indio americano y no a una posición cronológica (López Sotomayor 1975: 5). Así, se caracterizaron por ser evolutivas (Gudiño Arias 1995: 93).

En páginas anteriores se mencionó que los primeros períodos delineados en los trabajos de Rouse fueron arbitrarios. Éstos expresaron las edades relativas de los complejos y estilos en una escala temporal. La elaboración de los períodos se derivó del estudio de artefactos, de materiales asociados y de secuencias de capas en cada depósito (Gudiño Arias 1995: 87-88). Sin embargo, a partir del 1949, con el desarrollo de la técnica de fechamiento radiocarbónico diseñada por el químico americano Willard Libby se pudieron poner valores absolutos a los períodos (Hurst 1998: 186; Renfrew & Bahn 2004: 141; Rouse & Allaire 1979: 61, 6). Para la prehistoria venezolana el laboratorio geocronométrico de la Universidad de Yale dio a conocer 57 fechas que permitieron asignar valores absolutos tanto a los períodos relativos como a las épocas (**Tabla no. 12**).

Tabla no. 12. Clasificación basada en el Estado de las Fuerzas Productivas

Épocas	Medio de subsistencia predominante <sup>35</sup>	Período	Duración Fecha Absoluta determinada por carbón 14
Paleo-Indio	Caza	-----	15,000-5,000 a.C. (?)
Meso-Indio	Pesca y Recolección	I	5,000-1,000 a.C.
Neo-Indio	Agro-alfarero	II	1,000 a.C.-300 d.C.
Neo-Indio	Agro-alfarero	III	300-1,000 d.C.
Neo-Indio	Agro-alfarero	IV	1,000-1,500 d.C.
Indo-Hispano	-----	V	1,500 d.C. – al presente

Nota: El tiempo establecido para la época Paleo-India fue considerado dudoso porque sus fechas sólo se basaron en tres análisis y uno de ellos estuvo asociado pobremente con dicha época (Rouse & Cruxent 1963: 27; Gudiño Arias 1995: 89).

Como se consideraba Venezuela la cuna de la expansión colonizadora para grupos aborígenes agroalfareros en las Antillas (Alegria 1980: 59, Chanlatte Baik & Narganes Storde 1986: 4; Veloz Maggiolo 1977: 220), la nueva información cronológica fue utilizada como marco referencial para la prehistoria de Puerto Rico y otras Antillas. La

<sup>35</sup> La tabla original no incluye este rubro, el mismo ha sido añadido por quien suscribe para establecer una correspondencia entre la supuesta actividad económica principal y los períodos esbozados por Rouse (Véase Rouse & Cruxent 1963: 33, 89; Gudiño Arias 1995: 89, 91).

base para la periodificación del Caribe sigue sustentándose en el esquema propuesto por Rouse & Cruxent en 1963 (López Sotomayor 1975: 5). Sin embargo,

“el sistema de épocas relativas sería abandonado ya que éste se basa[ba] en la asunción de que exist[ía] una correlación directa entre la tecnología y la economía -por ejemplo, entre la piedra tallada y la caza mayor en el caso de la Época Paleo-India- y esta asunción ya no e[ra] válida... Complejos líticos típicamente Paleo-Indios sobrevivieron dentro del Período I, tiempo en el cual se había extinguido la caza mayor incluida en la definición de la época Paleo-India. Más aún, complejos líticos comparables ha[bían] sido descubiertos recientemente en las Antillas Mayores, donde nunca hubo caza mayor (Cruxent & Rouse 1969). Similarmente varios autores (ejem. Tabío y Guarch, 1966) ha[bían] planteado la interrogante de que si ciertas gentes Meso-Indios no podrían haber adquirido la cerámica antes que una economía agrícola o viceversa, y de ser así estas gentes hubieran sido mitad Meso-India y mitad Neo-India” (Rouse & Allaire 1979: 65).

Para el 1980 Gary Vescelius propuso el uso de las subseries basándose en nuevos hallazgos para la zona como se discute a continuación.

#### 4.1.2.1.8 Culturas Arqueológicas y/o Subseries

##### 4.1.2.1.8.1 Cultura Arqueológica

Con los cambios hechos por Rouse a través del tiempo, su modelo se volvió ambiguo. Inicialmente, las culturas arqueológicas se estructuraron a partir de un listado de modos cerámicos, tipos cerámicos y costumbres (cultura no material) en cada uno de los grupos clasificados en los yacimientos (Rouse 1941: 22). Luego se procedió a rastrear la continuidad distributiva de éstos en tiempo y espacio.

Sin embargo, para la década de los sesenta Rouse & Cruxent tendrían un manejo diferencial de la categoría cultura arqueológica. Las culturas arqueológicas vendrían a ser complemento de los períodos enunciados en trabajos anteriores. El manejo de éstas en Puerto Rico antes del 1980 se relacionaba en términos generales con el grupo de pobladores arahuacos que los historiadores antillanos han separado en tres grupos con divisiones culturales aparentemente claras Igneris, Subtaínos y Taínos (Veloz Maggiolo 1972: 85; 1977: 53).

Phillips & Willey habían manifestado en 1995 que la cultura arqueológica definida por Rouse fue producto de su imaginación y añadieron que

nos parece que el arqueólogo se ha dedicado a jugar con cubos de colores: unos pequeñitos, son los sitios, y cuando están unos encima de otros se habla de secuencia; si a la misma altura, en otras pilas, hay cubos semejantes, estamos frente a un horizonte; si observamos cubos de colores parecidos, no hay duda, se trata de una tradición; todos estos cubos se hallan en un espacio denominado área, a la cual-si la vemos en un sentido vertical se ha llamado cultura o civilización. Cada cubo es una fase cuyos lados y aristas representan sus componentes. Si observamos cambios generales en la forma o en el color hablamos de etapas y si se han caído todos los cubos en un momento dado ha ocurrido una revolución. Pero no preguntemos al arqueólogo que es un cubo, que representa su forma o su color o cual es su contenido -en términos sociológicos-, pues no sabrá contestarnos; ha estado jugando con los hechos sociales según la fórmula de Durkheim:

como “cosas” y “desde afuera”, enarbolando la bandera de una falsa objetividad (citado en Bartra 1964: 23; Chanlatte Baik 1981: 5).

A partir del 1980, se trata de corregir algunos de estos problemas como se aprecia a continuación.

#### 4.1.2.1.8.2 Subserie

En 1980, Gary Vescelius sugirió el desarrollo de un nivel de jerarquía intermedia entre las Series y propuso la creación de Subseries (Curet 1992: 43; Rodríguez 1992: 5; Rouse 1992: 5; Garrow & Associates 1995: 17). Las subseries vendrían a tomar el lugar de las antiguas culturas arqueológicas. Resaltarían las diferencias locales que se mostrarán en el material arqueológico de una Serie (**Tabla. No. 13**), y sólo podrían ser definidas después que una Serie haya sido definida completamente (Garrow & Associates 1995: 18). La Serie continuaría siendo un concepto incluyente (Curet 1997: 43-44). La Subserie sería un concepto excluyente no vinculado con grupos etnológicos (como en el caso de las antiguas culturas arqueológicas), sino con el material arqueológico per se.

Lo que permitía que una Subserie fuera diferente de otra era que:

- A) la interacción entre dos estilos hijos fuera débil y cada uno se fuera por una línea de desarrollo separada
- B) los elementos foráneos fueran adoptados e incorporados en el bagaje cultural como por ejemplo, por situaciones de contacto o difusión
- C) nuevos elementos y culturas fueran desarrollados y compartidos por los estilos hijos con una de las Subseries, pero no con las otras

En todos los casos el resultado sería una divergencia evolutiva (Garrow & Associates 1995: 17-18).

En el manejo lingüístico, las Subseries se distinguen de las Series utilizando los sufijos ‘ano’ u ‘ño’. Por ejemplo, se dice Serie Ostionoide y la Subserie Ostionano ostionoide u Ostioneno ostionoide. Pero como estos sufijos producían cacofonía, la literatura arqueológica del Caribe hispano utilizó los antiguos términos de las Series para hacer referencias a Subseries en textos traducidos de inglés a español (Curet 1992: 43; Garrow & Associates 1995: 17), creando aún más confusión. A continuación se muestra como queda en el esquema de Rouse la relación entre Períodos, Estilos, Series y Subseries antes y después del 1980 (**Tabla no. 13**).

Tabla no. 13. Relación entre Períodos, Estilos, Series y Subseries

Período	Estilo	Serie antes del 1980	Cultura arqueológica ó subserie antes del 1980 o en 1981	Serie después del 1980	Subserie después del 1980
I	-----	-----	Arcaico	Ortoiroide	----
II a	La Hueca Hacienda Grande	Saladoide Saladoide	<b>La Hueca</b> <sup>36</sup> Igneri	Huecoide Saladoide	Huecan Saladoid Cedrosan Saladoid
II b	Cuevas	Saladoide	Igneri	Saladoide	Cedrosan Saladoid
III a	Ostiones Temprano (o puro*) Monserrate	Ostionoide Elenoide	Subtaína Subtaína	Ostionoide Ostionoide	Ostionan Ostionoid Elenan Ostionoid
III b	Ostiones Tardío (o modificado*) Santa Elena	Ostionoide Elenoide	Subtaína Subtaína	Ostionoide Ostionoide	Ostionan Ostionoid Elenan Ostionoid
IV a	Esperanza Capá Boca Chica	Chicoide Chicoide Chicoide	Taína Taína Taína	Ostionoide Ostionoide -----	Chican Ostionoid Chican Ostionoid ----
IV b	Esperanza Capá Boca Chica	Chicoide Chicoide Chicoide	Taína Taína Taína	Ostionoide Ostionoide -----	Chican Ostionoid Chican Ostionoid ----

\* Denominación que se le otorga en Garrow & Associates (1995: 17).

Elaborado por Madeliz Gutiérrez 2001

Para evitar mayores confusiones Rouse insistió que la nomenclatura de las unidades siempre debía estar acompañada por una clarificación. Por ejemplo, se debía decir la cultura Hacienda Grande, los habitantes de Hacienda Grande, el estilo cerámico Hacienda Grande, el componente u ocupación Hacienda Grande y el período Hacienda Grande (Rouse c.p. 1991 citado en Curet 1997: 41 y en Garrow & Associates 1995: 16). Sin embargo, en Puerto Rico estos cambios no se han adoptado del todo.

## 4.2 Comentario Final

Cabe mencionar, que mientras los estudios cronológicos se desarrollaban en la primera década del siglo XX, a finales de los años cuarenta se levantaba una propuesta de secuencia cultural distinta bajo el liderazgo de Julian Steward (1947) (Rouse 1961: 58). Dicha propuesta abordó tres de las cinco preguntas claves de la estrategia de la *Historia Cultural*, es decir, Quién, Cómo y Dónde, pero adolecía de la pregunta Cuándo y Porqué. Para contestar la pregunta Quién Steward formuló cuatro tipos de propuestas acerca del origen y dispersión de rasgos y complejos con base en el concepto de niveles de desarrollo y planteó sus niveles de análisis. Estos niveles fueron A) Marginal, B) Foresta

<sup>36</sup> El desarrollo de esta cultura fue propuesta por los investigadores Chanlatte Baik & Narganes Storde en 1981. Rouse estuvo en desacuerdo. De hecho, en el modelo de Rouse quedaría integrada como estilo (Cf. Rouse & Alegría 1990: 57-62,78; Rouse 1992: 52). En la actualidad una parte de los investigadores puertorriqueños asumen la propuesta de Chanlatte y otra parte la de Rouse. En la tabla no. 14 se aprecia la paradoja que se maneja hoy día.

Tropical, C) Circum-Caribe y Subandino y Ch) Andino. Todos los niveles se desarrollaron tomando como referencia grupos suramericanos. El nivel Marginal aludía a grupos cazadores-recolectores. El Circum-Caribe a grupos agricultores con cacicazgos desarrollados y cultos dirigidos a sacerdotes, templos e ídolos. El Subandino contenía elementos que no se encontraban alrededor del Caribe como fueron la construcción de carreteras y fuertes en las colinas, puentes de liana, trabajos con sal, matrimonios de jefes con su hermana, y aleaciones de oro y cobre. El Foresta Tropical hacía referencia a grupos agricultores que carecían de cacicazgos y de cultos, pero que eran iguales a grupos Circum-Caribes tecnológica y materialmente, excepto porque no manejaban la metalurgia. Finalmente, el Andino tenía muchas de las características de los grupos Circum-Caribes, pero los patrones sociopolíticos y religiosos que manejaban eran distintos (Steward 1948 Vol. 4: 6, 14, 15, 1948 Vol. 5: 761; Rouse 1961: 58).

Volcando su interés hacia el tema de los orígenes, Steward planteó que los primeros habitantes del Amazona y el área caribeña procedían del nivel de desarrollo marginal. Y otorgando una secuencia fundamentada en adaptaciones ecológicas de las sociedades humanas con base en las técnicas de explotación utilizadas en un medioambiente particular hipotetizó que los grupos Circum-Caribes descendieron de los Andes de Colombia y ocuparon la costa norte de Suramérica. Cuando los Circum-Caribes sobrecargaron la boca del río Orinoco, entonces un grupo se desplazó a las Antillas y otro a lo largo de la costa de las Guyanas, a la boca del Amazona y río arriba hacia asentamientos de grupos marginales (Steward 1948 Vol. 4: 7, 14; Rouse 1961: 58). Finalmente Steward expuso que el clima en el área caribeña y el Amazonas fue desfavorable, lo que causó que la gente del Circum-Caribe degradara al nivel de desarrollo de Foresta Tropical (Rouse *ibidem*; Steward 1948 Vol. 5: 766).

Sin embargo, la propuesta de Steward era sólo un modelo apoyado en hipótesis o conjeturas (Ander-Egg 1995: 84). Y siguiendo una postura del positivismo lógico o del inductivismo, cada nivel de análisis requería contrastación, esto es, comprobación para poder tener validez científica (Cf. Rouse 1961: 58; Ander-Egg 1995: 100; Chalmers 2001: 7, 56). La contrastación del nivel Circum-Caribe estuvo a cargo de dos de sus estudiantes Betty J. Meggers y Clifford Evans (1957). Para obtener evidencia de la migración postulada por Steward, Meggers y Evans excavaron en 1948-1949 en la boca del Amazona y en la Guyana brasileña adyacente. Para contestar la pregunta ¿Cuándo?,

fueron capaces de establecer una cronología local detallada. Utilizando la técnica de seriación propuesta por Ford encontraron que los grupos de Foresta tropical, contrario a lo propuesto por Steward, precedieron a los Circum-Caribe en el área local. Concluyeron que quienes habitaron la boca del Amazonas inicialmente fueron grupos de Foresta Tropical (Evans & Meggers 1957; Coe 1960 citados en Rouse 1961: 58, 59; Kolb 1989: 300). Hallazgos en el Caribe, llevaron a Irving Rouse de igual manera a establecer que grupos de Foresta Tropical precedieron los Circum-Caribes (ibidem). Reichel-Dolmatoff (1958: 483) mostró además que la cultura Circum-Caribe del norte de Colombia denominada Tairona se movió hacia las montañas desde la costa, en vez de descender de éstas como Steward había asumido (Rouse 1961: 58-59).

La diferencia entre el modelo planteado por Rouse y el de Steward fue que el primero se basó en la recurrencia de rasgos arqueológicos fundamentados básicamente en los fragmentos cerámicos, ya que los tiestos constituían el 90% de los objetos y artefactos en los yacimientos de las Indias Occidentales (Rouse 1977: 4). Rouse estableció un número muy amplio de secuencias locales que contrastaban los niveles de análisis propuestos mediante las técnicas de estratigrafía, seriación, fechamientos cruzados, correlación con eventos geológicos y posteriormente con fechamientos radiocarbónicos (Rouse 1961: 57). La propuesta de Steward, por su parte se basó en la recurrencia de rasgos y complejos culturales más abarcadores y contemplaba, como se mostró por ejemplo en grupos Circum-Caribes, montículos, entierros, esculturas en piedra, metalurgia y cerámica (Steward 1948, Vol. 4: 2). Esta propuesta abrió una dimensión temporal que inicialmente no existió en la propuesta de Rouse y que tenía que ver con la contemporaneidad de grupos Marginales, de Foresta Tropical y Circum-Caribes tanto en Cuba como en Venezuela (Rouse 1971: 165). En ese sentido la influencia del modelo de Steward rompió con la unilinealidad del modelo rousiano y generó una pequeña apertura hacia procesos mucho más “caóticos en vez de normativos” (Rodríguez Ramos 2002: 21).

Cada vez que se presentó una nueva manera de aproximarse a la realidad, se incrementaba la confusión en torno a los modelos generados. Ello respondió a la dificultad en determinar el aspecto de la realidad que estaba siendo enfatizado y la dificultad de correlacionar diversos enfoques como se explica con más amplitud en el capítulo 5. Las primeras clasificaciones, fungieron por tanto, como referentes para el

desarrollo de nuevas propuestas en Puerto Rico, en un intento por elaborar, refinar y/o cambiar las clasificaciones antes descritas. Todas estas nuevas propuestas se derivaron del modelo original (Rouse). Éstas buscaron crear referencias tempo-espaciales para la arqueología de Puerto Rico, aunque detallaron más la historia cultural que la historia material de la isla, como se verá en el capítulo siguiente.

# Capítulo 5. Historia Cultural de los Grupos Prehispánicos de Puerto Rico

## 5.1 Introducción

Luego de exponer el método de clasificación temporal y material para Puerto Rico, se ha observado que la caracterización de las Culturas Arqueológicas o Subseries elaboradas entre el 1963 y 1980 en Puerto Rico forman parte del modelo tempo-espacial rousiano. Sin embargo, la mayor parte de los investigadores puertorriqueños se han limitado a presentar una descripción muy escueta de cada una de estas Subseries, sin abordar el engranaje teórico que les dio origen y sin cuestionar el discurso de su construcción. Hasta el momento, no se ha podido encontrar una descripción que se base en la propuesta de Gary Vescelius. Y puesto que se carece de una elaboración teórica en cuanto a las Subseries posteriores al 1980, sólo quedarían por exponer las antiguas Culturas Arqueológicas o Subseries elaboradas entre el 1963 y 1980. Ricardo Alegría explica que desde mediados del siglo XIX los estudiosos de las culturas aborígenes han venido haciendo uso de términos etnohistóricos para denominar culturas, y a veces, incluso para justificar sus restos arqueológicos (Alegría 1981: 4). En ese contexto académico, la cultura arcaica fue la primera en delinearse.

### 5.1.1 Arcaico

El Arcaico es la Subserie que hasta hace 8 años atrás había sido menos investigada en el Caribe (c.p. Lourdes Domínguez 2003) y la que presentaba mayores dificultades de interpretación. La arqueóloga Alejandra Mariana Gudiño Arias en su tesis de licenciatura titulada *Formaciones Sociales Apropiadoras en el Caribe: una Síntesis, una Aproximación*, argumentó que

por varias décadas se utilizó paralelamente el nombre arcaico para dos cosas distintas: en Estados Unidos para un conjunto variado de culturas preagroalfareras y precerámicas; en México para un conjunto relativamente uniforme de grupos agricultores y ceramistas. Todavía hasta 1941 es utilizado en esta forma por Vaillant, unos años más tarde comienza el término arcaico a ser desplazado [en México] por el Preclásico (Gudiño Arias 1995: 83).

En la arqueología caribeña el término arcaico se utiliza como un concepto sombrilla para referirse a grupos precerámicos y preagrícolas cuya economía se basa principalmente en la caza de pequeños animales y aves, la pesca, y recolección. Sus asentamientos se

ubicaban principalmente en abrigos rocosos, cuevas, áreas costeras cercanas a manglares, estuarios ó bahías protegidas (Moscoso, Ayes & Dávila 1999: 5; Rodríguez Ramos 2002: 17; Rouse 1971: 167; Chanlatte Baik 1995: 4; Crespo 2000:49; Curet 2003: 10; Rodríguez & Rivera 1989: 8). Los yacimientos arcaicos ya sea en cuevas o en lugares abiertos consisten de depósitos de basura, y por lo general, son bastante pequeños y superficiales. Se asume por ello, que los residuarios son remanentes de campamentos, ocupados por breves períodos de tiempo por bandas<sup>37</sup> independientes y seminómadas. Hasta finales de la década de los ochenta en yacimientos arcaicos no se habían encontrado restos de estructuras ceremoniales o de viviendas por lo que García Valdés sugirió que estos grupos probablemente construían solamente un simple rompevientos de arbustos o paja de palma (Valdés 1948: 504 citado en Rouse 1971: 167; Crespo 2000: 48).

Las investigaciones en los yacimientos Angostura y Maruca (Ayes Suárez 1988,1993) ampliaron la visión que hasta entonces se tenía de estos grupos. Angostura se ubica en el cauce bajo del río Manatí, en el municipio de Barceloneta, Puerto Rico (**Fig. 40**). Consiste de cuatro montículos unidos entre sí que alcanzan una extensión de 275 m de norte a sur y 225 m este a oeste. Está fechado para el 3,000 a.C. Fue habitado por una banda de recolectores que practicaron además la pesca y la caza en una zona deltaica inundable, tradicionalmente descartada como un área de sensibilidad arqueológica por los investigadores. Con base en la evidencia hallada su poblamiento se considera uno prolongado y estable (Ayes Suárez 1988: 23, 25, 1993: 96, 97, 100; Moscoso, Ayes & Dávila 1999: 1).

---

<sup>37</sup> En el Caribe se sigue generalmente el modelo de organización social establecido por Elman Service (1975). Por lo tanto, se considera que la banda se caracteriza por tener grupos humanos de entre 15 y 40 personas. Partiendo de dicho esquema de evolución social, las bandas son consideradas como organizaciones sociales poco desarrolladas en términos de territorialidad, ceremonialismo y en cuanto a relaciones de parentesco (MAHAUPR 1991; Chanlatte Baik & Narganes Storde 1986: 23).

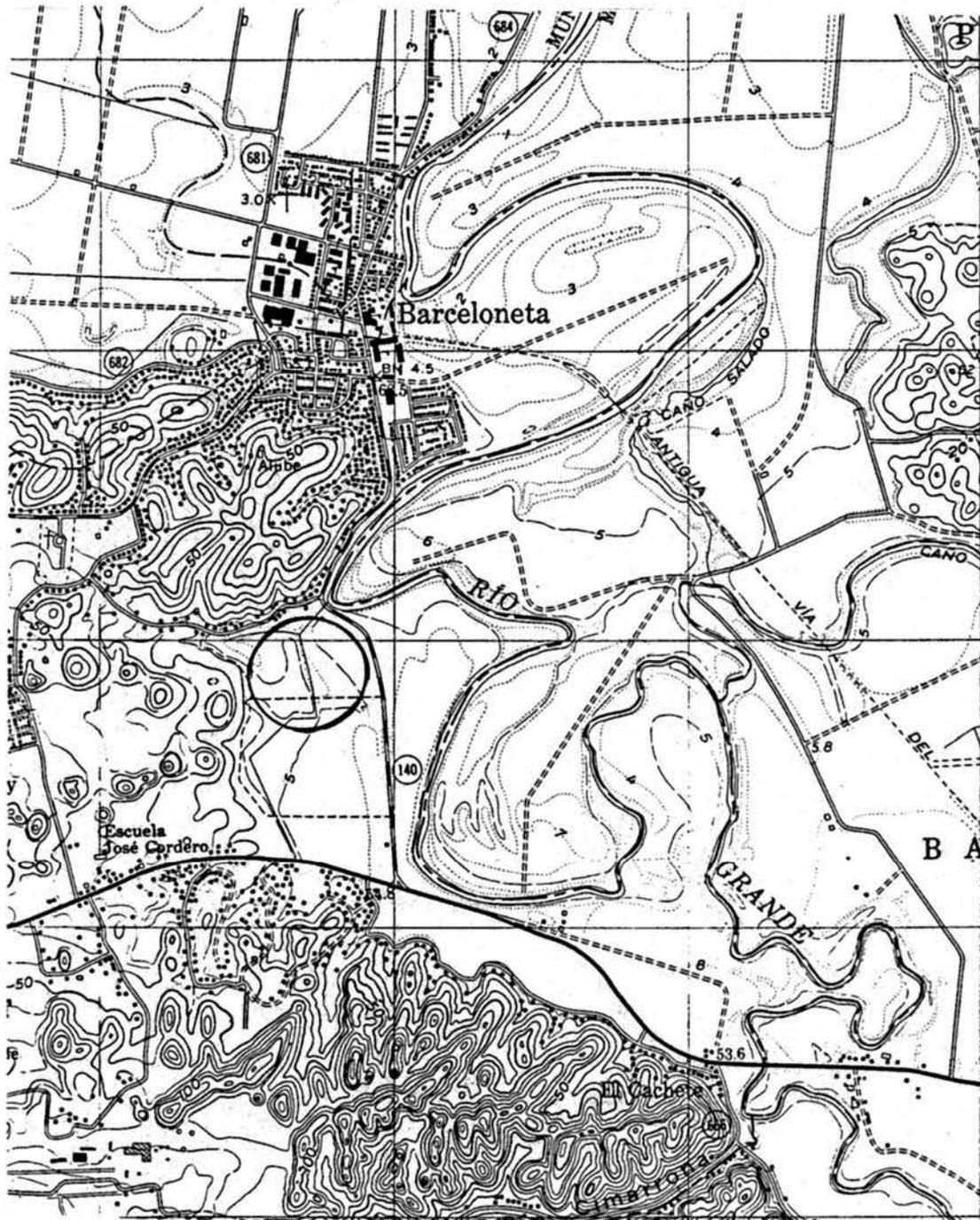


Fig. 40. El círculo delimita el Yacimiento Angostura.

Maruca por su parte, se localiza en el municipio de Ponce, Puerto Rico y es un residuario muy denso que ocupa una extensión horizontal de alrededor de 260 metros cuadrados y sus dimensiones son de 8 metros en su eje norte – sur y 20 metros en su eje

este – oeste (**Fig. 41 y Fig. 42**). Está fechado para el 4,010 a.C. (Rodríguez 1997: 19; Moscoso, Ayes & Dávila 1999: 1, 4). “Presenta evidencias de variadas actividades humanas como lo son la acumulación de desechos alimenticios, el enterramiento de por lo menos 12 osamentas, la manufactura de herramientas talladas en piedra y en las conchas de caracoles marinos, la presencia de capas de cenizas y carbón como resultado de fogones de cocina, y la identificación de huellas de socos [ó postes] de madera que sugieren la presencia de algún tipo de estructura doméstica. Todos estos hallazgos parecen ser indicativos de que Maruca fue por muchos siglos el lugar de asentamiento de una comunidad muy activa y con cierta permanencia y estabilidad” (op. cit.: 22).

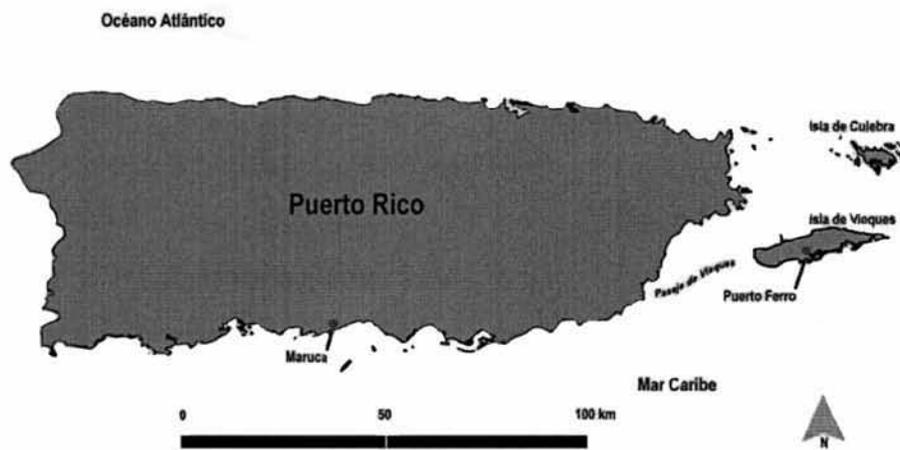


Fig. 41. Localización del yacimiento Maruca.



existe controversia para establecer su procedencia continental así como: cuándo y por donde se inició el proceso migratorio hacia las islas. Quedando los arqueólogos con pocos argumentos materiales, para determinar sus orígenes y ubicarlos en el tiempo con exactitud. Este período aún se encuentra en etapas especulativas, pendiente de un variado número de hipótesis válidas (1995: 1).

Rouse por ejemplo, señaló tres posibilidades de origen del poblamiento arcaico antillano: A) de América del Sur vía Venezuela o las Guyanas, usando la ruta de las Antillas Menores; B) de Centroamérica vía Yucatán ó C) de Norteamérica vía La Florida (Moya 1983: 38; MAHAUPR<sup>40</sup> 1991). Los siguientes estudios apoyan la tercera hipótesis.

En cuanto a la hipótesis que atribuye el poblamiento arcaico antillano a grupos procedentes de Suramérica, se ha encontrado evidencia, en la isla de Trinidad, de un sitio arcaico fechado para el 6,000 a.C. (Chanlatte Baik 1995: 5). También se han encontrado depósitos arcaicos en Venezuela y las Guyanas. A los hallazgos mencionados se les ha colocado en la Serie Manicuaroides (3,000 años) (Pina Peña 1971: 172 citado en Moya Montero 1983: 38). Sin embargo, trabajos recientes en Cuba, que según Lourdes Domínguez y Luis Chanlatte Baik es la única isla del Caribe donde se ha estudiado el arcaico sistemáticamente, también han arrojado fechas tan tempranas como 6,000 a.C. (Domínguez c.p. 2003, Chanlatte Baik 1995: 5; Crespo 2000: 48). Basándose en estos fechamientos se ha ubicado el período arcaico entre los 6,000 a. C. - 460 d.C. (Chanlatte Baik 1995: 4). De acuerdo a la procedencia de los hallazgos, se ha planteado que “posiblemente hubo más de una dirección migratoria, en épocas diferentes” (op. cit.: 2).

Chanlatte Baik mencionó que en el yacimiento Cedros, en la isla de Trinidad, la cronología radiocarbónica sitúa los primeros grupos agroalfareros unos 200 años a.C. Este dato es muy importante porque plantea la coexistencia territorial y temporal de grupos arcaicos y agroceramistas desde el siglo V antes de Cristo aproximadamente. Según Chanlatte Baik la coexistencia seguramente inició un proceso de aculturación bidireccional en donde el arcaico aprendía a elaborar cerámica y a realizar experimentos de horticultura, y los agroceramistas implementaban algunas técnicas de trabajo en lítica

---

lengua distinta a la Arauca. En 1948 Ricardo Alegría propuso el uso del término arqueológico arcaico (Ver Rouse 1947: 36, 1951: 249, 1966: 234; Steward 19: 41). Alegría documentó el mal uso del término en la obra de Mark Harrington. Éste último, aparentemente desconocía las descripciones hechas por varios cronistas y siguió incorrectamente al Padre Las Casas al darle el nombre de Ciboneyes a los primitivos pobladores de Cuba, cuando todo parece demostrar que los indios que Las Casa llamó Ciboneyes corresponden a los grupos indígenas que los arqueólogos han denominado Subtaínos y que habitan el Centro de Cuba (Alegría 1981: 4).

<sup>39</sup> Son los verdaderos indios pre-agrícolas y pre-cerámicos de Cuba en el momento del contacto y habitaban el extremo oeste de la isla (op. cit.: 6).

<sup>40</sup> Museo de Antropología, Historia y Arte, Universidad de Puerto Rico.

procedentes de los arcaicos (Ibidem). Esbozó además, que en el Caribe “hay evidencias arqueológicas e históricas, que [demostraron] la presencia de grupos arcaicos puros, en diferentes lugares del archipiélago antillano, así como arcaicos en proceso de transformación cultural” (1995: 7). Finalmente, este arqueólogo puntualizó que el cuadro cronológico del arcaico debía variar significativamente entre las islas del Caribe, pues al tomar en cuenta el origen suramericano de los grupos agroceramistas, se podría hipotetizar que el proceso aculturador ocurrió en un movimiento de este a oeste por el arco antillano (Chanlatte Baik 1995: 8).

En cuanto a la hipótesis de poblamiento que maneja la movilización de grupos arcaicos desde Yucatán hasta las Antillas, el arqueólogo Marcio Veloz Maggiolo, en su tesis doctoral titulada *Arqueología Prehistórica de Santo Domingo* (1972), expuso que la corriente existente entre la Península de Yucatán y la punta oeste de la isla de Cuba denominada corriente del Golfo

alcanza fuerzas insospechadas, imposibles de cruzar en una travesía normal de canoa<sup>41</sup>, lo que descarta la posibilidad de un poblamiento masivo Yucatán-Cuba, como se había venido suponiendo en épocas anteriores (Loven 1935). Según Tamayo y West entre Yucatán-Cuba existe una distancia aproximada de 200 kilómetros, y para un cruce en canoa se deberá tomar, además, en consideración, la velocidad que alcanza la corriente en el estrecho de Yucatán así como los vientos prevalecientes. Si consideramos que la mayor velocidad que podría alcanzar una canoa sería 9 kilómetros por hora, para atravesar 160 kilómetros requeriría sobre las 18 horas si el agua y el aire no estuviesen en movimiento constante. En el estrecho de Yucatán, sin embargo, y en la primera parte de la jornada habría sido movida-según los autores citados- en dirección norte a velocidades mayores de 6.3 kilómetros por hora, y en la próxima mitad del trayecto habría encontrado velocidades superiores a 1.8 kilómetros por hora. Teniendo en cuenta que no habría corrección del curso y de los vientos, la canoa al terminar las 18 horas de viaje habría arribado o se vendría a encontrar en los estrechos de la Florida y en las aguas principales de la corriente del Golfo. Según los autores citados, este enrumbamiento hacia el norte podría ser incrementado o disminuido por la acción del viento. Un viento del sur o del sureste pudiera haber lanzado la canoa hasta el centro del Golfo, mientras que un viento del noreste pudiera haberla acercado más a su objetivo; sin embargo, las estructuras y condiciones oceánicas y geográficas que se combinan en la barrera de 200 kilómetros existente entre Cuba y Yucatán, hacen imposible, prácticamente, la suposición de un poblamiento masivo por esta vía hacia el área antillana (1972: 65-66).

Un poblamiento masivo por esta vía tal vez sea descartable, pero las fuentes etnohistóricas proporcionan un dato relevante en torno a este tópico. El cronista Bartolomé de las Casas en la crónica *Historia de las Indias*, mencionó que en el año 1492 en la isla de Cuba “hallaron en una casa un pan de cera donde había inmensa cantidad de cera... esta cera nunca la hubo en la isla” (Las Casas 1995: Vol. I., Cap. XLVIII: 245).

---

<sup>41</sup> Embarcación indígena hecha del tronco de un árbol.

Bartolomé de las Casas sugirió que pudo haber venido de Yucatán y mencionó que en Yucatán

había inmensa cantidad de cera y muy buena, amarilla, el cual pudo venir allí, o porque algunos indios de aquella isla fuesen a Yucatán en sus canoas, porque no esta la punta de Cuba sino 50 leguas<sup>42</sup> o 60, y desto no tenemos indicio ni coniectura eficaz, antes hay muchas para el contrario, o que los indios mercaderes de las mismas provincias de Yucatán, que trataban por muchas partes de la costa de aquella tierra firme, con tormenta se les trastornase alguna canoa y, por tiempo, los aguajes lo trajesen a la costa de Cuba, porque aquellas 50 leguas que hay de Cuba a Yucatán son de mar baja y no profunda ... en la provincia de la Habana ... hallamos un pan grande que pesaría una buena arroba, de cera enterrada toda en la arena ... no pudiendo atinar como aquella cera podía haber venido allí, porque Yucatán, ni hasta entonces era descubierta o sabida (ibidem).

El hecho de que las corrientes en el Golfo de México dificulten el arribo de grupos humanos procedentes de Yucatán a Cuba no elimina la posibilidad de que bajo otras circunstancias climáticas grupos indígenas procedentes de Yucatán pudieran llegar hasta las costas del suroeste de Cuba. Además, las arqueólogas norteamericanas Lee A. Newsom & Deborah M. Pearsall en el artículo “Temporal and Spatial Trends indicated by a Survey of Archaic and Ceramic Age Archaeological Data from the Caribbean Islands” (2003), expusieron información arqueobotánica relevante para afianzar la hipótesis del poblamiento arcaico antillano desde México. Ellas mencionan la presencia de aguacate silvestre (*Persea americana*) y sapote amarillo (*Pouteria campechiana*) en depósitos arcaicos de Cueva María la Cruz ubicada en la municipalidad de Loíza, Puerto Rico. Estas especies son consideradas nativas de México y América Central (Lioeger & Martorell 1982<sup>43</sup> citado en Newsom & Pearsall 2003: 363).

Por otro lado, en torno a la hipótesis de poblamiento vía Norteamérica a través de la Florida fue el arqueólogo norteamericano Mark Harrington quien estableció por primera vez la existencia de grupos arcaicos para el noroeste de Cuba en 1921 (Gudiño Arias 1995: 66). Las características de este grupo eran que habitaban en cuevas y refugios naturales de la isla y en algunas ocasiones establecían campamentos en lugares donde les era posible tener buena pesca. Sus utensilios eran mayormente hechos en sílex y caracol, y no practicaban deformación craneana (Alegría en Caro 1980: 56). Posteriormente, las investigaciones de Fewkes, Haag, Cushing, Nelson y Griffin llevaron a postular que en

---

<sup>42</sup> Una legua = 3. 5 millas (Moscoso 1986: 113). Sin embargo, una milla terrestre no es lo mismo que una milla náutica. Una milla náutica es 1.85 km y una milla terrestre es 1.61 km. Por lo tanto, 1 legua equivaldría a 3.74 millas náuticas = 6. 93 km. Cincuenta leguas serían 187 millas náuticas ó 346. 32 km; y 60 leguas equivaldría a 224.4 millas náuticas ó 415. 59 km.

<sup>43</sup> *Flora of Puerto Rico and Adjacent Islands: a Systematic Synopsis*. Editorial de la Universidad de Puerto Rico, Río Piedras. Autores H. A. Lioeger & L. F. Martorell.

cuanto a su parafernalia eran muy similares a grupos indígenas prehispánicos del sur de la Florida e islas y cayos adyacentes (op. cit.: 59; Rouse 1952a: 315; Moya Montero 1983: 38). Por asociación e inferencia establecen para grupos arcaicos una posible procedencia del norte.

Ricardo Alegría en el artículo “La población Aborigen Antillana y su Relación con otras Áreas de América” (1980) puntualizó que

entre los rasgos característicos de las culturas arcaicas antillanas el que más nos indica la relación de estas culturas con Norte América es el uso de ocre. En casi todos los yacimientos del Complejo Arcaico Antillano se encuentran trozos de ocre y ésta es una característica de las culturas del sureste de Norte América y muy raras veces aparece conectado a las culturas del noreste de Sur América. Otras de las características de las culturas arcaicas que demuestra su relación con Norte América es el uso de utensilios hechos en sílex (Alegría en Caro 1980: 60).

Por otro lado, Chanlatte Baik argumentó que en los depósitos residuales o concheros de la etapa evolutiva inicial de estos grupos se han localizado osamentas humanas que corresponden a personas de gran estatura. Ello parece diferenciar a los arcaicos de grupos colonizadores suramericanos cuya estatura es más baja De manera empírica aunque no estadística (1995: 4).

En Puerto Rico se tiene relativamente poca información acerca de los grupos acerámicos debido a la dificultad en la identificación de sus yacimientos. Los yacimientos que se han localizado en Puerto Rico han sido: a) Cayo Cofresí, en el municipio de Salinas (350 a.C.) con piedra pulida y concha; b) Cueva María la Cruz, en el municipio de Loíza (30 d.C.) con piedra tallada y cantos de río; c) Caño Hondo, en la isla municipio de Vieques (1, 060 a.C.) con concha y piedra tallada; c) Puerto Ferro al suroeste de la isla municipio de Vieques (1,900 a.C.) con piedra pulida; d) Angostura en el municipio de Barceloneta (4,010 a.C.) con dos industrias de piedra tallada, la temprana de roca volcánica y la tardía de roca metamórfica y, e) Maruca en el municipio de Ponce (3,000 a.C.) con piedra tallada y caracoles marinos (MAHAUPR 1991; Gudiño Arias 1995: 169 – 172; Moscoso, Ayes & Dávila 1999: 1, 3; Ayes Suárez 1988: 26, 1993: 94; Rodríguez 1997: 19, 22).

La tecnología característica de estos grupos indígenas se basa fundamentalmente en instrumentos líticos y de conchas marinas y terrestres tales como hachas, majadores, morteros, machacadores, gubias, punzones, lascas y microlascas de pedernal o sílex (Chanlatte Baik 1995: 4; Crespo 2000: 49). No obstante, Veloz Maggiolo manifiesta que “importantes sociedades arcaicas [en República Dominicana y Cuba], con la recolección

y la proto-agricultura como base, usaron la cerámica cuando aún las ideas agrícolas no se habían desarrollado completamente” (Veloz Maggiolo 1991: 133). La tipología utilizada tradicionalmente para caracterizar estos grupos se ha basado en trabajos líticos. El fechamiento absoluto rompió varios esquemas evolutivos iniciales que aseguraban un proceso de ‘progreso’ tecnológico en el esquema sociocultural. En este rubro los arqueólogos dominicanos Veloz & Vega dijeron que

la tipología de un período precerámico no se puede establecer con base a posibles características evolutivas ya que en algunos yacimientos excavados en la República Dominicana, por ejemplo, de los cuáles se han obtenido fechados absolutos revelan que las fases con mayor frecuencia de artefactos pulimentados son también las más antiguas. La posibilidad de fechar por medio del radiocarbón fue de gran ayuda para comprender que las... tipologías del área no funcionaban de manera evolutiva y que en muchos lugares con supuestas tipologías simples, eran mucho más tardíos que otros con tipología complicada (Veloz & Vega 1987: 135 citados en Gudiño Arias 1995: 65).

En Puerto Rico se sustenta el hecho de que los yacimientos arcaicos con piedra pulida fueran los más antiguos. El yacimiento Caño Hondo por su parte, ubicado en la isla Municipio de Vieques no difiere mucho temporalmente del yacimiento de Puerto Ferro. Caño Hondo se caracteriza por un ajuar de piedra tallada y Puerto Ferro por un ajuar de piedra pulida. Por el momento, en Puerto Rico no se puede hablar de un patrón vinculado con el grado tecnológico de los arcaicos. Se podría especular que en Vieques confluyen diversos grupos arcaicos con diferentes procedencias migratorias y que la variabilidad técnica presente en los yacimientos de este lugar responde a una tradición de manufactura específica de acuerdo a su procedencia. Se necesitan trabajos adicionales. Finalmente, se debe exponer las modificaciones que Rouse hiciera para el arcaico en su libro *The Tainos: Rise and Decline of the People who greeted Columbus* (1992). Rouse no utiliza el término arcaico (Cf. Rouse 1948: 542-43 citado en Rouse 1971: 165), sino que para Puerto Rico denomina Ortoiroides a la antes denominada Subserie Arcaico. El Ortoiroides no es propiamente una cultura arqueológica, sino un complejo, pues su identificación se centra en la clase de artefactos encontrados en un yacimiento (Rouse & Cruxent 1958: 2; López Sotomayor 1975: 38; Gudiño Arias 1995: 89), y no en las técnicas de decoración alfarera que distinguen las culturas arqueológicas (Rouse & Cruxent 1963: 21). En la secuencia cultural, al Arcaico le sigue la cultura Igneri, que es la Subserie que se discute a continuación.

### 5.1.2 Igneri

El término Igneri hace alusión a los indios arahuacos<sup>44</sup> pobladores de Trinidad antes de la conquista Caribe (Veloz Maggiolo 1972: 85). Sven Loven (1935) es el primer investigador en usar el término y aplicarlo a la cerámica y otros restos culturales que aparecen en las Antillas Menores (Loven 1935: 2, 245 citado en Alegría 1981: 13). En la arqueología de las Antillas Mayores, es Irving Rouse quien lo utiliza por primera vez (Rouse 1948: 517 citado en Alegría 1981: 14). Tanto Rouse como posteriormente Ricardo Alegría lo utilizaron para denominar la Cultura del Cangrejo establecida por Froelich G. Rainey en 1940 ante los hallazgos en los niveles inferiores del yacimiento Cañas, en el municipio de Ponce (Cf. Rainey 1940: 3, 35-62). Rouse llamó la Cultura del Cangrejo como el estilo Cuevas (Cf. Rouse 1952a: 336, 1952c: 1-106), el cual designa uno de los primeros grupos agroalfareros de Puerto Rico.

El grupo Igneri se ubica dentro de la serie Saladoide (1000 años de nuestra era) (López Sotomayor 1975: 8; cp. López Sotomayor noviembre 2004), que procede de la costa este de Venezuela y del oriente del bajo Orinoco (Moya Montero 1983: 28). Aunque practicaban la caza, la pesca y la recolección se piensa que su principal actividad económica era la agricultura. No obstante, la evidencia sobre actividades agrícolas es indirecta, ya que no se han encontrado instrumentos de labranza como la coa (Ver Dorantes de Carranza 1987: 72) y por ello, se ha utilizado la existencia de burenes o comales de barro como índice indirecto del cultivo de la yuca (López Sotomayor 1975: 6; Dávila en Caro 1980: 72-73; Dorantes de Carranza 1987: 71; Veloz Maggiolo en Sanoja 1987: 82).

Hay que señalar que los Igneris trabajaron el hueso como la madera para la elaboración de útiles. Además se han encontrado idolillos y cuentas de collar en hueso. El trabajo lítico de los igneris se concentró en hachas rectangulares plano convexas y petaloides hechas mediante técnicas de tallado por desgaste, abrasión y pulimentación, y cuentas de collar fabricados con arena sílica como abrasivo y también taladro de presión manual. El trabajo en algodón y la cestería han sido evidenciados por volantes de huso hechos de barro y lascas de pedernal (Dávila en Caro 1980: 79).

En cuanto a los asentamientos Igneris, algunos investigadores describen una estructura tribal de aldeas semicirculares alrededor de un espacio central abierto

---

<sup>44</sup> El término arahuaco es una categoría lingüística (Ver Rouse 1951: 249; Alegría 1981: 10). En su derivación hispana, arauco, en los derivados ingleses arawaks o arawacos (Alegría 1981: 12).

(Rodríguez & Rivera 1989: 10; Chanlatte Baik & Narganes Storde 1986: 9) o plaza. La plaza multifuncional de forma oval/circular se mantenía limpia preservando sus límites (Oliver 1992: 7). Los poblamientos iniciales tenían un número reducido de habitantes que se ubicaban principalmente en llanos costeros próximos a regiones de manglares, en lugares altos (montañoso) cercanos a cuerpos de agua como ríos y arroyos en donde pudieran pescar (López Sotomayor 1975: 8; Moya Montero 1983: 830; Rouse 1971: 172; Dávila en Caro 1980: 72), o en terrenos planos favorables a la agricultura (Rouse 1952a: 357). Los asentamientos tardíos se encontraron tanto en la costa como en los sectores del interior de la isla (Dávila en Caro 1980: 84).

Finalmente, los estilos cerámicos tradicionales incluidos en esta Subserie en Puerto Rico son Hacienda Grande y Cuevas (**Apéndice no. 1**). Posteriormente, Luis A. Chanlatte Baik e Ivonne Narganes descubren un material cerámico diferente que separan del Igneri tradicional, lo denominan como La Hueca y lo trabajan como cultura (Cf. Chanlatte Baik & Narganes Storde 2005: 17, 20, 25). Sin embargo, Rouse denominó el material de la La Hueca como un estilo y lo incluyó en sus mapas cronológicos (ver Rouse & Alegría 1990: 78; Rouse 1992: 52), pero no lo definió elaborando un listado modal como hiciera con otros estilos. Por tanto, al presente no se ha elaborado aún una definición del estilo La Hueca a la usanza tradicional rousiana.

Habría que considerar además, que el estilo Hacienda Grande se definió posterior a la obra del *Scientific Survey* (1952a) agregándole un nuevo estilo a la Serie Saladoide, que por fechados de radio carbón, en aquel momento, se ubicó como el estilo más temprano de dicha Serie. Por lo tanto, el estilo Cuevas debió ser redefinido y al presente no existe una publicación con la redefinición del mismo. El estilo Hacienda Grande por su parte, surgió a raíz de que Ricardo Alegría le comunicara a Rouse la presencia de cerámica con diseños incisos entrecruzados en el yacimiento, asociados a numerosos ornamentos de piedras semipreciosas nunca reportados previamente en Puerto Rico con tan alta frecuencia (Alegría cp. 2005; Rouse & Alegría 1990: 69). Sin embargo, el motivo decorativo del inciso entrecruzado asociado a piedras semipreciosas son características que fundamentalmente distinguen la cerámica de La Hueca. Habría que recordar, que el yacimiento La Hueca se trabajó en 1977 (Cf. Chanlatte Baik & Narganes Storde 2005: 11, 13), por lo que probablemente las proposiciones en torno al estilo Hacienda Grande se sustentaron con atributos de lo que posteriormente se denominaría como estilo La Hueca. Una redefinición de cada uno de estos estilos a la luz de los hallazgos de los últimos

cuarenta años debe ser contemplada (Lourdes Domínguez cp. 2002). Cabe mencionar, que la discusión con relación a los materiales La Hueca será expuesta más adelante en este capítulo. Por ahora, se pasará a exponer y discutir la tercera Subserie elaborada para la secuencia cultural de Puerto Rico, la Subtaína.

### 5.1.3 Subtaínos

Mark Harrington, al describir la evidencia arqueológica de las culturas agrícolas de Cuba, las dividió en Taína y Subtaína (Harrington 1921 II: 395 citado en Alegría 1981: 16). Sven Loven le llamó a ambos grupos ‘arauacos-isleños’ (Ibidem; Loven 1979: 24-29). Irving Rouse dividió lo que él llamó grupo arawak en Igneri, Subtaíno y Taíno. El Subtaíno corresponde al Período III e incluye las Culturas Meillac en La Española y Baní en Cuba. Ricardo Alegría definió los Subtaínos como los indios que precedían a los Taínos en Puerto Rico, La Española y el este de Cuba. Agregó que para la época del contacto habitaban el centro y oeste de Cuba, con excepción a la región habitada por los Arcaicos (Alegría en Caro 1980: 62). Labor Gómez y Manuel Ballesteros añadieron que para la época del contacto también habitaban Jamaica y las Bahamas. Indicaron que la distinción entre Subtaínos y Taínos no se basaba en una diferencia étnica, sino en un convencionalismo establecido por arqueólogos para denominar una cultura similar a la taína, pero rudimentaria (1980: 21). Veloz Maggiolo planteó lo mismo indicando expresiones culturales menos complicadas para los Subtaínos sin delinearlas explícitamente (1972: 85). Alegría y Rouse añadieron que estas diferencias sólo eran cuestión del grado de evolución en algunas instituciones, como las artes e industrias (Alegría en Caro 1980: 62; Rouse 1948: 521 citado en Alegría 1981: 17).

Veloz Maggiolo argumentó además, que para la isla Española la manufactura alfarera subtaína presentó caracteres saladoides<sup>45</sup> y barrancoides<sup>46</sup>, pero que el subtaíno

---

<sup>45</sup> El yacimiento Saladero se encuentra en el Bajo Orinoco. Éste es el yacimiento cabecero del estilo cerámico que lleva el mismo nombre. Se ha fechado por radio-carbón entre 1,050 a.C. y el 350 d.C. (Chanlatte Baik & Narganes Storde 1986: 8). Básicamente la cerámica del estilo saladero se caracteriza por su pasta fina, compacta y fuerte. Sobre el 80% de la cerámica muestra el uso de pintura blanca para diseñar patrones geométricos sobre un fondo rojo, lo que en inglés se conoce como w-o-r, o sea, “white on red”. Las asas de las vasijas son simples y usualmente en forma de botones (Olsen 1974: 228).

<sup>46</sup> El yacimiento Puerto Barrancas se halla a media milla río abajo del yacimiento Saladero y fue fechado por Rouse para el 930 a.C. Estratigráficamente los depósitos barrancas se encuentran los sobre los depósitos saladeros y en algunos lugares, entre ambos depósitos descansa una capa de suelo estéril. El estilo Barrancas se caracteriza por el uso de asas bastante ornamentadas que se conocen como adornos. La mayor parte de las asas se encuentran modeladas con forma de animales, cabezas de pájaros, humanos, reptiles y peces. En adición, la producción alfarera se caracteriza por los diseños incisos lo que en inglés se conoce como z-i-c, o sea, “zoned-incised-cross hatched”. Técnicamente las cualidades de la pasta son mucho más pobres que la del estilo saladero ya que es una pasta burda y suave (op. cit. : 225-244).

no alcanzó el modelado inciso que distinguía la cerámica taína (**Fig. 43**). También señaló que la cerámica subtaína tenía una pobre decoración, con incisiones rústicas, punteado violento, y protuberancias o apéndices que no destacaban bien las figuras que representaban, y con frecuencia los grupos subtaínos utilizaron el montaje de tiras de barro como elemento decorativo (apliqué) (Veloz Maggiolo 1972: 85). Indicó además, que “el subtaíno no llega a desarrollar la talla en madera a gran escala, su juego de pelota no presenta construcciones o bateyes<sup>47</sup> importantes y su organización religiosa no tiene el ceremonial que alcanzó la Taína en Puerto Rico y Santo Domingo” (op. cit.: 88). Rouse por su parte agregó que el subtaíno no contaba con plazas ceremoniales, montículos y trabajos en tierra (Rouse 1971: 172). Con el paso del tiempo, sin embargo, nueva evidencia arqueológica ha documentado prácticas agrícolas intensivas como el terraceo y la monticulación agrícola, tanto para Puerto Rico como para La Española respectivamente (Veloz Maggiolo 1977: 64; Ortiz Aguilú et. al 1991, Oliver 1998), así como nueve estructuras en el Centro Ceremonial de Tibes, en la municipalidad de Ponce, Puerto Rico, lo cual, ha llevado a cambiar los argumentos iniciales (González Colón 1984; Curet 2003; Curet 1992: 62-63). Por lo tanto, se tiene que reevaluar esta subserie.

---

<sup>47</sup> Bartolomé de las Casas describe el batey como “una plaza, comúnmente ante la puerta de la casa del señor principal, muy barrida tres veces más luenga que ancha, cercada de unos lomillos de un palmo de alto” (Pichardo Moya 1956: 62).

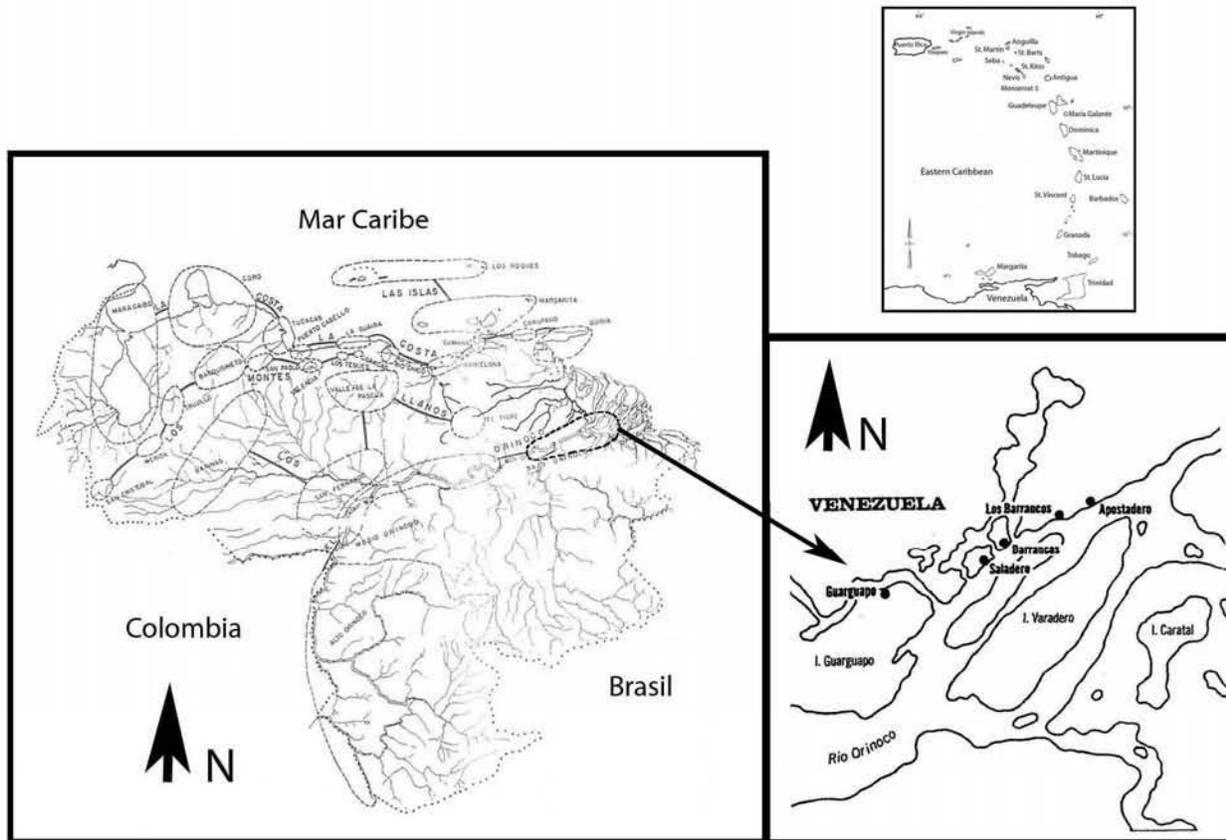


Fig. 43. Localización espacial de los yacimientos Barrancas y Saladero en Venezuela. Nótese también la relación espacial entre Venezuela y la isla de Puerto Rico.

En cuanto al origen de los Subtaínos existen dos hipótesis a) que descienden de la Cultura Igneri y por ello algunos materiales son parecidos a los del estilo Cuevas, constituyendo una etapa de transición entre Igneris y Tainos (Rouse 1964; Veloz Maggiolo 1972; Sued Badillo 1973 citados en Moya Montero 1983: 29), y b) que son el resultado de una nueva migración proveniente de Suramérica explícitamente del grupo Ostiones (Alegría 1965 citado en Moya Montero 1983: 29; Alegría c.p. marzo 2005).

La cultura material del Subtaíno fue definida por Rainey como parte de la cultura de la concha, debido a la gran cantidad de restos de concha que aparecían en asociación con los restos arqueológicos de esta cultura. Rouse clasificó la cerámica de este grupo bajo la Serie Ostionioide. Según la distribución geográfica de la cultura material cerámica de estos grupos, al parecer esta Subserie comenzó en Puerto Rico y se movilizó hacia La Española y Cuba (Garrow & Associates 1995: 29).

En cuanto al patrón de asentamiento de los Subtaínos, Rouse expuso en el artículo “Settlement Patterns in the Caribbean Area” que Fewkes (1914: 663) y Hostos (1941: 50-53) habían notado que la mayoría de los yacimientos en Puerto Rico se encontraban en las costas sur y oeste de la isla. Para Hostos ello se debía a que dichas costas eran las que mejor protección tenían de los vientos alisios. Por lo tanto, Hostos esbozó un patrón de asentamiento circunscrito a los llanos costeros y las bahías bordeadas con extensas playas arenosas ó cerca de las bocas de los ríos (Hostos 1941: 51 citado en Rouse 1971: 168). Alegría propone que vivían en aldeas localizadas cerca de las tierras fértiles, donde la agricultura se podía practicar con facilidad (Alegría en Caro 1980: 63). José Oliver argumenta que el Subtaíno tenía un patrón de aldea de una plaza, central oval / circular y multifuncional (Por ejemplo, en el yacimiento Las Flores trabajado por Ortiz Aguilú donde se inicia la delimitación de plazas con alineamientos en piedra o trabajos en tierra. Algunos yacimientos subtaínos continuaron delimitando las plazas como los igneris como en Maisabel, Vega Baja (Oliver 1992: 7).

En ocasiones se ha planteado que debido a un probable crecimiento demográfico hubo una expansión geográfica de los subtaínos (Curet 1992a: 171). Se dio un incremento dramático del número de yacimientos subtaínos en todo Puerto Rico a diferencia de yacimientos anteriores (Curet 1997: 62). Se ha sugerido que el crecimiento demográfico provocó un agotamiento ecológico costero por lo que los grupos Ostiones se vieron obligados a abandonar el litoral, asentarse en el interior montañoso de la isla y desarrollar nuevas técnicas agrícolas como la siembra en montones, y el regadío artificial y el terraceo (Chanlatte Baik 1981: 18; Ortiz Aguilú 1986: 25). El incremento poblacional les obligó además, a incrementar la producción agrícola, como lo demuestran la variedad de instrumentos de producción, un mayor aprovechamiento de los terrenos con potencial agrícola y, el aumento de explotación de recursos marinos (López Sotomayor 1975: 11). Los asentamientos subtaínos fueron muy variados presentando aldeas nucleadas, pero también aldeas dispersas y arreglos lineales a lo largo de la costa (Curet 1997: 62).

Por otro lado, los estilos cerámicos que se le atribuyen a los Subtaínos en Puerto Rico son: Ostiones Temprano (Puro), Monserrate, Ostiones Tardío (Modificado) y Santa Elena (**Apéndice 1**). De nueva cuenta, estos estilos no han sido redefinidos a la luz de los materiales recuperados durante los últimos cuarenta años. Del estilo Monserrate, por ejemplo, existe un amplio desconocimiento. Rouse & Alegría lo ubicaron bajo el Ostiones. Los atributos más sobresalientes que delinearon para este fueron: a) pasta más

gruesa, burda, y pobremente hecha que la de los estilos Cuevas (de la que procede) y Ostiones (de la cual es contemporánea); b) todos los fragmentos proceden de cuencos de los cuáles es típica la forma semiglobular; c) los bordes tienden a ser obtusos y planos; d) el engobe rojo es escaso, relativo a los otros dos estilos; e) Se caracteriza por la ausencia de pulido; f) La decoración consiste de un poco más de asas acintadas, levantadas sobre el borde, engobe rojo parcial y crudos diseños pintados de rojo. Sin embargo, Rouse & Alegría recalcaron que esta breve lista de modos necesitaba ser expandida tomando como referencia la cerámica Monserrate que apareció en el yacimiento Tibes (donde era más representativa) y necesitaba definirse en la misma manera que se hizo con el material Hacienda Grande, esto es, elaborando un listado modal de contraste (Cf. Rouse & Alegría 1990: 8, 53).

Posteriormente, para el curso *Arqueología Cubana* que impartiera la Dra. Lourdes Domínguez en el año 1990 en el *Centro de Estudios Avanzados de Puerto Rico y el Caribe*, Miguel Rodríguez enumeró las siguientes características para el estilo Monserrate: a) Platos bajos y abiertos que presentan en su interior los característicos diseños curvilíneos rojo o negro sobre el color natural de la pasta, o ahumado sobre la superficie pintada de rojo o natural (Rodríguez 1993: 35), b) Vasijas domésticas abiertas y de formas naviculares con grandes asas acintadas que sobresalen del borde, c) Pocas formas y generalmente tamaños medianos y grandes, d) Paredes y bordes más gruesos que en los estilos precedentes, en donde algunos forman un panel ancho que mira hacia el interior de los recipientes, e) Fondos planos y levemente anulares, f) Cerámica decorada con pintura roja y/o negra (¿manchas?) en diseños geométricos en el interior y bordes gruesos de platos abiertos. Algunos diseños en negativo. g) Ausencia de diseños incisos, h) Muy pocas asas tabulares con algunas representaciones estilizadas antropomorfas y zoomorfas (murciélagos, ranas y tortugas) y, i) Burenes y algunas fichas perforadas (Rodríguez 1990: 3-4) (**Apéndice no. 1**). Pero más allá de las características enunciadas por Rodríguez, al presente no se cuenta con ningún dato adicional por escrito.

Por tanto, a la hora de clasificar la cerámica del grupo Subtaíno, algunos investigadores consideran al Ostiones Puro como Subtaíno y al Ostiones Modificado como Taíno. Algunos consideran que los de la primera fase son todavía Igneris y los de la segunda Taínos. Otros engloban las manifestaciones materiales Ostiones bajo el rubro de Taíno (Moya Montero 1983: 29). Ello ha generado clasificaciones cerámicas diversas.

Entender como los investigadores conciben cada una de estas divisiones clasificatorias y que estilos contemplan en cada una de ellas es vital para poder establecer estudios comparativos que enfoquen el mismo fenómeno. Para ello se requiere plasmar explícitamente el manejo de los conceptos y la metodología utilizada. Con base en lo que ya se ha mencionado, se requieren estudios adicionales en cuanto a las descripciones modales de cada uno de los estilos con carácter de urgencia. Y para abordar la última Subserie de la secuencia cultural prehispánica de Puerto Rico a continuación se expondrá y discutirá la cultura Taína.

#### 5.1.4 Taínos

En 1836 Rafines denominó taíno al dialecto de los indios de las Antillas Mayores para así distinguirlos del Igneri de las Antillas Menores (Alegría 1981: 16). En 1867 el etnólogo alemán, Von Martius, utiliza la palabra para designar a los habitantes de las Antillas Mayores (Martius 1867: 754 citado en Alegría 1981: 16, Alegría en Caro 1980: 62; Chanlatte Baik 1995: 7). Antonio Bachiller y Morales en el libro *Cuba Primitiva* (1893) recoge de Martius el término y lo introduce en la literatura antillana con éxito (Chanlatte Baik 1995: 8). Fue Sven Loven en “*Origins of the Tainan Culture, West Indies*” (1935) quien difunde la concepción de lo taíno como un concepto arqueológico (Veloz Maggiolo 1991: 116). Los Taínos fueron el grupo aborígen predominante en las Antillas Mayores al momento del contacto colonial (Curet 1997: 65; Rodríguez 1992: 170). En la clasificación de Froelich G. Rainey forman parte de la cultura de la concha (Cf. 1940: 15-35).

En cuanto a su origen se han planteado dos hipótesis: 1) que fueron el resultado de una evolución lineal de los cambios introducidos por los igneris sobre una capa poblacional arcaica, pasando por un período de transición sub-taíno o proto-taíno con máximo desarrollo en Puerto Rico y la Española; 2) que fueron el resultado de una nueva oleada arahuaca más avanzada culturalmente, pero procedente también de Suramérica (Gómez Acevedo & Ballesteros Gaibros 1980: 20, 21; López Sotomayor 1975: 13; Moya Montero 1983: 31).

Independientemente de su origen, los taínos se caracterizaron por sus excelentes elaboraciones en piedra y concha (Veloz Maggiolo 1972: 88). Manejaban el trabajo en oro a través de la técnica del martillado, lo cual representaba un avance tecnológico (López Sotomayor 1975: 14) y en Yac Yahuatai, Cuba practicaron la técnica de cera

perdida (Lourdes Domínguez c.p. 2003). Hilaban textiles de algodón, manejaban la elaboración de pigmentos tanto de origen vegetal como animal (López Sotomayor 1975: 14), y cultivaban la yuca y la batata<sup>48</sup> en montones o terraplenes artificiales en forma de cono o camellón utilizado en época prehispánica para el cultivo de tubérculos (Moscoso 1986: 419,421-422; Gutiérrez Ortiz 2003b: 17). En ciertas zonas de la República Dominicana utilizaban el riego artificial (Veloz Maggiolo 1972: 88, 415), en otras partes utilizaban el cultivo en várzea<sup>49</sup> y el cultivo en tala (Moscoso 1986: 415).

Los Taínos tenían el mismo tipo de entierros y vivienda que el Subtaíno (Rouse 1971: 170). Sus entierros se colocaban directamente en el basurero de las aldeas. Según la distribución de materiales taínos parece que su poblamiento se generó de la costa hacia el interior montañoso, patrón que se dio tanto en el este de Cuba como en Puerto Rico (Ibidem). El asentamiento se componía de a) aldeas centralizadas (Curet 1997: 66) y jerarquizadas<sup>50</sup> que ocasionalmente se colocaban alrededor de una plaza central (Rainey 1941: Fig. 6 citado en Rouse 1971: 170), b) casas aisladas, c) la presencia de juegos de pelotas y centros ceremoniales (Curet 1997: 66) mayores en tamaño y cantidad que el de los subtaínos (López Sotomayor 1975: 14; Curet 1997: 66), d) cuevas que sirvieron como altares en donde se encuentran numerosos ídolos, y e) petroglifos (Loven 1935: 125-134; Rouse 1971: 170).

Según el arqueólogo Luis Antonio Curet existe alguna evidencia que muestra que el número de sitios disminuye durante este período (Curet 1997: 66). El arqueólogo José Oliver planteó por su parte, que los asentamientos estaban ubicados en una jerarquía de al menos tres niveles, posiblemente cuatro (Ver Siegel 1989). Oliver propone el yacimiento Caguana en Utuado como el ápice de la jerarquía. Éste era un centro ceremonial con 11 plazas. Sin embargo, las plazas taínas eran cuadradas y ya no ovaladas/circulares como en la Subserie Subtaína. El nivel 2 se componía de yacimientos con tres o cuatro plazas y/u otros elementos arquitectónicos como calzadas de tierra como se presentó en Palo Hincado (Cuevas 2), Tierras Nuevas, Sabana Arriba y Villón. El tercer nivel se componía de dos plazas o una grande como en La Zama, Callejones, Godoy, Vanegas y Esperanza (Salinas 2)<sup>51</sup>. La mayor parte de las aldeas taínas se

---

<sup>48</sup> La batata se llama camote en México.

<sup>49</sup> Llanos o terrazas aluviales adyacentes a los ríos y arroyos, fértiles para la labranza (Moscoso 1986: 432).

<sup>50</sup> No se explica en el texto como los investigadores determinan la jerarquización de las aldeas.

<sup>51</sup> El autor no menciona en que municipios se encuentran los yacimientos a los que hace alusión. Hay yacimientos denominados de la misma manera en la monografía de Rouse 1952b, por ello no se sabe con

encontraban en el cuarto nivel, es decir, una plaza pequeña y multifuncional donde casi todas presentan una alineación de piedras (Oliver 1992: 11). Antonio Curet añadió que existe la posibilidad de evidencia para la centralización ceremonial y la presencia de una jerarquía existente entre sitios sugiere una compleja organización social y política para los Taínos (Curet 1997: 66).

En cuanto a su cerámica, la pasta era de menor calidad que la igneri. Sin embargo, los Taínos elaboraron sellos, figurillas y cilindros; y utilizaron decoración incisa, punteada y modelada, representando un avance en la técnica alfarera (Ibidem). Se le han asignado tres estilos cerámicos para Puerto Rico: Esperanza, Capá y Boca Chica. Para Haití el estilo Carrier, y Pueblo Viejo para Cuba. El contenido de cada estilo o cultura cerámica para Puerto Rico se detalla en el **Apéndice 1**.

Con el paso del tiempo se descubre una nueva cultura prehispánica en Puerto Rico, la cual se denominaría La Hueca. Como históricamente es la última que se descubre, en este espacio se ha colocado posterior a la Taína aunque cronológicamente antecede a la Igneri. Como se expuso en el Capítulo 4, Rouse entendió que La Hueca no era una cultura sino un estilo. Esta divergencia en opiniones suscitó una polémica interesante en torno a los materiales procedentes del yacimiento la Hueca como se aprecia a continuación.

### 5.1.5 El esquema propuesto por Luis A. Chanlatte Baik e Ivonne Narganes Storde

En 1975 el Centro de Investigaciones Arqueológicas de la Universidad de Puerto Rico bajo la dirección de Luis A. Chanlatte Baik e Ivonne Narganes Storde se dieron la tarea de reconstruir la ruta migratoria de los Igneri. Ese año excavaron en el sector Tecla, barrio Los Indios en la municipalidad de Guayanilla, Puerto Rico, un residuario igneri. Al estudiar los materiales del depósito notaron la presencia entremezclada de dos tipos de cerámica: una muy bien elaborada con diseños blanco sobre rojo y ocasionalmente con anaranjado como tercer color, y otra de menor calidad tanto en su textura como en grados de cocción. Esta última carecía de pintura, limitando su

---

certeza si Oliver está haciendo referencia a los mismos yacimientos que Rouse señaló ó ha llamado de la misma manera a nuevos yacimientos. Por lo tanto, sin lugar a dudas esta aclaración debió hacerse explícita en el texto. Por ejemplo, no queda claro si Oliver cuando hace mención de Palo Hincado se refiere a (Barranquitas 1), Sabana a (Orocovis 2), Villón a (Coamo 1), La Zama a (Jayuya 5), Callejones a (Lares 2) o Esperanza a (Vieques 3) (Ver Rouse 1952b: 465).

ornamentación a representaciones figurativas en relieves bien modelados y a modestos diseños incisos, entre los que se destacaba el fino rayado inciso entrecruzado.

De estos hallazgos Chanlatte Baik & Narganes Storde intuyeron unos cambios en la producción cerámica aborigen de Tecla I debido a que los ingredientes artesanales que encontraron eran desconocidos. Se distinguieron unos componentes cerámicos con diseños policromados en blanco, rojo y anaranjado (Chanlatte Baik 1984: 13). Siguiendo el modelo tempo-espacial rousiano buscaron las causas de esa dicotomía cultural en sectores lejanos para documentar evidencias materiales de enlace cultural que sugiriera una posible ruta de ocupación igneri. Entonces fijaron su interés investigativo en la isla de Vieques, Puerto Rico (1977). En dicha isla seleccionaron un sector denominado Sorcé, en el barrio La Hueca, muy conocido por su valor arqueológico representativo de los Igneris (**Fig. 44**).



Fig. 44. Vista Panorámica del área arqueológica de Sorcé, Vieques, Puerto Rico.

El primer trabajo en Sorcé consistió en hacer una serie de sondeos o pozos de prueba en la barranca sur del río Urbano que atravesaba la finca (**Fig. 45**). En un recodo del río se detectaron las primeras muestras cerámicas iguales a las encontradas en Tecla I. Pero les confundió la presencia de diseños entrecruzados en fino rayado, con ausencia

total de cerámica pintada blanco sobre rojo, ya que esa ornamentación se consideraba uno de los principales indicadores culturales del Igneri. Para fines de excavaciones y estudios posteriores denominaron el depósito como área Z.

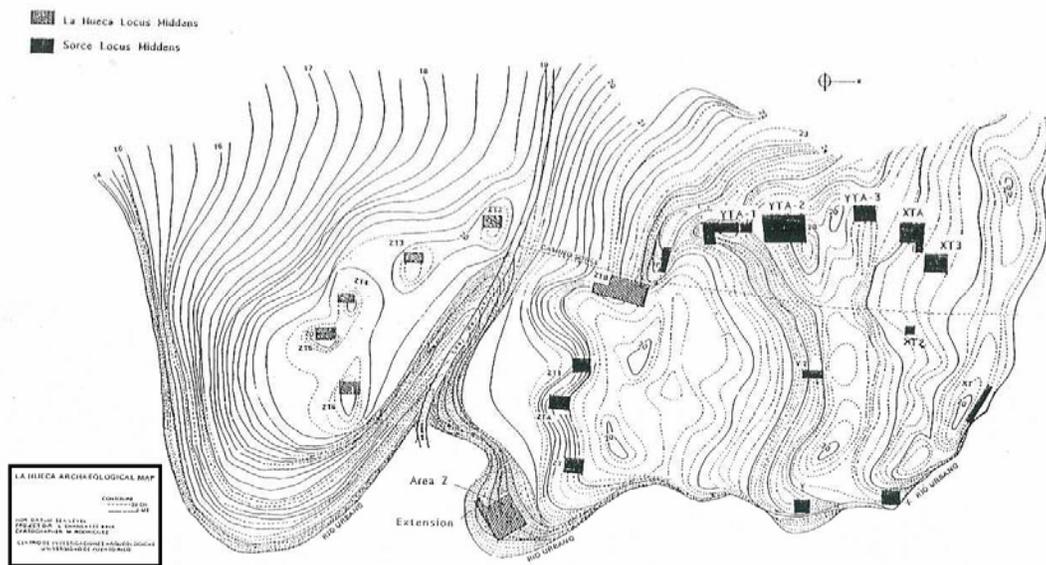


Fig. 45. Mapa del Loci de La Hueca y de Sorcé elaborado por Miguel Rodríguez y Virginia Rivera (c.p. Rodríguez febrero 2005).

Dado que los hallazgos encontrados en el área Z señalaban la dicotomía cerámica observada en Tecla I, intuyeron que estaban frente a una migración agroalfarera desconocida. Del depósito en La Hueca comenzaron a coleccionar numerosos adornos corporales líticos y de concha, elaborados en una fina selección de materias primas, entre las que pudieron apreciar el uso del ágata, amatista, jadeíta, ónice, turquesa, malaquita, cristal de roca, serpentina, coralina, diorita, venturina, topacio, calcita cristalizada y otras piedras semipreciosas de menor frecuencia. En los trabajos de concha encontraron variedades de nácar o madre perla (*Pteria colymbus*) y (*Pinctada radiata*). La presencia de esa rica y cuantiosa variedad de adornos corporales jamás colectada hasta ese entonces en otra excavación antillana<sup>52</sup>, les hizo marcar una tajante separación con las características culturales Igneris. Según Chanlatte Baik & Narganes Storde, la cerámica también señalaba notables diferencias en su morfología y rasgos ornamentales. Tales evidencias condujeron a que éstos consideraran La Hueca como un Complejo Cultural,

<sup>52</sup> Posteriormente, los yacimientos Pearls en Granada y Trants en Monserrate presentaron hallazgos similares (Curet c.p. 2003).

que en su clasificación denominaron Agro I (Chanlatte Baik & Narganes Storde 1983: 7-9).

Hay que mencionar que el esquema de estos arqueólogos fue metodológicamente diferente al propuesto por Rouse, aunque mantuvo algunas equivalencias como elementos de referencias. El énfasis clasificatorio de Chanlatte Baik & Narganes Storde no se basó en el fragmento cerámico, sino en el estudio integral de los hallazgos arqueológicos. El fragmento cerámico fue considerado meramente como parte de un objeto con utilidad doméstica o ceremonial (Chanlatte Baik 1981: 14).

La Hueca no es un estilo en el sentido y uso estricto del modelo de Rouse, pero sí una fase o complejo representativo del período formativo inicial cuyo atributo primario es la dependencia en la agricultura y en la organización tribal (la cual es inferida, más que demostrada) (Oliver 1998: 260). Chanlatte Baik & Narganes Storde en la obra *Vieques, Puerto Rico: Asiento de una Nueva Cultura Aborigen Antillana*, expresaron que éste era un complejo cultural, pero no aclararon su sentido (Ver Chanlatte Baik & Narganes Storde 1983: 9). De la lectura de dicha obra se puede intuir que los autores hacen alusión a clases de artefactos representados en yacimientos y, en ese sentido, coincidían con la definición de complejo expuesta por Rouse & Crucent (1958: 2). Pero no comparten el criterio de que los complejos se refieren exclusivamente a materiales arqueológicos de grupos precerámicos (Cf. Rouse & Crucent 1963: 21). Además, el esquema de Chanlatte Baik & Narganes Storde se basó en períodos, etapas y fases. Los períodos aludían al tipo de actividad económica por la cual se regía un grupo prehispánico. Las etapas a cronologías relativas de tiempo. Las fases algunas veces eran sinónimo de componentes, otras de estilos y otras de complejos (Oliver 1998: 260). La polisemia en cuanto al término fase crea una gran confusión entre arqueólogos, puesto que no existe uniformidad semántica en las unidades clasificatorias ni en su uso.

Chanlatte Baik & Narganes Storde tratan de vincular el tipo de organización social al material y su categoría. El arcaico se componía de bandas<sup>53</sup>. Los Agro I

---

<sup>53</sup> Siguiendo lineamientos de Elman Service (1975) identificaron a las bandas como sociedades “compuestas por grupos pequeños de 15 a 40 personas, las cuáles mantienen una gran movilidad como consecuencia de su economía recolectora-cazadora. Se consideran como organizaciones sociales poco desarrolladas, en términos de territorialidad, ceremonialismo y otros aspectos sociales tales como las relaciones de parentesco. Esto es en comparación con las organizaciones tribales. Se ha podido conocer por medio de las investigaciones arqueológicas, que las bandas fueron la fórmula social practicada por nuestros pobladores primitivos, antes del advenimiento de la agricultura” (Chanlatte Baik & Narganes Storde 1986: 23; 1990: 29).

(Huecoides), II (Saladoide-Igneri) y III (Subtaíno) eran tribus<sup>54</sup>. Los Agro IV (Taíno) eran cacicazgos<sup>55</sup> (**Esquemas No. 1-3**).

---

<sup>54</sup> Sobre las tribus añadieron que

“Con la aparición de la agricultura, se inicia el período formativo antillano. Éste, con relación a los esquemas culturales del hemisferio americano, ocurre tardíamente ya que su cronología más temprana alcanza unos 200 años antes de Cristo. Con el término lo sugiere, el formativo representa un nuevo orden de vida, basado fundamentalmente en la tecnología agrícola, con todo el bagaje cultural que conlleva este nuevo modo de vida.

Las clasificaciones organizativas tribales y cacicales, son etapas intermedias del desarrollo y proceso formativo que culminan con el inicio de las ciudades-estados, las cuáles constituyen lo que se considera el advenimiento de las civilizaciones. Por lo tanto, las Antillas sólo alcanzaron el grado de culturas en sus diversos niveles de formación (Chanlatte Baik & Narganes Storde 1990: 29-30).

Las diferencias existentes entre la organización tribal y las bandas son varias, pero la más significativa es el factor tamaño de sus poblados. Usualmente las tribus tienen más flexibilidad en su composición numérica, que puede ser de 20 a 200 miembros, ya que su sistema económico agrícola le permite una mayor sedentarización y seguridad en la producción alimenticia.

Las tribus en sentido general, se identifican por su economía agrícola y por el tamaño de la aldea comunidad. También son más territoriales, poseen un marcado y más desarrollado sistema de parentesco y ceremonialismo.

Algunos investigadores (Service 1975) creen que las diferencias entre los sistemas tribales y de bandas, no se pueden observar claramente a través de los restos arqueológicos. En estos casos es aconsejable la cautela interpretativa. Tomando esto en cuenta, es posible adjudicarle este sistema organizativo social, a las dos primeras migraciones agroalfareras (Agro I y Agro II) que ocuparon las Antillas tempranamente desde el norte de Suramérica (Chanlatte Baik & Narganes Storde op. cit. : 30; 1986: 23-24).

<sup>55</sup> Referente al cacicazgo dijeron que:

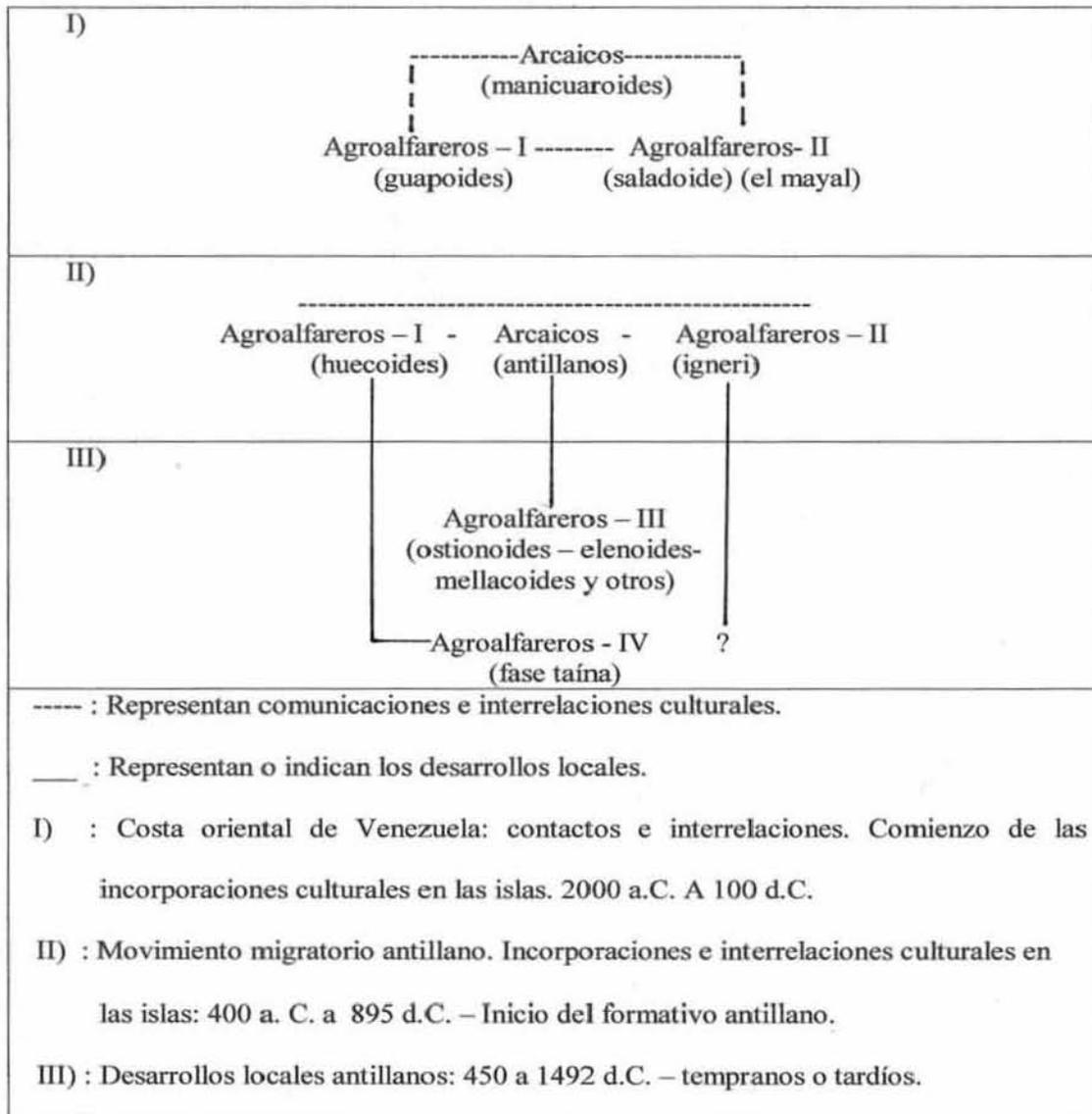
“Este sistema de organización social es mucho más complejo que los anteriores: (bandas y tribus). La característica principal se fundamenta en un sistema social estratificado, donde se observa la desigualdad hereditaria. Los méritos individuales no se toman en cuenta sino su estatus social al nacer. Los miembros que componen esta sociedad se clasifican como nobles, de donde también se origina la familia del jefe o líder, más el resto de la comunidad. Los privilegiados y las preferencias son prerrogativas de los miembros que componen la clase noble. Como resultado los mejores y mayores recursos materiales, tales como áreas cultivables, de pesca y de caza, así como la disponibilidad de grandes cantidades de alimentos y de objetos exóticos, son utilizados y redistribuidos por el jefe y sus nobles.

En cuanto a la economía se refiere, ésta es mucho más desarrollada que la de las bandas y las tribus. Se observa un mayor grado de diversificación y especialización como también un incremento en la producción intensiva en vez de extensiva. Como último punto descriptivo de este tipo de sociedad se destaca la demografía. Los cacicazgos en general se componen de un gran número de núcleos poblacionales, pudiendo alcanzar las cifras de cientos a miles de personas. Numéricamente son sociedades más grandes destacadas en un sitio y con una mayor cohesión regional entre sus ramificaciones poblacionales. A diferencia de las bandas y de las tribus, estas se encontraban diseminadas en un área o región extensa, sin aparente cohesión.

Arqueológicamente es posible utilizar los datos demográficos económicos y los recursos materiales, para poder clasificar una población como cacicazgo. Pero esto también supone cierto riesgo de apreciación, al igual que en los casos de las sociedades tribales y de bandas, ya que lo que define claramente la sociedad cacical es su organización social estratificada. Todo lo demás resulta secundario.

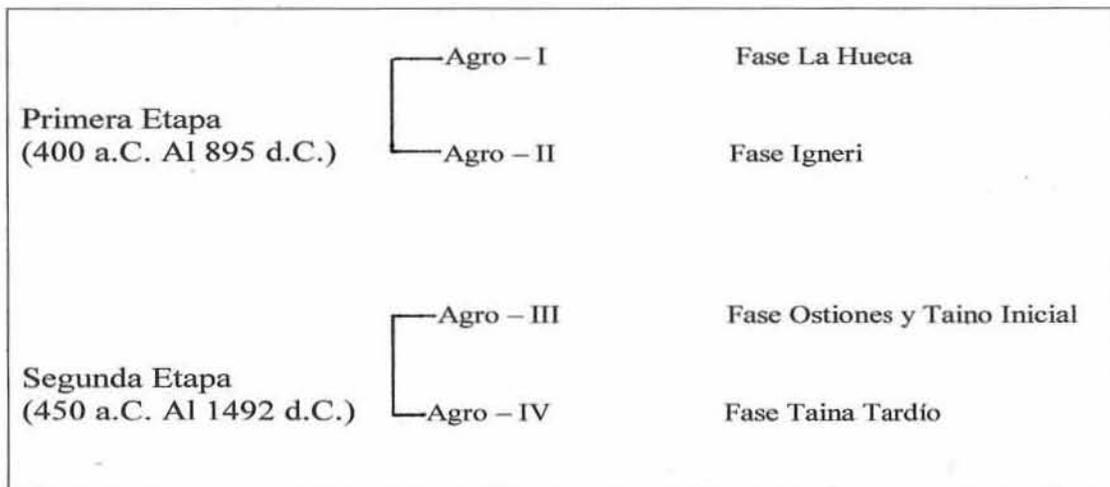
Hacemos la observación de que estas tres categorías sociales no están sujetas a limitaciones o divisiones cronológicas en secuencia unilineal rígida. Aun en el momento del descubrimiento de América, las tres estaban vigentes en diferentes lugares del archipiélago antillano, ya que el grado de desarrollo cultural alcanzado no fue uniforme en todas las islas, a un mismo nivel cronológico (Chanlatte Baik & Narganes Storde 1986: 24-25; 1990: 30-31).

Esquema no. 1. Migraciones y Procesos Culturales Antillanos



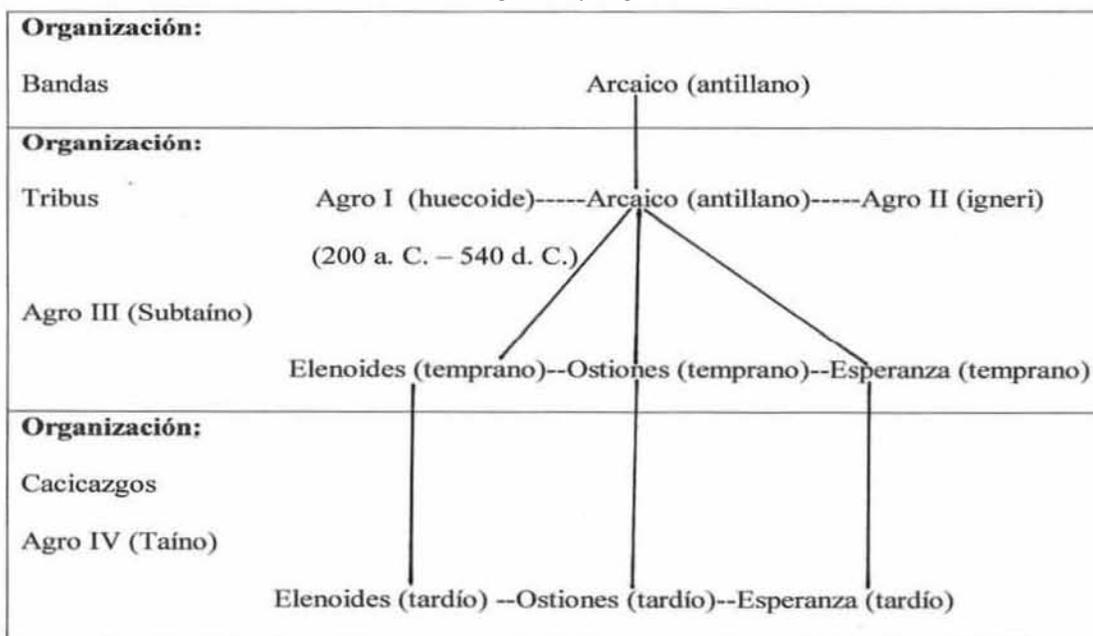
\* Revisado y actualizado cinco años después de la primera publicación de este esquema, aprovechando las nuevas experiencias socioculturales de los últimos cinco años, que dieron origen a los esquemas subsiguientes: 2 y 3. Fuente: (Chanlatte Baik & Narganes Storde 1990: 35).

Esquema no. 2  
 Período Agroalfarero Antillano (Cronología aproximada 400 a.C. al 1492 d.C.)



\* La cronología propuesta en este esquema, así como en los esquemas no. 1 y no. 3 están supuestos a sufrir alteraciones y cambios según se avanza en la investigación de la arqueología antillana. Fuente: (Chanlatte Baik 1990: 36).

Esquema no. 3  
 Proceso Sociocultural Agro III y Agro IV en Puerto Rico



\* Este proceso de aculturación y de los desarrollos locales se produjo gradualmente en todas las islas del archipiélago antillano, lo que enriqueció notablemente la Etapa Formativa de las Antillas. Fuente: (Chanlatte Baik & Narganes Storde 1990: 37).

En cuanto al origen Agro I Chanlatte Baik & Narganes Storde argumentaron que:

el posible origen de la cultura huecoide se traza desde los Andes suramericanos, considerándose como puntos de procedencia dos yacimientos de gran antigüedad: Tutishcaño (2,000 a 1,600 a.C.) que se encuentra en las estribaciones orientales de los Andes, específicamente en Bolivia y Puerto Hormiga (3,000 a 2,552 a.C.) que está localizado en la Costa Norte de Colombia.

Los motivos que sugieren un origen andino están sustentados en dos rasgos sobresalientes de sus expresiones culturales, que tipifican materialmente los depósitos residuales huecoides. El primero es un alto porcentaje de cerámica decorada con diseños incisos, particularmente en finas líneas entrecruzadas o rejilla [crosshatching], rellenas de una pasta blanca y ocasionalmente roja. El segundo es la presencia del cóndor andino, con una cabeza trofeo sostenida en las garras, representando en las tallas líticas de sus ornamentos corporales, a modo de amuletos pendientes. Ambos rasgos tienen mayor antigüedad en los Andes.

Otros yacimientos con las mismas características cerámicas Agro I o huecoides, se han reportado con anterioridad al descubrimiento de Vieques. En la costa norte venezolana se encuentra Río Guapo con 270 a 320 d.C. y en las Antillas Menores, por informes preliminares se ha podido identificar su presencia en la isla de Monserrate (Sin fecha) (Chanlatte Baik & Narganes Storde 1986: 5-6).

Por otro lado, hay que especificar que estratigráficamente los depósitos Huecoides siempre aparecieron debajo ó separados de los depósitos Saladoides tanto en el yacimiento de Sorcé como en el yacimiento de La Hueca por lo que se asumió que los Huecoides habían sido el primer grupo agroalfarero en colonizar el caribe antillano. Sin embargo, los resultados de los análisis radiocarbónicos de ambos depósitos arrojaron fechas que se traslapaban. Ante la evidencia del material Huecoide, independientemente del traslape en cuanto a fechamiento, Chanlatte Baik & Narganes Storde ubicaron el hallazgo en una nueva Serie (Curet 1997: 48-49; 1992: 48).

La cerámica encontrada en los depósitos Huecoides aún conservaba el modelado inciso y el uso de pintura blanca sobre roja del estilo Hacienda Grande, pero se encontraba asociada a una gran cantidad de lapidaria de alta calidad, hecha de materias primas foráneas que se cree vinieron probablemente del Brasil o las Guyanas (Curet 1997: 48), aunque no exponen las posibles fuentes de las piedras ni como las identifican. En adición, algunas de las representaciones en lapidaria aparentaban ser cóndores andinos sosteniendo con sus patas cabezas trofeos, hallazgo que no había sido reportado previamente en la arqueología del Caribe (**Fig. 46**).



Fig. 46. Cóndor andino que sostiene en sus patas una cabeza trofeo.

En torno a este hallazgo Chanlatte Baik & Narganes Storde mencionaron que:

el tema mitológico de la cabeza trofeo tiene su origen en Bolivia y su influencia se extiende hasta la costa atlántica de Costa Rica, en Centro América. La evidencia material de la cabeza trofeo en la isla de Vieques, indica que ese tema mitológico se bifurcó por el norte de Colombia y Venezuela, penetrando en las antillas unos 700 a 1,000 años a. C. La primera evidencia de esta representación pétreo, corresponde a la isla de Trinidad y fue obtenida por Fewkes a finales del silo XIX. Hoy se encuentra en el British Museum de Inglaterra... El antropólogo físico Edwin Crespo, como parte de sus estudios doctorales ha identificado en las muestras lapidarias del Cóndor Andino Huecoide, la representación de diferentes tipos de deformaciones craneanas, que se practicaron a lo largo de los Andes Suramericanos, desde Chile hasta Venezuela (Chanlatte Baik & Narganes Storde 1999: 2).

Edwin Crespo en su tesis doctoral titulada *Estudio Comparativo Biocultural entre dos Poblaciones Prehistóricas en Puerto Rico: Punta Candeleró y Paso del Indio* (2000), estudió la evidencia esquelética para “trazar de donde y que grupo cultural introduce [la práctica de la deformación cefálica] en los yacimientos de Las Antillas, lo cual, ayudaría a entender el proceso migratorio de los grupos agroalfareros en dicha región geográfica” (Crespo 2000: 220, 222). En primera instancia, Crespo tuvo presente que no existe evidencia de la presencia de esta práctica en la región de Saladero, que es de donde proceden los grupos Saladoides (op. cit.: 222). Y aunque en los depósitos de los yacimientos puertorriqueños La Hueca (1977 al presente) y Punta Candeleró (1988, 1989) no se encontraron entierros humanos con ese rasgo, en 1987 se documentó en el yacimiento Morel de la isla de Guadalupe (Estado Ultramarino de Francia) el primer enterramiento Huecoide. El mismo pertenecía a una mujer adulta que presentaba

deformación cefálica (Durand & Petijean 1991: 56 citado en Crespo 2000: 225). Con base en el entierro del yacimiento Morel, Crespo propuso al menos dos posibles rutas migratorias para la deformación cefálica intencional traídas por estos grupos. Señaló que los grupos Huecoides comenzaron a migrar desde alguna parte de la región oriental amazónica del Perú hacia las Antillas, ya fuera por las riberas del río Orinoco o por todo el norte costero de Suramérica (Crespo 2000: 226). Estableció además, que quien introduce la práctica de deformación cefálica intencional en las Antillas fueron los grupos Huecoides (Agro I). Para él, es de los Huecoides de donde los Saladoides tardíos así como los Ostionoides tempranos adoptaron dicha práctica en Puerto Rico (op. cit. : 223).

El trabajo de Crespo documentó además, una divergencia funeraria entre los entierros presentes en grupos de tradición Saladoide y los Ostionoides que anteriormente no había sido señalada. Él manifestó que la práctica de entierros primarios de infantes en urnas, (si se seguía el modelo rousiano), debía observarse no sólo en sitios Monserrate sino también en sitios Ostiones, pero de acuerdo a la evidencia arqueológica obtenida en los yacimientos Paso del Indio y Punta Candelero, éste no había sido el caso. Para Crespo “es absurdo pensar que al dividirse la isla en dos estilos cerámicos los integrantes de estos grupos con un origen común (Cuevas) decidieran los del este de [Puerto Rico] seguir la práctica del entierro primario en urna y los del oeste discontinuar dicha práctica” (op. cit.: 146, 147). Por ello sugirió que ambos grupos procedían de diferentes complejos culturales. Así sustentó la hipótesis planteada por Chanlatte Baik y Narganes Storde y descartó la premisa del modelo rousiano de una sola línea de desarrollo cultural a través del tiempo (op. cit. ; 142).

Hasta aquí se ha constatado como con el transcurso del tiempo, los hallazgos de La Hueca y la discusión que se ha generado en torno a éstos ha sacado “la arqueología antillana de un letargo investigativo orientado [fundamentalmente] a identificar sitios saladoides y a lograr una posición en el esquema del Dr. Rouse” (Chanlatte Baik & Narganes Storde 1999: 3). También se ha podido apreciar como sigue cuestionándose el hecho de que la primera migración de indios agroalfareros que colonizara las Antillas procediera de la Tradición Saladoide en el Bajo Orinoco, Venezuela (1,050 a.C. y 350 d.C.), y que el desarrollo del poblamiento antillano se debiera a un proceso de evolución unilineal, que haya dado paso a desarrollos culturales posteriores como el de los Ostiones y el de los Taínos (Chanlatte Baik & Narganes Storde 1986: 8).

Con relación al origen de grupos Ostiones el historiador Francisco Moscoso señaló que

ha habido una tendencia perniciosa en la arqueología caribeña de poner en conexión cada cambio radical en los complejos culturales cerámicos con oleadas nuevas de migrantes o invasores procedentes del continente. Lo que está implicando es que cada vez que ocurre un acontecimiento cultural antillano de gran envergadura su causa hay que buscarla fuera de su propio proceso de desarrollo (Moscoso 1986: 273).

Resulta evidente que la propuesta de Chanlatte Baik y Narganes Storde aunque también encaja en el planteamiento de Moscoso, rompió con el esquema de evolución unilineal que se había manejado en la arqueología puertorriqueña hasta el 1977. Sin descartar que existiera un proceso de evolución social en las sociedades prehispánicas y basándose en los hallazgos arqueológicos del yacimiento la Hueca en el municipio de Vieques, ellos afirmaron que no existió un sólo grupo aborigen agroalfarero de colonizadores isleños procedente de Suramérica, sino que fueron dos las migraciones aborígenes que se gestaron casi simultáneamente desde tierras continentales. Añadieron que estas migraciones fueron realizadas por grupos Huecoides y Saladoides y que la composición étnica y cultural de ambos grupos era diferente. El modelo propuesto sostuvo una evolución multilineal basada en la relación existente entre los grupos agroalfareros iniciales (Huecoides, Saladoides) y la transformación cultural de los grupos arcaicos en agroalfareros. Este proceso lo denominaron como Agro III o Subtaíno y según ellos, en el mismo se produjeron “los primeros desarrollos locales antillanos (Ostionoides, Elenoides, Mellacoides y otros) mediante la constante interrelación con los dos primeros pobladores agroalfareros” (Chanlatte Baik & Narganes Storde 1986: 3).

En torno a lo expuesto en el párrafo anterior, Miguel Rodríguez argumentó que aunque él coincidía con Chanlatte Baik & Narganes Storde en que existieron dos migraciones diferentes, no estaba de acuerdo en llamar al material de La Hueca una nueva Serie, sino un nuevo estilo dentro de la Subserie Cedrosan Saladoide, ya que el material cerámico compartía algunos atributos del estilo Hacienda Grande y a su vez presentaba diferencias tecnológicas y estilísticas (Rodríguez 1989a citado en Curet 1992: 51). Luego de tomar diferentes posturas al respecto, Rouse (1982, 1986, 1989a, 1992 citado en ibidem) consideró la sugerencia que había planteado Rodríguez como la más acertada. De hecho, el esquema que presentó en la obra “*The Tainos: Rise and Decline of the People who greeted Columbus*” (1992) así lo demuestra (**Fig. 47**).

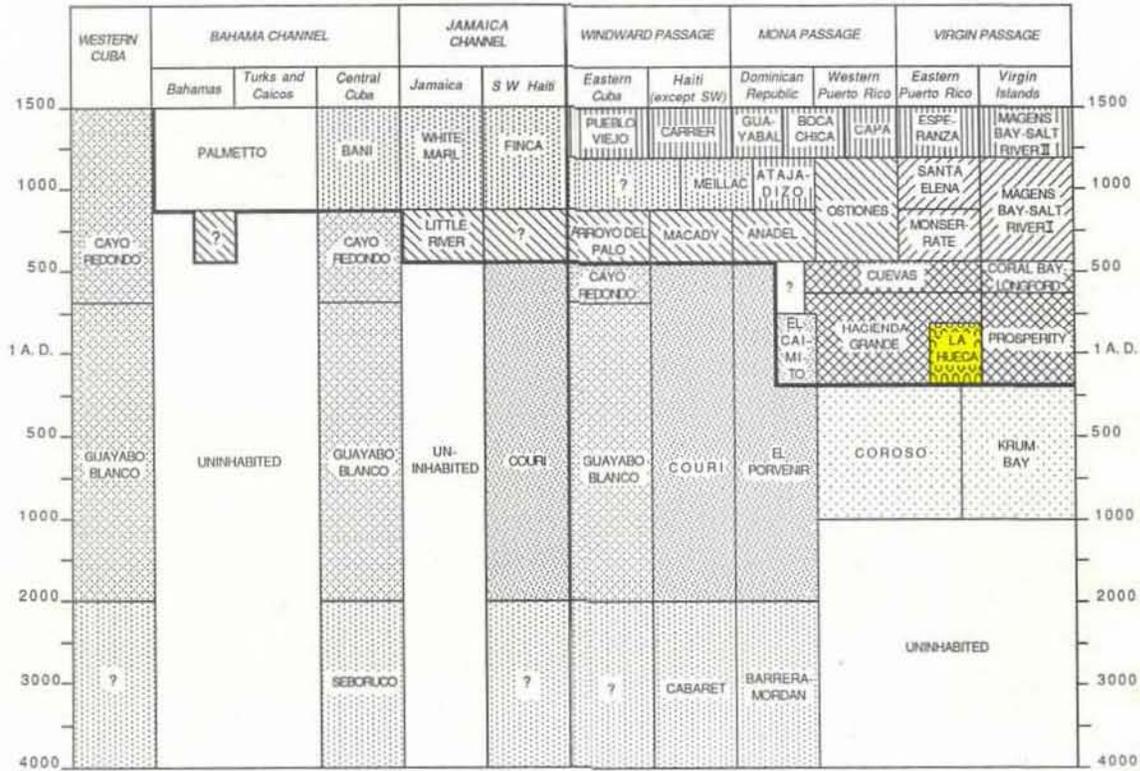


Fig. 47. Esquema tempo-espacial de Rouse donde se considera La Hueca como un estilo.

Para Chanlatte Baik & Narganes Storde La Hueca sugería especializaciones artesanales y comercio con un interés en lo ceremonial y en diferenciaciones sociales (1983: 81). Rouse por su parte, había contemplado la posibilidad de que la función de la comunidad fuera obtener materiales líticos exóticos manufacturados y posteriormente redistribuirlos en asentamientos Saladoide. Pensaba así que la comunidad de La Hueca tenía una función de control artesanal (Oliver 1998: 268). El hecho de que en todos los basureros se hubiera encontrado grandes cantidades de microlapidaria elaborada con materiales exóticos fue interpretado como signo de prestigio (op. cit.: 254). El problema de la identidad étnica de los primeros grupos agroceramistas en el arco antillano se trató con base a su economía y organización social (op. cit.: 268).

Miguel Rodríguez basándose en los análisis del uso del material foráneo para la producción de artefactos ornamentales sugirió que las personas que pertenecieron al grupo La Hueca podrían ser un sector de la gente de la Serie Saladoide que se especializaron en el comercio y el intercambio de material de piedras exóticas. La Hueca pasó a ser una especie de puerto de mercado (1991b citado en Curet 1992: 51). Todos estos nuevos lineamientos en la historia cultural se llevan a la creación de más preguntas.

Sin embargo, para poder abarcar temas de intereses socioeconómicos y culturales, la cronología cultural debe estar clara.

La amplia gama de materiales semi-preciosos presente en los yacimientos puertorriqueños La Hueca y Punta Candelero y en las Antillas Menores en Trants en la isla de Monserrate, Pearls en Granada, Vivé en Martinica y Prosperity en Santa Cruz, para algunos arqueólogos, han sido reflejo de un proceso bidereccional a través del cual se dio un flujo de materias primas desde Suramérica hacia el arco antillano seguido por un flujo de piezas terminadas hacia el sur (Boomert 1999; Watters 1997 citados en Rodríguez Ramos 2002: 19-20). El intercambio adquiere un carácter ritual relacionándolo con mitos como el de las mujeres amazónicas que comparten numerosas sociedades que habitan los bosques tropicales suramericanos (Boomert 1987 citado en op. cit.: 20). Sin embargo, Reniel Rodríguez Ramos en el artículo “Dinámicas de Intercambio en el Puerto Rico Prehispánico” (2002) aportó el hecho de que cuando analizó los materiales líticos de esas colecciones había aspectos que no parecían ir acorde con el modelo de flujo bidireccional. Mencionó que una porción de las materias primas y de los tipos de artefactos, no parecían tener correspondencia geológica ni iconográfica con la sección noreste de Suramérica ni con el Orinoco, siendo su procedencia principalmente Colombia, Panamá y Costa Rica (Chanlatte & Narganes 1983; McGinnis 1997; Sued Badillo 1979 citados en ibidem), áreas geográficas que no tienen conexión directa con el marco de influencia Saladoide. Ello indicaba que las esferas de interacción desarrolladas por los grupos ceramistas tempranos trascendieron las fronteras culturales establecidas a través de los esquemas crono-culturales desarrollados a partir de los análisis modales y seriativos de la cerámica (Ibidem). Agregó que

si hay algo que resalta el análisis de los patrones de intercambio, es que el Caribe era un escenario sumamente dinámico cuyo desarrollo cultural se dio dentro de un contexto caótico en vez de normativo, en el cual interactuaron grupos que presentaban diferentes antecedentes culturales así como sistemas estructurales en diversos estados de desarrollo, lo que explica el gran mosaico cultural [prehispánico que está siendo documentado a través de numerosas investigaciones arqueológicas] (op. cit. : 21, 16).

Dado la complejidad de materiales y asentamientos surgió otro cuestionamiento vinculado con el surgimiento del estado cacical en Puerto Rico y el Caribe Antillano. Se comenzó a considerar entonces, que éste pudo comenzar mucho antes de lo que se había propuesto y que en sus etapas incipientes pudo haberse gestado con grupos huecoides. Veloz Maggiolo señaló por ejemplo, que “la profusión de la parafernalia de La Hueca, [hacía] pensar en una sociedad cacical en desbandada; en un grupo humano que había

alcanzado en la costa venezolana sus más altos momentos de desarrollo y que emigra” (Veloz Maggiolo 1997: 154). El desarrollo cacical antillano entonces se daría de este a oeste, siendo algunas de las Antillas Menores en donde se generaron las condiciones iniciales para este tipo de organización social<sup>56</sup>. Sin embargo, faltan indicadores arqueológicos para sustentar estos estadios de desarrollo social.

Todavía hay mucho por investigar en torno a los grupos huecoides en las Antillas, más la controversia desatada a principio de la década de los ochenta del pasado siglo sigue generando en la actualidad una gran discusión académica ante el hallazgo de nuevos yacimientos con depósitos La Hueca e Igeris tanto en Puerto Rico (Punta Candellero, en la municipalidad de Humacao) como en otras Antillas Menores (Hope Estate en San Martín, Morel I y Anse Patate en Guadalupe; y Folle Anse en María Galante) (Oliver 1998: 282, 295).

Como se ha podido apreciar hasta el momento se han postulado dos reconstrucciones históricas diferentes basándose en la misma información y el mismo fenómeno (Oliver 1998: 268). Mucho del debate se basa en si son importantes las diferencias o las similitudes, esto es, comparación versus contraste. El método comparativo se basó en la construcción de áreas culturales y el énfasis en las similitudes naturales y culturales entre regiones. El regional se tomó de la biología y se basó en el reconocimiento de diferencias claras, tanto en los atributos culturales como naturales de distintas áreas (Odum 1969: 374).

Pese a la diferencias de enfoques hay que reconocer que uno de los aportes de la propuesta de Chanlatte & Narganes fue que rompió radicalmente con el aspecto de unilinealidad contenido en el esquema de Rouse. Cada día son más los investigadores que están convencidos que el grupo de La Hueca culturalmente no procede de la tradición Saladoide. Trabajos como el de Crespo (2000) y el de Rodríguez Ramos (2002) también han fomentado que se rompan algunos esquemas tradicionales. Lo interesante de estos trabajos, es que la interpretación generada, no es resultado de análisis cerámico sino que parte del análisis de materiales como el hueso y la lítica respectivamente. Resalta la necesidad de retomar y uniformar el análisis y la cronología cerámica para poder complementar estos estudios.

---

<sup>56</sup> Antonio Curet difiere de Veloz Maggiolo y planteó que la “profusión de la parafernalia” no es suficiente para determinar si la Hueca era una sociedad cacical. Dijo además, que se tendría que tomar en cuenta que en las Antillas Menores no se ha producido tal profusión en yacimientos huecoides (Curet c.p. 2003).

Para finalizar, cabe mencionar que raíz de nuevos hallazgos huecoides ha surgido la inquietud por parte de Chanlatte Baik & Narganes Storde de excavar un yacimiento arqueológico que se encuentra en el este de Vieques porque entienden que esa zona representa el área de entrada del grupo huecoide a la isla nena<sup>57</sup>. Sin embargo, ya que la Marina de Guerra Norteamericana ocupaba el 78% del territorio viequense hasta mayo del 2003, el acceso a dicho yacimiento estuvo restringido y los permisos para trabajar en éste, prohibidos para los arqueólogos puertorriqueños. Se requiere, por tanto, poder realizar más excavaciones en lugares claves como el este de Vieques.

## 5.2 Comentarios Finales

Como se ha visto tanto en el capítulo cuarto como en este capítulo, el problema de las clasificaciones en Puerto Rico y el Caribe responde en parte a la multiplicidad de esquemas que existen para clasificar u ordenar la realidad arqueológica existente en un momento dado (Ander-Egg 1995: 19), la pobre comprensión de la configuración histórica de los mismos, el uso indiscriminado de sus acervos conceptuales, y, el manejo ecléctico y atemporal de sus componentes. Todo ello responde a la carencia de referentes teóricos claros en donde afianzarse, lo cual se debe a su vez, a una endeble formación en el área académica. En consecuencia, se genera una limitada producción de nuevas propuestas de índole teórico. Este contexto permite explicar por ejemplo, como las categorías etnohistóricas utilizadas en Puerto Rico entre el 1963 y 1980, aunque no son utilizadas actualmente en la literatura arqueológica de Puerto Rico, son por todos conocidas y se siguen utilizando con frecuencia, de forma coloquial, como referentes culturales. Con el propósito de subsanar las carencias existentes en la actualidad en las clasificaciones para Puerto Rico, se incluye un esquema donde se reúnen diversas propuestas de clasificación arqueológica para la Isla y el Caribe. Éstas tienen un orden que responde a su configuración histórica como se observa en el Esquema no. 4.

---

<sup>57</sup> Es la manera coloquial de llamarle a la isla de Vieques.

Esquema no. 4. Clasificaciones empleadas para trazar la Historia Cultural Prehispánica en Puerto Rico.

Con base en fuentes históricas y en diferenciaciones lingüísticas	Con base en sincronización, seriación y secuencia estratigráfica	Con base en material cerámico y el componente dietético documentado por niveles de excavación	Con base en información etnológica y una lista de rasgos culturales	Con base en información etnológica y una lista de rasgos culturales (Rouse 1971: 165)	Con base en la distribución espacial regional		
Responde a la primera pregunta ¿Quiénes habitaban el Caribe?	Responde a la tercera pregunta ¿Cuándo?	Responde a la primera pregunta ¿Quiénes habitaban Puerto Rico?	Responde a la primera y cuarta pregunta ¿Quiénes habitaban el continente Suramericano? y ¿Cómo surgen? (Rouse 1961: 58)	Responde a la primera y cuarta pregunta ¿Quiénes habitaban Puerto Rico, otras Antillas y parte del continente Suramericano? y ¿Cómo surgen?	Responde a la segunda pregunta ¿Dónde?		
<b>Fuentes: ----&gt;</b>	Rouse 1939a: 94-97	Rainey 1940	Steward 1948	Meggers & Evans 1948-1949; Reichel Dolmatoff 1954, 1958; Rouse 1961,1971	Rouse 1952a: 331-332, Rouse & Alegría 1990: 8, 53		
Categorías lingüísticas y etnohistóricas	Período (categoría de tiempo absoluto, Rouse & Allilaire 1979: 63)	Culturas Arqueológicas	Categorías Etnológicas	Categorías Etnológicas	Determinaciones regionales		
<b>Ciboneyes</b>	antes del Periodo I	-----	<b>Marginales</b>	<b>Marginales</b>	-----		
	I						
<b>Arahuacos</b>	IIa	<b>Cultura Cangrejo (jueyes)</b>	<b>Circum-Caribes</b>	<b>Floresta Tropical</b>	Predominantemente al este de PR Alrededor de PR		
	IIb				Alrededor de PR		
	IIIa	<b>Cultura de la concha (Caracoles marinos y ribereños)</b>			<b>Circum-Caribes</b>	<b>Floresta Tropical</b>	Sur y este de PR Oeste de Puerto Rico
	IIIb						Este de PR Oeste de Puerto Rico
	IVa						Este de PR Oeste de PR Oeste de PR
V							
<b>Caribes</b>	-----	-----	-----	-----	-----		

Esquema no. 4. Clasificaciones empleadas para trazar la Historia Cultural Prehispánica en Puerto Rico (continuación).

Con base en el material cultural cerámico	Con base en el grado de desarrollo cultural	Con base en fechamiento radiocarbónico	Con base en la cultura material	Con base en información etnológica y restos arqueológicos (Rouse 1971: 165)
Responde a las preguntas ¿Qué, Dónde y Cómo?	Responde a la tercera pregunta ¿Cuándo?	Responde a la tercera pregunta ¿Cuándo?	Responde a la cuarta pregunta ¿Cómo?	Responde a la primera pregunta ¿Quiénes habitaban Puerto Rico?
Rouse 1952a: 331-332; Rouse & Alegría 1990; Rouse 1992: 52	Rouse & Cruixent 1963: 42-43,56-59; Rouse & Allaire 1979: 63	Rouse & Cruixent 1963: 27	Rouse & Cruixent 1963: 33, 89	Rouse 1971
Determinaciones estilísticas	Época (categoría de tiempo relativo, Rouse & Allaire 1979: 63)	Determinaciones de tiempo absoluto	Medio de subsistencia	Culturas Etnológicas y Arqueológicas
-----	Paleo-India	15,000-5,000 a.C. (?)	Caza de grandes mamíferos	<b>Cultura Arcaica</b> (categoría arqueológica propuesta por Ricardo Alegría en 1948)
	Meso-India	5,000-1,000 a.C.	Pesca y Recolección	
La Hueca Hacienda Grande		1,000 a.C.- 300 d.C.		<b>Cultura Igneri</b> * no incluye grupos de cultura La Hueca
Cuevas				
Monserate Ostiones temprano (o puro)				
Santa Elena Ostiones Tardío (o modificado)				
Esperanza Capa Boca Chica	Neo-India	1,000-1,500 d.C.	Agricultura y Alfarería	<b>Cultura Subtaína</b> (categoría que alude a la subordinación del grupo en términos de grado de desarrollo en relación al taíno y no a una subordinación cronológica. Es por ello que cronológicamente va antes que el Taíno)
-----	Indo-hispana	1,500 d.C. al presente	-----	
-----	-----	-----	-----	-----

Esquema no. 4. Clasificaciones empleadas para trazar la Historia Cultural Prehispánica en Puerto Rico (continuación).

Con base en fechamiento relativo	Las Series con base en los lineamientos de Rouse. Las culturas con base en nuevos grupos migratorios originados en Suramérica (Chanlatte Baik cp. 2006; Gutiérrez & Rodríguez 2006). Las fases con base en componentes, estilos y complejos (Oliver 1998: 260)	Con base en el tipo de organización social inferida	Con base en la actividad económica
Responde a la pregunta ¿Cuándo?	No responde a ninguna pregunta	Responde a la pregunta ¿Cómo?	Responde a la pregunta ¿Qué?
Chanlatte Baik & Narganes Storde 1990: 36	Chanlatte Baik y Narganes Storde 1986, 1990		Chanlatte Baik 1995: Fig. 1; Oliver 1998: 260
Etapa (categoría de tiempo relativo, Oliver 1998: 260)	Series, Culturas y Fases	Categorías de estratificación social	Períodos
Primera Etapa (400 a.C. - 824 d.C.)	-----	-----	-----
	Manicuaroides	Bandas	Arcaico
	Huecoides		Agroalfareros I
	Saladooides o Igneri		Agroalfareros II
Segunda Etapa (450 a.C. - 1,492 d.C.)	Ostiones y Taíno inicial	Tribus	Agroalfareros III
	Fase taína tardía	Cacicazgos	Agroalfareros IV
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----

Las clasificaciones contenidas en el esquema 4 responden a diferentes preguntas realizadas por los investigadores que las generaron. Todas las preguntas tienen un sustento teórico que se deslinda de la Historia Cultural. Por tanto, es relevante recalcar que la base de las clasificaciones en Puerto Rico ha tenido y sigue teniendo amplia influencia de esta corriente teórica de principios del siglo XX. Pese a las críticas que se puedan suscitar de los planteamientos aquí vertidos, éstas constituyen la base de datos en que posteriormente se sustentarían nuevas investigaciones arqueológicas en Puerto Rico. Y aunque muchos de los denominados “nuevos enfoques” han utilizado la clasificación cerámica para generar las interpretaciones de los yacimientos estudiados, no han estado dirigidos a afinar la cronología propuesta por Rouse para Puerto Rico como se verá en el capítulo siguiente.

# Capítulo 6. Nuevos Enfoques en las Clasificaciones Cerámicas de Puerto Rico

## 6.1 Introducción

Como se ha visto en páginas anteriores, el desarrollo de las clasificaciones cerámicas y las cronologías han permeado la problemática de la arqueología puertorriqueña desde sus inicios. Ningún arqueólogo en Puerto Rico ha resuelto los problemas endémicos de las clasificaciones cerámicas y actualmente siguen utilizando como referente clasificatorio el esquema rousiano. Sin embargo, los criterios que incluyen en los análisis modales pueden ser muy heterogéneos y en muchas ocasiones, no existe una argumentación explícita sobre el uso de los conceptos que se están manejando. Por ende, la utilización del método comparativo entre colecciones ya trabajadas resulta una ardua tarea, la cual requiere de inferencias interpretativas constantes por parte de los lectores, que al no ser manifestadas de manera explícita por sus autores intelectuales, podrían resultar incorrectas. A continuación se presenta una síntesis de algunos trabajos vinculados al estudio cerámico en Puerto Rico para intentar posteriormente llegar a una comprensión más holística del trabajo generado al presente.

### 6.1.1 Irving Rouse

En el cuarto capítulo se expuso el engranaje del modelo tempo-espacial rousiano. Aquí se presentará la traducción de la arqueóloga Diana López Sotomayor (1975) para los estilos cerámicos establecidos por Rouse en 1952a que constituyen la base de datos para la formación y el desarrollo de las propuestas de otros investigadores (**Tabla no. 14**). Después de examinar todas las propuestas se tratará de generar un modelo que logre estandarizar semánticamente conceptos y sistematice el proceso de análisis cerámico en Puerto Rico. Por el momento, se discutirá la tipología desarrollada por López Sotomayor para Vieques<sup>58</sup> como se aprecia en el próximo rubro.

---

<sup>58</sup> Pequeña isla que le pertenece políticamente a Puerto Rico y que se localiza al este de la isla grande.

## 6.1.2 Diana López Sotomayor

En 1974 la arqueóloga Diana López Sotomayor desarrolló la primera tipología disponible para Vieques (Curet 1987: 11) (**Fig. 48**).

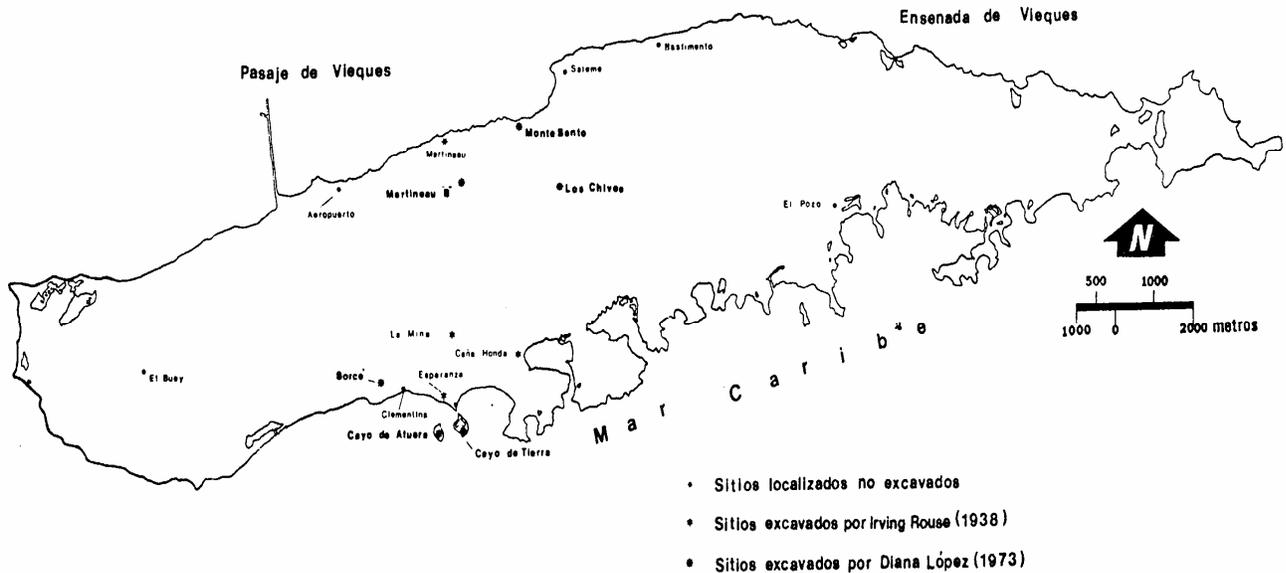


Fig. 48. Mapa arqueológico de la Isla de Vieques.

Delineó 21 tipos (López Sotomayor 1975: 45-73; Curet 1987: 4) y estableció las características que definían los mismos como se observa en la **Tabla no. 14**. La clasificación utilizada por López Sotomayor se basó en el esquema tipológico que había aprendido como estudiante en México para la década de los setenta, inicialmente propuesto por José Luis Lorenzo. Sin embargo, también tuvo influencias de Gorodkov, Noemí del Castillo, Ángel García Cook y Lorena Mirambell (c.p. López Sotomayor 2004). Su sistema clasificatorio, nomenclaturalmente se asemejó al sistema tipo-variedad que se utiliza en el área Mesoamericana sobre todo para algunas colecciones del Centro de México (Cf. Cobean 1990: 54)<sup>59</sup>. Los tipos establecidos por esta arqueóloga se

<sup>59</sup> El Sistema Tipo-Variedad se estableció con base en la vasija completa (Gifford 1976: 6 citado en Joo Chung 1993: 83). Usualmente utiliza un formato binomial para designar tipos, en donde por lo general, el primer nombre es geográfico y el segundo es un adjetivo descriptivo que señala una característica

basaron fundamentalmente en el atributo de color de superficie (Ver tipos no. 3 Anaranjada Salmón, no. 4 Engobe Rojo Total, no. 5 Blanco sobre Anaranjado, no. 6 Blanco sobre Rojo, no. 7 Negro sobre Rojo, no. 11 Café Negruzco Simple, no. 14 Rojo sobre Crema, no. 15 Rojo sobre Café y no. 16 Rojo sobre Anaranjado), en el color y el acabado de superficie (Ver tipos no. 1 Anaranjada Pulido, no. 2 Anaranjada Punteada, no. 8 Inciso Relleno de Blanco, no. 12 Bayo Rosado Pulido, no. 13 Blanca Pulida, no. 17 Morada Pulida y no. 18 Café Negruzco Inciso) y en algunas técnicas decorativas (Ver tipos no. 9 Entrecruzado Inciso, no. 19 Inciso Lineal, no. 20 Inciso de Línea y Punto y no. 21 Exciso).

López Sotomayor argumentó que el color como atributo principal es frecuente y común en muchas clasificaciones. No obstante, también mencionó otros factores que incidieron para que tomara este atributo (color) como base principal de su tipología. Estos factores fueron a) las limitaciones de las referencias publicadas sobre tipos cerámicos para Vieques y en general para Puerto Rico, b) la carencia en las investigaciones de piezas completas, c) las limitadas dimensiones de la “muestra”, y ch) la ausencia absoluta de presupuesto para la realización de cualquier tipo de análisis de laboratorio. Señaló además que formas generales de vasijas, particularidades de composición de las arcillas, tipos de desgrasantes o inclusiones, variables de temperatura de cocción, etc., eran elementos que en aquel momento, y por las razones antes expuestas, no podía precisar (c.p. noviembre 2004).

Retomando al atributo de color, Prudence M. Rice manifestó que el color “no es una propiedad inherente de un objeto, sino una función de la luz sobre éste” (1987: 331). Kenneth G. Hirth & Ann Cyphers por su parte plantearon que aunque el color de la cerámica llega a ser uno de los atributos más obvios para la clasificación, el ordenar el material en función de éste está ligado a factores variables como son la cocción, el uso, y

---

diagnóstica (color, tratamiento de superficie, decoración o forma) (Meggers & Evans 1969: 42; Cobean 1990: 54; Daneels 1996: 3; Rice 1987: 282). No obstante, en el Centro de México hay algunos nombres de tipos que violan la costumbre. Estas excepciones fueron aceptadas en aquellos lugares donde los tipos atípicos se han empleado con tanta frecuencia en la literatura arqueológica, que sería inútil intentar cambiarlos. Para Tula por ejemplo se encuentra el tipo Clara Luz Negro Esgrafiado y en Teotihuacán el tipo Anaranjado Delgado que se basan en atributos del color de la superficie (Cobean 1990: 54; Tolstoy 1958 citado en Noguera 1965: 95-96).

la cantidad de impurezas en la pasta (Hirth & Cyphers 1988: 34; Rice 1987: 344). Estos factores sin embargo, no fueron discutidos por López Sotomayor.

Hay que puntualizar que en el artículo “*The ‘La Hueca Problem’ in Puerto Rico and the Caribbean: Old Problems, New Perspectives, Possible Solutions*”, José Oliver mencionó que la tesis de López Sotomayor recibió una innmerecida falta de atención por parte de los arqueólogos de Puerto Rico debido a que estos últimos se encontraban poco familiarizados con el esquema de clasificación cerámica denominado tipo – variedad que ella utilizó (1998: 297). Sin embargo, la clasificación de López Sotomayor no siguió los lineamientos teóricos del sistema tipo-variedad sino que utilizó el esquema descriptivo de Rouse para caracterizar los estilos de Puerto Rico. Como se ha podido apreciar, para cada uno de los tipos, ella describió forma, decoración, estilo y variaciones del estilo en el mismo orden que Rouse manejara en 1952. El problema mayor de su clasificación fue la cantidad de variantes de materiales encontrados en sus excavaciones que no habían sido reportados en libros anteriores (López Sotomayor c.p. noviembre 2004).

Un aporte indispensable del trabajo de López Sotomayor, sin embargo, fue introducir la distinción entre cerámica doméstica, no doméstica, y ritual. Los criterios que utilizó para tal diferenciación fueron la frecuencia de fragmentos y el uso o funcionalidad de las formas. Empero, no quedaron claras sus bases de definición tanto numéricas como descriptivas (Cf. con el trabajo de Curet 1992). Por ejemplo, una alta frecuencia cerámica sugería uso doméstico (López Sotomayor 1975: 46, 47, 57), en ocasiones sugería uso doméstico limitado (op. cit.: 50) y en otras ocasiones, uso no doméstico (op. cit.: 46). Pero, ¿qué cantidad de fragmentos venía a cumplir las especificaciones de la noción de alta frecuencia, frecuencia media o baja frecuencia que serían correlacionadas con las nociones de uso doméstico, uso doméstico limitado y uso no doméstico? y ¿Cómo se determinó el uso de las formas? Este tipo de información no se suple en el texto.

No obstante, dicha tipología como primer trabajo en Vieques de su índole, permitió el análisis de fragmentos pequeños con poca o ninguna decoración. Así mismo presentó una reconstrucción de formas para los estilos Hacienda Grande, Cuevas, Ostiones, Santa Elena, Esperanza y Capá (**Figs. 49-51**), lo cual no es muy frecuente encontrar, en los trabajos de Puerto Rico.

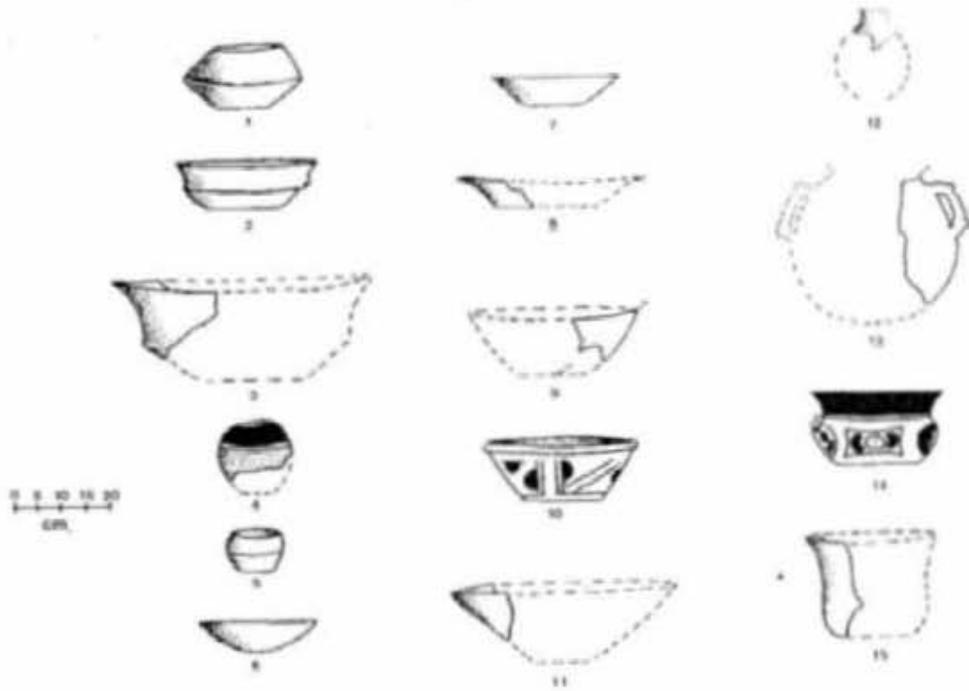


Fig. 49. Formas Hacienda Grande (1-7, 9, 10, 12-14) y Cuevas (3, 7, 8, 11 y 15).

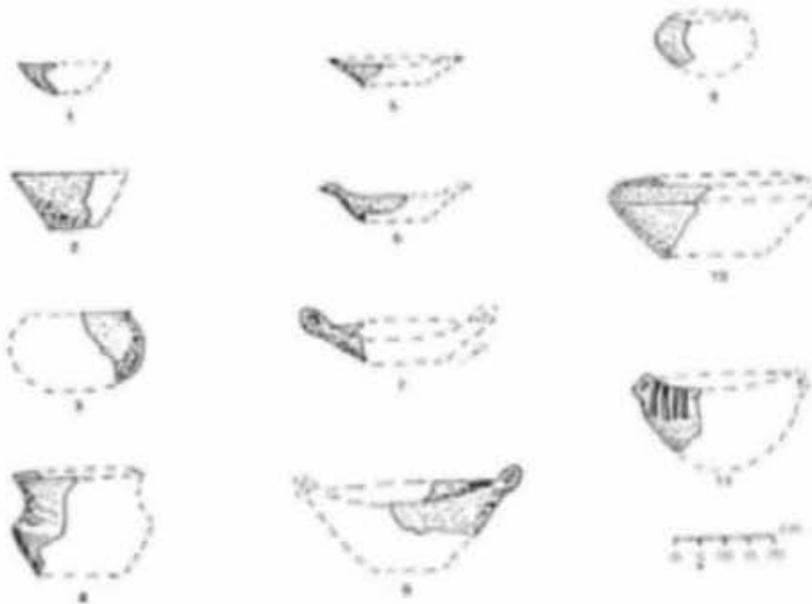


Fig. 50. Formas Ostiones (1-8) y Santa Elena (3, 9, 10 y 11).

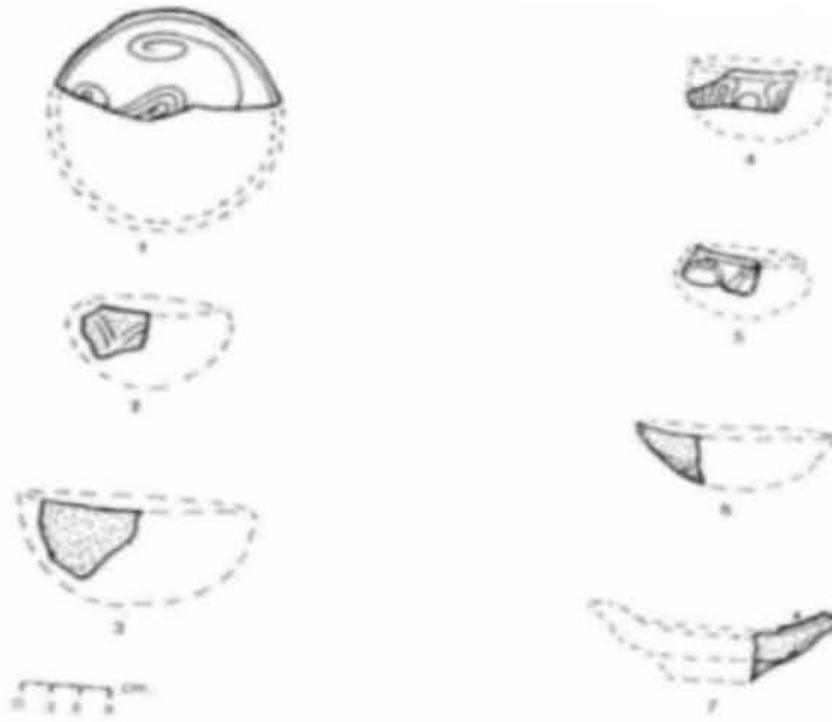


Fig. 51. Formas Esperanza (1, 2, 3, 5-7) y Capá (?) (4, 6 y 7).

Además, existe otro aspecto que merece atención y que se vincula directamente con las tablas que se aprecian en las figuras 52 y 53. Con relación a dichas tablas, López Sotomayor agregó que “los pocos sitios trabajados, el pequeño número de unidades de excavación y lo reducido de las mismas, lo irregular de la cobertura geográfica en Vieques, las limitaciones económicas de toda índole, lo novel de la autora, y lo reducido de las referencias bibliográficas, fueron limitantes para poder hacer una propuesta tipológica con su primer trabajo de investigación profesional” (López Sotomayor cp. noviembre 2004). Y añadió que “su prioridad en aquel momento era elaborar un ensayo de reconstrucción de procesos de trabajo y procesos productivos en un intento por aplicar conceptos del materialismo histórico a materiales arqueológicos de Puerto Rico, en donde Tabío, Rey, Guarch y Luis Felipe Bate fueron sus estímulos principales” (Ibidem).

COMBINACIONES DE MODOS FRECUENCIA PORCENTUAL POR NIVEL														
	MONTE SANTO					V CH	CAYO DE TIERRA			CAYO DE AFUERA				
	Pozo I		Pozo II			II	Pozo I			Pozo I			Pozo II	
	Niveles		Niveles			Nivel	Niveles			Niveles			Niveles	
	1	2	1	2	3	1	1	2	3	1	2	3	1	2
Anaranjada pulida	47	48	60	45	50	1	39	34	39	40	28		42	59
Anaranjada punteada														
Anaranjada salmón			.3											
Engobe rojo			.2	.4		9		2	.5	11	40			
Bianco sobre anaranjado														
Bianco sobre rojo			.5					.3						
Inciso relleno de blanco														
Entrecruzado inciso														
Crema pulida	10.2	16	13.5	9	6		10	14	9.1	19	11	40	26.3	21
Café negruzco simple	42.8	36	24	44	44	83	47	35	39	38	44.4	20	21	21
Rojo sobre anaranjado			///	///				///	///					
Inciso lineal			///	///		7	.8	.4					5.3	
Café negruzco inciso							.5	1		1				
Inciso de línea y punto							.2							
Rojo y negro									.4					
Exciso														
Blanca pulida														
Rojo sobre café								.3						
Rojo rosado pulido							.4	.4	.4	.5	5.6		5.3	
Blanca pulida							2	6	6.1					
Rojo sobre crema			.2				.1	.3						
Fragmentos	118	25	66	253	18	234	908	682	245	213	18	5	19	19

- Clave
-  Hacienda Grande
  -  Hacienda Grande y Cuevas
  -  Cuevas
  -  Cuevas y Otilones
  -  Otilones
  -  Santa Elena
  -  Esperanza
  -  Esperanza y Capá
  -  Capá

Fig. 52. Frecuencia porcentual de los tipos encontrados en cada uno de los niveles excavados en los pozos abiertos en los yacimientos estudiados en Vieques.

COMBINACIONES DE MODOS FRECUENCIA PORCENTUAL POR NIVEL																				
Combinaciones de modos	SORCE												MARTINEAU							
	Pozo I			Pozo II									Pozo I				Pozo II			
	Niveles	Niveles		Niveles			Niveles			Niveles			Niveles		Niveles	Niveles	Niveles			
	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	1	2	3	4
Anaranjado pulido	58	80.3	60	49	51.6	61	56	53.6	53	50	33.2	57	56.4	52.9	44.8	56	55.4	53	57	62
Anaranjado punteado						2.5		1	.4	.6										
Anaranjado salmón					1.4			1	.4	.3	1									
Cajabe rojo	10			4.4	10	7	8	12.6	12	3	12.8	4	1.3	.7	2.7	3	3.4	2	2	3
Blanco sobre anaranjado											.3	.5								
Blanco sobre rojo				1	2	2.5	4	6.2	3.3	6.2	2.1									
Blanco relleno de blanco				.6	1		1.5	1	.9	2.7	.8	1								
Entrecruzado inciso											.6	.2								
Crema pulida	12	7	20	16	10	6	5.5	8.9	5	2.7	14	4	3.7	1.8	4.8	3	3.1	2.3	2.2	4
Café negruzco simple	20	57	20	29	23	21	25	45.7	25	31.3	34	34	28.5	36.3	39.3	30.2	34.6	39.1	37.3	29.6
Blanco sobre anaranjado													***	***	***	***	***	***	***	***
Blanco lineal													.4	2	.2		.6			
Café negruzco inciso													.9	1.2	1.2	1	.5	1		.4
Blanco de línea y punto													.7	.1						
Blanco y negro										.3	.2		.7	2	3.5	2.4	1.4	.1	1	.4
Blanco													***	***	***	***	***	***	***	***
Blanca pulida													.5	.1	.5	2.4	.4	.2	.4	
Blanco sobre café													***	***	***	***	***	***	***	***
Blanco rosado pulido					1						.8									
Blanco pulido																				
Blanco sobre crema																				
Blanco de fragmentos	110	66	5	182	274	180	183	190	208	326	375	91	581	635	341	735	982	810	161	509

Fig. 53. Frecuencia porcentual de los tipos encontrados en cada uno de los niveles excavados en los pozos abiertos en los yacimientos estudiados en Vieques.

Aunque el trabajo de López Sotomayor proporcionó un panorama más amplio para los estudios cerámicos en Puerto Rico, quedó como muestra para un refinamiento futuro. El trabajo que realizara Antonio Curet en 1978, sin embargo, le daría continuidad como se muestra a continuación.

### 6.1.3 Luis Antonio Curet

En 1978 la Compañía Ecología y Medioambiente fue subcontratada para preparar un informe medioambiental para la Marina del ejército de los Estados Unidos en Vieques. Parte del trabajo incluía un reconocimiento de recursos culturales que cumpliera con los requerimientos del Acta de Preservación Nacional del 1966 y la Orden Ejecutiva 11593. El reconocimiento de Recursos Culturales se hizo en cuatro Fases: la primera de julio a agosto de 1978, la segunda de noviembre de 1979 a julio de 1980, la tercera de febrero a julio de 1982 y la última de septiembre a diciembre de 1983. En diciembre de 1984 la Compañía de Ecología y Medioambiente presentó al Departamento de la Marina del ejército de los Estados Unidos un informe final redactado por Carmine A. Tronolone, Michael A. Cinquino y Charles E. Vandier. Dicho informe también fue enviado a la Oficina Estatal de Preservación Histórica. En el mismo se encontraron algunas deficiencias con relación a la presentación del análisis cerámico el cual había sido reducido únicamente a un párrafo. Para cumplir con las reglamentaciones entre la Marina del ejército de los Estados Unidos y el Estado Libre Asociado de Puerto Rico, la Marina transfirió todos los materiales, fotografías, negativos y la información procesada a la bodega del Museo de Historia, Antropología y Arte de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras para su curación. Por su parte, la Universidad de Puerto Rico contrató los servicios del arqueólogo Luis Antonio Curet para que analizara los artefactos cerámicos y preparara un informe donde discutiera la relación del material recuperado con la arqueología del área Circum-Caribe (Curet 1987: 1-3).

Para su análisis Curet utilizó solamente los bordes y los cuerpos decorados con pintura, incisiones, appliqués ó asas. Curet encontró que gran cantidad de los fragmentos cerámicos procedían de recorridos de superficie, eran de tamaño pequeño (menor a 2 cm) y se encontraban intemperizados por lo que le resultó imposible clasificar la mayor parte de ellos. Por tales razones, aunque durante los recorridos mencionados fueron identificados 226 yacimientos en el territorio perteneciente a la marina del ejército de los Estados Unidos (**Fig. 54**), Curet decidió analizar sólo aquellos yacimientos prehispánicos excavados (55) (op. cit.: 12-13). El procedimiento y la tipología cerámica utilizada por Antonio Curet los tomó del trabajo de Diana López en Vieques (1975) (op. cit.: 11). En la **Tabla no. 14** se incluye la tipología manejada por Curet.

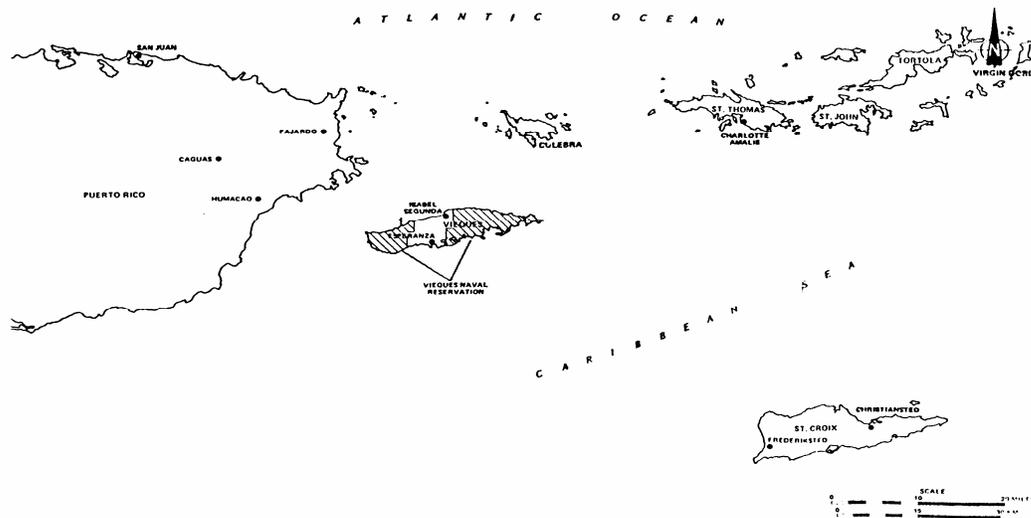


Fig. 54. Localización general de la Reserva de la Marina del ejército de los Estados Unidos en la isla de Vieques.

Antonio Curet logró ejercer un análisis comparativo de los tipos que iba encontrando en las colecciones de la marina del ejército de los Estados Unidos y los establecidos previamente por López en Vieques, una aportación fundamental de su trabajo. Con mayores datos Curet pudo hacer algunas modificaciones en la definición de algunos tipos. Otros tipos fueron subdivididos cuando nuevas variedades fueron encontradas. También propuso como nuevos tipos el no. 22 Burén, el no. 23 Bayo Burdo, el no. 24 Inciso Capá y el no. 25 Inclasificado.

Pero como en muchos casos para la tipología cerámica de Puerto Rico, Curet usó determinantes variados como se ve en la definición del tipo no. 22, Burén. Para la estipulación del tipo no. 22 en vez de utilizar a López Sotomayor<sup>60</sup> como en el resto de su tipología siguió la definición de Rouse para tipo, un artefacto completo (Rouse 1952a: 330) (Ver Capítulo 3). Para el tipo no. 25 ó Inclasificado no hay correspondencia teórica entre las definiciones de tipos manejadas por Rouse y López Sotomayor (Ver Rouse 1941: 15; Rouse 1952a: 328-330; López Sotomayor 1975: 36-37). La tipología de Curet, aunque bastante detallada, sólo ha sido utilizada por un par de arqueólogos en proyectos de arqueología de contrato en Vieques (Marisol Rodríguez c.p. 2002), y por razones que se desconocen, nunca ha sido aplicada en Puerto Rico.

<sup>60</sup> Una combinación de modos (Rouse 1941: 15).

### 6.1.4 Luis A. Chanlatte Baik

En 1980 el arqueólogo Luis A. Chanlatte Baik hizo un corte de 2 x 2 metros, que denominó YTA, en el lugar que consideró el centro del depósito del yacimiento Sorcé en la isla de Vieques (Figs. 55, 56 y 57). Este yacimiento se encontraba localizado en el margen suroccidental de la quebrada Urbano y correspondía a lo que Chanlatte Baik denominó Complejo Agro II (ó Igneris) (Chanlatte Baik 1983: 74). El propósito de la excavación era formarse un concepto visual estratigráfico de las diferentes capas de deposición residual. Excavaciones siguientes desarrollaron una expansión horizontal de los estratos naturales con el propósito de ejercer un buen registro del depósito y facilitar la identificación e interpretación de diferentes actividades domésticas en el yacimiento (Ibidem).

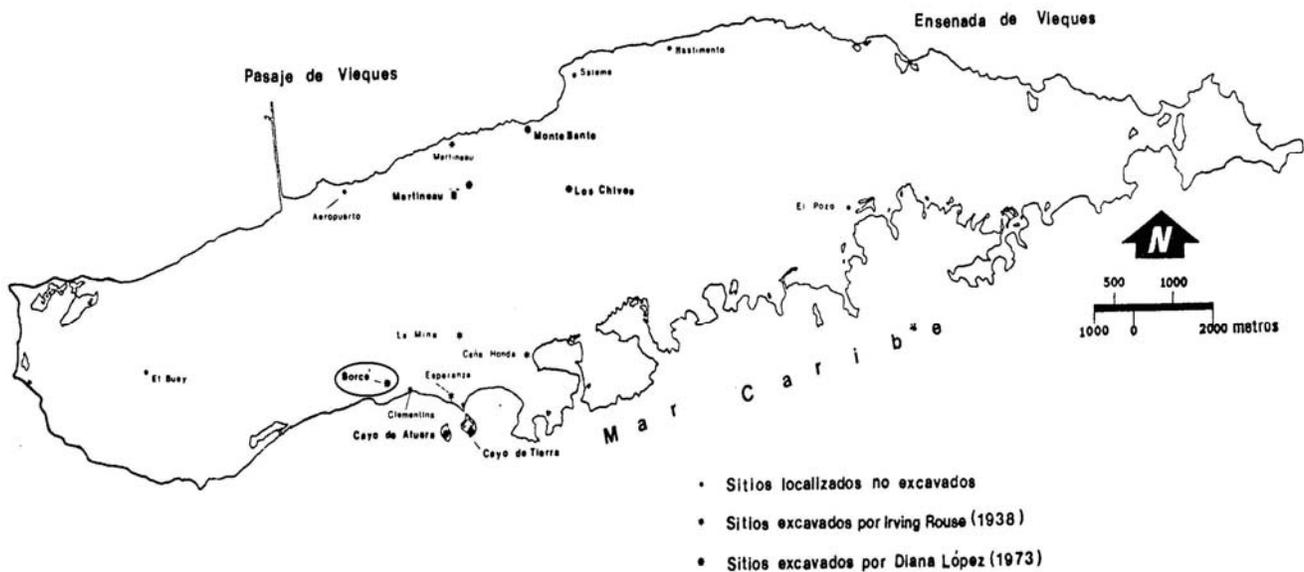


Fig. 55. Ubicación del yacimiento Sorcé en el mapa arqueológico de Vieques.

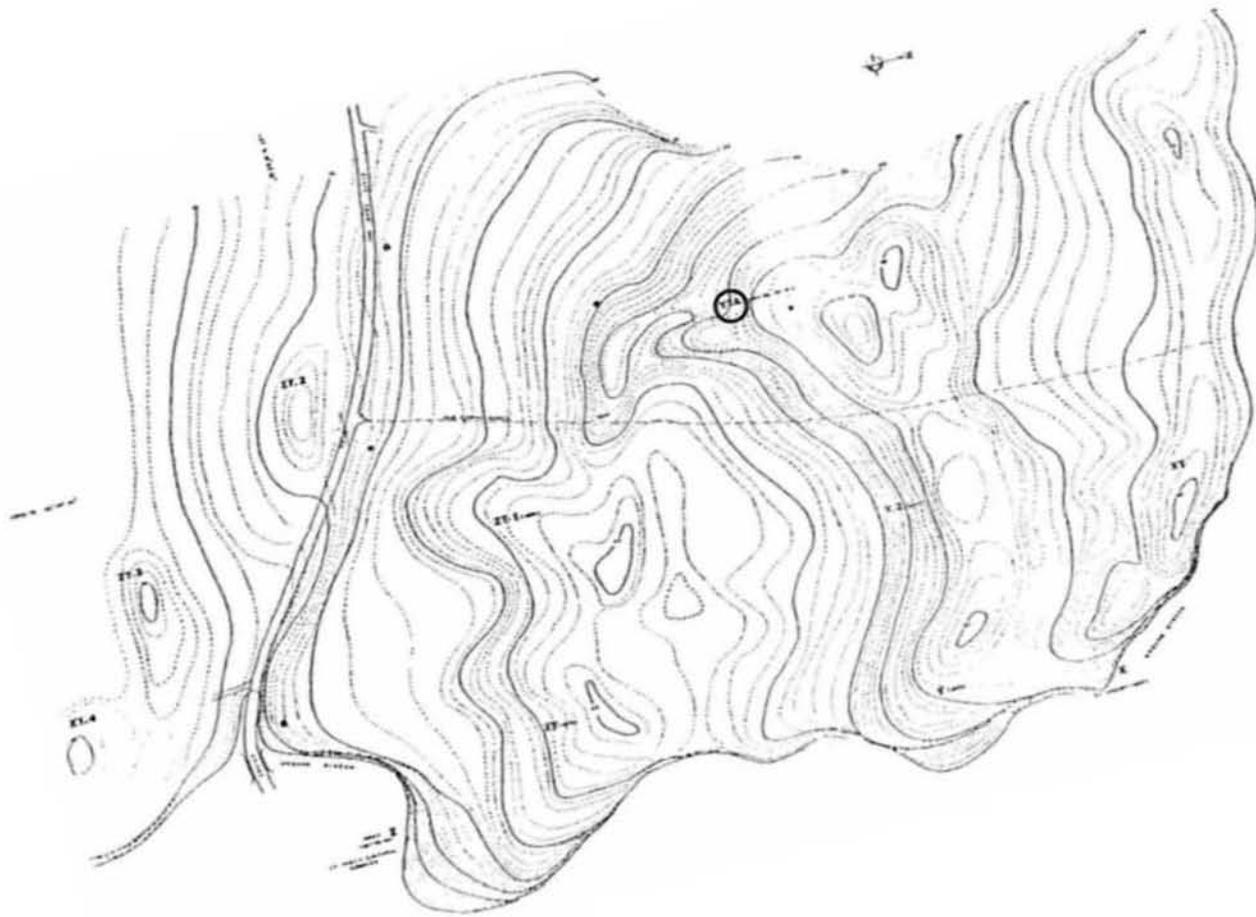


Fig. 56. Pozo YTA, Sorcé, Barrio La Hueca, Vieques, Puerto Rico.

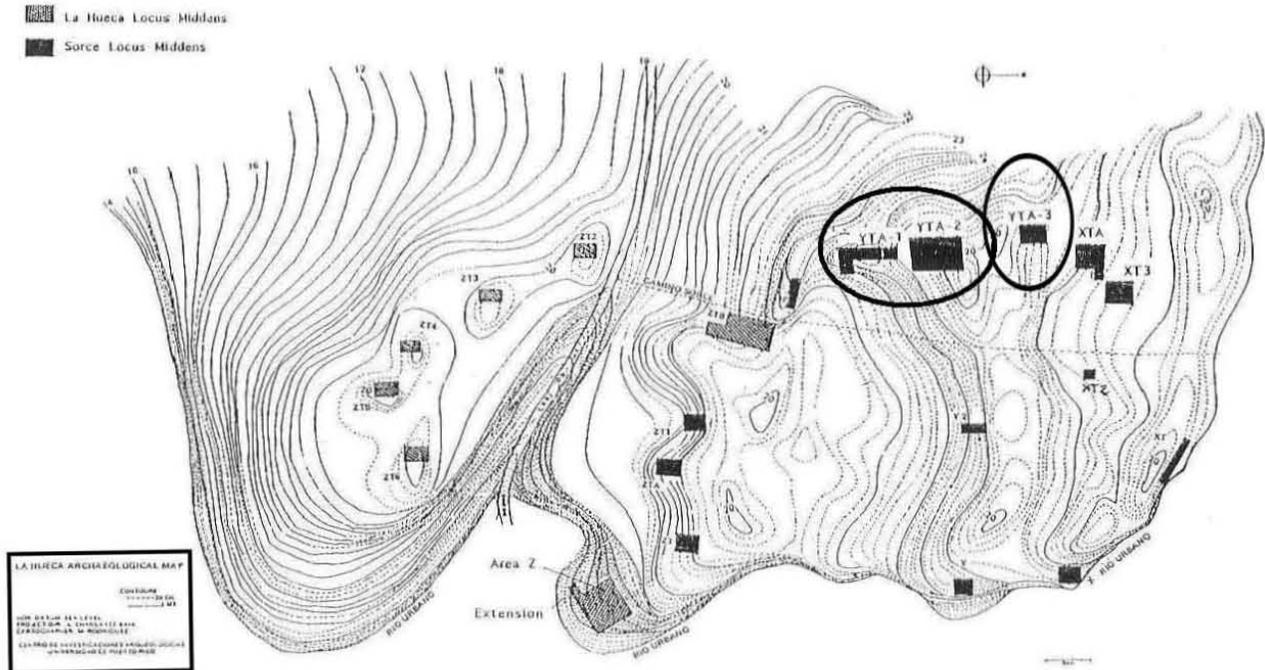


Fig. 57. En el área del Pozo YTA posteriormente se ampliaron excavaciones y en la literatura ulterior de Chanlatte Baik & Ivonne Narganes (1983) se encuentran YTA 2 y YTA 3.

En el sondeo central, Chanlatte Baik encontró una capa vegetal negra que variaba de 15 a 20 cm, que contenía pocas evidencias arqueológicas. Le siguió otra capa vegetal más clara también de 15-20 cm en donde aumentó la presencia de restos culturales. A partir de los 40 cm de profundidad crecieron abrumadoramente los porcentajes de las muestras cerámicas y los restos alimenticios, combinación que se repitió en todo el yacimiento hasta alcanzar un máximo de un metro treinta centímetros. El fondo estuvo compuesto por una gruesa capa de arena amarilla de origen hidráulico, completamente estéril cuyo espesor varió de 50 a 60 cm. Debajo hubo otra capa vegetal negra sin evidencias de habitación humana (op. cit.: 75) (Fig. 58).

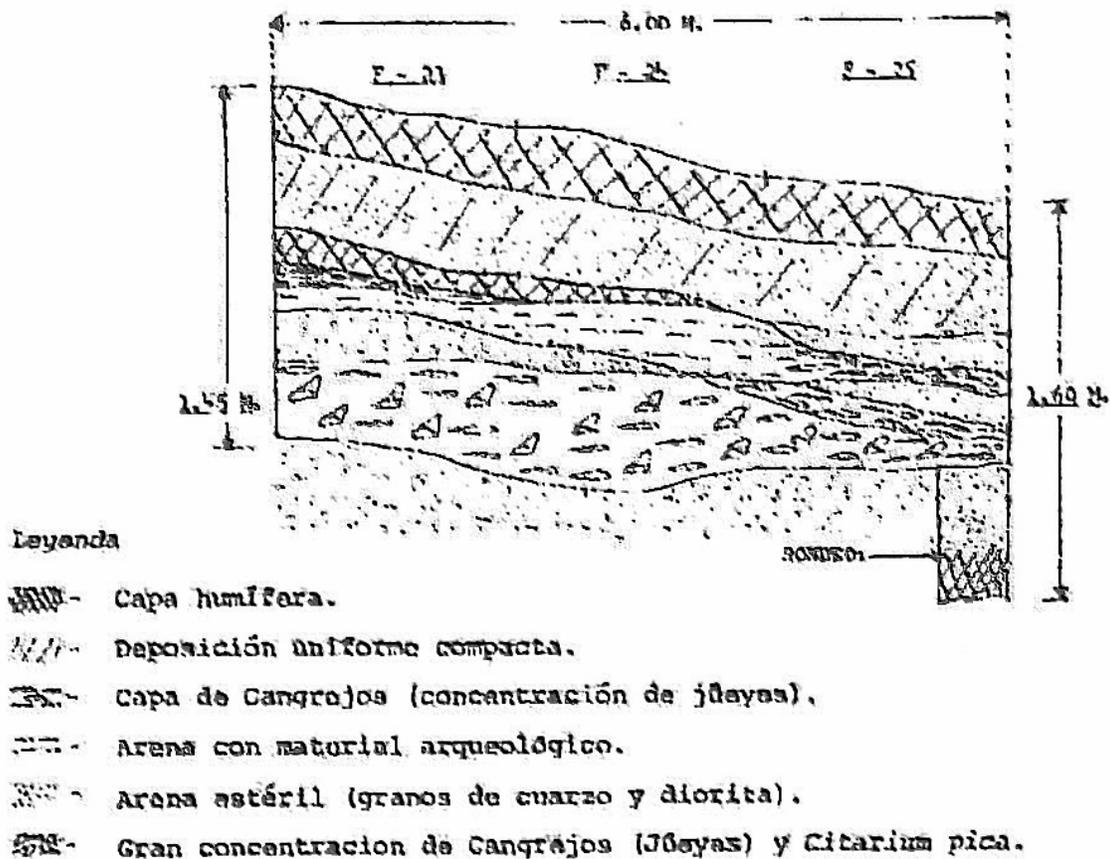


Fig. 58. Sorcé-Vieques 1980. Montículo residual (YTA). Costado Norte (Estratigrafía).

Cabe resaltar que “en los depósitos residuales de Sorcé, [se apreció] una inalterable mezcla cultural, presente desde el fondo hasta los estratos más superficiales. Tales circunstancias permit[ieron] intuir que los Agro II durante su estadía en ese sector de Vieques, mantuvieron buenas relaciones con sus vecinos los Agro I. Lo que ... influyó positivamente en el auge artesanal de manufactura diaria, como lo fue la cerámica” (op. cit.: 75-76).

Chanlatte Baik no utilizó la tipología propuesta por Diana López Sotomayor. Él sostuvo que el atributo de color tenía sus limitaciones y sintió que sus excavaciones de 200 pozos tenían más peso que un solo pozo<sup>61</sup> excavado por López Sotomayor en Sorcé (Figs. 59-61) (Chanlatte Baik c.p. febrero 2004). Su trabajo le permitió “identificar la técnica alfarera empleada, así como las variantes morfológicas, calidades de pasta,

<sup>61</sup> En realidad fueron dos pozos. El denominado Pozo 1 resultó prácticamente estéril y el Pozo 2, en sus nueve niveles arrojó una considerable cantidad de materiales (Cf. López Sotomayor 1975: 45).

procedimientos de elaboración y las características decorativas, que [según él], [eran] las que [podían] determinar cambios culturales dentro de la sociedad aborigen a través del tiempo ó señalar contactos con otros grupos diferentes en su producción cerámica doméstica ó ceremonial” (Chanlatte Baik 1983: 75).

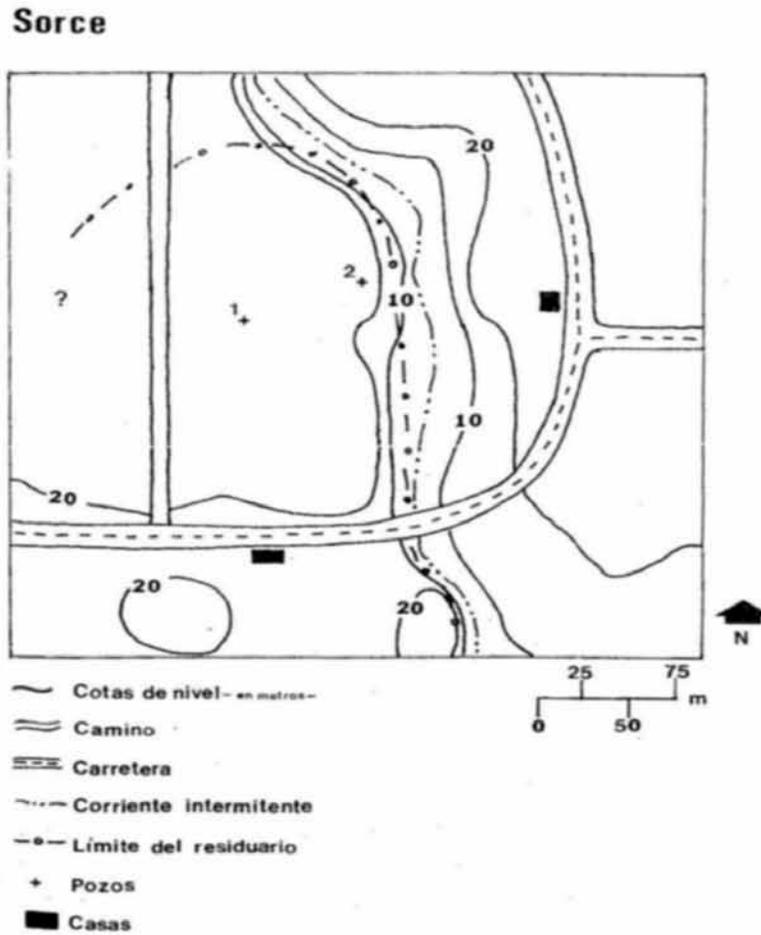
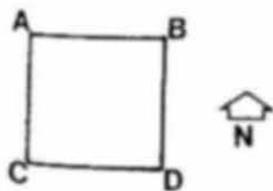
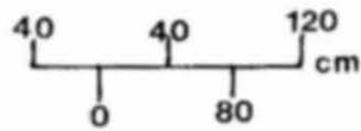
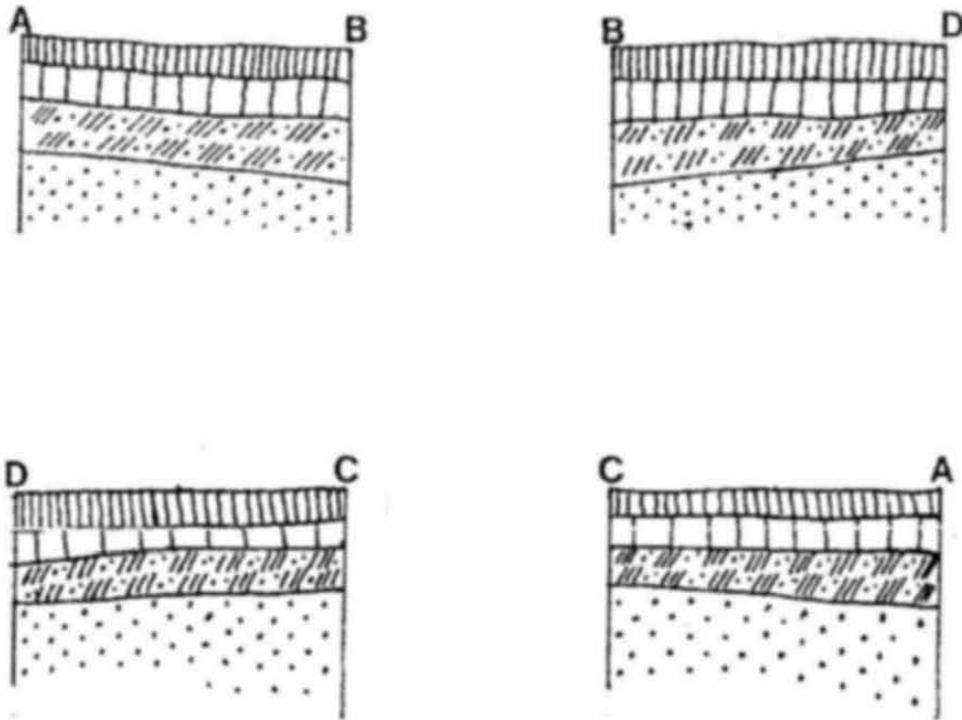


Fig. 59. Localización de los pozos 1 y 2 que realizara Diana López Sotomayor en Sorce.

# SORCE

## Pozo 1



-  Humus
-  Tierra café oscuro
-  Tierra café rojizo con grava
-  Arena

Fig. 60. Pozo 1 realizado por López Sotomayor en el yacimiento Sorcé en Vieques.

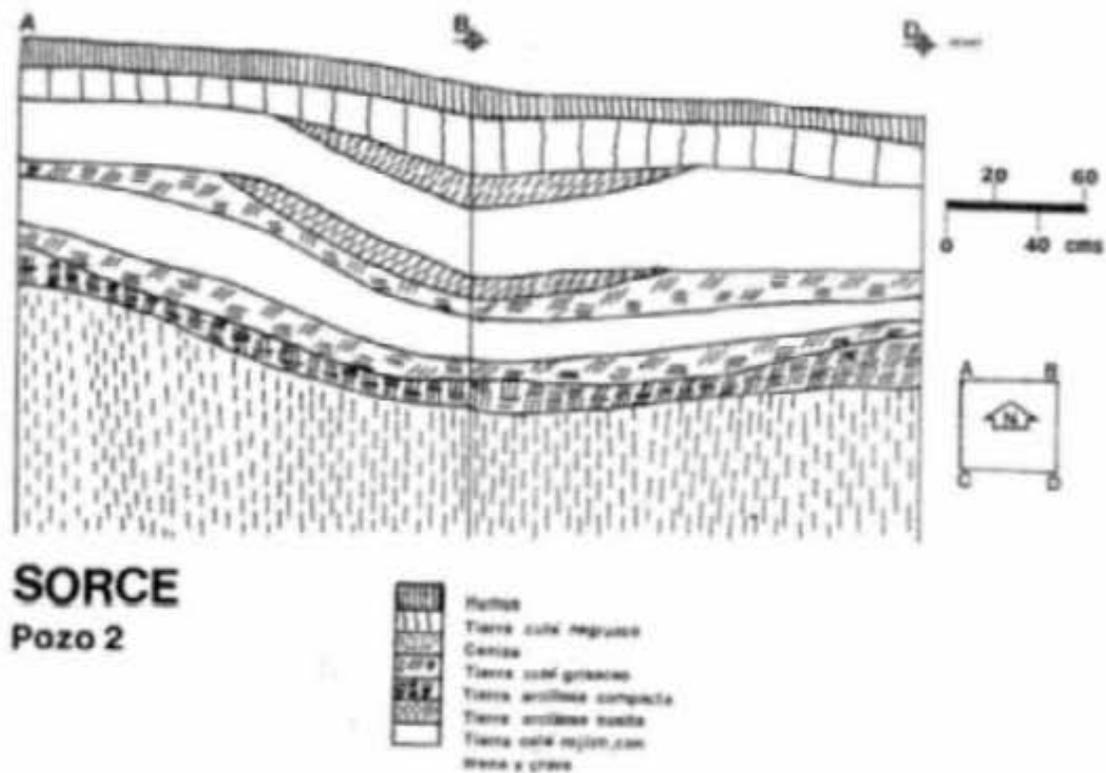


Fig. 61. Pozo 2 realizado por López Sotomayor en el yacimiento Sorcé en Vieques.

Por otro lado, los estudios radiocarbónicos de su investigación ofrecieron en el yacimiento Sorcé la siguiente cronología para los Agro II, indicando una continuidad habitacional de más o menos trescientos años (op. cit.: 76, 83).

I-11, 319 .....65 d. C.	I- 11, 686 .....405 d.C.
I- 11, 685 .....240 d.C.	I- 11, 686 .....415 d.C.
I- 10, 926 .....260 d.C.	I- 11, 927 .....415 d.C.
I- 11, 925.....315 d.C.	I- 11, 316.....425 d.C.
I- 11,317.....365 d.C.	I- 11, 318.....490 d.C.

En lo referente a la interpretación metodológica de la cerámica, Chanlatte Baik delineó dos cuadros clasificatorios en donde ordenó los diferentes procesos de elaboración como se muestra en la **Tabla No. 14**.

Chanlatte Baik puso énfasis sobre las formas de vasijas para sus llamados modos (lo que en el esquema de Rouse se le atribuye al tipo) y llamó modalidades decorativas a

artefactos específicos y decoración (que en el esquema de Rouse son tipos y modos). Esa confusión semántica ha contribuido aún más a la confusión tipológica para Puerto Rico.

Chanlatte Baik defendió sus conceptos de modo y complejo como los que estaban de moda en los ochenta. En esa época un mismo término podía tener diferentes manejos conceptuales y por lo tanto, diferentes significados. En la actualidad, Chanlatte Baik no utiliza el concepto modo ni el concepto complejo, utiliza los conceptos de forma (de vasija) y cultura respectivamente (Chanlatte Baik c.p. febrero 2004).

Pese a la confusión de términos, el trabajo de Chanlatte Baik fue importante por su exposición de formas de vasijas (o tipos de acuerdo al esquema de Rouse), un factor, no siempre explícito en trabajos cerámicos de Puerto Rico (**Fig. 62**). Otro de sus aportes fue exponer la correlación cronológica entre diferentes hallazgos (**Fig. 63**).

Al parecer los trabajos generados durante los años ochenta se realizaron siguiendo criterios muy particulares, ello generó como mencionara anteriormente confusión en torno a los conceptos clasificatorios, pero también dejó entrever que la lectura de otros investigadores era una práctica muy esporádica. Para esos años, el esquema tempoespacial de Rouse aún no había terminado de conformarse. A principios de los años noventa integró un nuevo estilo en el mismo que denominó Hacienda Grande. Los componentes del nuevo estilo también generarían confusión en la comunidad arqueológica de Puerto Rico como se verá en el próximo rubro.

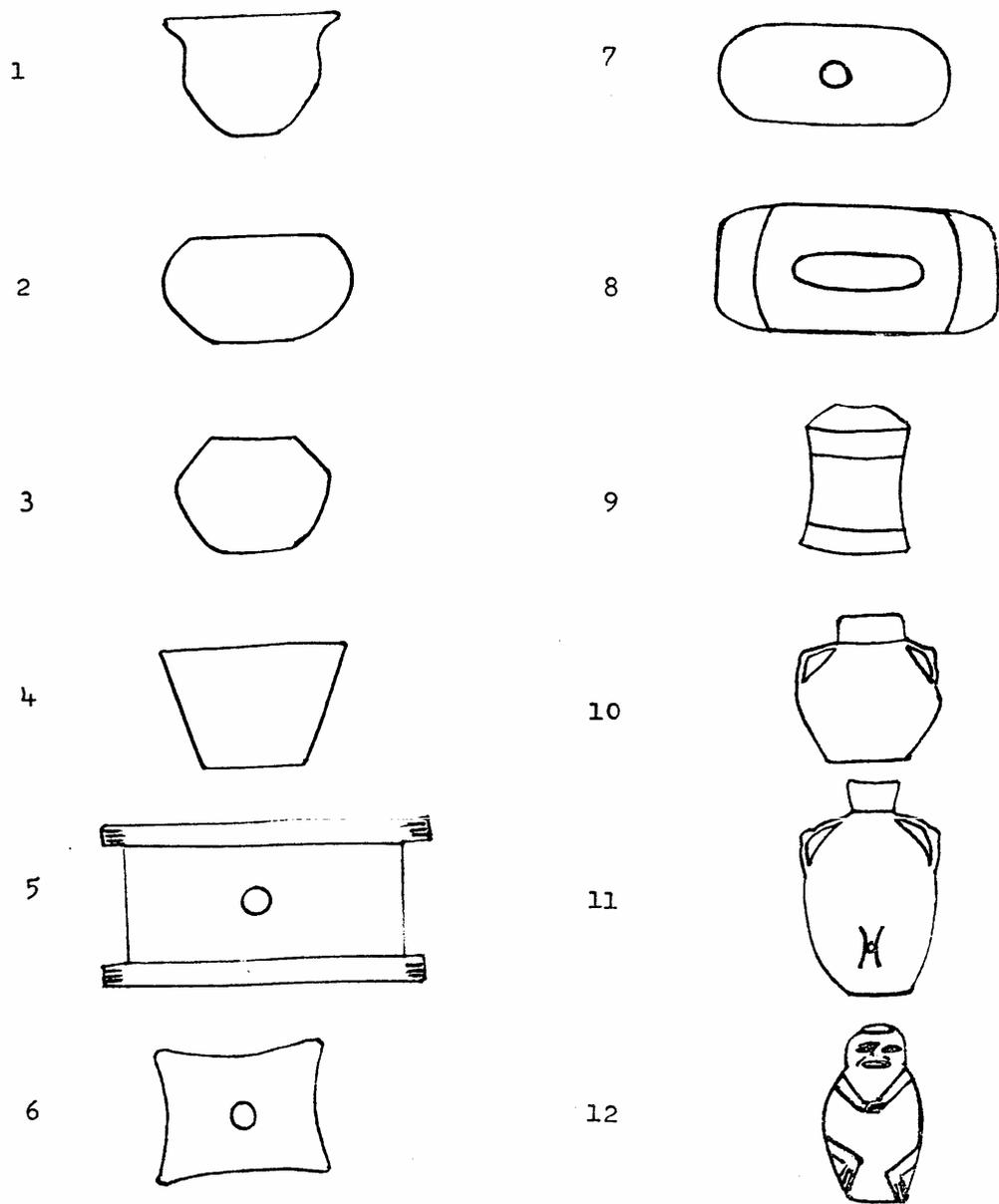


Fig. 62. Modos de la cerámica Agro II según Chanlatte Baik (en el esquema de Rouse se consideran tipos).

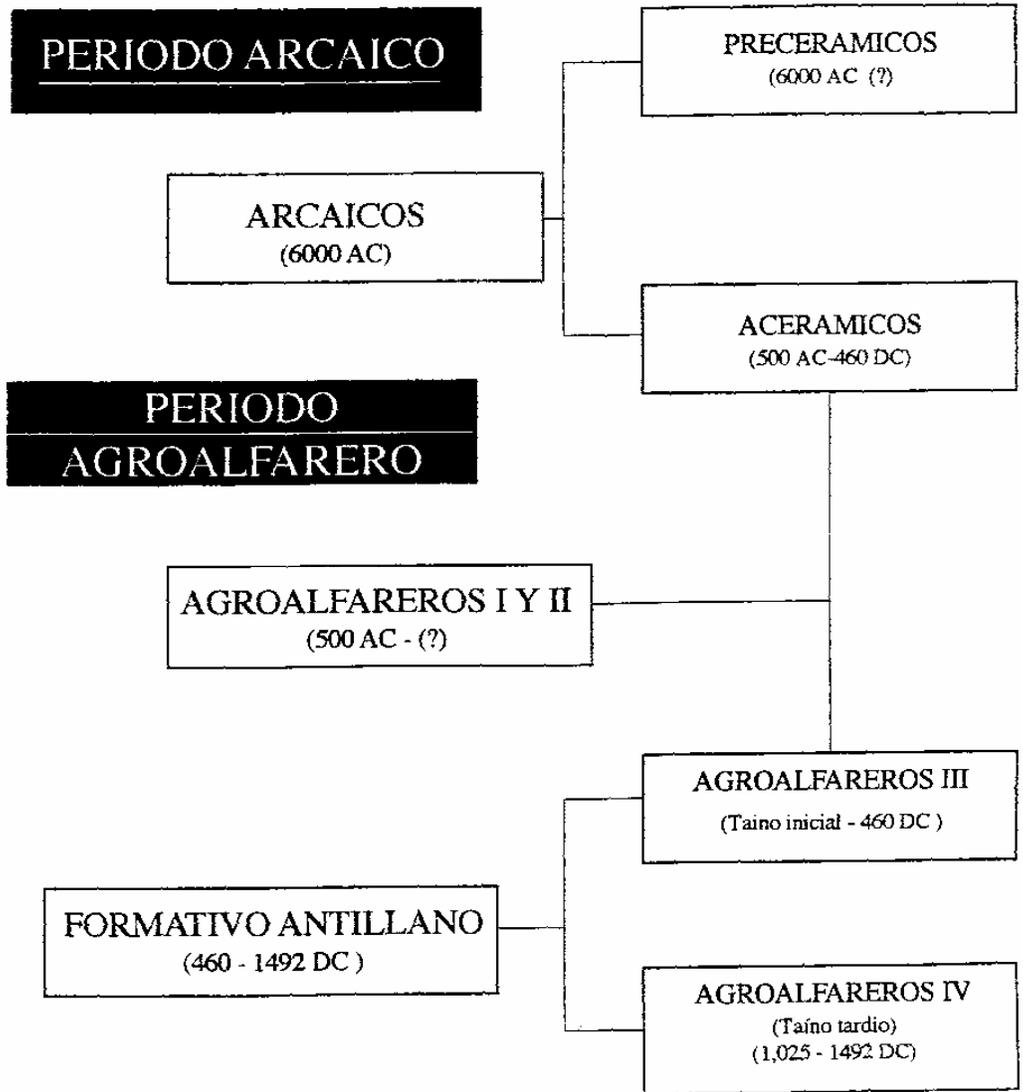


Fig. 63. Esquema Cultural Antillano (6000 AC - 1492 DC).

### 6.1.5 Irving Rouse & Ricardo Alegría

En 1954 los arqueólogos Ricardo Alegría & Henry B. Nicholson excavaron en algunos basureros prehispánicos del yacimiento Hacienda Grande (op. cit.: 39). Éste se encuentra en el barrio Cuevas de la municipalidad de Loíza (Rouse & Alegría 1990: 29) (Fig. 64). El propósito de la excavación fue definir la cerámica de lo que Ricardo Alegría consideraba un nuevo estilo, determinar la naturaleza de su cultura y diferenciar el estilo y la cultura de los que le precedían y seguían en la secuencia de Puerto Rico (op. cit.: 34).

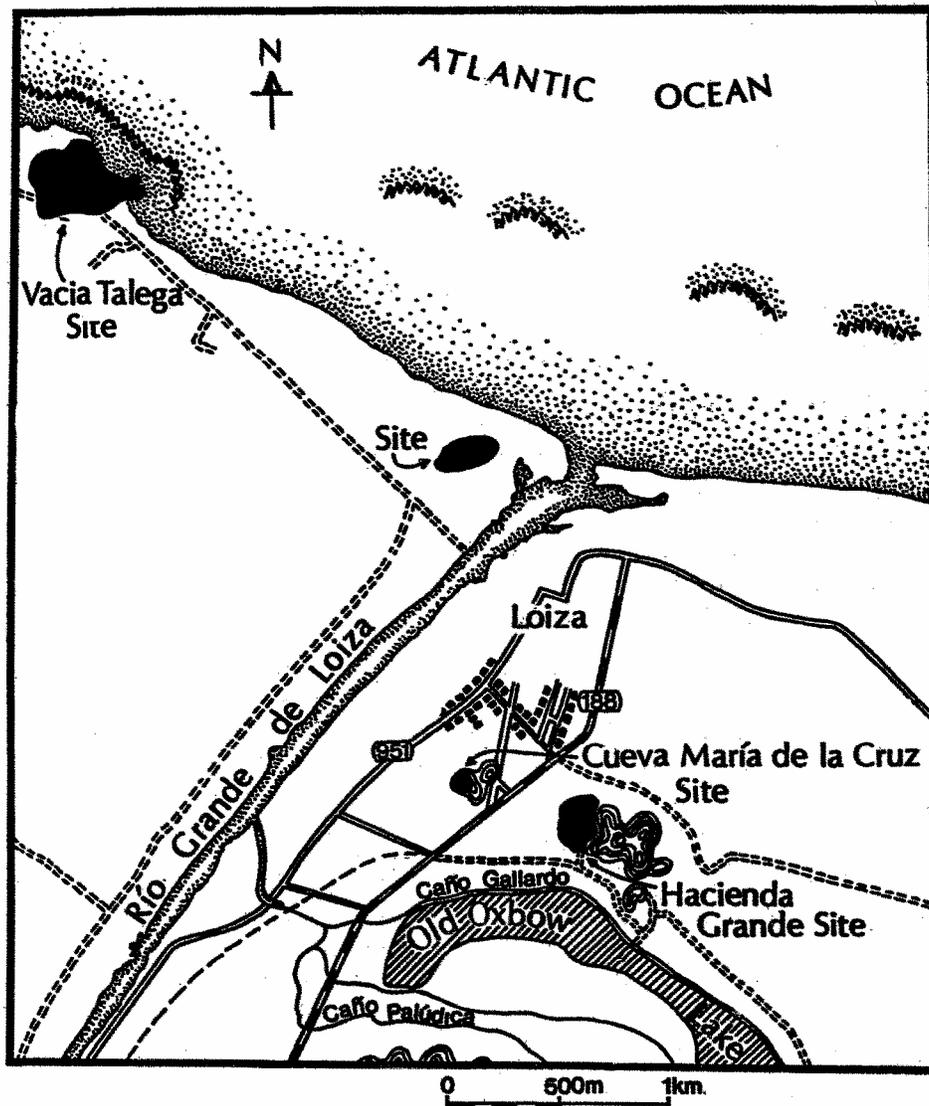


Fig. 64. Localización del yacimiento Hacienda Grande.

Rouse estudió la colección cerámica del yacimiento Hacienda Grande en 1955. Para su análisis siguió el mismo procedimiento que utilizó en el “*Scientific Survey of Porto Rico and the Virgin Islands*” (1952). Tabuló los modos comenzando por materiales usados, siguiendo con aspectos de forma y terminó con decoración, incluyendo no solamente los atributos, sino también las técnicas que los artesanos utilizaron para producir atributos (op. cit.: 39) (**Apéndice 1**). El análisis fue fundamentalmente analítico (modal), porque no se encontraron suficientes vasijas completas ó casi completas para formular tipos (Ibidem). En 1962 tomó pruebas radiocarbónicas de la sección D de dicho yacimiento. Estas pruebas procedían del comienzo y del final del período productivo (120 d. C. – 370 d. C.) (Roe 1985: 167- 168 citado en Rouse & Alegría 1990: 8; Rouse & Alegría 1978: 498-499). Rouse llegó a la conclusión que la mayor parte de la cerámica analizada pertenecía a un estilo diferente, más complejo y más temprano que el estilo Cuevas y decidió nombrarlo oficialmente como estilo Hacienda Grande (Rouse 1964: Fig. 5 citado en Rouse & Alegría 1990: 8).

Desafortunadamente, Rouse nunca publicó las tabulaciones que realizara para el estilo Hacienda Grande debido a su extensión, y éstas lamentablemente se extraviaron (Rouse & Alegría 1990: 39; DaRos c.p. 2005). Por otro lado, el amplio lapso de tiempo que transcurrió antes que la información en torno al yacimiento Hacienda Grande saliera publicada (36 años) incidió en el desconocimiento que se tuvo hasta el 1990 en torno a los trabajos en dicho sitio, pero también en torno al estilo que lleva el mismo nombre, y en consecuencia, a la conformación modal que generó dicho estilo. Y los pocos rasgos modales publicados que conformaban el estilo Hacienda Grande eran prácticamente los mismos que caracterizaban el estilo Cuevas. Éstos fueron: pasta fina, grosor de paredes 4.5 mm promedio, fracturas mayormente rectas, mismo tratamiento de superficie, bases generalmente planas y recubrimiento de engobe en bases, hombros, asas, cuerpos, bordes y pestañas (Cf. Rouse & Alegría 1990: 39-68). Por lo mismo, la confusión en torno al proceso de clasificación e identificación de algunos estilos en Puerto Rico incrementó y al mismo tiempo, el proceso de clasificación que realizara Rouse no podía someterse a duplicación para ser contrastado.

Poco después de que Rouse reformulara su esquema tempo-espacial e integrara el estilo Hacienda Grande al mismo, nuevas investigaciones se generaron en Puerto Rico

que llegaron a utilizar atributos modales en sus clasificaciones. Algunos de estos trabajos fueron los de Luis Antonio Curet (1992) y Christopher T. Espenshade (2000). El manejo modal de estos arqueólogos, sin embargo, fue uno distinto, pues la cronología ya no sería tema de su interés, sino que utilizarían el estudio modal como base para acceder a otro tipo de estudio de corte procesual como se aprecia en los siguientes rubros.

### 6.1.6 Luis Antonio Curet

En el verano del 1989, Luis A. Curet condujo un proyecto piloto en el Valle de Maunabo, Puerto Rico (**Fig. 65**) con el propósito de obtener información regional como el número de yacimientos, localización y tipos de yacimientos, recursos disponibles para explotación, cambios en el patrón de asentamiento a través del tiempo y estimaciones de densidad de población prehispánica del valle, entre otros (Curet 1992: 125-126). Para obtener este tipo de información realizó un recorrido de superficie. Inicialmente pensó en analizar el material cerámico recuperado en dicho recorrido siguiendo una tipología que había elaborado en 1987 basada en el tratamiento de superficie, las formas, y las características de las pastas. Pensaba que el tipo era la mejor unidad analítica para estudios de asentamientos.



Fig. 65. Mapa de Puerto Rico mostrando el Valle de Maunabo (área sombreada).

Sin embargo, el grado de fragmentación de la cerámica, aunado a la pésima conservación de algunas piezas, lo llevó a utilizar una estrategia analítica basada en atributos (Curet 1992: 138). Finalmente, utilizó los siguientes 14 atributos cerámicos en su análisis, los cuáles también se aprecian en la **Tabla no. 14**:

- 1) Grosor del fragmento cerámico - Variable numérica
- 2) Forma de no borde- Variable categorial
- 3) Forma del borde - Variable categorial
- 4) Orientación del borde – Variable categorial
- 5) Forma del labio – Variable categorial
- 6) Diámetro de la boca de la vasija – Variable numérica
- 7) Color de pasta – Variable categorial
- 8) Textura de la pasta – Variable ordinal
- 9) Uniformidad en el desgrasante – Variable ordinal
- 10) Color de superficie – Variable categorial
- 11) Color de superficie pintada / engobada – Variable categorial
- 12) Localización de superficie pintada / engobada – Variable categorial
- 13) Tipo de Incisión – Variable categorial
- 14) Tipo de desgrasante – Variable categorial

Una vez iniciado el análisis se percató que pocos bordes podían ser utilizados para determinar el diámetro de la boca de la vasija por lo que decidió descartar este atributo (no. 6) para ahorrar tiempo (op. cit.: 13). Este trabajo de Curet es fiel ejemplo de como la composición de una colección cerámica y el grado de conservación de las piezas determina el método de análisis a ser utilizado. Él mismo manifiesta que “algunos [modos] fueron ideas que tomó de otros proyectos, pero muchos [de ellos] los desarrolló debido a las malas condiciones de sus colecciones” (c.p. 2003).

Para establecer la cronología cerámica del Valle de Maunabo Curet utilizó algunas técnicas cuantitativas con el propósito de fechar y seriar los yacimientos de una manera precisa. Utilizó el análisis estadístico multivariado con base en: a) análisis de grupo (cluster análisis) y, b) escala multidimensional. Combinando los resultados de ambos análisis y tomando en consideración la localización espacial de los sitios

estableció algunas inferencias en torno al patrón de asentamiento prehispánico del valle (Curet 1992: 196, 238).

El sitio más temprano, Mu-5 (300a.C - 400d.C.), correspondía al estilo Hacienda Grande. Este yacimiento se localizó en un área favorable a la explotación de recursos marinos y al cultivo de mandioca (**Fig. 66**). Su localidad seguía el mismo patrón para sitios tempranos, cerca de la costa y en el banco de un río (Rouse 1986: 139, 238).



Fig. 66. Sitios Hacienda Grande en el Valle de Maunabo.

Los sitios Mu-3, Mu-16 y Mu-19 se fecharon en el estilo Cuevas (400-600 d.C.), aunque algunos presentaban componentes del Monserrate Temprano (**Fig. 67**). Mu-3 se encontraban cerca del área de pie de monte del valle, mientras que Mu-19 estaba cerca de la costa a poca distancia de la boca del río y una laguna. El sitio Mu-16 se encontró en la costa a poca distancia al suroeste del sitio Mu-19. Este último pareció representar un asentamiento de una sola casa, posiblemente comunal en naturaleza, como se han reportado para otros sitios de estos períodos (Curet 1992 b; Siegel 1989). Si esto fue así, entonces el patrón de asentamiento disperso característico de los estilos Santa Elena y Esperanza en donde aldeas nucleadas y casas dispersas están presentes al mismo tiempo, pudo haber empezado durante tiempos Cuevas o Monserrate. El establecimiento del sitio

(Mu-3) podría indicar que se explotaban recursos marinos al mismo tiempo que recursos terrestres y agrícolas (op. cit.: 240).

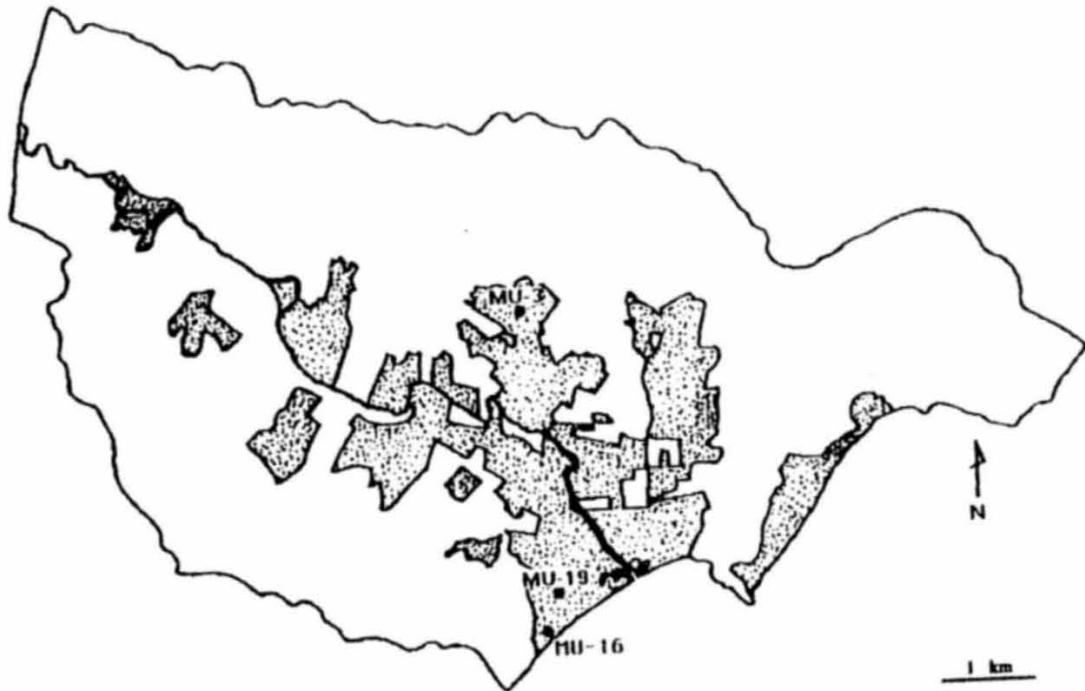


Fig. 67. Sitios Cuevas en el Valle de Maunabo.

Durante tiempos Monserrate (600-900 d.C.) el patrón de asentamiento pareció ser el mismo que en el período anterior. Se continuaba el uso de los mismos sitios (Ibidem) (**Fig. 68**). Durante el período Santa Elena (900-1,200 d.C.) sin embargo, se presentaron dos cambios principales en el patrón de asentamiento del valle. Por un lado, incrementó el número de sitios, de tres que había en tiempos Monserrate a cinco sitios. Y por otro lado, la región montañosa posiblemente se habitó por primera vez, como sugiere la presencia del sitio (Mu-9). Otro sitio (Mu-18) surgió en un área centralizada del valle y llegó a ser el más grande de este período, lo que sugirió, el desarrollo de un poder social y/o político centralizado (**Fig. 69**). Un proceso similar de centralización durante este período fue sugerido para la cuenca de Loíza (Rodríguez 1990a, 1992b citados en Curet 1997: 244), y para el valle de Yabucoa, al norte de Maunabo (Walker & Walker 1983: 36 citados en ibidem). En general, el estilo Santa Elena presentó un incremento en población y posiblemente una dependencia mayor sobre recursos terrestres (op. cit.: 240, 244).

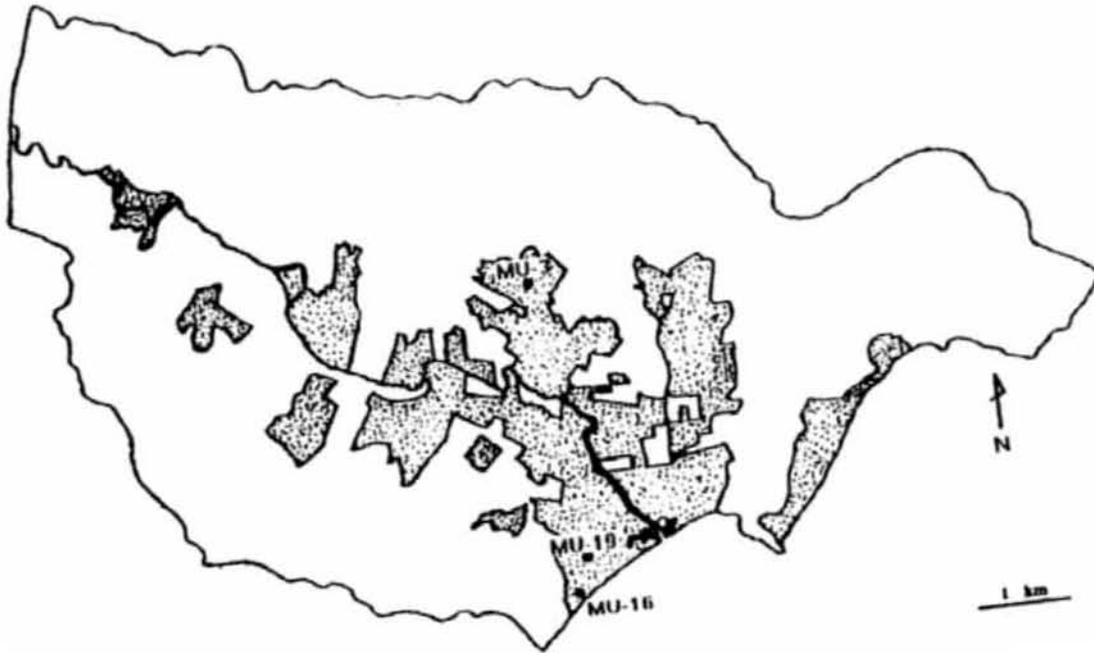


Fig. 68. Sitios Monserrate en el Valle de Maunabo.

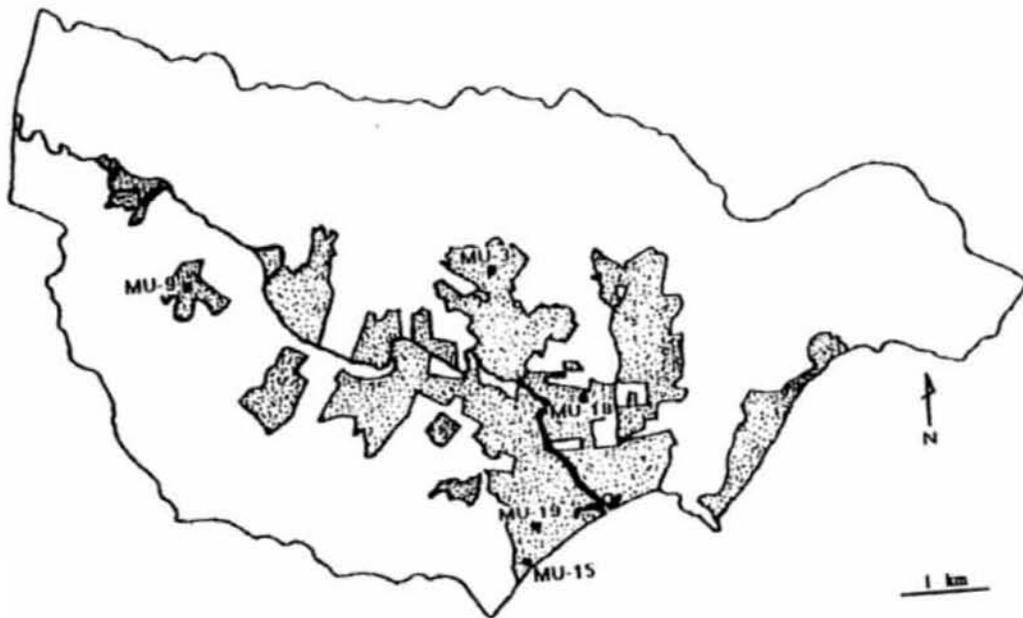


Fig. 69. Sitios Santa Elena en el Valle de Maunabo.

En el período Esperanza (1,200-1,500 d.C.) se generó el abandono de sitios en la costa (**Fig. 70**). La reducción en el número de sitios sugiere una disminución de población posiblemente causada por migración ya que durante dicho período la cadena montañosa estuvo ocupada y los abrigos rocosos en el área fueron usados para actividades con propósitos especiales, (por ejemplo, campamentos y/o actividades ceremoniales) o como refugio. El sitio (Mu-7) fue el sitio más grande de todo el valle. Estaba relativamente centralizado se localizó en un lugar de relativa centralización. La centralización del asentamiento sugiere centralización en el poder político. Aunque el abandono de los sitios de la costa, la alta nucleación y el uso de abrigos rocosos pudo haber sido resultado de consideraciones defensivas, es posible que en tiempos prehistóricos tardíos, los habitantes del valle fueran atacados por grupos caribes procedentes de las antillas menores. Algunos ataques fueron comunes durante tiempos históricos tempranos y forzaron el abandono de partes de la región (Ponce de León & Troche & Santa Clara 1528: 89). Y aunque se necesitan más estudios para entender las razones de estos cambios, es probable que el patrón de asentamiento fuera influenciado por una combinación de factores, incluyendo centralización política, nuevo sistema de subsistencia, y necesidades de defensa (op. cit.: 246).



Fig. 70. Sitios Esperanza en el Valle de Maunabo.

El trabajo de Curet pasó del análisis descriptivo de la cerámica al análisis regional y al estudio de asentamiento. Rompió con los estudios tradicionales circunscritos a la descripción y se adentró en una propuesta sintética, esto es, con capacidad de síntesis y de generar explicaciones (Rouse 1973: 28, 258; Kant en Gómez & Torreti 2004: 148). Reintegró los análisis estadísticos al estudio cerámico e incrementó el conocimiento que se manejaba sobre los cacicazgos en Puerto Rico. Su engranaje teórico sugiere influencias de la escuela geográfica y procesual. Estos lineamientos fueron novedosos en Puerto Rico. Su trabajo sirvió de introducción para otras investigaciones de corte procesual como la generada por Christopher T. Espenshade a mediados de los años ochenta, publicada en el año 2000 como se discute a continuación.

### 6.1.7 Christopher T. Espenshade

En 1986 el Distrito de Jacksonville del Cuerpo de Ingenieros de la Armada de los Estados Unidos financió excavaciones en el yacimiento PO-21, en el Valle del río Cerrillos, al norte del municipio de Ponce, Puerto Rico (**Fig. 71**). Las investigaciones en campo incluyeron excavaciones de 153 metros cuadrados, excavaciones realizadas con azadones en 91 metros lineales de trincheras y el detalle geomorfológico detallado de tales trincheras (**Fig. 72**).

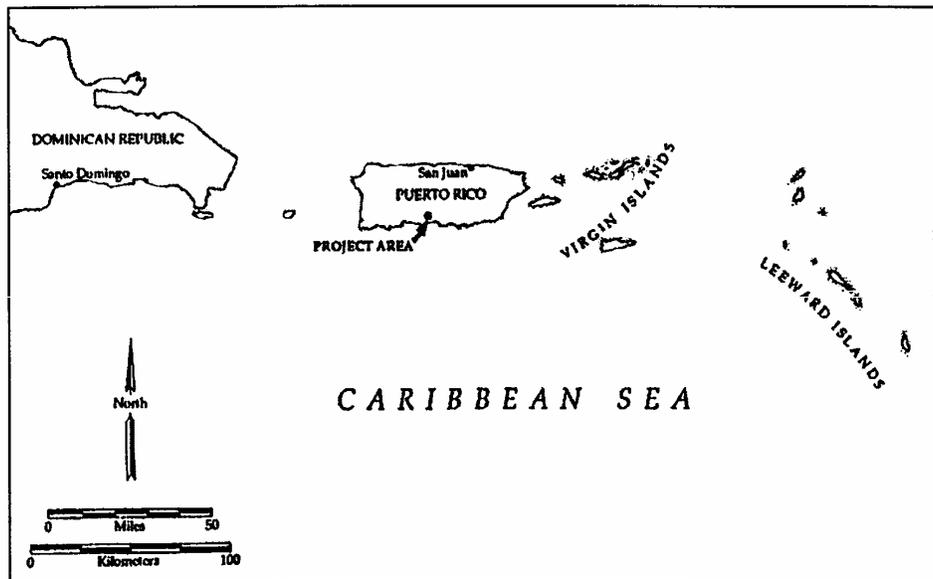


Fig. 71. Localización de PO-21. Proyecto de recuperación de datos (de Garrow et. al. 1995: Figura 1).

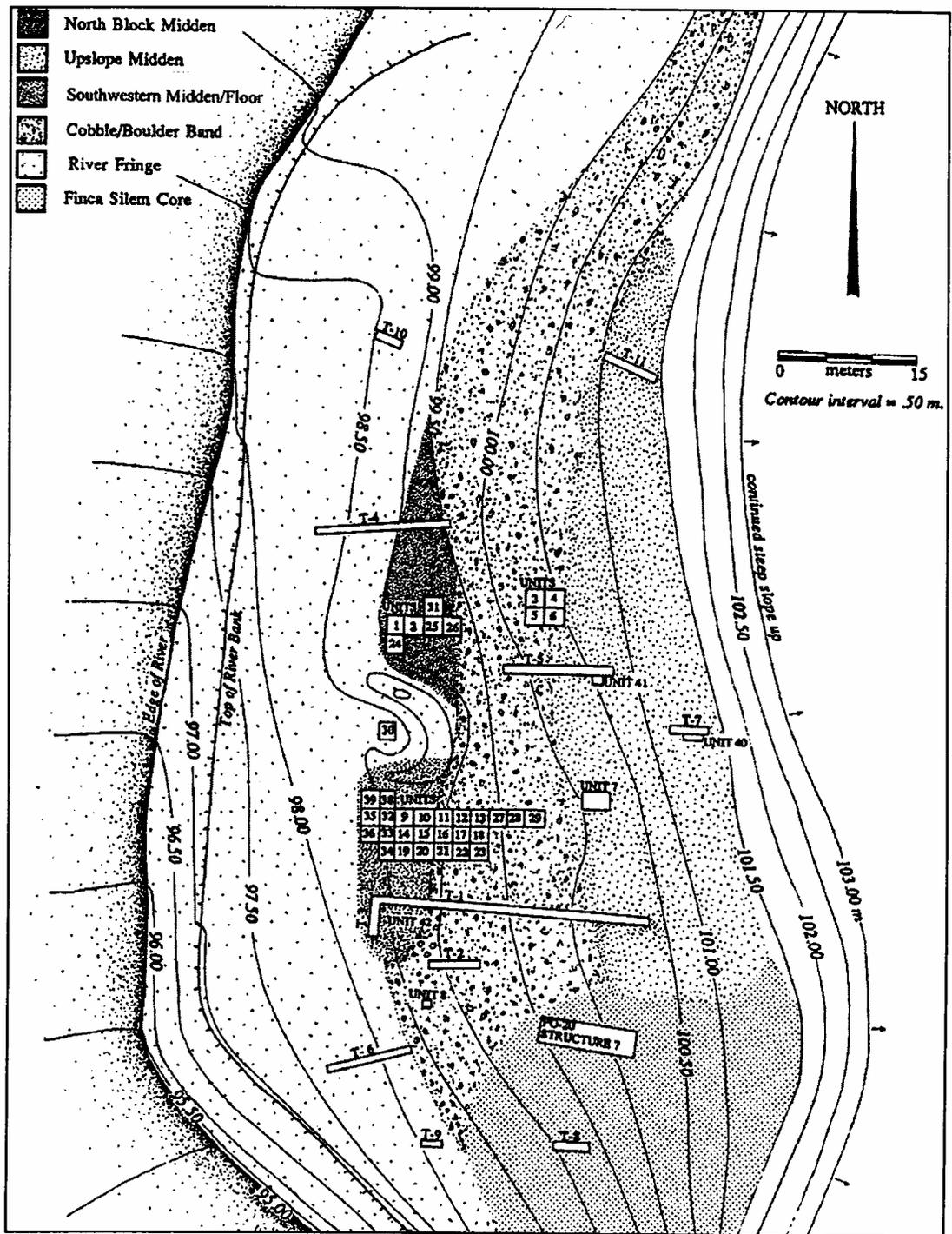


Fig. 72. Áreas del yacimiento (de Espenshade, Foss y Joseph 1987: Figura 2).

Del material cerámico recuperado en estas excavaciones, el arqueólogo Christopher T. Espenshade analizó 11, 271 fragmentos correspondientes a la Serie Ostionide Temprano (ca. 650 d.C.). El análisis cerámico no fue dirigido en función de la cronología, sino en determinar el contenido no plástico de la pasta y en decoración de superficie (Espenshade 2000: 2). Se describen los siguientes rasgos (**Fig. 73**):

- 1) La cerámica con pintura representó menos del 2%. Es popular, sin embargo, en el Saladoide y el Ostionide medio y tardío, la carencia de pintura en la colección sugirió que pertenecía a una etapa del Ostionide Temprano.
- 2) La cerámica incisa representó menos del 1%. El inciso fue popular en el Saladoide, en el Ostionide medio y tardío y en la etapa Chicoide. La carencia de este rasgo por tanto, sugirió que el material pertenecía al Ostiones Temprano.
- 3) La cerámica pulida y semibruñida dominó sobre el 80%. La cerámica del Ostionide Temprano se caracterizó por esto.
- 4) Las categorías no plásticas principales fueron: Grande (muy grueso a granulado en la escala Wentworth) piedra caliza/arenisca, pequeño (mediano ó grueso en la escala Wentworth) piedra caliza/arenisca y “grog” ó materiales cerámicos pre-cocidos. Las partículas no plásticas se identificaron con una magnificación de 40X en un corte fresco. La identificación exacta del material genérico de piedra caliza/arenisca no fue continua, pero la arenisca estuvo presente en la pendiente de las formaciones del lecho rocoso.
- 5) Asas modeladas de dos dimensiones estuvieron representadas en menos del 1%.
- 6) No hay asas tridimensionales. Éstas comenzaron a aparecer generalmente en la etapa media y tardía del Ostiones.
- 7) Estuvieron presentes asas acintadas, pero no las asas en forma de D. Éstas últimas fueron comunes en el Saladoide y las acintadas aparecieron por primera ocasión en la etapa Ostiones.
- 8) Estuvieron presentes vasijas naviculares (ó en forma de bote) que también aparecieron por primera vez en el Ostionide (op. cit: 2, 4).

Categoría no plástica	Basurero del NO (%)	Piso de vivienda y basurero del SO (%)	Pendiente del basurero (%)
Grog ( Materiales precocidos como ladrillos, tepalcates u otro producto que ha pasado por el fuego) (Shepard 1956: 24 ; Rice 1987: 410)	13.7	11.6	16
Pequeñas piedras calizas / arenisca	25.7	31.7	4.5
Grandes piedras calizas / arenisca	59.8	55.9	78.5
Otro	0.8	0.8	1
Decoración	Basurero del NO (%)	Piso de vivienda y basurero del SO (%)	Pendiente del basurero (%)
Pulido	44.1	38.7	46
Semi-bruñido	34.8	40.7	35.5
Bruñido	12	12.4	7.5
Erosionado/ Indeterminado	4	2.1	6.5
Áspero	3.1	2.9	2.5
Engobado	0.2	0.5	0
Inciso	0.3	0.3	0
Pintado	1.2	1.8	2
Asas Tabulares	0.1	0.3	0
Cantidad Total de Fragmentos	3513	7558	200

Fig. 73. Grupo de atributos, PO-21. Fuente: (Espenshade 2000: 4). Traducción realizada por Gutiérrez Ortiz en noviembre de 2003.

Los atributos que se muestran en la Figura no. 73 fueron seleccionados por Espenshade por ser “simples rasgos descriptivos”. La definición para cada uno de los atributos fue presentada en el informe original titulado *Data Recovery Excavations at Site- PO-21, Cerrillos River Valley, Puerto Rico* (Espenshade, Foss & Joseph 1987; Espenshade c.p. noviembre 2003).

Desde su registro etnográfico y arqueológico se había argumentado que los atributos de la vasija generalmente reflejaban sus funciones comunes (Braun 1980; David & Henning 1972; Deal 1998; Ericson et. al. 1972; Foster 1960; Hally 1984, 1986; Henrickson & McDonald 1983; Nelson 1991; Rice 1987, 1996; Smith 1985 citados en Espenshade 2000: 4). Con base en esa referencia documental, Espenshade expuso que las asas se generaban, generalmente, donde había que cargar vasijas pesadas ó calientes. Y que éstas vasijas se consideraban de servicio ó para cocinar. Las ollas utilizadas para almacenar ó para cocinar poco no requerían asas. La base afectaba la estabilidad de la olla por lo que una base plana proveía mayor grado de estabilidad. Otros atributos vinculados a la función fueron el hollín y las abrasiones interiores. El hollín se producía

del uso de la vasija sobre combustible rico en carbón al aire libre y se asociaba a ollas para cocinar (Rice 1987; Skibo 1992 citados en Espenshade 2000: 5). Las abrasiones interiores representaban las cicatrices en vasijas por el uso de utensilios (Hally 1983; Koyabashi 1994; Skibo 1992; Skibo & Deal 1995 citados en Ibidem). Las caras interiores de la vasija a menudo mostraban daño de superficie como rasguños u hoyos. Cuando las marcas se encontraban en una franja latitudinal generalmente se asumía como daño postdeposicional. Las abrasiones podían ser de servicio, consumo ó cocimiento mientras que las vasijas utilizadas para almacenamiento por largos períodos no mostraban abrasiones.

Los burenes comparten tres rasgos funcionales: grandes partículas no plásticas, mayor grosor de las paredes y, una cara áspera y otra pulida. Las partículas no plásticas pudieron ayudar a limitar la deformación y el rompimiento de la pieza durante el secado (Rye 1981 citados en Espenshade 2000: 16). El grosor tenía una consideración funcional, pues si era mayor de 2 cm conservaba el calor por mayor tiempo. La cara pulida era la superior. Ésta servía como superficie para cocer alimentos y reducía el problema de que éstos se pegaran. La cara áspera absorbía y dispersaba el calor uniformemente, más que una superficie lisa y mantenía el calor por más tiempo.

Con respecto al aspecto formal, en la fase inicial del análisis, Espenshade sacó de la colección los fragmentos grandes que podían servirle como indicadores de formas de vasijas. Con ellos, definió 48 vasijas que representaban un rango general de formas (op. cit.: 5), que en PO-21 fueron 10 vasijas (**Figs. 74-75**). Partiendo de reproducciones de vasijas determinó el volumen de las mismas con base al tamaño y las formas asociadas con la variedad de funciones inferidas. La diversidad de las formas de vasijas le sugirió diversos procesos de subsistencia, almacenamiento y actividades de consumo en el yacimiento (op. cit.: 16). La presencia de elementos estructurales, de artefactos para procesar la mandioca y un denso basurero sirvieron además, para que Espenshade infiriera una ocupación residencial permanente en PO-21 (Ibidem).

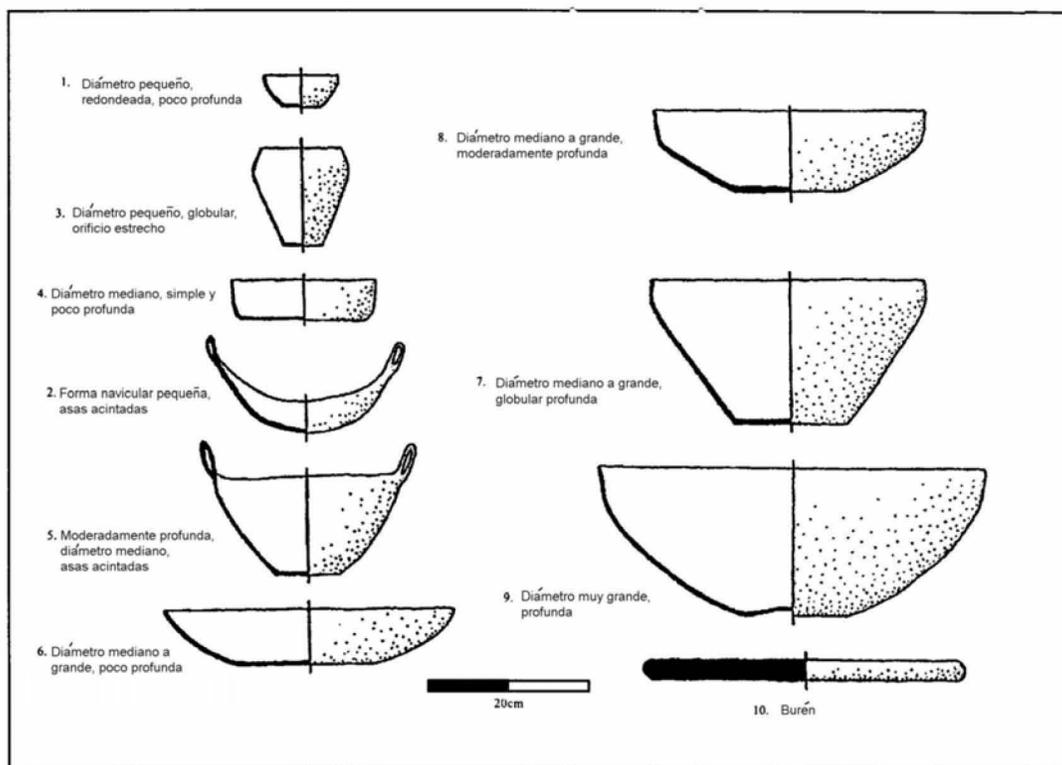


Fig. 74. Clases de formas de vasijas determinadas en PO-21. Fuente: (Espenshade 2000: 6). Traducción realizada por Madeliz Gutiérrez en noviembre de 2003.

Clase de vasija	Cantidad	Diámetro del borde (cm)	Altura (cm)	Diámetro de la base (cm)	Volumen Estimado (Litros)
1. Pequeña, poco profunda	5	6-12	<4	5	0.2
2. Pequeña, forma navicular, asas acintadas	4	25 (l) X 16 (w)	12	NA	0.5
3. Pequeña, restringida	3	8-12	12	5	0.6
4. Mediana, poco profunda	2	18	5	16	0.8
5. Mediana, moderadamente profunda, asas acintadas	8	20-26	10	8	1.5
6. Mediana a grande, poco profunda	4	28-46	7	16	4
7. Mediana a grande, profunda	9	28-42	18	14	8
8. Mediana a grande, moderadamente profunda	8	28-42	10	12-16	5
9. Muy grande, profunda	5	48-50	18	12-14	15
10. Burenes	10?	30 ?	NA	NA	NA

Fig. 75. Información de las clases de vasijas encontradas en PO-21. Nota: Los números de cada clase corresponden a los rotulados en la Figura 74. Fuente: (Espenshade 2000: 6). Traducción realizada por Madeliz Gutiérrez en noviembre de 2003.

Usando literatura etnográfica de Mesoamérica (Ej. Foster 1960) y el Perú (Ej. DeBoer & Lathrap 1979: Tabla 4.5), Espenshade planteó una estimación del tiempo de duración de las vasijas en PO-21. Considerando que la vida de uso de éstas también variaba de acuerdo a su función y tamaño (David & Henning 1972; Foster 1960) dedujo que las vasijas duraban alrededor de un año. Además, tomando el dato etnográfico de que existen de 5 a 10 vasijas por casa en grupos semi-sedentarios y sedentarios (Arnold 1991: Tabla 27; David & Henning 1972; Deal 1998; DeBoer & Lathrap 1979; Nelson 1991; Rice 1987: Tabla 9.4 citado en op. cit.: 17) concluyó que en PO-21 cada casa debía tener alrededor de 9 vasijas pequeñas y medianas (Ibidem). Dado sus descripciones argumentó que ninguna de ellas se utilizó para almacenaje a largo plazo, usándose para la cocina o el transporte, por lo que contaban con un riesgo moderado a alto de romperse (Ibid). Basándose en información etnográfica y arqueológica y siguiendo la fórmula de Pauketat (1989: 291) estableció un modelo de lapsos de escenarios de ocupación, basado en la colección de vasijas del yacimiento (Espenshade 2000: 17). Se usa la siguiente fórmula:

$$\text{Tiempo} = (\text{número total de vasijas} \times \text{vida de uso}) / \text{promedio de ollas por casa}$$

Hay que recalcar que las 48 vasijas analíticas encontradas en PO-21 representaban un 10 % del residuario y del piso de vivienda (por área) (op. cit.: 16). Como muchas de las vasijas se encontraron dispersas por el residuario y no en un solo lugar, Espenshade asumió que un 25% de las vasijas estaban representadas en las 48 vasijas analíticas. Reconoció que no había un valor estadístico que validara esta estimación y trabajando con base en este 25 % se planteó, que en PO-21 el 100 % constituiría 192 vasijas. Siguiendo el ejemplo etnográfico, si cada vasija en PO-21 duraba 1 año aproximadamente, 192 vasijas equivaldrían a 192 años. Por lo tanto, el modelo indicaba que una casa - habitación en el yacimiento podía durar 21 años de ocupación [Tiempo = (192 vasijas X 1 año) / 9 vasijas] es decir, 192 años / 9 vasijas = 21 años.

Como el yacimiento tenía al menos tres basureros y cada uno produjo elementos de postes de ocupación prehistórica, sirvió también para establecer el modelo del lapso de uso del yacimiento, utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{Lapso de uso del yacimiento} = \text{años de una casa - habitación} / \text{número de casas contemporáneas}$$

Espenshade consideró tres escenarios: 1) una estructura ocupando un tiempo específico, 2) tres estructuras concurrentes y, 3) seis estructuras concurrentes. Planteó por tanto, que

si hubieran de 3 a 6 estructuras a la vez, el lapso de uso del yacimiento se reduciría de 7 a 3.5 años respectivamente ( $21/3 = 7$  y  $21/6 = 3.5$ ). Por lo tanto, el rango de uso del yacimiento en el modelo de lapso de vida de un año (3.5 años a 21 años) resultaba consistente con la información etnográfica de duración de asentamientos en trópicos lluviosos (Wagley 1977; Im Thurn 1967 citados en Espenshade 2000: 18).

Como se ha podido apreciar, Espenshade realizó un análisis reconstruccionista y procesualista con influencias evidentemente de la Nueva Arqueología y el Reconstruccionismo Cultural. La diferencia entre este trabajo y los anteriores, fue que los trabajos cerámicos iniciales en Puerto Rico se dirigieron exclusivamente a la determinación de una cronología. Él sin embargo, “buscaba demostrar fuertes lazos tecnológicos y estilísticos entre varias áreas del sitio y detallar los rasgos de la colección que descansaban en el esquema de historia cultural propuesto por Rouse” (Espenshade c.p. noviembre 2003). Por lo tanto, Espenshade se adentró en un campo de investigación poco abordado en la Isla.

Habría que considerar además, que los rasgos que Espenshade consideró en su estudio fueron muy reducidos. Al compararlos con los de Rouse, en ocasiones no guardan correspondencia (Cf. Fig. 73 y Tabla no. 14). Este proceder paradójico, en donde se dice que se utiliza el modelo de Rouse, y pragmáticamente no hay correspondencia conceptual ni metodológica, no sólo se presenta en el trabajo de Espenshade sino que se documenta ampliamente en la Tabla que se aprecia a continuación.

La pagina 184 es donde va la Tabla no. 14.  
que se encuentra en el fólder titulado  
**Información que va en la página 184 del  
Capítulo 6.**

Tabla no. 14. Compilación de los rasgos, modos, tipos, estilos, atributos y modalidades decorativas propuestas en las clasificaciones cerámicas de Puerto Rico.

<p align="center"><b>Descripción de rasgos del nivel de la concha</b> Fuente: Rainey (1940: 58-60). Traducción Gutiérrez Ortiz &amp; Daneels 2004.</p>	<p align="center"><b>Descripción de rasgos del nivel del cangrejo</b> Fuente: Rainey (1940: 58-60). Traducción Gutiérrez Ortiz &amp; Daneels 2004.</p>
<p><b>Tipos de Vajilla</b> 1. Vajilla ordinaria sin engobe, pulida ó pintada 2. Gruesa, predomina el grano grueso 3. Vajilla con engobe rojo, rosa a rojo (raro)</p>	<p><b>Tipos de Vajilla</b> 1. Vajilla pulida y con engobe marrón 2. Fuerte, predomina el grano fino 3. Vajilla pintada de rojo 4. Pintura aplicada sobre vajilla con engobe marrón (abundante) 5. Vajilla pintada de rojo y blanco 6. Diseños pintados aplicados sobre vajilla pulida y con engobe marrón (abundante)</p>
<p><b>Formas</b> 1. Cuencos en forma de bote (predominan) 2. Algunos cuencos redondos 3. Vasijas con bordes verticales ó encurvados</p>	<p><b>Formas</b> 1. Cuencos redondos (predominan) 2. Raras son las formas ovales, no hay vasijas en forma de bote</p>
<p><b>Asas</b> 1. Asas acintadas planas extendiéndose sobre el borde de as vasijas con forma de bote 2. Asas rectangulares en los bordes de las vasijas con forma de bote 3. Asas en forma de crestas en vasijas con forma de bote 4. Asas de cabezas modeladas en vasijas con forma de bote y en vasijas redondas 5. Asas con cabezas modeladas en los bordes de las vasijas</p>	<p><b>Asas</b> 1. Asas en forma de D en paredes de cuencos redondos, nunca se extienden sobre el borde 2. Cuatro tipos diferentes de asas 3. Asas rectangulares en el borde de cuencos ovales ó redondos 4. Asas semilunares en cuencos redondos 5. Asas de cabezas modeladas en cuencos redondos 6. Asas de cabezas modeladas en bordes de vasijas</p>
<p><b>Elementos de Ornamentación</b> 1. Asas de cabezas modeladas en bordes de vasijas 2. Figuras zoomorfas ordinarias, principalmente representando murciélagos y cabezas humanas 3. Figuras modeladas en asas acintadas 4. Figuras geométricas en relieve, pequeño murciélago ordinario y cabezas humanas 5. Figuras modeladas en paredes de vasijas 6. Geométrica y zoomorfa 7. Decoración incisa en el exterior de cuencos en el tablero cerca del borde 8. Decoración 9. Seis fragmentos cerámicos con ordinarias figuras curvilíneas en rojo sobre una vajilla ordinaria</p>	<p><b>Elementos de Ornamentación</b> 1. Protuberancia perforada en las paredes de las vasijas 2. Pulida, pintada y bien formada 3. Seres zoomorfas desconocidas 4. Semilunares, semiesférica y huecos semiesféricos con bolitas 5. Figuras modeladas en asas en forma de D 6. Grande y pintada 7. Como esas figuras registradas arriba 8. Diseños curvilíneos incisos en el interior de cuencos poco profundos (raro) 9. Diseños entrecruzado inciso aplicados después de la cocción 10. Diseños pintados en rojo y delineados por incisiones 11. Cuencos con labios pintados de rojo 12. Cuencos pintados de rojo en un lado 13. Vajilla pintada en rojo y blanco     a. Diseños en dos colores     b. Diseños en dos colores con pintura blanca incrustada en las incisiones     c. Diseños en tres colores</p>
<p><b>Artefactos Asociados</b> <b>Objetos en concha</b> 1. Cinceles 2. Azadones 3. Hachas 4. Implementos problemáticos 5. Discos 6. Ornamentos</p>	<p><b>Artefactos Asociados</b> <b>Objetos en concha</b> 1. Implementos problemáticos 2. Una cuchara 3. Una taza</p>
<p><b>Objetos en piedra</b> 1. Hachas petaloideas 2. Cuentas tubulares 3. Martillos y piedras pulidas 4. Pequeñas figuras zoomorfas grabadas 5. Cemíes de tres puntas ó trigonolitos</p>	<p><b>Objetos en piedra</b> 1. Azuelas rectangulares como hachas 2. Hachas blancas patinadas o cuarzo 3. Piedras pulidas</p>
<p><b>Hueso</b> 1. Costillas de Manatí trabajadas 2. Tubos pequeños 3. Punzones y agujas 4. Figuras grabadas</p>	<p><b>Hueso</b> 1. Costillas de Manatí trabajadas</p>

Tabla no. 14. Compilación de los rasgos, modos, tipos, estilos, atributos y modalidades decorativas propuestas en las clasificaciones cerámicas de Puerto Rico (continuación).

<p>Fuente: Rouse &amp; Alegría (1990: 71-72). Traducción por Gutiérrez Ortiz &amp; Daneels 2004.</p>	<p>Fuente: Rouse &amp; Alegría (1990: 72). Traducción por Gutiérrez Ortiz &amp; Daneels 2004.</p>	<p>Fuente: Rouse &amp; Alegría (1990: 72-73). Traducción por Gutiérrez Ortiz &amp; Daneels 2004.</p>	<p>Fuente: Rouse &amp; Alegría (1990: 72-73). Traducción por Gutiérrez Ortiz &amp; Daneels 2004.</p>
<p><b>A. Tipos de cerámica</b></p>	<p><b>B. Modos cerámicos</b></p>	<p><b>C. Tipos de artefactos en piedra</b></p>	<p><b>D. Tipos de artefactos en hueso</b></p>
<p>1. Cuencos con rebordes, circulares. Algunos rebordes están decorados con incisiones horizontales de líneas profundas, y otros con diseños incisos de finas líneas entrecruzadas en las paredes. Rebordes parciales, apéndices, y protuberancias en forma de botón funcionan como adornos. Las protuberancias siempre tienen una depresión en el centro.</p>	<p>1. Pasta inusualmente fina, desgrasante con pequeñas partículas de arena y cocida relativamente a altas temperaturas.</p>	<p>1. Hachas rectangulares elaboradas en piedra verde bien pulida, planas de un lado, convexas del otro.</p>	<p>1. Puntas de flechas hechas de espinas de mantaraya.</p>
<p>2. Cuencos carenados, circulares. Los hombros están a menudo decorados con elaborados diseños incisos curvilíneos. Hay un engobe rojo total y las acanaladuras incisas están rellenas con pintura blanca.</p>	<p>2. Bases anulares ó pedestales.</p>	<p>2. Pequeños sapos de jadeíta verde, perforados para usarse como ornamentos.</p>	<p>2. Mandíbulas de perros cortadas a través del ramus.</p>
<p>3. Botellas de diferentes tamaños. Las más pequeñas aparentemente representaban figuras femeninas estilizadas. Las más grandes tienen 3 asas, la más baja de éstas es horizontal. Las otras dos asas son verticales y cada una está decorada por una protuberancia parecida a un botón.</p>	<p>3. Cuatro soportes sólidos sirviendo de apoyo a vasijas y pequeñas "mesas".</p>	<p>3. Pequeños discos de piedra verde que son convexos en la superficie y planos en el fondo.</p>	<p>3. Dientes caninos de perros perforados a través de sus raíces.</p>
<p>4. Jarras con cuellos evertidos y vertedera al costado.</p>	<p>4. Bolas de arcilla perforadas y pegadas a las paredes exteriores de los cuencos circulares para el propósito de suspensión; ocurren tanto en cerámicas lisas como decoradas.</p>	<p>4. Pequeñas cuentas para collares hechas de jadeíta ó serpentina en forma circular u oval.</p>	<p>4. Dientes humanos y cráneo similarmente perforados para usarse como ornamentos ó amuletos.</p>
<p>5. Vasijas de formas exóticas que retratan tortugas, pájaros y/ó seres mitológicos.</p>	<p>5. Bordes volados a menudo decorado con apéndices o protuberancias en forma de botón.</p>	<p>5. Pequeñas cuentas de piedra verde que parecen representar ranas esquematizadas. Artefactos similares son conocidos en Brasil y han sido denominados como <i>Maraqitas</i>.</p>	
<p>6. Vasijas usadas como incensarios o para procesar resinas. Sus paredes son extremadamente gruesas.</p>	<p>6. Diseño en el cuerpo exterior de la vasija, hecho en modelado, incisión y pintura.</p>	<p>6. Cuentas tubulares perforadas longitudinalmente y hechas de amatista, carnelian y cuarzo lechoso.</p>	
<p>7. Pequeños inhaladores. Estos son cuencos circulares, poco profundos, con finos tubos proyectados hacia el exterior que presumiblemente fueron usados para inhalar cohoba. Pueden o no estar fechados para el período Hacienda Grande.</p>	<p>7. Asas de cabezas zoomorfas mirando el interior de la vasija. Se parecen a trompas de elefantes y tienen una depresión ovoide en la parte trasera de la cabeza. El borde de la vasija se encurva hacia adentro.</p>	<p>7. Pequeños cerníes de piedra de tres puntas sin diseños, pero bien pulidos. Algunos tienen depresiones en sus bases.</p>	
<p>8. La existencia de ídolos de barro pueden ser inferidos de la presencia de pies y brazos rotos. El tamaño de algunos ejemplos indica que los artefactos completos alcanzaron una altura de más de 2 pies (60 cm).</p>	<p>8. Asas de cabezas zoomorfas y antropomorfas pintadas blanco sobre rojo. Algunas tienen dentaduras prominentes, y otras, narices pronunciadas.</p>	<p><b>Ch. Tipos de caracol y artefactos de concha nácar</b></p>	
<p>9. Pequeñas figuras de mujer en una posición de cuclillas, modeladas en barro y algunas veces pintadas de blanco sobre rojo. Las figuras pintadas sólo se han encontrado en Cañas.</p>	<p>9. Los dientes son también representados en algunas vasijas efigies.</p>	<p>1. Cucharas hechas de los fondos de caracoles Cauri cortados a la mitad longitudinalmente. Los bordes están bien pulidos.</p>	
<p>10. Pequeñas máscaras antropomorfas de barro modelado. Éstas siempre estuvieron perforadas indicando su uso como pendientes.</p>	<p>10. Diseños de líneas incisas curvilíneas, rellenos de pigmento blanco o rojo.</p>	<p>2. Pequeños ornamentos hechos de concha nácar. Algunos son circulares, con el borde liso o aserrado en forma. Éstos parecen haber sido usados como pendientes incrustados en madera ó cosidos en la ropa.</p>	
<p>11. Pequeñas figuras de animales, especialmente perros, modelados en barro. Éstas son sólidas.</p>	<p>11. Diseños hechos en paredes con incisiones de finas líneas entrecruzadas. Estas líneas en zig también son algunas veces rellenas con pigmento blanco.</p>		
	<p>12. Algunas vasijas portan diseños muy estilizados de pintura blanca sobre rojo representando caras antropomorfas. Los ojos son triangulares o redondos, y la nariz tiene la forma de un reloj de arena o triángulo. La boca es casi siempre una gruesa línea horizontal.</p>		
	<p>13. Diseños policromados, pintados de colores blanco, rojo y salmón.</p>		

Tabla no. 14. Compilación de los rasgos, modos, tipos, estilos, atributos y modalidades decorativas propuestas en las clasificaciones cerámicas de Puerto Rico (continuación).

Fuente: Chanlatte Baik (1983: 90-92)	Fuente: Chanlatte Baik (1983: 93-95)
<b>Modos de la cerámica Agro II</b>	<b>Modalidades decorativas de la cerámica Agro-II</b>
<p><b>CAMPANULARES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Grandes, medianas, pequeñas, altas, medianas y bajas.</li> <li>Sin asas, simples y ornamentadas.</li> <li>Con asas en D y botón, simples y ornamentadas.</li> <li>Con asas en D rematadas por un apéndice cefalomorfo. Simples, engobadas de rojo y ornamentadas.</li> <li>Con pedestales cilíndricos y anulares. Bordes y fondo rojo. Borde horizontal (solapa). Apéndices cefalomorfos.</li> </ol> <p><b>GLOBULARES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Grandes, medianas y pequeñas. Con borde alto y recto, simples. Altas y medianas.</li> <li>Con borde alto y recto y asas acintadas. ornamentadas.</li> <li>Con borde alto y recto y asas acintadas rematadas por un apéndice ornamental o cefalomorfo. Ornamentada.</li> </ol> <p><b>ESFEROIDALES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Grandes, medianas y pequeñas. Con borde mediano y recto. Simples, sin asas.</li> <li>Con borde abovedado, sin asas, engobadas y decoradas.</li> <li>Con borde alto y recto. Asas acintadas por un apéndice ornamental o cefalomorfo. Ornamentada.</li> </ol> <p><b>CONICAS INVERTIDAS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Grandes, medianas y pequeñas. Simples sin asas.</li> <li>Muy ornamentadas. Sin asas.</li> <li>Con borde horizontal (solapa).</li> <li>Con apéndices ornamentales figurativos.</li> </ol> <p><b>RECTANGULARES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Grandes, medianas y pequeñas. (Con botón exterior perforado).</li> <li>Sin apéndices. Simples, con el borde pintado de rojo.</li> <li>Con borde longitudinal en arco (hamaca). Simples.</li> <li>Con borde longitudinal en arco (hamaca). Ornamentación incisa en borde y zonas interiores engobadas de rojo.</li> <li>Con borde longitudinal en arco (hamaca). Ornamentación incisa en el borde y apéndices ornamentales y cefalomorfos en los extremos.</li> <li>Con borde en arco ondulado (aladas). Con apéndices ornamentales y cefalomorfos. Simples con el borde pintado de rojo.</li> </ol> <p><b>CUADRADAS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Grandes, medianas y pequeñas.</li> <li>Simples, sin asas ni apéndices.</li> <li>Con asas tabulares y apéndices figurativos.</li> </ol> <p><b>ELIPTICAS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Grandes, medianas y pequeñas. (Generalmente con botón exterior perforado).</li> </ol>	<p><b>AGRO-II SIMPLE: (No pintado)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Simple-simple (Con total ausencia de ornamentación).</li> <li>*Con adiciones y apéndices (asas, botones, pedestales, etc.).</li> <li>*Con ornamentación interior incisa geométrico o figurativa.</li> <li>Con expresiones figurativas, sin ornamentación incisa.</li> <li>Con ornamentación incisa y modelado figurativo. (Las cabezas modeladas incisas ahuecadas por detrás, fueron incorporadas de los huecoides).</li> <li>Con expresiones figurativas modeladas-incisas, aplicadas a la panza. Pueden estar combinadas con elementos (*).</li> <li>Inciso fino entrecruzado en zonas, aplicado a bordes horizontales o solapas. (Fue incorporado de la tradición cerámica huecoide). El modelo igneri ocasionalmente luce engobe rojo y las incisiones pueden estar rellenas de blanco, rojo o negro.</li> </ol> <p><b>AGRO-II PINTADO:</b></p> <p><b>A. MONOCROMIA: (Interior o Exterior)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Borde pintado de rojo con ornamentación incisa, botones o relieves. Eventualmente tienen pedestales cilíndricos o anulares.</li> <li>Borde pintado de rojo con asas tabulares geométricas o figurativas. Simples, con botones, relieves, punteados, calados e incisos.</li> <li>Borde y fondo pintado de rojo, con ornamentación incisa. Ocasionalmente tienen zonas rojas.</li> <li>Borde y fondo pintado de rojo, simple.</li> <li>Borde y fondo pintados de rojo, con ornamentación incisa botones y relieves.</li> <li>Borde y fondo pintados de rojo, con asas y apéndices figurativos, modelados-incisos. Pueden contener algunos de los elementos del (2.A.5).</li> <li>Borde y fondo pintados de rojo, con características de vasijas-efigies. Pueden contener elementos del (2.A.5) y (2.A.6).</li> <li>Borde y fondo pintados de rojo, con pedestales cilíndricos. Pueden contener elementos de los cuatro modelos anteriores.</li> </ol> <p><b>B. BICROMIA: (Interior o Exterior)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Blanco y rojo sin superposición (poco frecuente).</li> <li>Blanco sobre rojo (muy frecuente) con diseños geométricos. Entrecruzados o punteado blanco.</li> <li>Blanco sobre rojo, con diseños geométricos y asas que rematan en una figura modelada-incisa.</li> <li>Blanco sobre rojo, con diseños figurativos y combinaciones geométricas.</li> <li>Blanco sobre rojo, con los elementos del (2.B.4) y asas que rematan en una figura modelada incisa.</li> <li>Rojo y negro (poco frecuente).</li> <li>Anaranjado sobre rojo (poco frecuente).</li> </ol> <p><b>C. POLICROMIA: (Interior y Exterior):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Tres colores o más. Diseños geométricos simples. La combinación más frecuente es: blanco, rojo y anaranjado. También utilizaron el negro.</li> <li>Tres colores o más. Con diseños geométricos estilizados que cubre la totalidad interior o exterior.</li> </ol>

Tabla no. 14. Compilación de los rasgos, modos, tipos, estilos, atributos y modalidades decorativas propuestas en las clasificaciones cerámicas de Puerto Rico (continuación).

<p>2. Simples, sin asas ni apéndices.  3. Con asas tabulares y apéndices figurativos (vasos-efigies).  4. Con borde horizontal (solapa) y asas tabulares.</p> <p><b>NAVICULARES</b>  1. Medianas y pequeñas. (Botón exterior perforado).  2. Simples formas de canoas-monóxilas. Extremos tabulares.  3. Con asas tabulares y ornamentación incisa interior.</p> <p><b>VASOS-ALTOS</b>  1. Medianos  2. Recipiente cilíndrico, alto, con estrangulación central. Boca abovedada y cerrada. Engobe rojo y ornamentación incisa rellena de blanco.</p> <p><b>JARRAS</b>  1. Flexadas simples, con asas laterales.  2. Flexadas con cuello recto. Sin asas ni ornamentación.  3. Flexadas con una asa acintada y apéndice cefalomorfo. Ornamentada blanco sobre rojo.  4. Flexadas con engobe rojo, sin ornamentación ni asas.  5. Cilíndricas con ornamentación incisa y relieve. No engobadas.  6. Vasos-efigies cefalomorfos con ornamentación blanco sobre rojo y policromadas.</p> <p><b>GARRAFAS-POTIZAS</b>  1. Grandes, medianas y pequeñas.  2. Simples con dos y tres asas en la panza. No engobadas.  3. Con cuello bulboso, simples, sin asas.  4. Con cuello bulboso y dos asas laterales acintadas y botón. Con y sin filtros.  5. Con cuello bulboso, asas acintadas verticales y apéndices tabulares.</p> <p><b>VASOS EFIGIES</b>  1. Todo recipiente que representa una figura completa ó parte predominante de ella. Simples, no pintadas.  2. Id. id. Ornamentadas a dos colores.  3. Id. id - Policromadas, con inciso relleno de blanco, anaranjado y modelado. Engobadas en rojo.</p>	<p>3. Tres colores o más. Con diseños figurativos estilizados y ornamentados geométricos.  4. Tres colores o más. Con diseños geométricos, figurativos o la combinación de ambos.  5. Tres colores o más. Con los elementos del (2.C.4) y asas que rematan en apéndices figurativos.  6. Este modelo corresponde a la combinación por separado de la bicromía y la policromía en una sola pieza.  7. Blanco, rojo y negro (poco frecuente).</p> <p><b>D. INCISO RELLENO DE BLANCO:</b> (Interior o Exterior)  1. Bicromado: Inciso relleno de blanco (la técnica fue incorporada de los huecoides). Con engobe rojo y diseños geométricos en el borde.  2. Inciso relleno de blanco y engobe rojo. Con diseños geométricos desde la flexión hasta el borde.  3. Policromado: Inciso relleno de blanco, engobe rojo y anaranjado en zonas. Corresponde a vasos-efigies.  4. Inciso relleno de blanco, engobe rojo y anaranjado en zonas. Apéndices y asas figurativas.</p> <p><b>ARTEFACTOS CERAMICOS AGRO-II:</b>  <b>A. INCENSARIOS (Troumassé)</b>  1. Incensarios simples, con protuberancias laterales en la etapa. (Incorporados de la tradición cerámica huecoide).  2. Incensarios con asas y elementos figurativos modelados o aplicados.  3. Incensarios con ornamentación pintada. Pueden contener elementos del modelo (3.A.2)</p> <p><b>B. TOPIAS</b>  1. Topias simples. Sin ornamentación.  2. Topias figurativas. Con modelados de figuras en su parte superior.</p> <p><b>C. ASIENTOS CERAMICOS (Duhos) (?)</b>  1. Plataformas discoidales con patas cilíndricas anchas y bajas. Simples.  2. Plataformas discoidales con patas cilíndricas anchas y bajas. Borde o interior ornamentado.</p> <p><b>D. BURENES</b>  1. Discos de barro cocido, de diferentes diámetros y espesores. Simples.  2. Discos de barro cocido, de diferentes diámetros y espesores. Con ornamentación incisa geométrica y figurativa.</p> <p><b>E. VASOS ASPIRATORIOS Y LIBATORIOS:</b>  1. Pequeños recipientes esferoidales, simples y decorados, con dos proyecciones tubulares, paralelas, que se acomodan en la nariz.  2. Vasijas grandes y medianas con una proyección tubular, lateral, mediante la cual se puede libar. Simples y decoradas. El diámetro del tubo varía según el tamaño de la vasija.</p> <p style="text-align: center;"><b>Observaciones</b></p> <p>Todos estos recipientes tienen el fondo plano-circular, con excepción de las representaciones de canoas monóxilas que los tienen elípticos (op. cit. : 93-95).</p>
--	---

Tabla no. 14. Compilación de los rasgos, modos, tipos, estilos, atributos y modalidades decorativas propuestas en las clasificaciones cerámicas de Puerto Rico (continuación).

Fuente: Rouse en López Sotomayor (1975: 41-43)	Fuente: López Sotomayor (1975: 45-73)	Fuente: Curet (1987: Apéndice 2)
<b>Estilos</b>	<b>Tipos</b>	
<p><b>Cuevas</b></p> <p><b>Material</b></p> <p>1. Pasta fina, buena cocción</p> <p><b>Forma</b></p> <p>1. Predominan los cuencos ó escudillas y jarras hemisféricas y de silueta compuesta. El perfil típico es el de una campana invertida</p> <p>2. Las bases son planas, ligeramente cóncavas y anulares</p> <p>3. La boca es circular ó elipsoidal (navicular)</p> <p>4. Los labios de los bordes son redondeados o biselados</p> <p>5. Las asas son de correa vertical en forma de cuña (proyecciones del borde)</p> <p><b>Decoración</b></p> <p>1. La utilización de pinturas se da tanto en monocromía (rojo o negro zonal ó como engobe) como en policromía rojo/blanco</p> <p>2. Otro elemento decorativo aunque no tan frecuente son las asas modeladas e incisas</p> <p>3. La generalidad de las incisiones se presenta en el interior del borde forrando entrecruzados, algunas incisiones en el exterior de la vasija aparecen rellenas de pintura blanca</p> <p>4. Las superficies están pulidas ó alisadas</p> <p><b>Ostiones</b></p> <p><b>Material</b></p> <p>1. Pasta fina ó burda, buena cocción</p>	<p><b>No. 1: Anaranjado Pulido</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las formas más comunes son cajetes, ollas y jarras; hay algunas “fichas”, volantes de usos y tablillas</li> <li>2. Los bordes de las vasijas son aplanados o redondos y aparecen algunos biselados</li> <li>3. Las bases son planas</li> <li>4. Hay asas de oreja vertical perforadas o de correa en forma de D con aplicación de 16 2 botones</li> <li>5. La decoración consiste en el pulimento, las formas de las asas y las aplicaciones</li> <li>6. Por su alta frecuencia parece constituir una de las llamadas cerámicas domésticas</li> </ol> <p><b>No. 2: Anaranjada Punteada</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las formas más frecuentes son jarras y cajetes</li> <li>2. Los bordes son redondos, planos ó biselados</li> <li>3. Las bases son planas</li> <li>4. Las asas son pequeñas, de correa o de oreja simple o perforada</li> <li>5. La cerámica por lo general anaranjada, está pulida y la localización de la decoración se reduce al borde interior o exterior, (punteado y a veces aplicación de botones) y a las asas de correa que aparecen por lo general incisas</li> <li>6. No es una cerámica doméstica<sup>62</sup> y parece pertenecer al estilo Hacienda Grande</li> </ol> <p><b>No. 3: Anaranjada Salmón</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las formas usuales son cajetes</li> <li>2. Los bordes son redondeados ó aplanados</li> <li>3. Las bases son planas ó convexas</li> <li>4. La decoración además del pulimento consiste en la aplicación de pintura roja al borde (por adentro y por fuera de la vasija) y de pintura blanca en forma de líneas bajo ó en el mismo borde de la vasija en su exterior. Estos colores están aplicados sobre un engobe anaranjado que a veces es total y en otras sólo exterior ya que en el interior de la vasija está pintado de negro (brea)</li> <li>5. Su distribución está presente en los estilos Hacienda Grande y Cuevas</li> <li>6. No parece haber sido de uso doméstico</li> </ol> <p><b>No. 4: Engobe Rojo Total</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las formas de este grupo son vasijas “naviculares” (de boca elipsoidal) cajetes, escudillas y ollas</li> <li>2. Los bordes son aplanados ó redondeados, a veces adelgazados en el interior de la vasija</li> <li>3. Las bases son planas</li> <li>4. Las asas son de botón, tabulares horizontales o formadas por una proyección tabular o elipsoide del borde</li> <li>5. La decoración reside en el engobe rojo, la pulimentación, la incisión que aparece en algunas asas tabulares y las diferentes formas de asas</li> <li>6. La frecuencia y distribución de esta cerámica indica un uso común y su presencia tanto en el estilo Hacienda Grande como en el Cuevas</li> </ol> <p><b>No. 5: Blanco sobre Anaranjado</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las formas son platos y jarras</li> <li>2. Los bordes son aplanados, redondeados ó biselados</li> <li>3. Las bases son planas ó anulares</li> </ol>	<p><b>No. 1: Anaranjada Pulida</b></p> <p>Pasta media a burda, no muy bien cocida. Su superficie es anaranjada y en la mayoría de los casos pulida. Ninguna otra decoración se encuentra en este tipo que no sea engobe naranja. Las formas comunes son cuencos y jarras. Se encontraron volantes de uso terminados y a medio terminar. Estos tipos fueron asignados a los estilos de Hacienda Grande a Santa Elena.</p> <p><b>No. 2: Anaranjada Punteada</b></p> <p>Pasta fina a media, anaranjada en color y en la mayor parte de los casos pulida. Fragmentos muy erosionados fueron también incluidos como parte de este tipo. El mismo se caracteriza por punteados simples al interior y exterior de los bordes. La mayor parte de las formas son jarras y cuencos. López Sotomayor relacionó este tipo exclusivamente con el estilo Hacienda Grande. Como se ha mencionado anteriormente, este tipo fue considerado como Huecoide por Chanlatte Baik.</p> <p><b>No. 3: Anaranjado Salmón</b></p> <p>Pasta muy fina. López Sotomayor especificó un tono particular de anaranjado como color característico de este tipo, sin embargo, quien suscribe redefinió el tipo para incluir cualquier fragmento cerámico naranja fino. En algunas ocasiones el tipo anaranjado salmón muestra una decoración de pintura roja en el borde y líneas blancas en o bajo el borde exterior. Las formas más comunes en éste fueron cuencos. Tales cuencos han sido asignados a la Serie Saladoide por López Sotomayor. Sin embargo, quien suscribe entendía que la redefinición no afectaba la designación de cultura de este tipo. Cabe mencionar, que el mismo pudiera ser confundido con el tipo no. 16 (Rojo sobre Anaranjado) cuando decorado. La diferencia entre ambos tipos se encuentra mayormente en la pasta. El tipo 3 tiene una pasta muy fina mientras que el tipo 16 tiene una pasta media a burda.</p> <p><b>Tipo 4: Engobe Rojo Total</b></p> <p>Pasta media a burda con engobe rojo pulido. Las formas más comunes son cuencos hemisféricos y elipsoides. En este tipo también se encontraron volantes de uso. El mismo fue asignado a toda la serie desde el Saladoide a Esperanza. Sin embargo, este se encontró en grandes proporciones en las Series Ostionoides y en el estilo Monserrate. Desde entonces las muestras usadas para este estudio no fueron apropiadas para análisis estadísticos. Por lo mismo, no eran confiables las proporciones que pudieran calcularse. Este tipo no ha sido considerado como diagnóstico.</p>

<sup>62</sup> Inferencia que hace de acuerdo al escaso número de fragmentos de este grupo a través de los diferentes niveles estratigráficos.

Tabla no. 14. Compilación de los rasgos, modos, tipos, estilos, atributos y modalidades decorativas propuestas en las clasificaciones cerámicas de Puerto Rico (continuación).

<p><b>Forma</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Escudillas, cuencos y jarras. Hay vasijas hemisféricas y de silueta compuesta</li> <li>Las bases son planas</li> <li>Las bocas son circulares, elipsoidales (naviculares) ó asimétricas</li> <li>Los bordes son por lo general de lados, aplanados, redondos y biselados</li> <li>Predominan las asas acintadas, hay asas rectangulares y en forma de cuña</li> </ol> <p><b>Decoración</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>La policromía (rojo/negro es muy escasa y predomina la monocromía (rojo ó negro como engobe ó pintura roja en el borde)</li> <li>Hay aplicaciones y modelado, un elemento típico son las asas zoomorfas representando un murciélago</li> <li>La incisión de motivos geométricos se localiza en el bisel del borde</li> <li>Las superficies están pulidas ó alisadas</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Santa Elena</b></p> <p><b>Material</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pasta burda, baja cocción</li> </ol> <p><b>Forma</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Predominan los cuencos ó escudillas.</li> <li>Las jarras son escasas, por lo general hemisféricas con paredes cóncavas ó convexas</li> <li>Las bases son planas</li> <li>Las bocas son circulares o elipsoidales (naviculares)</li> <li>Los bordes, en la mayoría de los casos, ensanchados son</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Las asas son de correa (strap) y pueden tener aplicación de botón</li> <li>La decoración además del pulimento consiste en diseños blancos localizados sobre el fondo claro de algunos platos ó en el cuerpo de las jarras y en la aplicación de botones a las asas</li> <li>Parece ser exclusiva del estilo Hacienda Grande</li> <li>Su uso tampoco parece haber sido doméstico</li> </ol> <p><b>No. 4: Engobe Rojo Total</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Las formas de este grupo son vasijas “naviculares” (de boca elipsoidal) cajetes, escudillas y ollas</li> <li>Los bordes son aplanados ó redondeados, a veces adelgazados en el interior de la vasija</li> <li>Las bases son planas</li> <li>Las asas son de botón, tabulares horizontales o formadas por una proyección tabular o elipsoide del borde</li> <li>La decoración reside en el engobe rojo, la pulimentación, la incisión que aparece en algunas asas tabulares y las diferentes formas de asas</li> <li>La frecuencia y distribución de esta cerámica indica un uso común y su presencia tanto en el estilo Hacienda Grande como en el Cuevas</li> </ol> <p><b>No. 5: Blanco sobre Anaranjado</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Las formas son platos y jarras</li> <li>Los bordes son aplanados, redondeados ó biselados</li> <li>Las bases son planas ó anulares</li> <li>Las asas son de correa (strap) y pueden tener aplicación de botón</li> <li>La decoración además del pulimento consiste en diseños blancos localizados sobre el fondo claro de algunos platos ó en el cuerpo de las jarras y en la aplicación de botones a las asas</li> <li>Parece ser exclusiva del estilo Hacienda Grande</li> <li>Su uso tampoco parece haber sido doméstico</li> </ol> <p><b>No. 6: Blanco sobre Rojo</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Las formas son platos, cajetes y escudillas</li> <li>Los bordes son aplanados, redondeados ó biselados</li> <li>Las bases son planas cóncavas ó anulares</li> <li>Las asas son de correa y pueden estar decoradas con pintura blanca</li> <li>La decoración consiste en pulimento, engobe rojo, diseños geométricos realizados con pintura blanca en el interior de los platos y en el exterior de los cajetes y escudillas, tanto en positivo como en negativo</li> <li>Entre las cerámicas decorativas es una de las que tiene mayor frecuencia</li> <li>Ha sido asociada tradicionalmente a la Serie Saladoide, estilos: Hacienda Grande y Cuevas (aunque en éste es más escasa)</li> <li>Su uso no parece haber sido doméstico</li> </ol> <p><b>No. 7a: Negro sobre Rojo</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Las formas son de cajetes</li> <li>Los bordes son redondeados</li> <li>La decoración consiste en el pulimento, el engobe rojo y los diseños geométricos en pintura negra</li> <li>Su escasa frecuencia parece sugerir que se trata de objetos de intercambio por lo que resulta atípica en el yacimiento Sorcé</li> </ol>	<p><b>Tipo 5: Blanco sobre Anaranjado</b></p> <p>Pasta fina a media. La decoración consiste en diseños de pintura blanca sobre la superficie que usualmente es anaranjada. Las formas principales fueron platos y jarras. En la primera la pintura es aplicada en el fondo interior mientras que en la tardía la pintura se localiza en las paredes externas. Este tipo es característico del estilo Hacienda Grande. En la colección de Vieques ni un sólo fragmento de este tipo fue encontrado.</p> <p><b>Tipo 6: Blanco sobre Rojo</b></p> <p>Pasta fina a media con pintura blanca sobre engobe rojo en tiras en las paredes interiores o exteriores. Los diseños negativos están también presentes. Las formas presentes son platos y cuencos. Cuencos abiertos de silueta compuesta también son comunes. Este tipo pertenece a la Serie Saladoide, aunque no era muy común al final del estilo Cuevas. Ningún fragmento perteneciente a este tipo fue encontrado en la colección.</p> <p><b>Tipo 7: Negro sobre Rojo</b></p> <p>La pintura negra sobre engobe rojo formando diseños geométricos. Algunas veces el engobe blanco se aplicaba en la parte externa de las vasijas. Las formas principales eran cuencos. Existen dos variedades de este tipo: a) Pasta fina con diseños pequeños y bien dibujados, b) pasta no muy fina con diseños grandes y líneas anchas. La variedad 7a se asocia con la Serie Saladoide mientras que 7b con el estilo Monserrate de la Serie Elenoide.</p> <p><b>Tipo 8: Inciso Relleno de Blanco</b></p> <p>Pasta fina y engobe rojo con incisiones rellenas con pintura blanca. Las formas incluyen platos, cuencos y jarras. Ningún ejemplo de este tipo se encontró en la colección de Vieques. Este tipo es característico del estilo Hacienda Grande.</p> <p><b>Tipo 9: Entrecruzado Inciso</b></p> <p>Pasta fina a media con inciso muy fino, diseños entrecruzados en el borde interior (aunque Chanlatte Baik encontró estos también en las paredes exteriores). Las formas son cuencos y platos cuyas superficies usualmente están bien pulidas. Aunque este tipo fue asignado por López Sotomayor al estilo Hacienda Grande es muy característico de la Serie Huecoide definida por Chanlatte Baik. En algunos casos las incisiones están rellenas de pintura blanca o rosada.</p> <p><b>Tipo 10: Crema Pulido</b></p> <p>Pasta fina y bien cocida, la superficie está pulida y tiene un color crema. Los cuencos son las formas más comunes. Éste ha sido designado como parte de la Serie Saladoide y el estilo Monserrate, aunque también se ha encontrado en la Serie Ostionioide Temprano.</p>
--	---	--

<sup>63</sup> El término barbotina es utilizado por algunos investigadores en México para designar el baño de engobe que se le da a los objetos cerámicos con la misma pasta con que se elaboran (c.p. Daneels 2002).

Tabla no. 14. Compilación de los rasgos, modos, tipos, estilos, atributos y modalidades decorativas propuestas en las clasificaciones cerámicas de Puerto Rico (continuación).

<p>redondeados ó biselados</p> <p>6. Las asas son acintadas, rectangulares u ovoides</p> <p><b>Decoración</b></p> <p>1. Predomina la monocromía (pintura roja zonal)</p> <p>2. Hay aplicación y modelado (asas de correa vertical y aristas verticales)</p> <p>3. El motivo inciso más común es el de líneas horizontales ó verticales paralelas localizadas bajo el borde</p> <p>4. El pulimento es escaso, predomina el alisado</p> <p><b>Esperanza</b></p> <p><b>Material</b></p> <p>1. Pasta burda, baja cocción</p> <p><b>Forma</b></p> <p>1. Los cuencos ó escudillas predominan, hemisféricas ó de silueta compuesta, con paredes cóncavas ó convexas</p> <p>2. La mayoría de las bases son convexas aunque hay algunas planas</p> <p>3. Las bocas son por lo general redondeadas, son escasas las elipsoidales (naviculares)</p> <p>4. Los bordes están adelgazados y son redondeados ó biselados, predominando los primeros</p> <p><b>Decoración</b></p> <p>1. El uso de pintura se reduce a la monocromía (rojo zonal ó en forma de engobe)</p> <p>2. El modelado y la aplicación se reducen a las asas de orejas ó discos aplanados, hay también asas ovoides y rectangulares</p> <p>3. El diseño inciso más común es el de líneas paralelas, rectas u oblicuas alternadas en direcciones opuestas</p> <p>4. Predomina el alisado y el pulimento es escaso</p>	<p>5. Ha sido asociada al estilo Hacienda Grande</p> <p><b>No. 7b: Negro sobre Rojo</b></p> <p>1. Las formas son cajetes y platos</p> <p>2. Los bordes son redondeados, planos, biselados ó adelgazados por dentro</p> <p>3. Las bases son planas</p> <p>4. La decoración estriba en el pulimento, el engobe rojo y las bandas de pintura negra sobre el rojo (ésto a veces es post-cocción)</p> <p>5. Es difícil precisar si corresponde a una variante del estilo Ostiones ó representa la primera fase del estilo Santa Elena como lo cree Rouse</p> <p>*La diferencia entre el 7a y 7b es que la primera es una cerámica de pasta más fina, a veces tiene engobe blanco exterior y los diseños son más reducidos y mejor realizados.</p> <p><b>No. 8: Inciso relleno de Blanco</b></p> <p>1. Las formas son platos, cajetes y jarras</p> <p>2. Los bordes aparecen aplanados, redondeados y biselados</p> <p>3. Las bases son planas</p> <p>4. La decoración reside en el pulimento, el engobe rojo, las incisiones rellenas de pintura blanca localizada en ó bajo el borde, exterior ó interior, ó en la flexión del cuerpo y la aplicación de botones al cuerpo</p> <p>-Parece ser típica del estilo Hacienda Grande. Tiende a desaparecer en la Fase Temprana del Estilo Cuevas</p> <p>5. Su uso parece estar ligado a lo ceremonial</p> <p>6. Su frecuencia aunque menor a la del blanco sobre rojo parece mostrar las mismas tendencias</p> <p><b>No. 9: Entrecruzado Inciso</b></p> <p>1. Las formas son cajetes y platos</p> <p>2. Los bordes son aplanados, biselados y adelgazados por dentro</p> <p>3. Las bases son planas ó cóncavas</p> <p>4. Las asas consisten de proyecciones tabulares ó elipsoidales del borde usualmente con botón y “eye slit”</p> <p>5. La decoración incluye el pulimento y el inciso que se localiza en el interior de la vasija sobre el borde consiste de líneas incisas entrecruzadas. Otros elementos decorativos son las asas y los botones que se han mencionado</p> <p>6. Es uno de los indicadores más claros del estilo Hacienda Grande en su fase más temprana</p> <p>7. Su uso se vincula con lo ceremonial</p> <p><b>No. 10: Crema Pulida</b></p> <p>1. Las formas son cajetes y platos</p> <p>2. Los bordes son aplanados, biselados y adelgazados por dentro</p> <p>3. Las bases son planas ó cóncavas</p> <p>4. Las asas consisten de proyecciones tabulares ó elipsoidales del borde usualmente con botón y “eye slit”</p> <p>5. La decoración incluye el pulimento y el inciso que se localiza en el interior de la vasija sobre el borde consiste de líneas incisas entrecruzadas. Otros elementos decorativos son las asas y los botones que se han mencionado</p> <p>6. Es uno de los indicadores más claros del estilo Hacienda Grande en su fase más temprana</p>	<p><b>Tipo 11: Café Negruzco Simple</b></p> <p>Pasta media a burda. El grano de la superficie de color fluctúa de marrón a un negro marrón. Las formas más comunes son cuencos hemisféricos y elipsoidales. La decoración es muy rara, consistiendo usualmente en pulido. Dos variedades se encontraron durante el análisis: A) el ya descubierto; B) con engobe-anaranjado rojo al interior. Este es un tipo utilitario que puede encontrarse en cualquier Serie Cultural.</p> <p><b>Tipo 12: Bayo Rosado Pulido</b></p> <p>Pasta fina con engobe. Algunas veces tiene engobe blanco al interior y pintura roja en el borde. Las formas comunes son cuencos y platos. Pertenece mayormente a la Serie Saladoide. Este tipo es muy difícil de clasificar puesto que el color bayo rosado no es un color muy bien definido.</p> <p><b>Tipo 13: Blanca Pulida</b></p> <p>Pasta fina y engobe blanco pulido. Predominan las formas de cuencos y platos. Algunas veces está decorada con pintura roja en el borde o en las paredes interiores. Este tipo pertenece al estilo Cuevas.</p> <p><b>Tipo 14. Rojo sobre Crema</b></p> <p>Pasta fina, pulida y con engobe crema. Normalmente está decorada con pintura roja en el borde ó en el fondo de las vasijas. Las formas más comunes son platos y cuencos. Este tipo está asignado al Cuevas y al estilo Monserrate, aunque también se encuentra en el estilo Ostiones Puro.</p> <p><b>Tipo 15: Rojo sobre Café</b></p> <p>Pasta fina a media. Normalmente tiene pintura roja en el cuerpo marrón claro en el fondo ó en el borde de las vasijas. Las formas más comunes son platos y cuencos. Este tipo está asignado al Cuevas y al estilo Monserrate, aunque también se encuentra en el estilo Ostiones Puro.</p> <p><b>Tipo 16: Rojo sobre Anaranjado</b></p> <p>Pasta fina a media. Caracterizada por la pintura roja sobre el color anaranjado de la pasta. La pintura roja está normalmente aplicada en el borde, en las paredes interiores o en el fondo de las vasijas. Las formas predominantes son cuencos y platos. Este tipo está asociado con los estilos Cuevas, Monserrate y Ostiones Puro.</p> <p><b>Tipo 17: Morada Pulida</b></p> <p>Pasta media y engobe rosa a rojizo. Algunas veces está decorada con pintura blanca en el interior de las vasijas. Las formas más comunes son cuencos. Este tipo pertenece a la Serie Ostiones. Durante el Ostiones tardío, las incisiones son bien comunes de este tipo.</p> <p><b>Tipo 18: Café Negruzco Inciso</b></p> <p>Pasta media a burda. Esta se caracteriza por incisiones verticales bajo el borde exterior y en anchas asas acintadas. También por líneas incisas en el exterior paralelas al borde. En color y tipo de pasta es muy similar al tipo 11. Es muy común en este tipo las aplicaciones de</p>
---	---	---

Tabla no. 14. Compilación de los rasgos, modos, tipos, estilos, atributos y modalidades decorativas propuestas en las clasificaciones cerámicas de Puerto Rico (continuación).

	<p>7. Su uso se vincula con lo ceremonial</p> <p><b>No. 11: Café Negruzco Simple</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las formas son ollas, cajetes y burenes</li> <li>2. Los bordes son aplanados ó redondeados</li> <li>3. Las bases son planas ó convexas</li> <li>4. Las asas son de correa o de oreja vertical</li> <li>5. La decoración es escasa y se observa en el pulimento de algunos de los fragmentos</li> <li>6. Es de uso doméstico</li> </ol> <p><b>No. 12: Bayo Rosado Pulido</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las formas son de plato</li> <li>2. Los bordes son aplanados ó biselados</li> <li>3. Las bases son planas</li> <li>4. La decoración consiste del pulimento, el engobe bayo rosado, la pintura roja en el borde (interior) y a veces la aplicación de un engobe blanco en la vasija</li> <li>5. La escasez de esta combinación cerámica sugiere que se trata de objetos de intercambios atípicos en Sorcé</li> <li>6. Ha sido asociado con los estilos Hacienda Grande y Cuevas</li> </ol> <p><b>No. 13: Blanca Pulida</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las formas cajetes y platos</li> <li>2. Los bordes aplanados, redondeados ó biselados</li> <li>3. Las bases planas ó cóncavas</li> <li>4. La decoración consiste de pulimento, pintura roja en el borde ó en el cuerpo (interior)</li> <li>5. Se encuentra en el estilo Cuevas</li> </ol> <p><b>No. 14: Rojo sobre Crema</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las formas presentes son cajetes y platos</li> <li>2. Los bordes son aplanados, biselados ó adelgazados por dentro</li> <li>3. Las bases son planas</li> <li>4. La decoración consiste en el pulimento, en algunos casos en la presencia de un engobe anaranjado interno y en la aplicación de pintura roja al borde interior</li> <li>5. Ha sido asociado al estilo Cuevas</li> </ol> <p><b>No. 15: Rojo sobre Café</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las formas son platos y cajetes</li> <li>2. Los bordes son aplanados, redondeados ó biselados</li> <li>3. Las bases son planas ó cóncavas</li> <li>4. La decoración consiste en pulimento, pintura roja en el cuerpo de la vasija ó en el fondo</li> <li>5. Se presenta en el estilo Cuevas y Ostiones en Vieques</li> </ol> <p><b>No. 16: Rojo sobre Anaranjado</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las formas presentes son platos y ollas</li> <li>2. Los bordes son aplanados, biselados, redondeados ó adelgazados por dentro</li> <li>3. Las asas son de correa</li> <li>4. La decoración incluye el pulimento, la aplicación de pintura roja al borde interior y la incisión lineal bajo el borde</li> <li>5. Parece estar asociada al estilo Cuevas aunque puede haber perdurado hasta el estilo Ostiones</li> <li>6. De las cerámicas decoradas es la de mayor frecuencia aunque se cree no tuvo un uso doméstico</li> </ol> <p><b>No. 17: Morada Pulida</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las formas son cajetes y escudillas</li> </ol>	<p>tiras incisas en el cuerpo. Este es el tipo de característica del Estilo Santa Elena, donde predominan las formas cuencos.</p> <p><b>Tipo 19: Inciso Lineal</b></p> <p>Pasta media a burda caracterizada principalmente por el uso de líneas incisas en la decoración bajo el borde, en el cuerpo formando diseños geométricos y otros. Este tipo también presenta la aplicación de tiras de barro en el cuerpo exterior. El tipo 19 es característico del estilo Esperanza, aunque en pequeños fragmentos cerámicos puede confundirse con el tipo 18.</p> <p><b>Tipo 20: Inciso Línea y Punto</b></p> <p>Pasta media a Burda caracterizada por una combinación de líneas incisas y puntos, mayormente líneas que terminan en puntos. Las formas predominantes son cuencos. Este tipo en su forma simple puede considerarse perteneciente al estilo Esperanza, pero los diseños muy complicados pueden ser confundidos con el tipo 24 que pertenece al estilo Capá.</p> <p><b>Tipo 21: Exciso</b></p> <p>Pasta media a burda. La superficie está pulida y engobada con pintura roja. La decoración consiste principalmente en diseños geométricos excisos. Predominan las formas de cuencos. López Sotomayor asigna este tipo al estilo Capá.</p> <p>Los próximos tipos fueron identificados durante el análisis y fueron añadidos a la tipología desarrollada por López Sotomayor.</p> <p><b>Tipo 22: Burén</b></p> <p>Los burenes o comales son normalmente planos y redondos. La pasta es extremadamente burda. Existen dos variedades: A) planos; B) con engobe rojo ó diseños incisos en la parte superior, aunque los diseños incisos no son muy comunes.</p> <p><b>Tipo 23: Bayo Burdo</b></p> <p>Pasta burda. El color es crema claro sin ninguna estuviere presente. Es decoración aunque es posible que en algunas instancias un auto-engobe (barbotina)<sup>63</sup>. Es posible que este tipo sea una variedad del tipo 2.</p> <p><b>Tipo 24. Inciso Capá</b></p> <p>Pasta muy burda y mal cocida. Es muy similar al tipo 19, pero aquí los diseños están presentes en gran cantidad y están más complejos. Los diseños característicos son elipsoidales encerrando líneas o con un punto en el centro. Pertenecen al estilo Capá.</p> <p><b>Tipo 25: Inclasificado</b></p>
--	---	--

Tabla no. 14. Compilación de los rasgos, modos, tipos, estilos, atributos y modalidades decorativas propuestas en las clasificaciones cerámicas de Puerto Rico (continuación).

	<p>2. Los bordes son aplanados, redondeados ó biselados  3. Las bases son planas ó cóncavas  4. Las asas son zoomorfas  5. La decoración consiste en el pulimento, el engobe morado, la aplicación de pintura negra sobre el morado ó la ausencia de un engobe total la aplicación de pintura morada sobre el color anaranjado de la arcilla  6. La reducida frecuencia de esta cerámica hace pensar que se trata de una cerámica en alguna forma ligada con lo ceremonial  7. Ha sido asociado con el estilo Ostiones en Vieques</p> <p><b>No. 18: Café Negruzco Inciso</b>  1. Las formas presentes son las ollas y cajetes  2. Los bordes son redondeados y aplanados  3. Las bases son planas  4. Las asas son residuales, de correa ó tabulares incisas  5. La decoración consiste a veces en el pulimento, en incisiones irregulares (anchas ó delgadas) realizadas en el asa (en y bajo el borde, y perpendiculares a éste) u horizontales bajo el borde  6. Usualmente se considera perteneciente al estilo Santa Elena  7. Pudo haber tenido uso doméstico</p> <p><b>No. 19: Inciso Lineal</b>  1. Las formas son de cajetes  2. Los bordes son aplanados ó redondeados  3. Las bases son planas  4. Las asas son zoomorfas  5. La decoración consiste en el pulimento y la incisión (dos líneas paralelas diagonales)  6. Es considerada parte del estilo Esperanza  7. Pudo haber servido tanto para funciones domésticas como rituales</p> <p><b>No. 20: Inciso de Línea y Punto</b>  1. Las formas son cajetes y escudillas  2. Los bordes son planos ó redondeados  3. Las bases son planas  4. Las asas son de oreja simple  5. La decoración se realiza por medio de incisos y punteado (línea oblicua sobre punteado)  6. Esta cerámica está asociada al estilo Esperanza aunque también aparece en el estilo Capá  7. Pudo haber tenido funciones domésticas y rituales</p> <p><b>No. 21: Exciso</b>  1. Las formas son cajetes  2. Los bordes son redondeados ó aplanados, a veces con reborde exterior  3. Las bases convexas  4. La decoración consiste en el pulimento, el engobe rojo y la excisión en el exterior de las vasijas  5. Ha sido vinculado con el estilo Capá</p>	
--	---	--

Tabla no. 14. Compilación de los rasgos, modos, tipos, estilos, atributos y modalidades decorativas propuestas en las clasificaciones cerámicas de Puerto Rico (continuación).

Fuente: Curet (1992: 139). Traducción Gutiérrez Ortiz 2004.	Fuente: Espenshade (2000: 4). Traducción Gutiérrez Ortiz 2004.
<b>Atributos</b>	<b>Atributos</b>
1. Grosor del fragmento cerámico - Variable numérica	<b>Categoría no plástica</b>
2. Forma de no borde - Variable categorial	1. Materiales precocidos como ladrillos, tepalcates u otro producto que ha pasado por el fuego (Grog)
3. Forma del borde - Variable categorial	2. Pequeñas piedras calizas/arenisca
4. Orientación del borde - Variable categorial	3. Grandes piedras calizas/arenisca
5. Forma del labio - Variable categorial	<b>Decoración</b>
6. Diámetro de la boca de la vasija -Variable numérica	1. Pulido
7. Color de pasta – Variable categorial	2. Semi-bruñido
8. Textura de la pasta - Variable ordinal	3. Bruñido
9. Uniformidad en el atemperante - Variable ordinal	4. Erosionado/Indeterminado
10. Color de superficie - Variable categorial	5. Áspero
11. Color de superficie pintada / engobada – Variable categorial	6. Engobado
12. Localización de superficie pintada / engobada – Variable categorial	7. Inciso
13. Tipo de Incisión - Variable categorial	8. Pintado
14. Tipo de atemperante - Variable categorial	9. Asas Tabulares

## 6.2 Consideraciones Finales

Como se ha mostrado durante la exposición de este capítulo, aunque el análisis cerámico para Puerto Rico sigue desarrollándose, no se refleja unidad semántica en los conceptos analíticos y tipológicos documentados en la literatura arqueológica para los años setenta, ochenta y noventa. Para la autora, el ejercicio de clasificación cerámica debe contar con una sistematización metodológica, sobre todo si se parte del hecho de que la inmensa mayoría de arqueólogos en la Isla dicen utilizar el esquema tempoespacial desarrollado por Irving Rouse. Con el propósito de conocer la uniformidad del uso de los términos del modelo rousiano y los métodos utilizados para las clasificaciones cerámicas en Puerto Rico quien suscribe realizó una encuesta que se expone y discute en el capítulo siguiente.

# Capítulo 7. Manejo Actual de los Conceptos Principales del Modelo Rousiano en Puerto Rico

## 7.1 Introducción

La arqueología puertorriqueña está en crisis. Sin embargo, ello genera las condiciones idóneas para implementar cambios trascendentales en aquellas áreas que así lo ameriten. En el capítulo previo, se pudo constatar que en la producción arqueológica literaria de Puerto Rico existen inconsistencias en lo referente al manejo conceptual utilizado en diversos sistemas de clasificación cerámica. Un amplio sector de arqueólogos en la Isla no puede explicar el modelo rousiano con facilidad y no tiene claras las acepciones que Rouse manejara en éste. La frase “si no entiendes a Rouse, entonces estás bien, porque nadie lo entiende” es común entre investigadores, sin embargo, por uso y costumbre la expectativa de utilizar su esquema sigue teniendo predominio. Este hecho motivó a realizar una encuesta para documentar el manejo conceptual actual, de los términos vinculados con la clasificación cerámica propuesta por Rouse.

## 7.2 La Encuesta

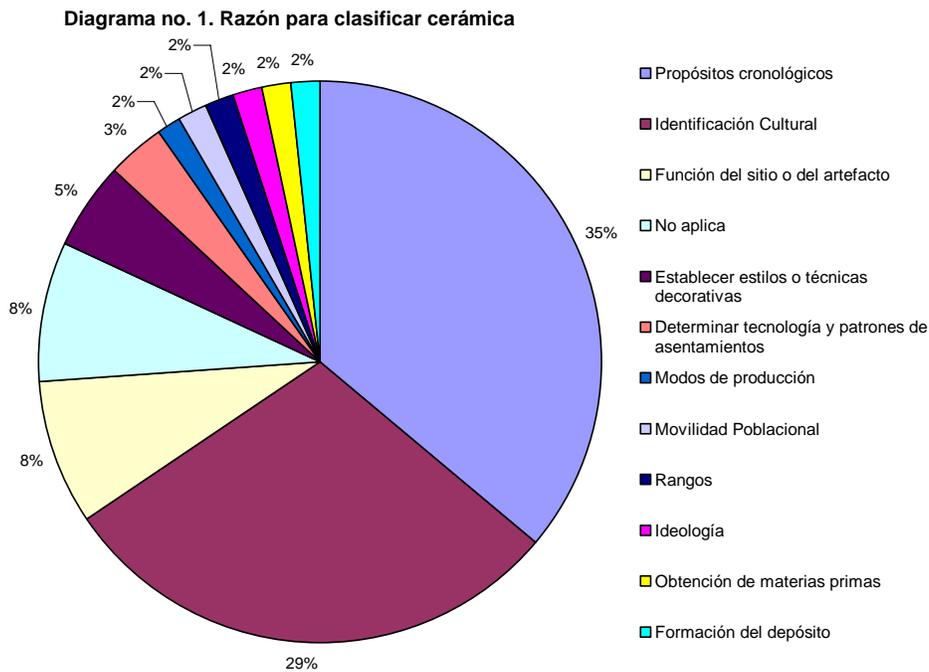
La encuesta se entregó a final del año 2004 y durante el año 2005 a cuarenta y cinco arqueólogos. De éstos, treinta y cinco contestaron y una persona decidió retirar su participación. Es importante resaltar, que un sector avocado a la denominada “arqueología histórica” no tomó parte argumentando que su inclinación investigativa le desligaba del material prehispánico, aunque la gran mayoría de sus integrantes, en algún momento de sus carreras haya clasificado cerámica aborigen. A pesar de ello, se logró una participación significativa en la encuesta. La misma fue diseñada sin opciones de respuestas, por tanto, éstas fueron libres. A continuación se desglosan las preguntas emitidas en la misma y sus respuestas.

La primera pregunta cuestionó el propósito de cada investigador para clasificar cerámica. Evidentemente, ésta se prestaba para recibir más de una respuesta. Un total de sesenta y un contestaciones se recibieron. De éstas, el 35 % (22) dijo clasificar cerámica con propósitos cronológicos, el 29 % (18) buscaba establecer una identificación cultural,

el 8 % (5) planteó la necesidad de establecer uso o función del yacimiento o del artefacto, otro 8 % (5) no maneja la cerámica por lo que no aplica, el 5 % (3) dijo clasificar cerámica para establecer estilos o técnicas decorativas, el 3 % (2) para determinar tecnología y patrones de asentamientos y el 2 % (1) para abordar rubros como modos de producción, movilidad poblacional, rangos, ideología, obtención de materias primas y formación del depósito (**Tabla no. 15 y Diagrama no. 1**).

Tabla. no. 15. Primera pregunta de la encuesta.

<b>¿Con qué propósito usted clasifica cerámica?</b>	<b>No. de contestaciones</b>	<b>Porcentaje</b>
Propósitos cronológicos	22	35%
Identificación cultural	18	29%
Función del sitio o del artefacto	5	8%
No aplica	5	8%
Establecer estilos o técnicas decorativas	3	5%
Determinar tecnología y patrones de asentamientos	2	3%
Modos de producción	1	2%
Movilidad poblacional	1	2%
Rangos	1	2%
Ideología	1	2%
Obtención de materias primas	1	2%
Formación del depósito	1	2%
<b>Total =</b>	<b>61</b>	<b>100%</b>

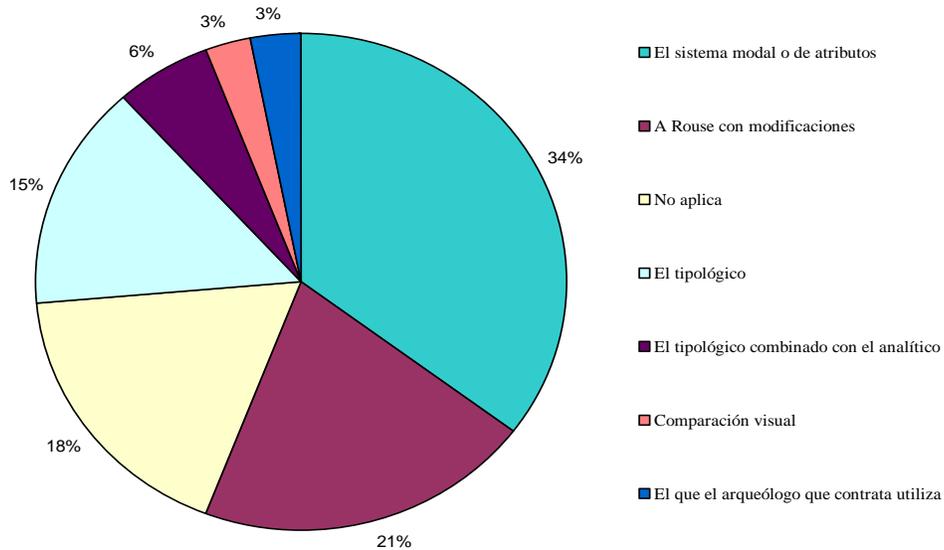


En la pregunta no. 2 se preguntó sobre el sistema de clasificación que los investigadores utilizaban en sus análisis cerámicos. Un 34 % dijo utilizar el sistema modal o de atributos, el 21 % (7) a Rouse con modificaciones, el 18 % (6) no aplican, el 15 % (5) el tipológico, el 6 % (2) el tipológico combinado con el analítico, el 3 % (1) contestó por comparación visual y el otro 3 % (1) el que el arqueólogo que contrata utiliza (**Tabla no. 16 y Diagrama no. 2**).

Tabla no. 16. Segunda pregunta de la encuesta.

¿Qué sistema de clasificación utiliza?	No. de Contestaciones	Porcentaje
El sistema modal o de atributos	12	34%
A Rouse con modificaciones	7	21%
No aplica	6	18%
El tipológico	5	15%
El tipológico combinado con el analítico	2	6%
Comparación visual	1	3%
El que el arqueólogo que contrata utiliza	1	3%
<b>Total =</b>	<b>34</b>	<b>100%</b>

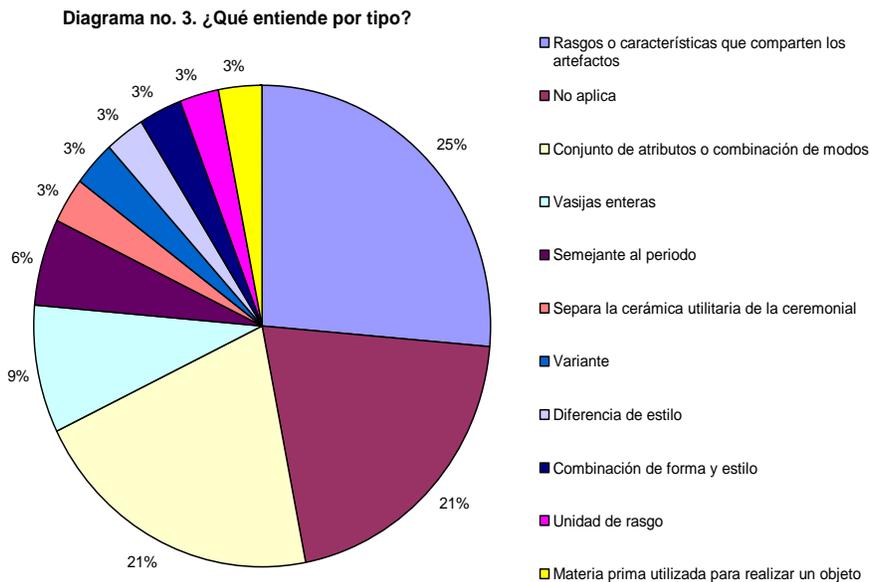
Diagrama no. 2. Sistema de Clasificación que utiliza



La pregunta no. 3 pide una definición del concepto tipo. Un 25 % (9) argumentó que eran rasgos o características que compartían los artefactos, el 21 % (7) manifestó que era un conjunto de atributos ó una combinación de modos, otro 21 % (7) no aplicaba, el 9 % (3) dijo vasijas enteras, 6 % (2) contestó semejante al período y el 3 % (1) restante contestó: a) que separa la cerámica utilitaria de la ceremonial, b) es una variante, c) representa diferencia de estilo, d) es combinación de forma y estilo, e) unidad de rasgo, y, f) materia prima utilizada para realizar un objeto. (Tabla no. 17 y Diagrama 3).

Tabla no. 17. Tercera pregunta de la encuesta.

¿Qué entiende por tipo?	No. de contestaciones	Porcentaje
Rasgos o características que comparten los artefactos	9	25%
No aplica	7	21%
Conjunto de atributos o combinación de modos	7	21%
Vasijas enteras	3	9%
Semejante al período	2	6%
Separa la cerámica utilitaria de la ceremonial	1	3%
Variante	1	3%
Diferencia de estilo	1	3%
Combinación de forma y estilo	1	3%
Unidad de rasgo	1	3%
Materia prima utilizada para realizar un objeto	1	3%
<b>Total =</b>	<b>34</b>	<b>100%</b>

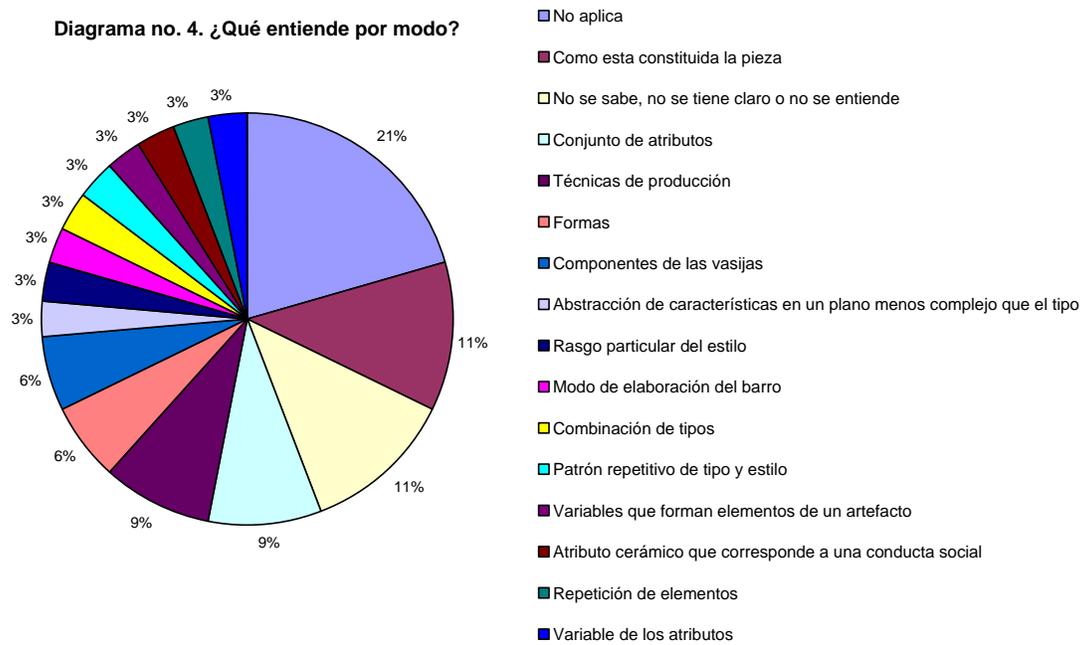


La cuarta pregunta pide definición de modo. Esta fue la pregunta con mayor variación de contestaciones. Un 21 % (7) no aplicaba, el 11 % (4) correspondía a como estaba elaborada la pieza, otro 11 % (4) no sabía, no lo tenía claro o no lo entendía, el 9 % (3) que era un conjunto de atributos, el 9 % (3) argumentó que eran técnicas de producción, otro 6 % que eran formas y otro 6 % que eran los componentes de las vasijas. Finalmente un 3 % (1) dijo: a) abstracción de características en un plano menos complejo que el tipo, b) rasgo particular del estilo, c) modo de elaboración del barro, d) combinación de tipos, e) patrón repetitivo de tipo y estilo, f) variables que forman elementos de un artefacto, g) atributo cerámico que corresponde a una conducta social, h) repetición de elementos, i) variables de los atributos (**Tabla no. 18 y Diagrama no. 4**).

Tabla no. 18. Cuarta pregunta de la encuesta.

¿Qué entiende por modo?	No. de contestaciones	Porcentaje
No aplica	7	21%
Como esta constituida la pieza	4	11%
No se sabe, no se tiene claro o no se entiende	4	11%
Conjunto de atributos	3	9%
Técnicas de producción	3	9%
Formas	2	6%
Componentes de las vasijas	2	6%
Abstracción de características en un plano menos complejo que el tipo	1	3%
Rasgo particular del estilo	1	3%
Modo de elaboración del barro	1	3%
Combinación de tipos	1	3%
Patrón repetitivo de tipo y estilo	1	3%
Variables que forman elementos de un artefacto	1	3%
Atributo cerámico que corresponde a una conducta social	1	3%
Repetición de elementos	1	3%
Variable de los atributos	1	3%
<b>Total =</b>	<b>34</b>	<b>100%</b>

Diagrama no. 4. ¿Qué entiende por modo?

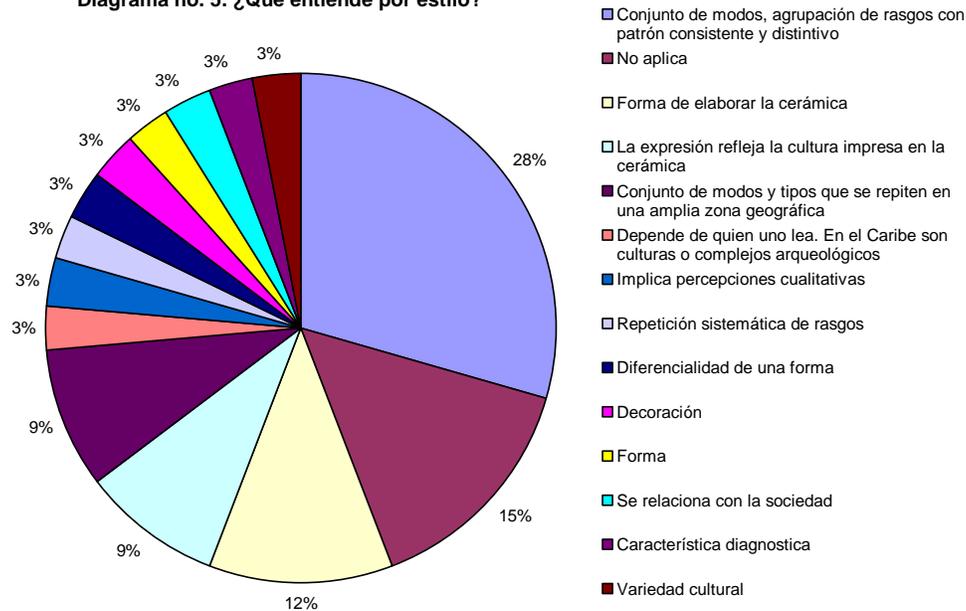


La pregunta 5 pidió definición de estilo. El 28 % (10) dijo conjunto de modos, agrupación de rasgos con patrón consistente y distintivo, el 15 % (5) no aplicaba, el 12 % manifestó que era forma de elaborar la cerámica, para un 9 % (3) era la expresión de determinada cultura impresa en lo material, para el otro 9 % (3) un conjunto de tipos y modos que se repiten en una amplia zona geográfica, y un 3 % (1) contestó: a) depende de quien uno lea, pero en el Caribe son culturas o complejos arqueológicos, b) implica percepciones cualitativas, c) repetición sistemática de rasgos, d) diferencialidad de una forma, e) decoración, f) forma, g) se relaciona con la sociedad, h) característica diagnóstica, i) variedad cultural (**Tabla no. 19 y Diagrama 5**).

Tabla. no. 19. Quinta pregunta de la encuesta.

¿Que entiende por estilo?	No. de contestaciones	Porcentaje
Conjunto de modos, agrupación de rasgos con patrón consistente y distintivo	10	28%
No aplica	5	15%
Forma de elaborar la cerámica	4	12%
La expresión refleja la cultura impresa en la cerámica	3	9%
Conjunto de modos y tipos que se repiten en una amplia zona geográfica	3	9%
Depende de quien uno lea. En el Caribe son culturas o complejos arqueológicos	1	3%
Implica percepciones cualitativas	1	3%
Repetición sistemática de rasgos	1	3%
Diferencialidad de una forma	1	3%
Decoración	1	3%
Forma	1	3%
Se relaciona con la sociedad	1	3%
Característica diagnóstica	1	3%
Variedad cultural	1	3%
<b>Total =</b>	<b>34</b>	<b>100%</b>

**Diagrama no. 5. ¿Qué entiende por estilo?**

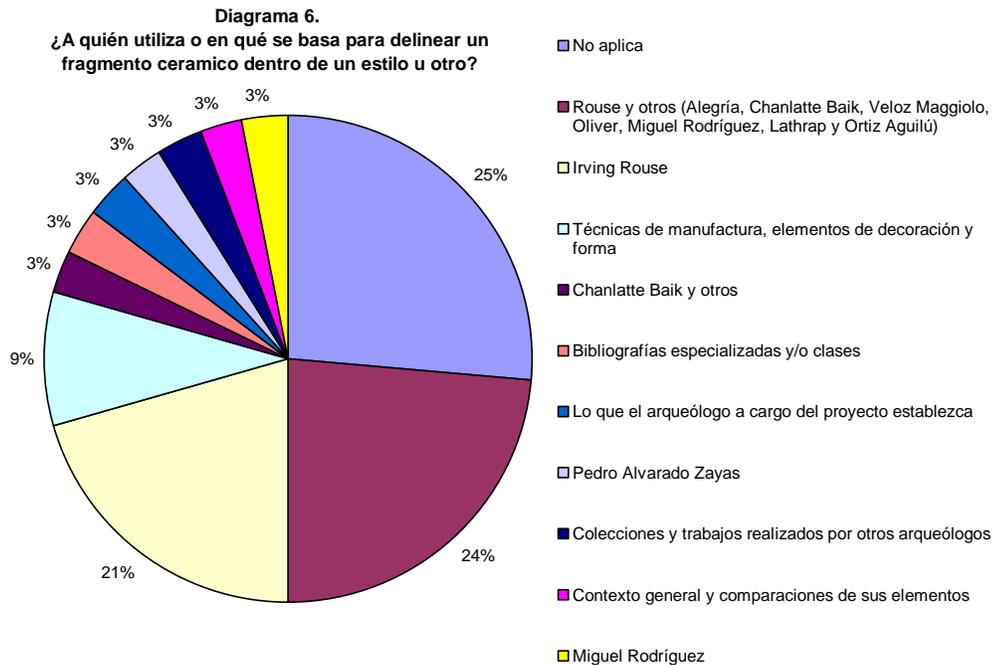


La sexta pregunta trata de identificar esquemas definidos utilizados para delinear un fragmento cerámico dentro de un estilo u otro. El 25 % (9) no aplica, el 24 % (8) en Rouse y otros investigadores, el 21 % (7) dijo que en Rouse, el 9 % (3) manifestó que en técnicas de manufactura, elementos de decoración, forma, es decir, las características de los fragmentos o elementos diagnósticos y finalmente el 3 % (1) contestó: a) Chanlatte Baik y otros, b) bibliografía especializada, c) lo que el arqueólogo a cargo del proyecto defina, d) Pedro Alvarado, e) colecciones y trabajos realizados por otros arqueólogos, f) contexto general y comparación de sus elementos g) y Miguel Rodríguez (**Tabla no. 20 y Diagrama no. 6**).

Tabla no. 20. Sexta pregunta de la encuesta.

¿A quién utiliza o en qué se basa para delinear un fragmento cerámico dentro de un estilo u otro?	No. de contestaciones	Porcentaje
No aplica	9	25%
Rouse y otros (Alegría, Chanlatte Baik, Veloz Maggiolo, Oliver, Miguel Rodríguez, Lathrap y Ortiz Aguilú)	8	24%
Irving Rouse	7	21%
Técnicas de manufactura, elementos de decoración y forma	3	9%
Chanlatte Baik y otros	1	3%
Bibliografías especializadas y/o clases	1	3%
Lo que el arqueólogo a cargo del proyecto establezca	1	3%
Pedro Alvarado Zayas*	1	3%
Colecciones y trabajos realizados por otros arqueólogos	1	3%
Contexto general y comparaciones de sus elementos	1	3%
Miguel Rodríguez*	1	3%
<b>Total =</b>	<b>34</b>	<b>100%</b>

\* Pedro Alvarado y Miguel Rodríguez han trabajado por muchos años en la arqueología de Puerto Rico y han generado escuela en algunos trabajadores y estudiantes dando en herencia el método que utilizan en campo y/o laboratorio.



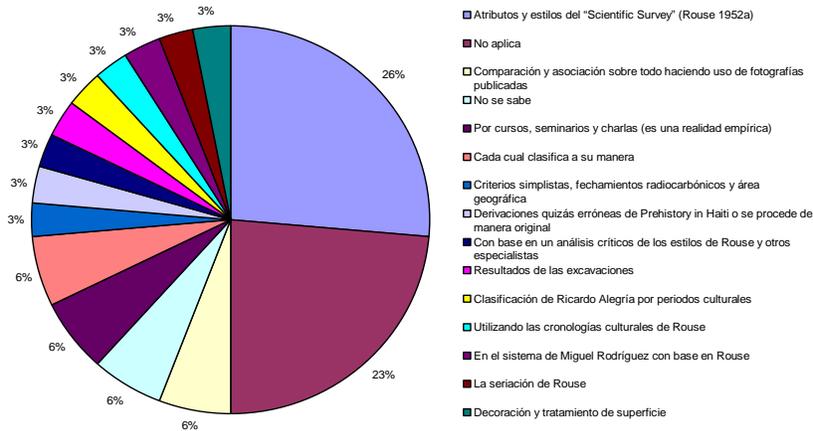
La séptima pregunta cuestionó los factores con los cuáles basaban sus clasificaciones cerámicas de los últimos 60 años en Puerto Rico que aseguraban haber seguido el esquema analítico de Rouse. El 26 % (9) dijo en los atributos y estilos del “Scientific Survey” (1952a), el otro 23 % (8) no aplica, el 6 % (2) manifestó: a) por comparación y asociación sobre todo haciendo uso de fotografías publicadas, b) que no sabía, c) por cursos, seminarios y charlas (es una realidad empírica) y, d) que cada cual clasifica a su manera. Finalmente el 3 % (1) dijo a) por criterios simplistas, fechamientos radiocarbónicos y el uso del área geográfica, b) en las derivaciones quizás erróneas de *Prehistory in Haiti* o en procederes originales, c) en resultados de las excavaciones, d) en la clasificación de Ricardo Alegría por períodos culturales, e) en cronologías culturales, f) en el sistema de Miguel Rodríguez con base en Rouse, g) bajo un modelo incompleto y paradigmático (uso y costumbre) y, h) decoración y el tratamiento de superficie (**Tabla no. 21 y Diagrama 7**).

Tabla no. 21. Séptima pregunta de la encuesta.

<b>Si Rouse nunca publicó los modos establecidos para los diferentes períodos de Puerto Rico ¿Con base en que se han realizado las clasificaciones cerámicas de los últimos 60 años en la isla que han seguido el esquema analítico de este arqueólogo?</b>	<b>No. de contestaciones</b>	<b>Porcentaje</b>
Atributos y estilos del “Scientific Survey” (Rouse 1952a)	9	26%
No aplica	8	23%
Comparación y asociación sobre todo haciendo uso de fotografías publicadas	2	6%
No se sabe	2	6%
Por cursos, seminarios y charlas (es una realidad empírica)	2	6%
Cada cual clasifica a su manera	2	6%
Criterios simplistas, fechamientos radiocarbónicos y área geográfica	1	3%
Derivaciones quizás erróneas de <i>Prehistory in Haiti</i> o se procede de manera original	1	3%
Con base en un análisis críticos de los estilos de Rouse y otros especialistas	1	3%
Resultados de las excavaciones	1	3%
Clasificación de Ricardo Alegría por periodos culturales	1	3%
Utilizando las cronologías culturales de Rouse	1	3%
En el sistema de Miguel Rodríguez con base en Rouse	1	3%
Bajo un modelo incompleto y paradigmático ( <i>Uso y costumbre</i> )*	1	3%
Decoración y tratamiento de superficie	1	3%
<b>Total =</b>	<b>34</b>	<b>100%</b>

\*La itálica es producción de la autora.

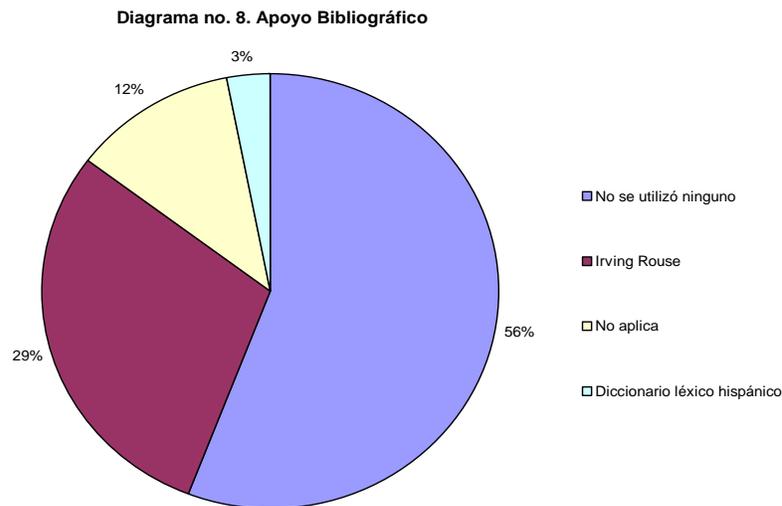
**Diagrama no. 7. Si Rouse nunca publicó los modos establecidos para los diferentes períodos de Puerto Rico ¿Con base en qué se han realizado las clasificaciones cerámicas de los últimos 60 años en la isla que han seguido el esquema analítico?**



La última pregunta de la encuesta preguntó si el encuestado había consultado material bibliográfico para contestar. Un 56 % dijo no haber utilizado apoyo bibliográfico. Del 44 % restante (15), un 29% (10) dijo apoyarse en los escritos de Irving Rouse. Un 12 % (4) no aplicaban y un 3 % (1) consultó un diccionario léxico hispánico. Los otros autores que se mencionaron fueron: Luis A. Chanlatte Baik, Christopher T. Espenshade, David P. Braun, Gary Vescellius, Antonio Curet, Peter Roe, Ricardo Alegría, Jeremy Sabloff, Betty Meggers & Clifford Evans, Paul Bahn & Colin Renfrew, Martha Joukowsky, Jane McIntosh, Conrad Phillip Kottak, Gloria Santiago Lastra, Froelich G. Rainey, John Alden Mason, Miguel Rodríguez, Marcio Veloz Maggiolo, Diccionario léxico hispánico, Stephen Plog, Hélène Balfet, Marie France Fauvet-Berthelot & Susana Monzón (Tabla no. 22 y Diagrama 8).

Tabla no. 22. Octava pregunta de la encuesta

Apoyo Bibliográfico	No. de contestaciones	Porcentaje
No se utilizó ninguno	19	56%
Irving Rouse	10	29%
No aplica	4	12%
Diccionario léxico hispánico	1	3%
<b>Total =</b>	<b>34</b>	<b>100%</b>



### 7.3 Reflexiones en torno a las contestaciones de la encuesta

La encuesta trajo a la luz los siguientes puntos. En la primera pregunta, la cual cuestiona el propósito de cada investigador para clasificar cerámica, un 35% contestó con propósitos cronológicos. Ello resulta interesante puesto que establecer temporalidades se vincula estrechamente con la segunda contestación, es decir, con identificar culturalmente un grupo humano. Y aunque un 8% contestó la necesidad de establecer uso o función del yacimiento o del artefacto, la realidad es que los estudios de corte funcional en la isla son realmente escasos, lo cual pone de manifiesto la hegemonía de la corriente teórica de la historia cultural sobre el funcionalismo clásico y/o nueva arqueología.

En la segunda pregunta, la que inquiriere en torno al sistema de clasificación que se utiliza, si se sumaran los porcentajes de la primera y segunda respuestas el predominio del sistema modal o el uso del sistema de Rouse sería de un 55%, lo cual es una cifra bastante apegada a la realidad. No obstante, la contestación que dice afianzarse en el sistema tipológico no fue clara, pues no especificó si los investigadores hacían referencia al sistema taxonómico (tipológico) o seguían haciendo referencia al sistema modal (analítico). Habría que aclarar, que en Puerto Rico muchos investigadores se refieren al “sistema tipológico de Rouse” haciendo alusión al sistema modal. Lo llaman tipológico pues secciona en “tipos de esto” y “tipos de lo otro” y en ese sentido lo utilizan como

sinónimo de clase. Rouse sin embargo, estuvo claro de que esta situación lamentablemente acontecía y explicó, que la clase se restringía a los objetos en sí y en ella se incluían los artefactos de una colección que aparentan ser similares, por tanto, el proceso de inclusión a la categoría era mecánico. Pero clarificó que el término tipo consistía de atributos que definían cada clase. Éstos se generaban a partir de un ejercicio abstracto y concluyó diciendo que son dos maneras de proceder en el ejercicio de clasificación, pero para los de la nueva arqueología el primero no es científico pues no prueba hipótesis (Rouse en Siegel 1996a: 672-673).

En la tercera pregunta se inquirió sobre la definición de la categoría tipo. Las contestaciones 1, 3, 4, 5 y 7 son cónsonas con las acepciones que se manejan del término en la disciplina, lo cual supone un conocimiento del concepto en un 58 %. Sin embargo, la contestación 7 (la que alude a variante) se vincula mayormente con la definición de tipo en el sistema tipo-variedad y no en el modal. Las contestaciones 1 y 3 (rasgos o características que comparten los artefactos y conjunto o combinación de atributos u modos), no son cónsonas con el manejo cotidiano del concepto, ya que para ello se tendría que conocer como Rouse delineó los modos y no es hasta ahora, que ello se publica. Para tener una idea más clara de lo que aquí se está tratando hay que ver las contestaciones vertidas en la cuarta y quinta pregunta.

La cuarta pregunta cuestionó la definición del concepto modo y fue la que presentó mayor variación de contestaciones. Sin embargo, las contestaciones no. 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 16 y 17 se vincularon asertivamente a una de las cinco definiciones que manejara Rouse para el concepto (56%). Como la sexta contestación no dejó claro si hacía referencia a forma de fragmentos o forma de vasijas se descartó, pero si se hubiera contestado forma de fragmentos también hubiera sido correcto. Un 11% contestó que no tenían claro el concepto, no lo entendían o no sabían lo que implicaba, lo cual alerta en torno a la relevancia de abordar las obras clásicas y saberlas explicar, pues el concepto modo es piedra angular del modelo tempo-espacial rousiano y es donde se fundamenta el concepto estilo. No tener claro dicho concepto, es no conocer o no manejar de manera prudente el esquema. No en balde el concepto estilo también es uno de los menos entendidos como se aprecia en el próximo rubro.

La quinta pregunta pide la definición de estilo. Las contestaciones recibidas fueron sumamente interesantes, ya que un 28% contestó conjunto de modos. Las contestaciones no. 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 13 y 15 se apegan al modelo rousiano del concepto. El estilo se apoya en la categoría de modo. Y por lo que se ha venido delineando a través de todo este trabajo los modos nunca fueron publicados por Irving Rouse y muchísimo menos lo que él consideró como conjuntos de modos. Ello pone en evidencia como algunas contestaciones pueden ser recitadas después de tomarse de un libro, pero sin mayor reflexión. La categoría estilo en Puerto Rico es donde se sustentan los análisis cerámicos de la isla porque las categorías previas, es decir, modo y tipo no se abordan durante la fase de laboratorio siguiendo el esquema de trabajo rousiano. Sólo se le da relevancia a algunos aspectos de la pasta como color y desgrasante, y estos se vinculan posteriormente con el conteo de formas de fragmentos como asas, bordes y bases y se generan algunos señalamientos en torno a las variedades de los mismos sin generar profundas interpretaciones. También se repiten por el peso de la costumbre otras inferencias que en muchas ocasiones no son contrastadas. Un ejemplo de ello es que si encontraron piezas de burén la sociedad bajo estudio es necesariamente agricultora y si en un espacio se encuentran algunas huellas de poste organizadas de manera circular sin duda alguna es una residencia prehispánica o bohío; como si la forma determinara la función de la estructura, no tomando en consideración la distribución interna de los materiales en la misma y el análisis de dichos materiales.

Por otro lado, la sexta pregunta inquirió sobre la persona o el texto en que se basaban para delinear un fragmento cerámico dentro de un estilo u otro. En ésta Rouse tuvo un predominio evidente con un 54% si se suman los porcentajes obtenidos de las contestaciones 2, 3 y 4, lo cual es lógico, puesto que él fue quien delineó 8 de los 10 estilos que se manejan en Puerto Rico (Rodríguez cp. 2005). Sin embargo, por experiencia se conoce que las contestaciones 6, 7, 9 y 10 son utilizadas en mayor proporción a la documentada. Ello debido a que en el "*Scientific Survey of Porto Rico and Virgen Islands*" (1952a) se exponen de manera muy somera únicamente 6 de los 8 estilos que Rouse definiera para la isla. Sin embargo, en "*Porto Rican Prehistory: the Styles*" (1952c), el cual era desconocido en Puerto Rico antes del 2005, Rouse provee una

definición mucho más detallada del estilo Cuevas (106 páginas). A futuro, se necesita contemplar una publicación en español de este libro.

La séptima pregunta cuestionó la base en la que se habían sustentado las clasificaciones cerámicas de los últimos 60 años en Puerto Rico que aseguraban haber seguido el esquema analítico de Rouse. Se podría argumentar que las contestaciones 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 13, y 15 son correctas. Empero la experiencia de quien suscribe en el quehacer arqueológico isleño ha sido una muy diferente. En ella sopesan más los criterios individuales o procederes “originales” que el seguir la metodología rousiana (aunque no se cuestiona la relevancia de Rouse en el ejercicio de clasificación cerámica y su influencia como referente original es reconocida). Postura evidentemente ambigua.

La octava pregunta cuestionó en torno a si se había utilizado algún apoyo bibliográfico para contestar las preguntas anteriores, un 56% dijo no haber utilizado ningún apoyo bibliográfico y un 29% dijo basarse en la obra de Rouse, lo cual ayuda a entender el efecto eco obtenido en las preguntas 3, 4 y 5 y la afinidad semántica en algunas contestaciones. Sin embargo, existe incongruencia entre teoría y práctica. Si se tienen tan claros los conceptos, ¿Por qué en la práctica ni tan siquiera se contemplan en el ejercicio clasificatorio? Por otro lado, sólo un 3% utilizó un diccionario léxico hispánico. La consulta de fuentes, sugiere la necesidad de refrescar ideas, proveer contestaciones afines y por otro lado, clarificar confusiones que sobre el tema se tengan. No obstante, si un 32% tuvo que consultar fuentes, se infiere un uso poco constante de los términos, ya que lo que se utiliza de manera cotidiana, con el tiempo se vuelve tan familiar que se conoce a la saciedad.

Sin embargo, ¿a qué se debe la incongruencia entre teoría y praxis? Luis Antonio Curet responde con base en su experiencia y dice que

“el problema es que la mayoría de las clasificaciones de los últimos 60 años usan criterios simplistas (pintura es Saladoide, engobe rojo es Ostiones o Monserrate, burdo es Santa Elena, etc.), pero también utilizan consciente o inconscientemente el área geográfica y el fechado radiocarbónico para clasificar la cerámica (Ej. Si tiene engobe rojo y se encontró en el área este, tiene que ser Monserrate, o si se encontró un pedazo inciso en el área oeste y tiene fecha del 1,300 d.C. tiene que ser

Capá). Obviamente, el área geográfica y las fechas no son parte del sistema de clasificación, pero son utilizadas artificialmente para clasificar las cerámicas. Esto crea una lógica circular, donde el pedazo es Capá porque se encontró en el área oeste y el área oeste es mayormente Capá porque se encontró la cerámica” (Curet cp. diciembre 2004).

Es evidente que los investigadores han venido sesgando sus estudios tratando de encajonar la información que han generado en el esquema de Rouse tal cual él lo diseñara. Cada una de las categorías de los modelos cronológicos son hipótesis de trabajo que hay que contrastar (Rouse 1948, 1977, 1961; Steward 1948). Por tanto, no son categorías inmutables. Los nuevos hallazgos pueden cambiar el panorama tanto temporal como espacial. El área geográfica por ejemplo es un auxiliar en la clasificación, pero no es determinante. Si hay rasgos que inicialmente son adjudicados al este de Puerto Rico y comienzan a aparecer en el norte, éstos pudieran ser acarreados por difusión, comercio o simplemente la frontera delineada por Rouse era otra y habría que generar nuevas hipótesis con respecto a límites culturales. Por otro lado, los fechamientos radiocarbónicos fechan un sólo momento en un yacimiento, no todo el yacimiento ni todas las actividades generadas en el mismo. En el Capítulo 1 se trajo a colación que en la Parcela Lilly del Caribe

“Las fechas que aportan los resultados de radiocarbono fijarían el lugar en el Período IV (Taíno al Taíno tardío) basados en la cronología aún vigente [*de Rouse*]. Sin embargo, cabe resaltar que el ajuar cerámico no corresponde a los estilos que caracterizan el Período IV y si a los Períodos IIb y III. Situaciones como éstas, aunque quizás no con fechamientos tan extendidos, han sido reportados en otros yacimientos arqueológicos en la isla tales como: Punta Candelero [*Humacao*], La Hueca [*Vieques*] y el sitio Hernández Colón en Ponce, por mencionar algunos. Por otro lado, se entiende que (2) fechamientos obtenidos de una misma unidad no son evidencia contundente para fechar el sitio arqueológico. Sin lugar a dudas los temas de cronología y de fechamientos de sitios arqueológicos basados en cerámica deben abrirse a discusión dentro de la comunidad arqueológica” (Ramos Vélez 2002: 64-65).

Estos datos trastocan el modelo tradicional propuesto por Rouse, y por lo mismo, cuando Chanlatte Baik e Ivonne Narganes plantearon que habían obtenido fechamientos radiocarbónicos de la época del contacto en el yacimiento La Hueca, la mayor parte de

los arqueólogos entendieron que sus muestras de carbón estaban contaminadas. Sin embargo, en la medida que más yacimientos han mostrado la misma situación conflictiva entre fechamientos radiocarbónicos y secuencia cerámica tradicional se abre un foro para dilucidar aspectos vinculados con la contemporaneidad de grupos y su persistencia a través del tiempo guardando tradiciones decorativas específicas en el material cerámico, que a su vez, deben contrastarse con otro tipo de material recuperado como han propuesto Reniel Rodríguez y Edwin F. Crespo (Cf. Rouse 1971: Chanlatte Baik e Ivonne Narganes; Rodríguez Ramos 2002; Crespo 2000).

Sin embargo, para poder trabajar con cualquier nivel del modelo rousiano y modificarlo hay que comenzar necesariamente desde el principio, y la base del mismo, es la unidad de análisis conocida como modo. El modo es fundamental no sólo para entender como Rouse desarrollara 8 de los 10 estilos que se conocen para el material cerámico de Puerto Rico, sino para encauzar la propuesta de los años sesenta de utilizar un sistema de clasificación cerámico híbrido que contemple tanto aspectos del sistema analítico como del sistema tipo-variedad. En el próximo capítulo se aborda el método utilizado en la fase de laboratorio y se expone el fundamento teórico que da acceso a la propuesta sesentera de la cual se hace acopio en este trabajo.

# Capítulo 8. Método de Análisis

## 8.1 Introducción

En la elaboración del trabajo de investigación inicialmente se realizó un estudio de gabinete para obtener los mapas topográficos, de suelos y las fotografías aéreas de los yacimientos Cuevas y Lilly del Caribe, centros de asentamientos en el área de estudio. Más adelante se procedió a clasificar cuatro colecciones cerámicas. Tres correspondientes al yacimiento Cuevas y una a Lilly del Caribe. Por documentación oral e investigación de archivo se reconstruyó el contexto de las excavaciones del 1962 y 1968 en el Yacimiento Cuevas. Finalmente se añadió la información generada por los arqueólogos Andrés Príncipe y Marlene Ramos para el yacimiento Lilly del Caribe (2002) con el propósito de generar un análisis comparativo del material en ambos yacimientos. Estos estudios se llevaron a cabo con la meta de tratar de desarrollar una clasificación sincrética para el análisis cerámico en Puerto Rico. Para sustentar históricamente dicha clasificación habría que remontarse en tiempo y espacio comenzando por exponer la dinámica gestada en el suroeste americano.

### 8.1.1 El caso del Suroeste Americano

En el suroeste americano existía la dinámica de nombrar tipos<sup>64</sup> sin hacer alusión a ningún sistema de clasificación, y, sin considerar los establecidos por otros investigadores. Para el año 1927 se habían nombrado sobre 400 diferentes tipos (Colton 1953: 52). Esta situación “anárquica” y por demás caótica movió a los arqueólogos a reunirse en la famosa Conferencia de Pecos celebrada en Arizona, con el propósito de sistematizar la metodología de clasificación y estandarizar el nombramiento de tipos. En ésta se propusieron ciertos principios generales de nomenclatura que se ordenaron jerárquicamente tomando como modelo el esquema de Linneo. El sistema de clasificación resultante fue el siguiente:

---

<sup>64</sup> Ríos de tinta se han vertido para exponer diversas definiciones sobre este concepto. El lector interesado puede consultar los siguientes autores: Rice 1987: 276; Dunnell 1977: 166-191; Manzanilla 1987: 276; Hill & Evans 1972: 231-273 y Tschauner 1985: 39-74. No es mi interés en este artículo analizar las diferentes propuestas teóricas en torno a dicho concepto, sino exponer las definiciones que se manejan tanto en el sistema taxonómico como en el analítico, lo cual se llevará a término más adelante en el texto.

- A) Reino: Artefactos
- B) Phylum: Cerámica
- C) Clase: Alfarería
- Ch) Orden: Ordenación básica de pasta y desgrasante
- D) Vajilla: Color de superficie básico después del cocimiento
- E) Género: Tratamiento de superficie
- F) Tipo: Grupo de todos los atributos que hacen la cerámica diferente a otras cerámicas
- G) Subtipo: No se especifica a que alude el término

Cabe mencionar, que la definición de tipo expuesta en este esquema se consideró a partir de ese momento, como la definición estandarizada del concepto (Kidder 1931: 21-22, Roberts 1935: 24 citados en Hill & Evans 1972: 237). Sin embargo, treinta años más tarde, la situación para el suroeste americano fuera de mejorar había empeorado. El nombramiento de tipos incrementó tanto, que a los arqueólogos se les hacía imposible conocer y familiarizarse con ellos (Wheat, Gifford & Wasley 1958: 34). Por tal motivo, los arqueólogos de la región se reunieron de nueva cuenta en la segunda Conferencia de Pecos celebrada también en Arizona. En esta última, se estableció la metodología que serviría para comenzar a estandarizar los términos que habrían de utilizarse en dicha región (Ibidem). Es así, como va tomando forma el sistema de clasificación cerámica conocido como tipo-variedad o “sistema taxonómico” (Rouse 1960: 346). Éste se basó en pequeñas unidades de análisis que se integraron en categorías de orden mayor, guardando una organización jerárquica (Phillips 1958: 117; Smith, Willey & Gifford 1960: 330). Tales categorías inicialmente fueron:

- A) Sistema cerámico: integra a varios grupos o complejos cerámicos que se relacionan en diseño estilístico y manipulación de superficie, forma de vasija y tecnología general. Su permanencia se mide en períodos de tiempo (Wheat, Gifford & Wasley 1958: 36).
- B) Agrupación de tipo “type cluster”: es un tipo que incluye todas sus variedades, está restringido en tiempo y espacio, y, toma su nombre del tipo establecido (op.cit.: 38-39).
- C) Tipo: sigue la definición de Harold S. Colton, es decir, un grupo de vasijas cerámicas que son semejantes en toda característica importante, exceptuando la forma (op. cit.: 34; Colton 1953: 51).

Ch) Variedad: difiere del tipo sólo en algunos aspectos tecnológicos o estéticos, así las vasijas pueden tener una variedad de formas y pertenecer al mismo tipo (Wheat, Gifford & Wasley 1958: 36).

Afortunadamente, este sistema tuvo impacto en los estudios cerámicos del este americano aunque recibió algunas modificaciones como se muestra a continuación.

### 8.1.2 El Caso del Este Americano

Philip Phillips aplicó la taxonomía del suroeste americano a la cerámica del este americano, pero hizo ligeras modificaciones. Uno de sus aportes fue que consideró el concepto “modo” como el concepto mínimo a ser tratado en la diferenciación cerámica. Siguiendo la definición de Rouse, planteó que modo era un atributo indivisible de manufactura, forma, técnica decorativa o diseño (Rouse 1939 citado en Phillips 1958: 117). Otro de sus aportes fue argumentar que aunque los términos tipo y variedad se relacionaban de manera que implicaban jerarquía, denotando un estatus dependiente de la variedad en función del tipo, en realidad, el tipo siempre incluía sus variedades (op. cit.: 118). En otras palabras, la variedad estaba implícita en el tipo, pues este último se componía de un número de variedades relacionadas (Rice 1987: 282). El trabajo de Phillips tuvo eco en las clasificaciones cerámicas desarrolladas para la zona maya en donde la propuesta teórica siguió refinándose como se muestra en el próximo rubro.

### 8.1.3 El Caso de la Zona Maya

Robert E. Smith, Gordon R. Willey y James C. Gifford adoptaron los conceptos tipo-variedad de la arqueología del suroeste y este americano y lo utilizaron para el análisis de la cerámica maya. Previo al trabajo de Uaxactún, la cerámica en esta zona no se había utilizado para establecer fechamientos ni comparaciones entre culturas. Como regla general, los grandes sitios que recibían atención como elementos arquitectónicos y monumentos, proveían las fechas que podían estar directamente asociadas con rellenos o depósitos de tumbas (Smith, Willey & Gifford 1960: 331). Para conseguir establecer fechamientos utilizando la cerámica, estos investigadores comenzaron a describirla consistentemente y para ello utilizaron las siguientes unidades de análisis:

A) Complejo: toma en consideración todo el material de cierto tipo que se conoce de una fase dada. Hay por tanto, complejos cerámicos, líticos, arquitectónicos, etc. (Smith, Willey & Gifford 1960: 332)

B) Fase: representa un intervalo de tiempo particular en la historia (op. cit.: 331)

C) Tipo: representa un grupo de atributos (op. cit.: 332)

Ch) Variedad: es indicativo de una clase particular de cerámica producida en un intervalo de tiempo específico en una región específica (op. cit.: 333)

D) Modo: es un atributo o grupo de atributos que tiene significado en sí mismo. En otras palabras es un elemento<sup>65</sup> individual como pasta, forma<sup>66</sup>, color, acabado de superficie, desgrasante, etc. (op. cit.: 331, 332)

También señalaron que existían otros conceptos que fungían como unidades de análisis mayores e inclusivas (Willey, Culbert & Adams 1967; Gifford 1976 citados en Rice 1987: 282-283) como tradición, sistema cerámico, secuencia cerámica, vajilla, complejo cerámico y serie cerámica aunque no definieron cada una de ellas en ese momento (Smith, Willey & Gifford 1960: 335).

Posteriormente, Jeremy Sabloff y Robert E. Smith presentaron una propuesta depurada, que hoy día sigue siendo la más acogida en el área mesoamericana. Ésta contuvo las siguientes unidades de análisis:

A) Vajilla: los atributos asociados con este concepto son la composición de la pasta (textura, desgrasante, dureza) y el acabado de superficie (engobe, lustre, técnicas de acabado y el color). Puede tener corta duración o tener un lapso de tiempo de cientos de años (Sabloff & Smith 1969: 278, 1972: 98). En el primer caso es un marcador de tiempo y espacio y en el último determina esferas y tradiciones cerámicas (Sabloff & Smith 1972: 99).

B) Grupo: una colección de tipos estrechamente relacionados (semejantes) que muestran consistencia en el rango de variación de forma y color (Sabloff & Smith 1969: 279).

---

<sup>65</sup> Rowe usa el término elemento de manera idéntica a como Smith, Willey & Gifford utilizan el término atributo, es decir, como una característica o detalle de un objeto que puede ser observado y aislado (Rowe 1959: 4-5 citado en Smith, Willey & Gifford 1960: 331).

<sup>66</sup> Refiriéndose a forma particular (Véase *ibidem*).

C) Tipo: los atributos del tipo son de dos clases: los que se refieren a la técnica decorativa y los que aluden a la forma de vasija en un intervalo de tiempo específico en una región específica (Sabloff & Smith 1969: 278; Cobean 1990: 53).

Ch) Variedad: unidad básica de análisis cerámico (Sabloff & Smith 1969:278; Domínguez Carrasco 1994: 15). Son las variaciones menores pero significativas del tipo que pueden estar relacionadas con los atributos diagnósticos del tipo de técnica decorativa y forma de vasija o puede referirse a cambios en estilo de diseño o el uso de un desgrasante diferente (Sabloff & Smith 1969: 278-279; Cobean 1990: 54)

D) Modo: es considerado un atributo o conjunto de atributos que tiene significado en sí mismo. Puede ayudar en el diseño del estilo, estableciendo una tradición (que es la distribución de un rasgo cultural a través del tiempo) y estableciendo un horizonte estilo (que es un rasgo cultural que se distribuye a través del espacio) (Sabloff & Smith 1969: 279). Es un criterio observable, distinguible e inherente de la cerámica (Smith 1971: 14). En torno a estas unidades, Sabloff & Smith añadieron que aunque eran jerárquicas, conceptualmente eran independientes, por lo que podían ser utilizadas separadamente como herramientas de investigación, aunque fueran en otros aspectos interdependientes (Sabloff & Smith 1972: 99).

#### 8.1.4 La propuesta para las clasificaciones cerámicas de Puerto Rico

A finales de los años cincuenta y principios de los años sesenta, Rouse y quienes manejaban el sistema tipo-variedad mantenían contacto, existía entre ellos un flujo constante de información, y trabajaban en función de reforzar los sistemas de clasificación cerámica que utilizaban. El concepto modo pasó del sistema analítico al taxonómico en calidad de préstamo<sup>67</sup> ya que ambos sistemas clasificatorios se desarrollaron bajo la corriente teórica denominada como *Historia Cultural*. Por tanto, en ambos se manejó una definición normativa de la cultura, entendiendo ésta, como un cuerpo de ideas, valores y creencias compartidas por un grupo humano (Flannery 1967 citado en Watson, Le Blanc & Redman 1981: 79). Debido a ello, los artefactos se

---

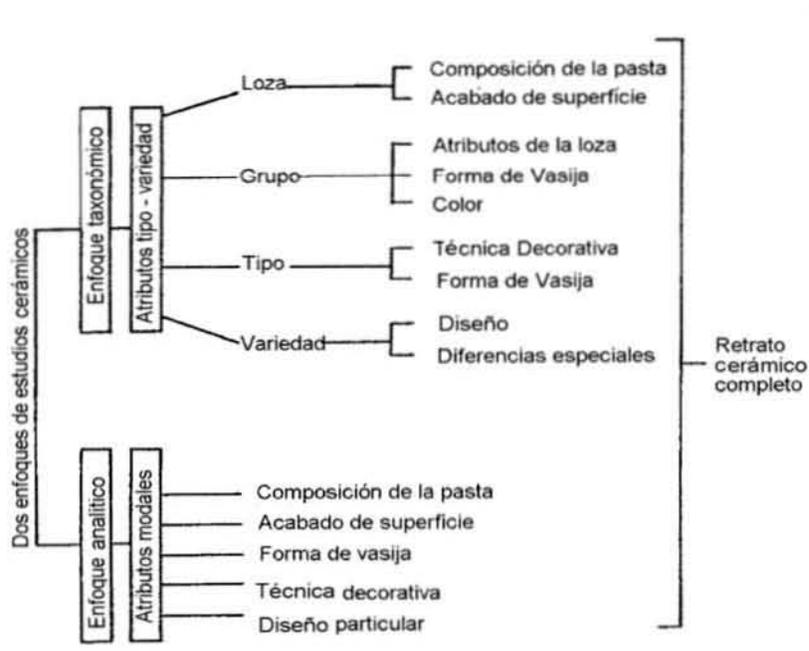
<sup>67</sup> (Véase Gifford 1960:346; Sabloff & Smith 1969: 281, 1972: 97; Phillips 1958: 117, 123, 124; Rouse 1960: 315; Smith, Willey & Gifford 1960: 331; Smith 1971; Brainerd en monografía yucateca (1958) citado en Willey 1970: 316; Matheny en Aguacatal (1970), R. Fry para el sur de Quintana Roo, Rands en Palenque (1969), P. Rice para la zona del lago Yaxha citados en Ball 1979: 829).

consideraban a su vez, como reflejos de ideas compartidas. Pero además, los dos modelos buscaban establecer un marco regional dentro del cual:

- A) la cerámica de diversos yacimientos pudiera compararse
- B) los cambios espaciales y temporales pudieran ser considerados y
- C) se lograran trazar interconexiones entre los sitios (Sinopoli 1991: 53).

En otras palabras, buscaban establecer el desarrollo histórico de las culturas arqueológicas mediante el análisis de la distribución geográfica del material (Rouse 1939: 119). Hay que mencionar que las clasificaciones de ambos modelos utilizaron como principio organizativo el patrón mental que tenían los artesanos para elaborar sus producciones cerámicas, partiendo del supuesto de que dicho patrón se regía mayormente en función de los cánones y exigencias de una sociedad particular y no por tendencias personales (Rouse en Siegel 1996: 675; Rice 1987: 284; Gifford 1960: 343, 346). Teniendo una base en común, el préstamo conceptual, no sólo fue permisible, sino que la carga semántica que contenía no le era contradictoria.

La afinidad teórica entre ambos esquemas (**Esquema 5**), llevó a que en reiteradas ocasiones se planteara como propuesta metodológica, que el sistema modal sirviera de antesala al taxonómico combinándose con este último (Cf. Rouse 1960: 315; Gifford 1960: 346; Sabloff & Smith 1969: 278, 1972: 97). Investigaciones apegadas a este método de trabajo se pueden encontrar por ejemplo para la zona maya en los proyectos de: Seibal (Willey 1970; Smith 1970); Mayapan (Smith 1971); Aguacatal (Matheny 1970), la zona del Lago Yaxha (P. Rice 1979), y R. Fry en el Sur de Quintana Roo (Cf. Ball 1979: 829).



Esquema no. 5. Atributos que pueden servir en dos enfoques complementarios del estudio de la cerámica.

La combinación de estos sistemas en el quehacer arqueológico de Mesoamérica se dio en el pasado y se perpetúa en trabajos relativamente recientes como el de Robert H. Cobean para la cerámica de Tula, Hidalgo, México (1990) y María del Rosario Domínguez Carrasco para el Proyecto de Calakmul, en Campeche, México (1994). Sin embargo, en el ámbito caribeño, sólo Rouse, quien fue uno de los que con ahínco abogó por ello, lo llevó a término, pero de manera confusa y poco concreta. Por lo tanto, dicha propuesta debe ser explicada claramente (Ver Capítulo 14). El método que se utiliza aquí busca reconciliar ambos enfoques. Ante el hallazgo sólo de algunos de los listados modales elaborados por Rouse, el primer paso que se dio para conseguir dicha reconciliación fue el contemplar sólo los atributos que el sistema tipo-variedad manejara en sus estudios. Los atributos del sistema tipo-variedad se encuentran estandarizados por lo que reducen significativamente el universo a ser analizado. Los rasgos que la autora utiliza se encuentran detallados en el apartado 8.4. La propuesta de reconciliar dichos enfoques se abre a discusión en el último capítulo. Por el momento, se expondrá únicamente la información relacionada con el trabajo de laboratorio como se aprecia a continuación.

## 8.2 Trabajo de Laboratorio

Las colecciones procedentes del yacimiento Cuevas permanecieron sin estudiar en las bodegas de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras desde que fueron excavadas en los años 1962 y 1968 hasta el 2002. Para complementar su análisis se entrevistaron a los arqueólogos Iván Méndez, Ricardo Alegría, Luis A. Chanlatte Baik e Irving Rouse. Simultáneamente se documentaron los materiales de ambas excavaciones. Los recuperados en el año 1962 se encontraban divididos en 6 bandejas plásticas y los de la unidad A-14 en una bandeja plástica. Las piezas cerámicas de ambas colecciones estaban sin lavar y sin marcar, paso que fue la primera labor. Una vez lavado todo el material cerámico, se procedió a marcar solamente las piezas consideradas diagnósticas o formas particulares siguiendo el esquema modal utilizado para Puerto Rico (**Fig. 76** y **Fig. 77**). Ello sesgó la muestra generada para Cuevas 1962 en el laboratorio.



Fig. 76. Material de la Colección Cuevas 1962.



Fig. 77. Arqueóloga Madeliz Gutiérrez marcando el material de la colección Cuevas 1962.

La nomenclatura para marcar las piezas fue designada de manera arbitraria. Ésta consistió en nombrar el yacimiento teniendo en cuenta la primera letra del nombre del mismo y el municipio de donde procedía, seguido del año de la excavación, los niveles métricos de donde se obtuvo el material y el número ordinal que le correspondía. Básicamente esa información es la que contiene cada pieza del año 1962, aunque el orden varíe dependiendo del espacio que contuviera cada pieza en particular, por ejemplo:

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
CTR 1962	CTR	CTR
025-050	025-050	025-050
1	1962	1962 1
	1	

lo cual significa

- A) Cuevas, Trujillo Alto y año, nivel métrico y número ordinal
- B) Cuevas, Trujillo Alto, nivel métrico, año y número ordinal
- C) Cuevas Trujillo Alto, nivel métrico, año y número ordinal

Por otro lado, las piezas de la unidad A - 14 se marcaron con la designación CTR, el año y un número ordinal. Una vez marcadas las piezas diagnósticas de ambas colecciones se realizó un desglose de los materiales contenidos en cada una como se muestra a continuación.

Tabla no. 23  
Desglose de los materiales del yacimiento Cuevas, Trujillo Alto del año 1962

	Bandeja no. 043 025-050 cm	Bandeja no. 055 050-075 cm	Bandeja no. 004 075-100 cm	Bandeja no. 044 100-125 cm	Bandeja no.062 125-150 cm	Bandeja no. 010 150-175 cm	<b>Total</b>
Material Colonial	1	----	----	----	----	----	<b>1</b>
Soportes	1	----	----	----	----	----	<b>1</b>
Fragmentos de Topias	1	2	1	1	3	17	<b>25</b>
Bases	1	8	5	7	5	4	<b>30</b>
Adornos	1	----	----	----	----	----	<b>1</b>
Cuellos	----	1	----	----	----	2	<b>3</b>
Bordes de burenes	5	4	2	6	2	1	<b>20</b>
Cuerpos de burenes	11	2	18	20	6	18	<b>75</b>
Asas	5	10	5	7	7	5	<b>39</b>
Asa con engobe	1	----	----	----	----	----	<b>1</b>
Bordes	99	51	85	47	47	58	<b>387</b>
Bordes con engobe	8	1	1	1	9	14	<b>34</b>
Bordes con incisión en el cuerpo	----	1	----	----	----	----	<b>1</b>
Bordes con engobe tanto en el borde como en el cuerpo	2	1	1	----	3	1	<b>8</b>
Bordes con engobe pero en el cuerpo	----	1	----	----	1	1	<b>3</b>
Bordes de Vertederas	2	----	----	----	----	----	<b>2</b>
Cuerpos alisado-alisado	276	106	5	47	33	99	<b>566</b>
Cuerpos pulido-alisado	80	164	16	85	38	156	<b>539</b>
Cuerpos pulido-pulido	91	224	115	140	120	64	<b>754</b>
Cuerpos con engobe	1	7	----	2	8	8	<b>26</b>
Cuerpos con incisiones	----	1	----	----	----	----	<b>1</b>
Hueso	----	2	1	----	----	----	<b>3</b>
Concha	----	----	----	----	1	----	<b>1</b>
Lítica	12	29	47	9	8	15	<b>120</b>
Otro: Cuerpos color crema en una colección color Naranja	----	----	----	----	----	2	<b>2</b>
Olla	----	----	----	----	1	----	<b>1</b>
Piezas marcadas	125	88	100	70	85	97	565
<b>Piezas Analizadas ó submuestra</b>	<b>125</b>	<b>88</b>	<b>100</b>	<b>70</b>	<b>85</b>	<b>97</b>	<b>565</b>
Total muestra	598	615	302	372	291	465	2, 643
Total muestra considerada*	<b>597*</b>	<b>615</b>	<b>302</b>	<b>372</b>	<b>291</b>	<b>465</b>	<b>2, 642*</b>

\* No se consideró en este análisis la pieza de origen colonial.

Tabla no. 24  
 Desglose de los materiales, en Casa Margarida,  
 del yacimiento Cuevas, Trujillo Alto del año 1968

Bandeja no. 037 A-14	Total
Bases	<b>19</b>
Bases con engobe	<b>1</b>
Fragmentos de soportes (topias)	<b>20</b>
Bordes de burenes	<b>7</b>
Cuerpos de burenes	<b>18</b>
Asas	<b>6</b>
Mango tabular de dos puntas con engobe	<b>1</b>
Bordes	<b>113</b>
Bordes con engobe	<b>5</b>
Borde con engobe pero en el cuerpo	<b>1</b>
Cuerpos alisado-alisado	<b>4</b>
Cuerpos pulido-alisado	<b>59</b>
Cuerpos pulido-pulido	<b>100</b> en las cuales hay piezas pegadas
Cuerpos con pintura	<b>1</b>
Hueso	<b>1</b>
Concha	<b>5</b>
Caracol	<b>2</b> (1 de mar y 1 de tierra)
Lítica	<b>14</b>
Otro: Cuerpos color crema en una colección color Naranja	<b>5</b>
Piezas marcadas con anticipación	(1 borde, 2 soportes, 1 agarradera, 2 cuerpos con pintura, 1 borde especial y 1 frag. de vasija pequeña) <b>(8)</b>
<b>Piezas marcadas y analizadas ó submuestra</b>	<b>162</b>
<b>Total Muestra</b>	<b>390</b>

En febrero del año 2005 de nueva cuenta se estuvo revisando el material de las colecciones mencionadas. Hasta ese momento se pensaba que el material A-14 encontrado en Casa Margarida correspondía a la Unidad A-14 excavada por Chanlatte Baik en 1968 en el yacimiento Cuevas. Sin embargo, cuando Chanlatte Baik vió el material, aseguró que él no lo había excavado. Por lo tanto, quedó la incógnita en torno a la procedencia del material y por lo mismo, se eliminó para efectos de análisis.

El material reconocido por Chanlatte Baik de la Unidad A-14 se encontraba en el Centro de Investigaciones Arqueológicas de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras. Junto a éste apareció material correspondiente a las Unidades A-15, A-13 y L-13. Éste fue analizado en mayo del 2004 y consultado nuevamente en enero-febrero de 2005. Todo el material se encontraba lavado y entremezclado en una bandeja plástica. Por lo tanto, el número ordinal que se le asignó a cada pieza corresponde al orden en que se dibujó (ver **Capítulo 11**). El estudio de esta colección se apoyó en entrevistas realizadas con el arqueólogo Luis A. Chanlatte Baik, el informe que éste elaborara en 1968, sus dibujos de campo, una visita al yacimiento Cuevas en mayo de 2004 y al apoyo técnico de los arqueólogos Antonio Daubón e Ivonne Narganes Storde. A continuación se incluye un desglose del material diagnóstico documentado.

Tabla no. 25  
Desglose de los materiales del Yacimiento Cuevas, Trujillo Alto del año 1968

	Unidad A-14	Unidad A-15	Unidad A-13	Unidad L-13	Superficie	Procedencia desconocida	Total
Bases	2	---	5	---	---	---	7
Bases con engobe pero en el cuerpo	---	---	1	---	---	---	1
Bordes de burenes	---	---	2	---	---	---	2
Cuerpos de burenes	---	---	1	---	---	---	1
Asas/mangos	1	7	16	---	---	3	27
Asas con botón	1	---	---	---	---	---	1
Asas con botón y engobe	1	---	---	---	---	---	1
Asas con engobe	5	4	1	---	---	---	10
Bordes	---	5	2	3	1	---	11
Borde y asa con engobe en borde, asa, botón y cuerpo exterior superior	---	---	---	---	---	1	1
Bordes con engobe	2	2	6	2	---	---	12
Borde con engobe pero en el cuerpo	---	1	4	---	---	---	5
Borde con engobe tanto en el borde como en el cuerpo	1	2	5	---	---	---	8
Cuerpos alisado-alisado	1	---	---	2	---	---	3
Cuerpos pulido-alisado	---	---	---	1	---	---	1
Cuerpos pulido-pulido	1	---	1	---	---	---	2
Cuerpos con engobe	1	2	1	5	---	---	9
Lítica	---	4	1	---	---	---	5
Colonial	---	2	---	---	---	---	2
Vaso	1	---	---	---	---	---	1
Vaso con pintura	1	---	---	---	---	---	1
Otros	2	---	1	---	---	---	3
Manos con engobe	---	2	---	---	---	---	2
Vertedera con engobe	---	1	---	---	---	---	1
Soportes	---	1	5	---	---	---	6
<b>Piezas analizadas ó submuestra</b>	<b>20</b>	<b>27</b>	<b>51</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>116</b>
<b>Total Muestra</b>	<b>20</b>	<b>33</b>	<b>52</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>123</b>

Por otro lado, para el material de la colección Lilly del Caribe, habría que señalar que en octubre de 2004, la arqueóloga Marlene Ramos le facilitó a quien suscribe los informes correspondientes a las Fases I y II de la arqueología de contrato emitidos ante el Consejo para la Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico durante el 2001 y 2002. Esta colección se estudió de manera distinta debido a que procedía de un proyecto de salvamento arqueológico y los materiales debían ser devueltos al contratista. Por esta razón, no se lavó el material ni se marcaron las piezas. El número ordinal que se le asignó a cada pieza corresponde al orden en que se dibujaron por bolsa. Se incluye a continuación un desglose del material diagnóstico.

Tabla no. 26  
Desglose de los materiales de la Parcela Lilly del Caribe, Carolina 2002

Unidad	Estrata/ Elemento/Pozo Raspe/Trinhera	Nivel	Bordes	Borde sin determinar	Asas	Soportes	Cuellos	Cuerpos	Bases	Total piezas analizadas
1	A	1	7	0	0	0	0	0	1	8
1	A	2	47	0	1	0	0	0	2	50
1	A	3	12	0	1	0	0	0	0	13
1	B	1	1	0	0	0	0	0	0	1
1	B	2	2	0	0	0	1	0	0	3
2	A	1	1	0	0	0	0	0	0	1
2	A	2	107	1	8	0	0	4	4	124
2	A	3	59	1	4	1	0	2	3	70
2	A	4	2	0	0	0	0	0	0	2
2	Elemento 1	----	2	0	0	0	0	0	0	2
2	Elemento 2 *	----	1	0	0	0	0	0	0	1
2	Elemento 2	----	1	0	0	0	0	0	0	1
2	B Elemento 3	1	1	0	0	0	0	1	0	2
2	B Elemento 3	4	1	0	0	0	0	1	0	2
2	Elemento 4	----	1	0	0	0	0	0	0	1
3	A	1	0	0	0	0	0	1	0	1
3	A	2	28	0	1	0	0	1	0	30
3	A	3	41	0	3	0	0	1	0	45
4	A	1	3	0	0	0	0	0	0	3
4	A	2	2	0	0	0	0	0	0	2
4	D	1	1	0	0	0	0	0	0	1
4	D	2	1	0	0	0	0	0	0	1
----	Pozo 3	1	1	0	0	0	0	0	0	1
----	Pozo 3	2	2	0	0	0	0	0	0	2
----	Pozo 4	----	5	0	1	0	0	0	0	6
----	Pozo 19	----	3	0	0	0	0	0	0	3
----	Pozo H-1	----	4	0	0	0	0	0	0	4
----	Pozo H-2	----	2	0	0	0	0	0	0	2
----	Pozo H-3	----	2	0	1	0	0	1	2	6
----	Pozo I-2	----	1	0	0	0	0	0	0	1
----	Pozo G-3	----	2	0	0	0	0	0	0	2
----	Pozo G-8	----	2	0	0	0	0	0	0	2
----	Pozo G-9	----	1	0	0	0	0	0	0	1
----	Raspe Corte 3	----	1	0	0	0	0	0	0	1
----	Trincheras 1	----	15	0	1	0	0	0	0	16
----	Elemento 1	----	2	0	0	0	0	0	0	2
<b>Total piezas analizadas</b>	----	----	<b>363</b>	<b>2</b>	<b>21</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>413</b>

\* Fuera del área de enterramiento. Nota: Una vez realizado el estudio apareció una nueva bolsa cuyos materiales no fueron analizados.

Posteriormente, en el trabajo de laboratorio se realizaron otras tareas como el registro fotográfico y gráfico, el diseño y la aplicación de un sistema de clasificación híbrido y el acopio de material historiográfico como se observa a continuación.

### 8.3 Registro Fotográfico y Registro Gráfico

De todas las colecciones trabajadas se generó un registro fotográfico del material diagnóstico de cada bandeja ó en su defecto, de cada bolsa con una cámara digital Fuji modelo Fine Pix 2800 zoom. Además, se creó un registro gráfico en donde las piezas diagnósticas y sus respectivos perfiles se dibujaron a escala 1:1 y 1:1.5 cm. Los dibujos se realizaron utilizando un lápiz mecánico con punta de 0.5 mm, los cuáles posteriormente se entintaron, se scanearon y se trabajaron en el programa Adobe Photoshop 7.0 (**Apéndices 4, 5 y 6**).

### 8.4 Sistema de Clasificación

En la clasificación de los materiales estudiados se utilizó un sistema descriptivo híbrido, el cual se dividió en ocho partes. La hibridación del mismo se debe a que recopila información tanto del sistema tipológico<sup>68</sup> (ó lo que Irving Rouse denominó en 1960 como clasificación taxonómica<sup>69</sup>) así como del sistema modal (ó lo que Irving Rouse denominó en 1960 como clasificación analítica<sup>70</sup>) como se expuso en el apartado 8.2. A continuación se delinea el proceso de análisis cerámico.

#### 8.4.1 Pasta

El primer rasgo analizado fue la pasta. En dicho atributo se consideraron los siguientes rasgos: desgrasante, porosidad, cocción, color, textura, fractura y dureza. Para su análisis se utilizaron las propuestas de Daneels (1996: 6-8), Cobean (1990: 53), Mesa Dávila (1992: 112-113) & Rice (1987: 321) (**Apéndice 3**).

El desgrasante se observó en un corte cerámico fresco bajo una lupa. En todas las colecciones consistió de arena, pero la misma se dividió de acuerdo a los componentes

---

<sup>68</sup> Sistema que le da más énfasis al análisis de las vasijas completas que al análisis del fragmento cerámico (Ver Gifford 1976: 6 citado en Chung Hea 1993: 83; Espenshade 2000: 4).

<sup>69</sup> La clasificación taxonómica es aquella cuyo objetivo es formar tipos (Phillips 1958 citado en Rouse 1960: 313).

<sup>70</sup> La clasificación analítica es aquella cuyo objetivo es formar modos (Whiteford 1947 citado en Rouse 1960: 313).

que contuvo. Existe una interrelación entre desgrasante y porosidad. Por lo mismo, se consideró el desgrasante fino cuando la pasta mostró arena con pocas impurezas<sup>71</sup> y pequeños poros redondos en cantidades reducidas ó cuando los poros en la pasta eran casi imperceptibles. Se consideró medio cuando la porosidad fluctuaba generalmente entre .5-1 mm. Se consideró grueso cuando las impurezas encontradas eran concha triturada, piedras ó tuestos molidos y la porosidad fluctuó entre .5-1 mm.

En el subrubro de cocción se incluyó: la oxidación completa, la oxidación incompleta y la reducción completa, siguiendo el modelo de Daneels y las características específicas de la cerámica analizada. También se utilizó el libro *Pottery in Archaeology*, de Clive Orton, Paul Tyers & Alan Vince. En éste se proporciona una subdivisión de las manifestaciones del proceso de oxidación y reducción en la cerámica que se tomó de referente para asignar la numeración contenida en las tablas (**Apéndice 3**).

En cuanto al subrubro de color, éste se documentó utilizando la Tabla Munsell del año 2002. El subrubro de textura se añadió para documentar aquellas piezas que al tacto dejaban un rastro terroso y que algunos investigadores relacionan con un proceso erosivo (Shepard 1956). Para la documentación del subrubro fractura se observaron los cortes de las piezas cerámicas. Y para establecer el subrubro de dureza se utilizó como referente la escala del geólogo alemán Frierich Mohs (**Apéndice 3**).

## 8.4.2 Forma

### 8.4.2.1 De Vasija

En el rubro forma de vasija se documentaron tipos siguiendo a Rouse (1952a: 139; 328-329) y a López (Sotomayor 1975: 37; de Molina 1991: 51). También se utilizó

---

<sup>71</sup> El arqueólogo Miguel Rodríguez en su tesis de maestría titulada *Prehistoria de Collores* dijo que la cerámica Saladoide de dicho yacimiento, en cuanto a la “uniformidad de las mezclas, [sugería] que el barro fue especialmente escogido, y cuidadosamente amasado, lavado y limpiado” (1983: 108). Para el curso que tomara con la Dra. Lourdes Domínguez, Rodríguez manifestó que el estilo Cuevas tenía una cerámica muy fina y escribió entre paréntesis (¿Colada?) (1990: 3; Véase además, Apéndice no. 1). Cuando quien suscribe estaba realizando el análisis de la cerámica del yacimiento Punta Guayanés (2003), las piezas con desgrasante fino fueron denominadas bajo el apelativo de cerámica colada. En aquel momento, la Dra. Lourdes Domínguez, (quien supervisaba el laboratorio de cerámica del proyecto) intervino para que la autora cambiara la descripción realizada, ya que no existían pruebas contundentes de que los grupos Saladoides realmente ejercieran una práctica de depuración de la arcilla. Domínguez agregó que en la naturaleza habían depósitos de arena con unas partículas tan finas que pudieron haber sido la fuente para el tipo de desgrasante utilizado por estos grupos, y hasta en tanto y en cuanto no existieran pruebas de la susodicha práctica tecnológica para la depuración de la arena, mejor sería manifestar que se trataba de arcilla con desgrasante fino (Domínguez c.p. 2003).

la obra *La Cerámica Monócroma de Alta Vista, Zacatecas* de Guillermo Córdova Tello (1998), con el propósito de establecer una correlación terminológica de los conceptos que se manejan en México y que nomenclaturalmente son distintos a los que se utilizan en Puerto Rico. Las formas generales contempladas fueron: plato hondo ó cajete, globular-esférica ó tecomate, burén ó comal, hemisférica ó cuenco, plato, olla, vasija campaniforme y potiza u olla cuello largo. Siempre el primer término alude al término utilizado en Puerto Rico y el segundo al que se utiliza en México (ver **Apéndice 3**). Con ello no se está descartando que en un futuro se encuentren nuevas formas no delineadas en este espacio.

#### 8.4.2.2 De Fragmento

En la tercera parte del sistema descriptivo se documentaron las formas de fragmentos o modos como son: bordes, asas, soportes, cuellos, bases y cuerpos. La correspondencia entre formas particulares y modos se tomó de Rouse (1952a: 330). Las subdivisiones de cada uno de los rubros para indicar variedades se tomó del *Diccionario de Términos: Catálogo de Materiales Arqueológicos* (López de Molina 1991: 63, 67, 65, 56, 58) (**Apéndice 3**).

#### 8.4.3 Acabado de superficie

En la cuarta parte se documentó el acabado de superficie el cual se considera un modo. En este rubro se abordaron las técnicas de alisado y pulido (Balfet, Fauvet-Berthelot & Monzón 1992: 95-97). Se documentó la ausencia ó presencia de engobe, y el color de los engobes manifiestos se referenció con la Tabla Munsell del año 2002.

#### 8.4.4 Decoración

En la quinta parte se documentaron las técnicas decorativas como pintura, incisión, excisión, modelado, esgrafiado, pastillaje y grabado siguiendo la obra *Normas para la Descripción de las Vasijas Cerámicas* (1992) (Balfet, Fauvet-Berthelot & Monzón). Y siguiendo a Rouse las técnicas decorativas fueron consideradas como modos.

#### 8.4.5 Peso

La sexta parte aborda el peso de las piezas, el cual se midió en gramos utilizando una balanza digital.

### 8.4.6 Serie Arqueológica y Estilo

La séptima parte se elaboró con la intención de relacionar el material con las Series Arqueológicas delineadas para Puerto Rico y vincular el mismo con los estilos correspondientes, cuando el material tuviera características que permitieran su identificación. También en este rubro se buscó documentar el material que fuera intrusivo.

## 8.5 Comentario Final

Como se ha podido apreciar, en este capítulo se trajo a colación de nueva cuenta la posible pertinencia existente entre el sistema taxonómico con el analítico al fundamentarse ambos bajo lineamientos teóricos procedentes de la Historia Cultural. Ello permitió evaluar su engranaje conceptual y ver que no existían préstamos fundamentados en el eclecticismo. Por lo mismo, la carga semántica de los conceptos no resultó contradictoria para ninguno de los sistemas. Ello implica además, que ambos modelos tienen una manera muy similar de denominar y abordar la realidad (Cf. Esquema no. 5). Sin embargo, lo aparente no necesariamente es real. Contrastar la pertinencia teórica entre ambos esquemas es el primer paso y el segundo paso comprobar su pertinencia pragmática. Estos rubros serán abordados sin embargo, en el último capítulo.

Por el momento, sólo resta agregar que de manera simultánea o posterior al proceso de análisis de los materiales cerámicos, se procedió a la investigación de archivo y a la documentación oral para tratar de reconstruir el contexto de las excavaciones del 1962 y 1968 en el yacimiento Cuevas y en la Parcela Lilly del Caribe durante el 2001. Debido a la extensión de la información recuperada, ésta ha sido segmentada como se observa en el próximo capítulo.

# Capítulo 9. Documentación Oral, Gráfica y Fotográfica de los Yacimientos Estudiados

## 9.1 Introducción

Como se expuso en el capítulo anterior, en este espacio se expondrá la documentación oral, gráfica y fotográfica de los sitios estudiados en un intento por reconstruir el contexto de las excavaciones acaecidas en cada uno de ellos. El orden de exposición será cronológico y por lo mismo, en primera instancia se presenta la información correspondiente al yacimiento Cuevas.

## 9.2 Yacimiento Cuevas, municipio de Trujillo Alto

### 9.2.1 Introducción

El yacimiento Cuevas fue el principal lugar donde el arqueólogo norteamericano Irving Rouse excavó durante el 1936-38 (**Fig. 78-79**). Se sitúa en la falda de la montaña a 15 Km del yacimiento Hacienda Grande, en línea recta, en el lado contrario del río (Rouse 1952: 413-417; Rouse & Alegría 1990: 10; Rodríguez 1993: 38). Inicialmente se consideró un yacimiento cabecero ó representativo de la Serie Saladoide y el estilo que llevó su nombre fue considerado como el más temprano del esquema tempo-espacial establecido para Puerto Rico por Rouse (Cf. Capítulo 4). En 1948 el Dr. Ricardo Alegría trabajó en el yacimiento Hacienda Grande (Cf. Capítulo 6), el cual contenía material perteneciente al estilo Cuevas (Rouse & Alegría 1990: 49). Sin embargo, en este yacimiento se encontró además, una gran cantidad de material cerámico con un diseño entrecruzado inciso que en el yacimiento Cuevas por ejemplo, no se había encontrado. Con base en la deposición estratigráfica, el diseño entrecruzado inciso se convirtió en un indicador cronológico de una fase temprana del Cuevas (Chanlatte Baik 1981: 34; Chanlatte Baik & Narganes Storde 2005: 20), por lo que el material que hasta ese momento se había considerado Cuevas se correlacionó con una fase tardía de la Serie Saladoide.

# Mapa Físico

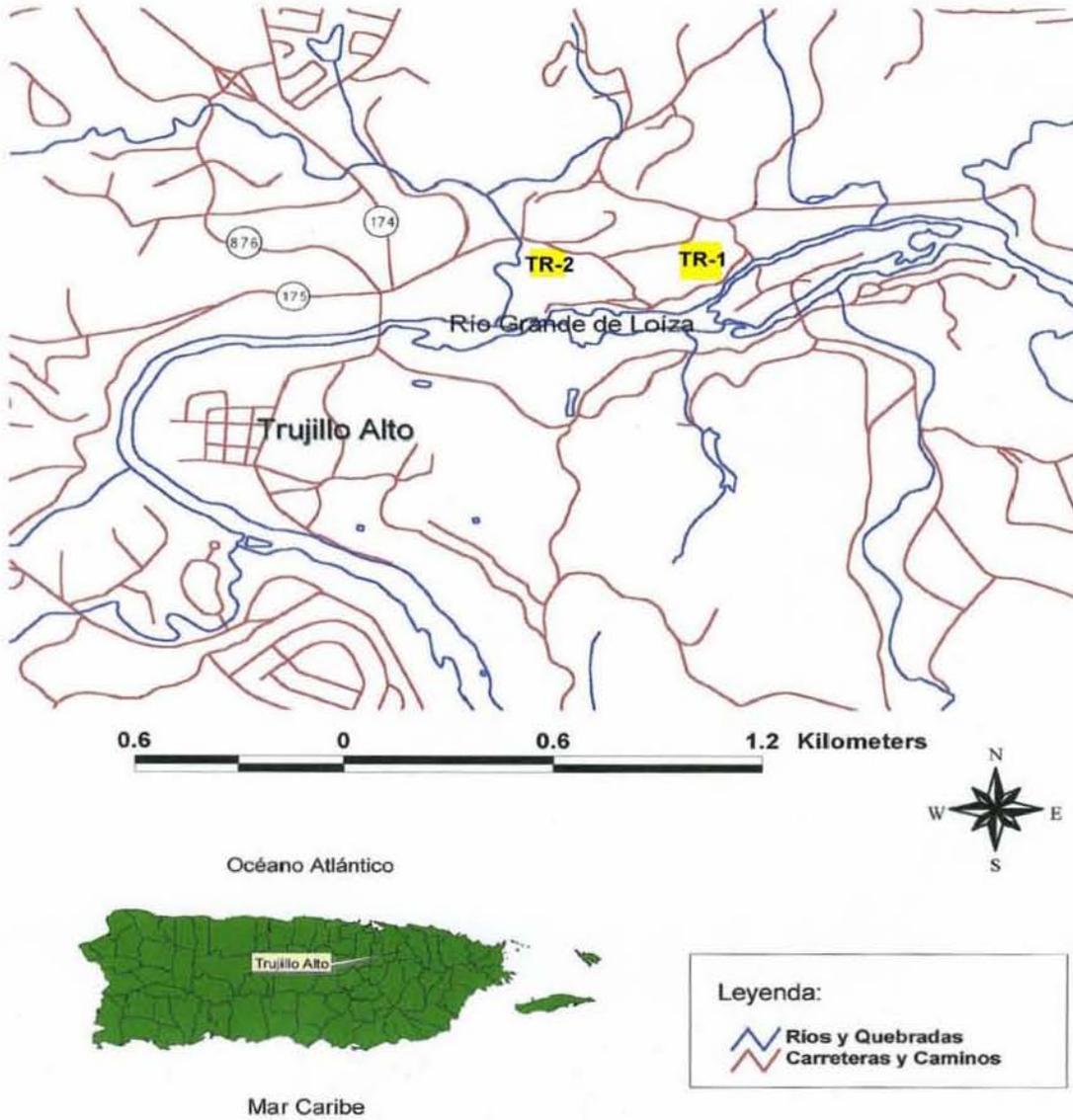


Fig. 78. Localización de los yacimientos Cuevas 2 (TR-2), Cuevas (TR-1) y el pueblo de Trujillo Alto, Puerto Rico.

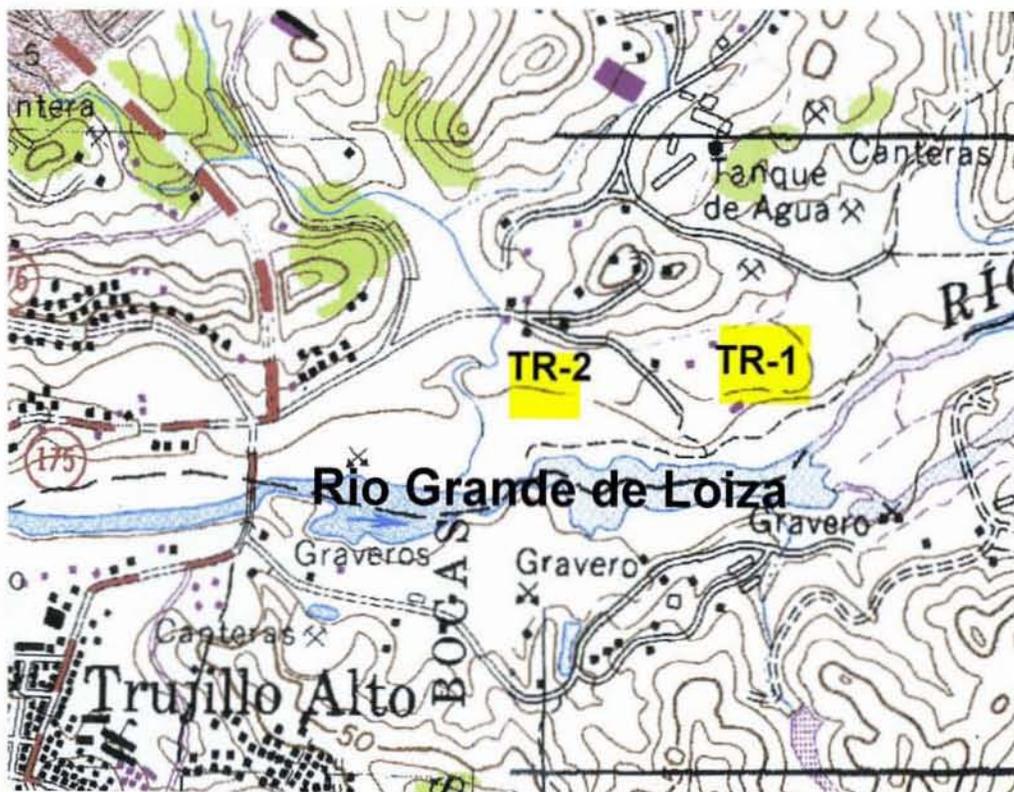


Fig. 79. Mapa topográfico en donde se observan los yacimientos Cuevas 2 (TR-2), Cuevas (TR-1) y el pueblo de Trujillo Alto. Cuadrángulo de Gurabo. Escala 1: 20 000.

En 1962 Rouse arribó a la isla con la intención de obtener muestras de carbón de los yacimientos cabeceros o representativos de los diferentes estilos cerámicos de la isla para fecharlos. Los resultados de estos estudios ubicaron al yacimiento Hacienda Grande en el 120 +/- 80 d.C. y el 370 +/- 80 d.C. y el yacimiento Cuevas en el 510 +/- 80 d.C. (Rouse & Alegría 1978: 498; Chanlatte 1981: 34). Basándose tanto en el material cerámico como en los fechamientos obtenidos, Rouse reconoció la existencia de un nuevo estilo en el esquema tempo-espacial de Puerto Rico. Muchos años antes el Dr. Ricardo Alegría ya estaba convencido de su existencia (cp. Alegría septiembre 2005), pero no fue hasta que Rouse lo afirmó que se incluyó en el esquema rousiano como estilo Hacienda Grande. Fue así, como el estilo Cuevas pasó a ser el estilo tardío de la llamada Serie Saladoide en Puerto Rico (Chanlatte Baik 1981: 34). Cabe mencionar, que el yacimiento Cuevas sirvió de plataforma para establecer una secuencia cultural evolutiva en el esquema rousiano, ya que en el contexto estratigráfico existió una secuencia transicional entre la llamada Cultura del Cangrejo (Ostiones) y la cultura de la Concha

(Saladoide) (Cf. Chanlatte Baik 1981: 30, 39 & Capítulo 4). Sin embargo, aunque por mucho tiempo muchos simpatizaron con esa idea no todos los investigadores en Puerto Rico estuvieron de acuerdo con ella (p. ej. Alegría, cp. septiembre 2005; Chanlatte Baik & Narganes Storde 2005). A continuación se encuentra la documentación visual del yacimiento Cuevas en una secuencia sucesiva y se compara con el croquis de Rouse estableciera para el año de 1936.



Fig. 80. Fotografía aérea del 18 de abril de 1937. Escala 1: 18 000.  
Yacimiento Cuevas, municipio de Trujillo Alto (TR-1).

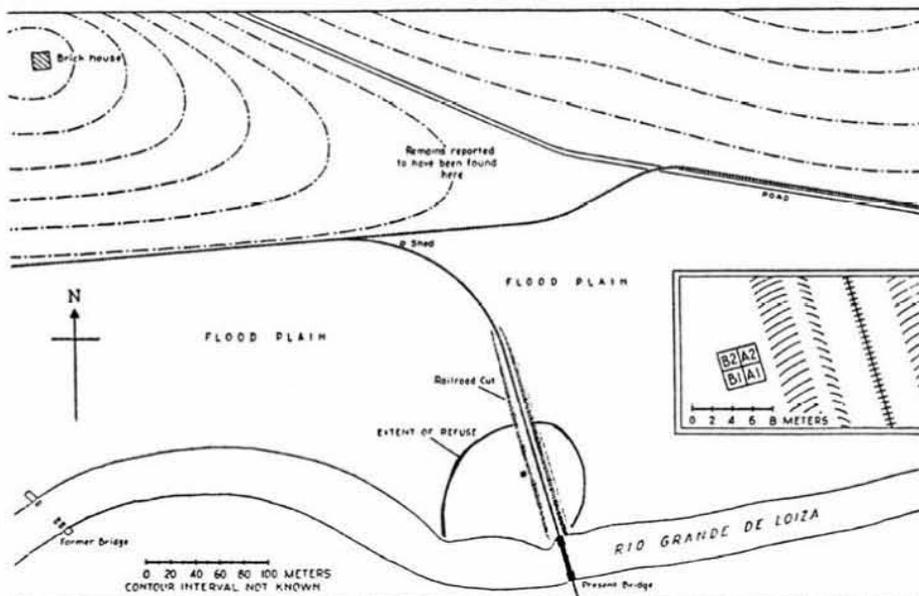


Fig. 81. Croquis del yacimiento Cuevas del 26 de agosto del año 1936.



Fig. 82. Sobreposición del croquis del año 1936 en fotografía aérea del año 1937.



Fig. 83. Fotografía aérea del año 1951. Escala 1: 20 000. Yacimiento Cuevas, municipio de Trujillo Alto (TR-1).

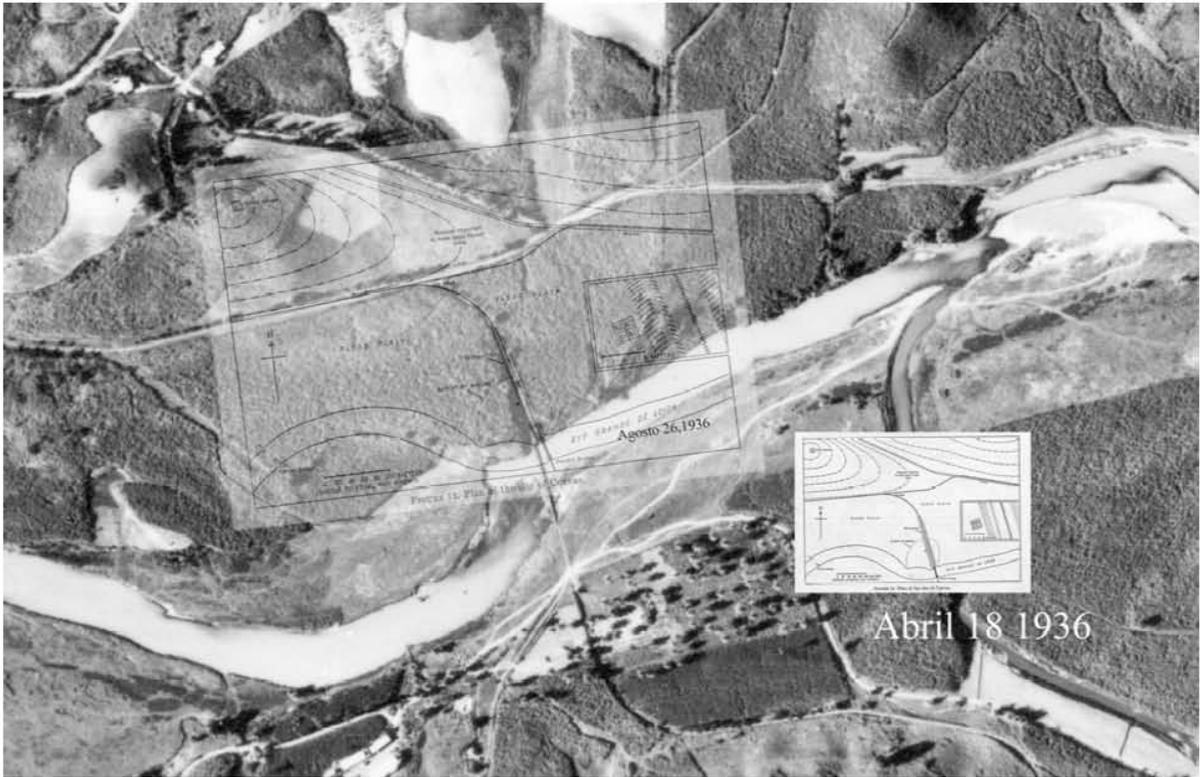


Fig. 84. Sobreposición del croquis del año 1936 en fotografía aérea del año 1951.



Fig. 85. Fotografía aérea del 16 de febrero del año 1962. Escala 1: 20 000. Yacimiento Cuevas, municipio de Trujillo Alto (TR-1).



Fig. 86. Fotografía aérea del 20 de mayo del año 1971. Escala 1: 20 000.  
Yacimiento Cuevas, municipio de Trujillo Alto (TR-1).



Fig. 87. Fotografía aérea del 23 de agosto del año 2003. Escala 1: 20 000.  
Yacimiento Cuevas, municipio de Trujillo Alto (TR-1).

Como se puede apreciar, si se contrastan las fotos del año 1937, 1951 y 1962, en realidad, no hubo un cambio significativo en el entorno del área del yacimiento Cuevas, ni áreas circundantes. La foto del año 1971 sin embargo, plasma alteraciones en el área del yacimiento acontecidas en algún momento después del año del 1962. Y la última fotografía muestra un desarrollo urbano dramático en el entorno circundante en tan sólo 23 años si se contrasta con la foto del año 1971, pero también documenta la destrucción casi

generalizada del yacimiento Cuevas (TR-1) y Cuevas II (TR-2). Del yacimiento Cuevas hasta el momento se ha conservado la porción este, que es la queda del otro lado de las vías del tren (Cf. con la Fig. 87).

### 9.2.2 Rouse 1962

La colección cerámica del yacimiento Cuevas del año del 1962 que actualmente se encuentra en la bodega del Museo de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras se excavó en niveles artificiales de 25 cm. Iván Méndez (actual Curador del museo) sospechaba que la había excavado el Dr. Irving Rouse aunque no tenía la certeza absoluta (**Figs. 88-90**). En el libro *Excavations at Maria de la Cruz Cave and Hacienda Grande Village Site, Loiza, Puerto Rico* (1990) se encontró el dato de que en 1962 Rouse & Alegría obtuvieron un fechamiento radiocarbónico del yacimiento Cuevas (Rouse & Alegría 1990: 10). Se entrevistó al Dr. Alegría para ver si él podía agregar información sobre la colección y el trabajo de campo (**Figs. 91-92**). El Dr. Alegría quien tiene 89 años (2003) no se acordaba de los detalles de ese trabajo, pero proporcionó el artículo “Radiocarbon Dates from the West Indies” que presentaran tanto Rouse como él en el *Congreso de la Sociedad de Arqueología Americana* celebrado en Boulder, Colorado en 1963. Ese artículo es la fuente para la siguiente información.

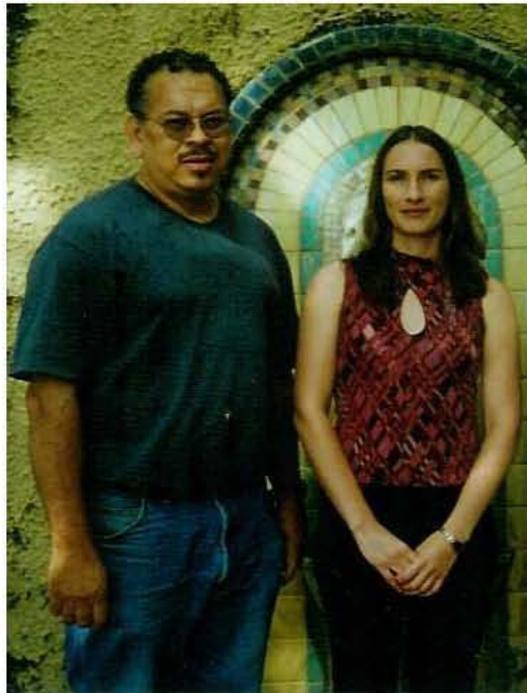


Fig. 88. Iván Méndez y Madeliz Gutiérrez frente a Casa Margarida, Río Piedras (enero 2003).



Fig. 89. Irving Rouse, enero 1944.



Fig. 90. Irving Rouse, 1993.



Fig. 91. Ricardo Alegría en Luquillo, Puerto Rico, 1947.



Fig. 92. El Dr. Ricardo Alegría, San Juan, Puerto Rico, abril 2003.

El proyecto del año 1962 se hizo para obtener una serie de fechamientos radiocarbónicos para las Indias Occidentales que permitieran corregir el desbalance entre el norte del continente Suramericano. Había más de 57 fechamientos para Suramérica y 4 para las Antillas (Rouse & Cruxent 1963: 27; Rouse & Alegría 1978: 495). La mayor parte del esfuerzo de Rouse y Alegría fue dedicado a la isla de Puerto Rico, en parte porque la misma estaba situada en el centro de las antillas, en una posición clave con respecto a la cronología de las Indias Occidentales como un todo, y en parte, porque la cronología relativa más completa y más confiable que se tenía en ese momento, se había trabajado en Puerto Rico más que en cualquier otra isla (Rouse & Alegría 1978: 495). La meta de estos investigadores en Puerto Rico era obtener fechamientos radiocarbónicos de cada uno de los yacimientos cabeceras que representaban cada uno de los períodos. Querían correlacionar estas fechas con las de Venezuela. Con este propósito en mente obtuvieron muestras de carbón en siete de los yacimientos cabeceras: Cueva María La Cruz, Hacienda Grande, Monserrate, Ostiones, Santa Elena, Cayito y Cuevas. El yacimiento Cuevas había cambiado mucho con el tiempo. Rouse & Alegría tuvieron que excavar tres secciones para localizar el depósito donde Rouse había excavado en 1936-38. Es de la sección C de donde sale el material que se conserva en el Museo de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras y de donde se obtuvo el único fechamiento radiocarbónico del yacimiento Cuevas, es decir  $510 \pm 80$  (Ibidem: 496; Rouse & Alegría 1990: 10) (**Fig. 93**). Y puesto que el interés primario de ese proyecto era la obtención de fechamientos radiocarbónicos y no el análisis cerámico del material recuperado, la colección permaneció sin analizarse hasta este estudio que inició en el 2002.

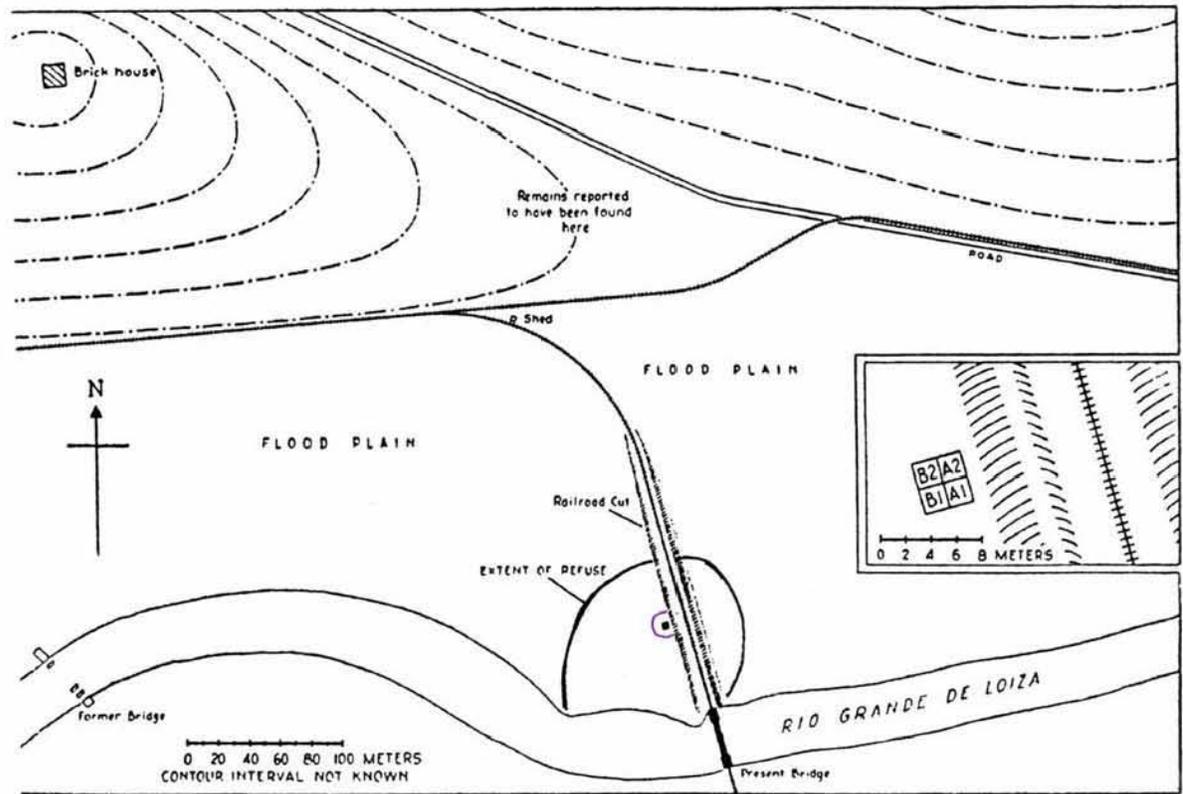


Fig. 93. La Sección C, del yacimiento Cuevas (1962) se localizó en algún sitio adyacente a las excavaciones que Rouse realizara en 1936. Como no se proveyó información exacta al respecto, se delimitó un área de cobertura tentativa adyacente a los pozos del 1936 que se representó gráficamente con un motivo semicircular color violeta.

La colección no contaba con fotos, mapas, dibujos, descripciones del medioambiente, descripciones estratigráficas, ni referencia escrita sobre la excavación de Rouse & Alegría durante el 1962. Por esa razón, en febrero del año 2003 se estableció comunicación con Birgit Faber Morse (Asistente del Dr. Rouse en el Museo Peabody de Historia Natural de la Universidad de Yale) (**Fig. 94**) y en abril 2003, con el Dr. Rouse para constatar la existencia ó inexistencia de material referencial. El Dr. Rouse contestó que efectivamente existía material referencial sobre la excavación, pero que se encontraba en los archivos de la División de Antropología del Museo Peabody de Historia Natural de la Universidad de Yale (**Fig. 95**) y dio permiso para la documentación de esa información. Sin embargo, no pudo contestar ninguna pregunta ni aclarar ninguna duda dada su avanzada edad (90 años) (c.p. Rouse 2003). Por tal motivo, se le solicitó una beca al *Consejo para la Protección del Patrimonio Arqueológico de*

*Puerto Rico*, para poder viajar hasta Yale, la cual concedió en julio del 2004, pero cuya ayuda económica no fue entregada hasta mediados del mes de marzo del año 2005.



Fig. 94. Birgit Faber Morse en el Cuarto no. 7 de la División de Antropología del Museo Peabody de Historia Natural de la Universidad de Yale, Estado de Connecticut, USA.



Fig. 95. División de Antropología, Museo Peabody de Historia Natural, Universidad de Yale, Estado de Connecticut, USA.

A continuación se muestra el material gráfico suministrado por Roger Colten (actual Administrador de las Colecciones del Museo Peabody de Historia Natural de la Universidad de Yale) y Maureen Daros (actual Asistente en el Museo Peabody de Historia Natural de la Universidad de Yale) (**Fig. 96-106**).



Fig. 96. De izquierda a derecha Maureen Daros y Roger Colten.



Fig. 97. De izquierda a derecha un trabajador, Irving Rouse y la Sra. Ana Pons (Doña Mela, esposa de Ricardo Alegría). Nótese que se marcó con estacas el límite de la unidad a excavar y los cultivos de guineo o plátano macho en el área.



Fig. 98. De izquierda a derecha un trabajador, la Sra. Carmen Ana Pons, Irving Rouse y otro trabajador. Excavación de la Sección C del Yacimiento Cuevas.



Fig. 99. De izquierda a derecha un trabajador, Irving Rouse, la Sra. Ana Pons y otro trabajador. Nótese la técnica de excavación.

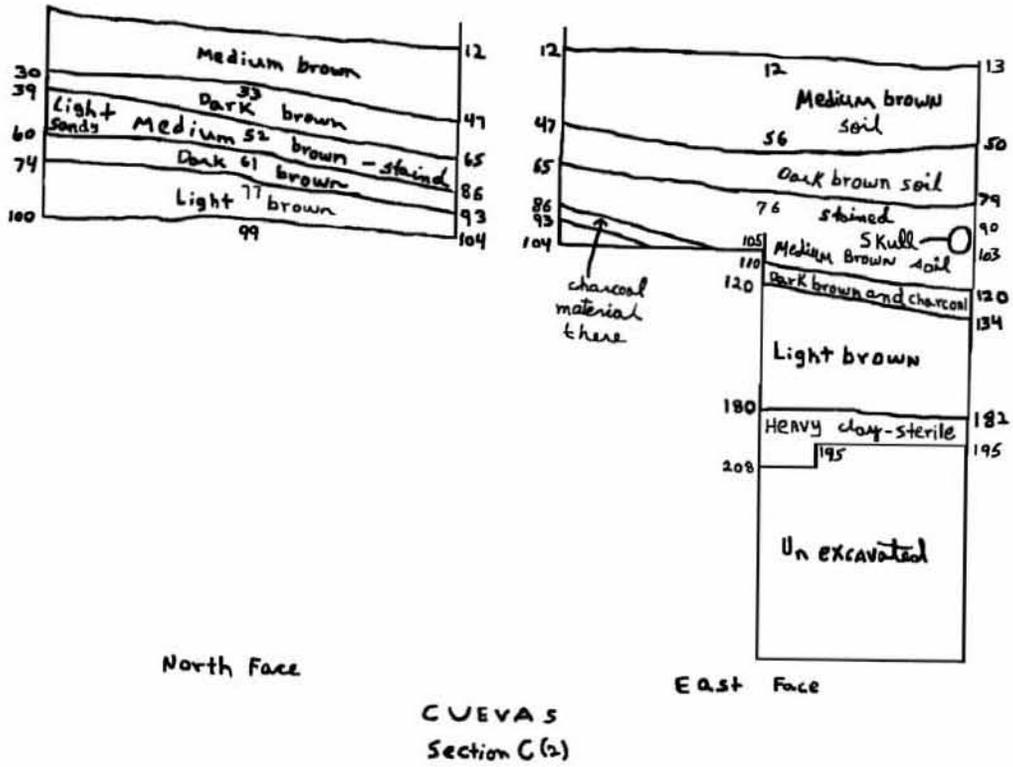


Fig. 100. Perfiles estratigráficos de las paredes norte y este de la Sección C, Yacimiento Cuevas.

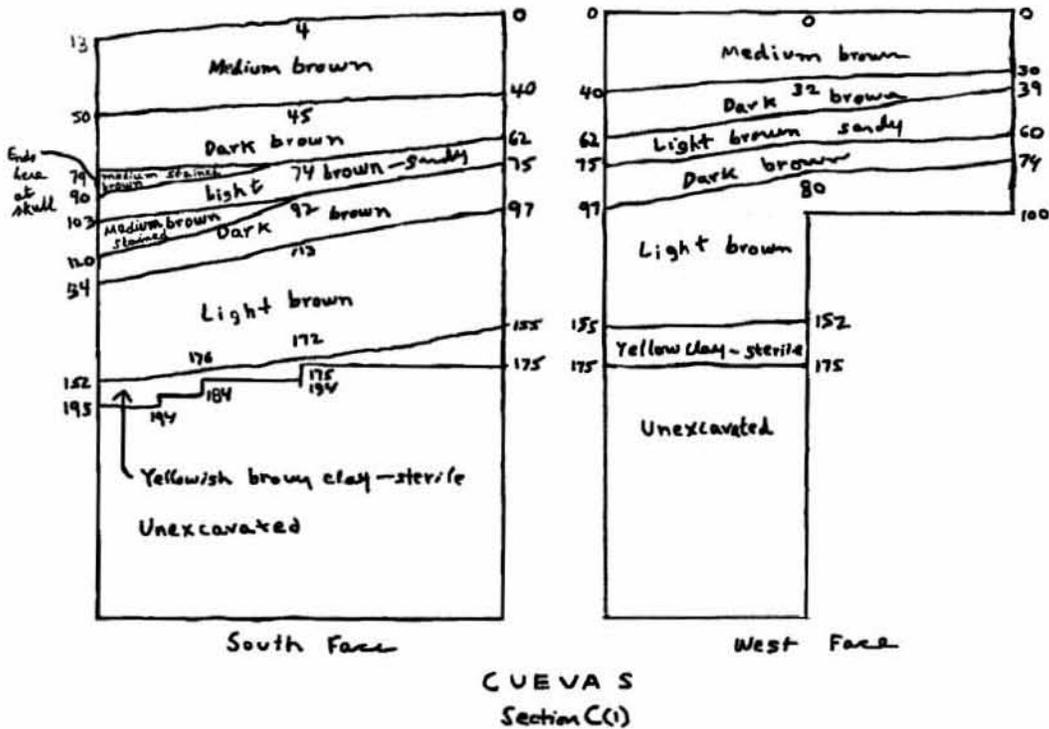


Fig. 101. Perfiles estratigráficos de las paredes sur y oeste de la Sección C, Yacimiento Cuevas.

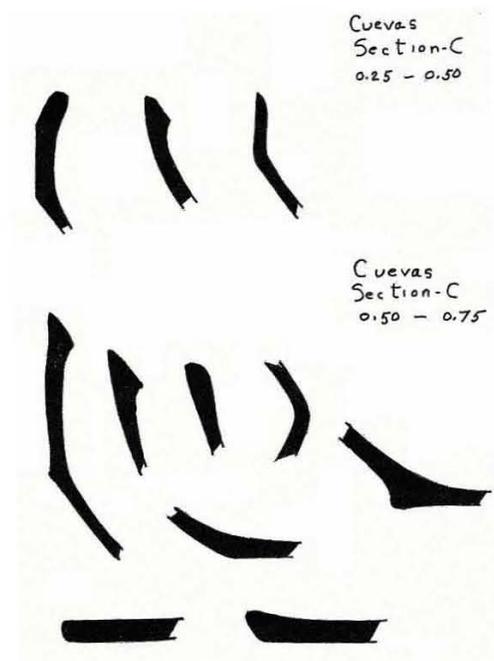


Fig. 102. Perfiles de bordes, Yacimiento Cuevas, Sección C, nivel 0.25 - 0.50 cm. Perfiles de bordes, burenes y bases. Yacimiento Cuevas, Sección C, nivel 0.50 - 0.75 cm.



Fig. 103. Perfiles de bordes, base y burén. Yacimiento Cuevas, Sección C, nivel 0.75 - 1.00 cm.



Fig. 104. Perfiles de bordes y base. Yacimiento Cuevas, Sección C, nivel 1.00 - 1.25 cm.



Fig. 105. Perfiles de bordes, bases y burén. Yacimiento Cuevas, Sección C, nivel 1.25-0.50 cm.

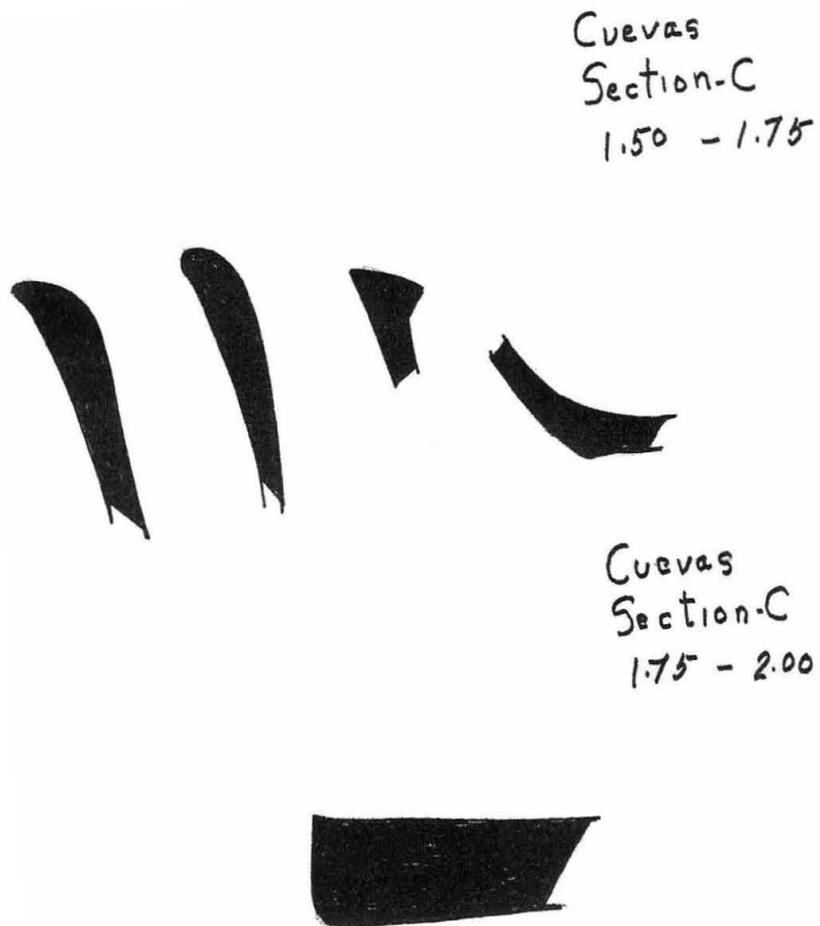


Fig. 106. Perfiles de bordes, base y burén. Yacimiento Cuevas, Sección C, nivel 1.50-1.75 cm.

El trabajo de Rouse (1936-38), y el de Rouse y Alegría (1962) no fueron los únicos realizados en el yacimiento Cuevas. En el año del 1968 el arqueólogo dominicano Luis A. Chanlatte Baik excavaría cuatro pozos en el mismo como se muestra a continuación.

### 9.2.3 Chanlatte Baik 1968

El material Cuevas del 1968 que se encontraba en el Museo de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, también adolecía de información referencial en torno al trabajo de campo realizado durante ese año. Por lo mismo, la autora se dispuso a entrevistar al arqueólogo Luis A. Chanlatte Baik, quien fuera el encargado de generar dicha colección. Este arqueólogo facilitó el informe preliminar que elaborara durante esa temporada y algunos croquis que sacara de su libreta de campo. Narró que para ese año llegaron noticias al Museo de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras de que el yacimiento Cuevas estaba siendo saqueado. Por lo tanto, su trabajo en este yacimiento constituyó una intervención preventiva donde pretendía documentar lo más que pudiera, antes que el lugar fuera destruido. Las excavaciones que realizara duraron solamente de 4 a 5 días (c.p. febrero 2004). El yacimiento Cuevas se encontraba en los predios de la Finca Matienzo. Chanlatte Baik informó que durante ese año 1968 se dio un cambio de dueño en la Finca Matienzo, del Sr. Joaquín Matienzo (un español) a Faustino Betancourt Pomales. Dijo que el barrio Cuevas se llamó así por la existencia de Cuevas en lo que hoy se conoce como el expreso de Trujillo Alto. Las Cuevas desaparecieron con la construcción de la antigua carretera, antes de que se convirtiera en expreso (cp. Chanlatte Baik febrero 2004).

Como no existía un plano de las excavaciones que realizara Chanlatte Baik, se tomó como referencia el plano que hizo Irving Rouse (1936-1938). Siguiendo los croquis que me proporcionó Chanlatte Baik, ubiqué los pozos que excavó. A continuación se muestra la reconstrucción espacial de las excavaciones del yacimiento Cuevas en 1968 (avalada por Chanlatte Baik en febrero del 2004).

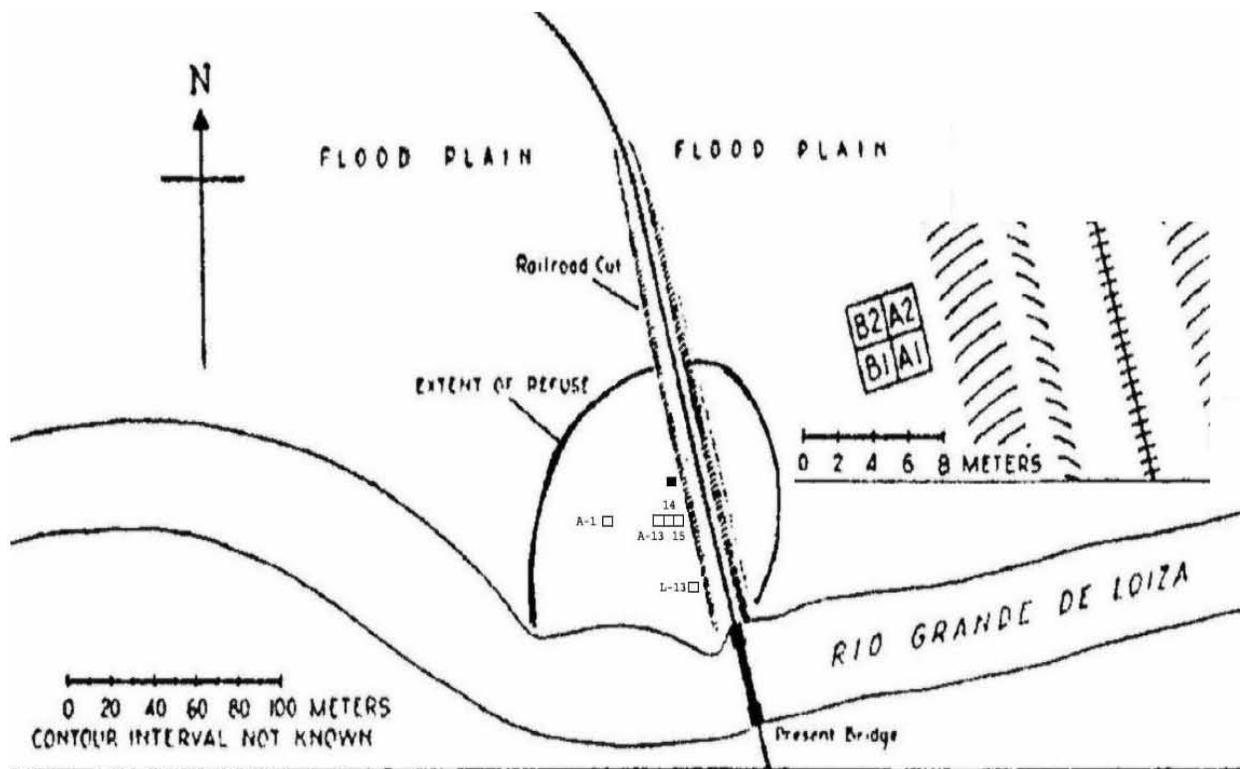


Fig. 107. Reconstrucción de las excavaciones que Luis A. Chanlatte Baik realizara en el yacimiento Cuevas. Fuente: Rouse (1952a: 414), Luis A. Chanlatte Baik (1968, diciembre 2002, abril 2003 y febrero 2004) y Madeliz Gutiérrez (diciembre 2002, abril 2003 y febrero 2004).

De acuerdo al informe preliminar de Chanlatte Baik, el propósito de las excavaciones en el yacimiento Cuevas durante el año 1968 fue uno distinto al enunciado en la entrevista del 2004. En dicho informe señaló que el propósito de las excavaciones era desarrollar estudios más amplios espacialmente y profundos que los realizados por Irving Rouse (1968: I). En torno a las dimensiones del yacimiento manifestó que se extendía por la orilla noroeste del río Grande de Loíza hasta 1 Km aproximadamente. Señaló además, que en esa área había evidencia cerámica de los estilos Capá, Esperanza e Igneri, lo cual implicaba la presencia de un yacimiento multicomponente. Agregó también, que en el extremo oeste de esa área se localizaron cuatro grandes montículos artificiales de carácter residual ubicados de forma elíptica (Ibidem). Dichos montículos tenían una plaza central muy bien definida y siguiendo las interpretaciones de los cronistas, Chanlatte Baik dedujo que se trataba de un poblado indígena. Miguel Rodríguez denominaría años más tardes dichos montículos como TR-2 o Cuevas II, mejor conocido como los bateyes de Trujillo Alto (Figs. 108-109).

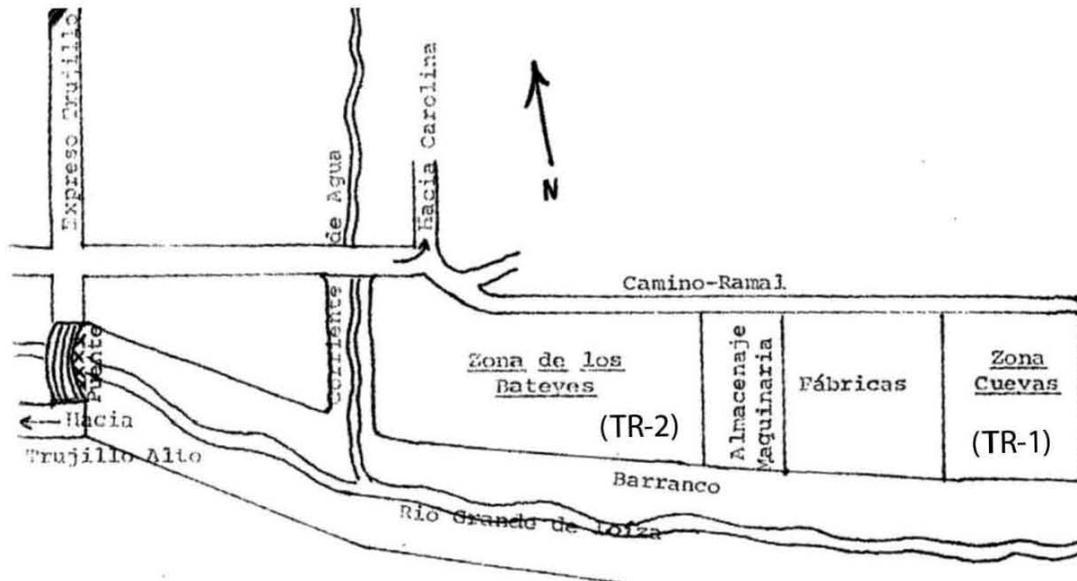


Fig. 108. Croquis donde se localizan los bateyes de Trujillo Alto (TR-2). Nótese la cercanía de TR-2 con el yacimiento Cuevas (TR-1).

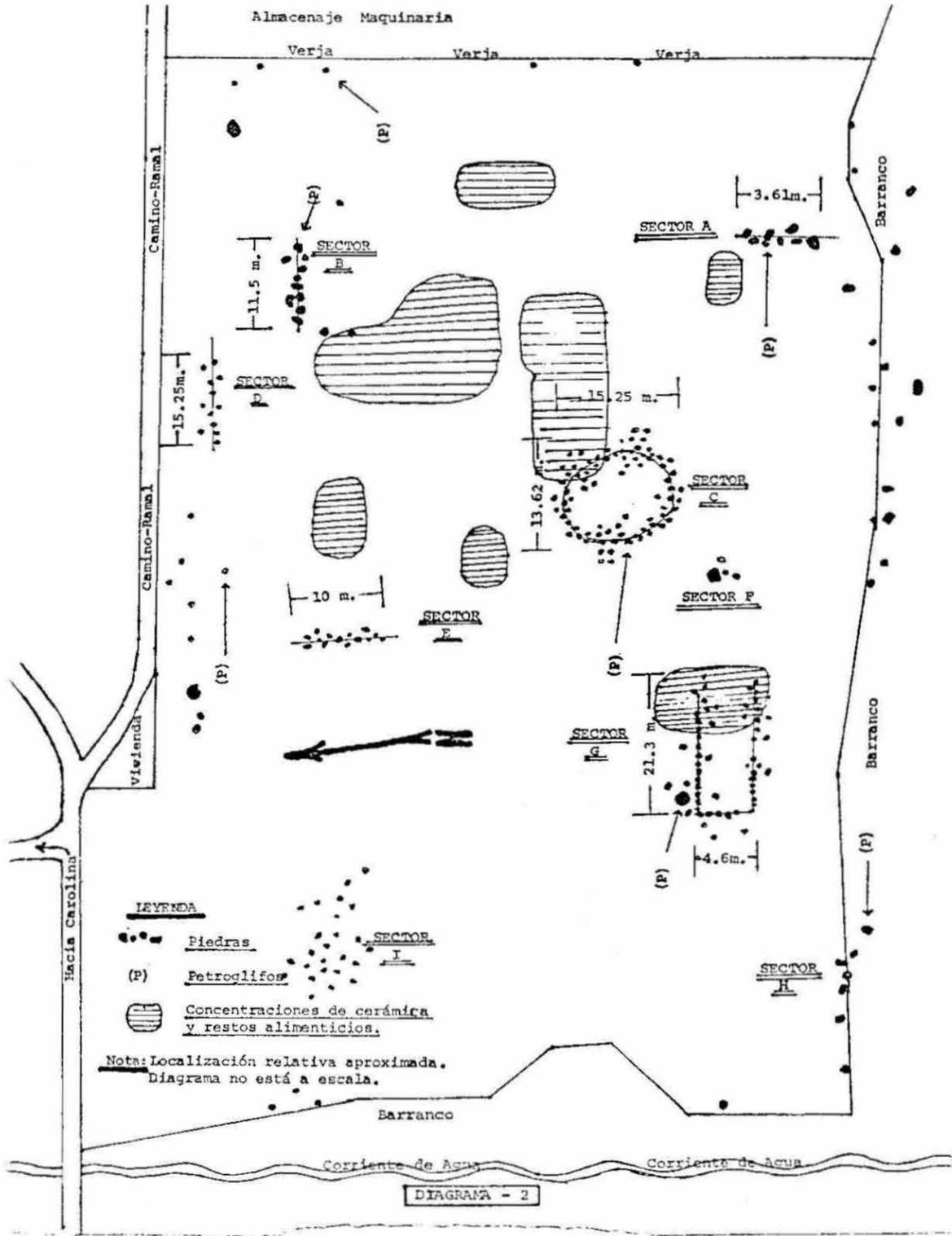


Fig. 109. Distribución espacial de los hallazgos en Cuevas 2 (TR-2).

Frente al citado grupo de montículos, pero en el tope de una montaña ubicada en la ribera sur del río Grande de Loíza, Chanlatte Baik localizó un petroglifo antropomorfo (Cf. Fig. 132). Éste estaba tallado en la cara superior de una gran roca diorítica. La cerámica que encontró alrededor de la piedra fue cerámica de los estilos Capá y Esperanza. Su talla también la vinculaba con el arte Taíno (Chanlatte Baik 1968: II). A este petroglifo le sacó una impresión con goma líquida que años más tarde Chanlatte Baik le prestaría al arqueólogo Miguel Rodríguez, cuando este último realizaba una investigación de espacios adyacentes al yacimiento Cuevas en 1978 (es decir, cuando documentó el Cuevas II). La impresión de goma se encuentra actualmente en el *Museo y Centro de Estudios Humanísticos de la Universidad del Turabo* en el municipio de Gurabo, Puerto Rico (Rodríguez c.p. febrero 2004).

Una vez que Chanlatte Baik reconoció el yacimiento, trazó una cuadrícula desde la parte más elevada hasta el borde de una zanja. Hizo un primer pozo que denominó A-1 con dimensiones de área de 2 por 2 metros y una profundidad de 1.25 metros desde la superficie (Fig. 110). La excavación la realizó por niveles artificiales de 25 cm bajo superficie. En el primer nivel obtuvo unas muestras de cerámica con ornamentación incisa de los estilos Capá y Esperanza y gran cantidad de fragmentos correspondientes al Complejo Igneri<sup>67</sup> (estilo Cuevas). La mezcla implicaba una posible alteración del subsuelo al contener en un sólo estrato material cultural de dos Series tan alejadas temporalmente. No especificó el material encontrado en niveles siguientes (Ver Chanlatte Baik 1968: III), pero señaló que a los 75 cm de profundidad comenzó a salir arena estéril. Es importante señalar, que para este pozo no existe información vinculada a la estratigrafía natural del área.

---

<sup>67</sup> Chanlatte Baik agregó que el diseño blanco sobre rojo, (típico de lo que posteriormente se conocería como estilo Hacienda Grande), en esa época se consideraba estilo Cuevas y no estaba presente en el pozo A-1.

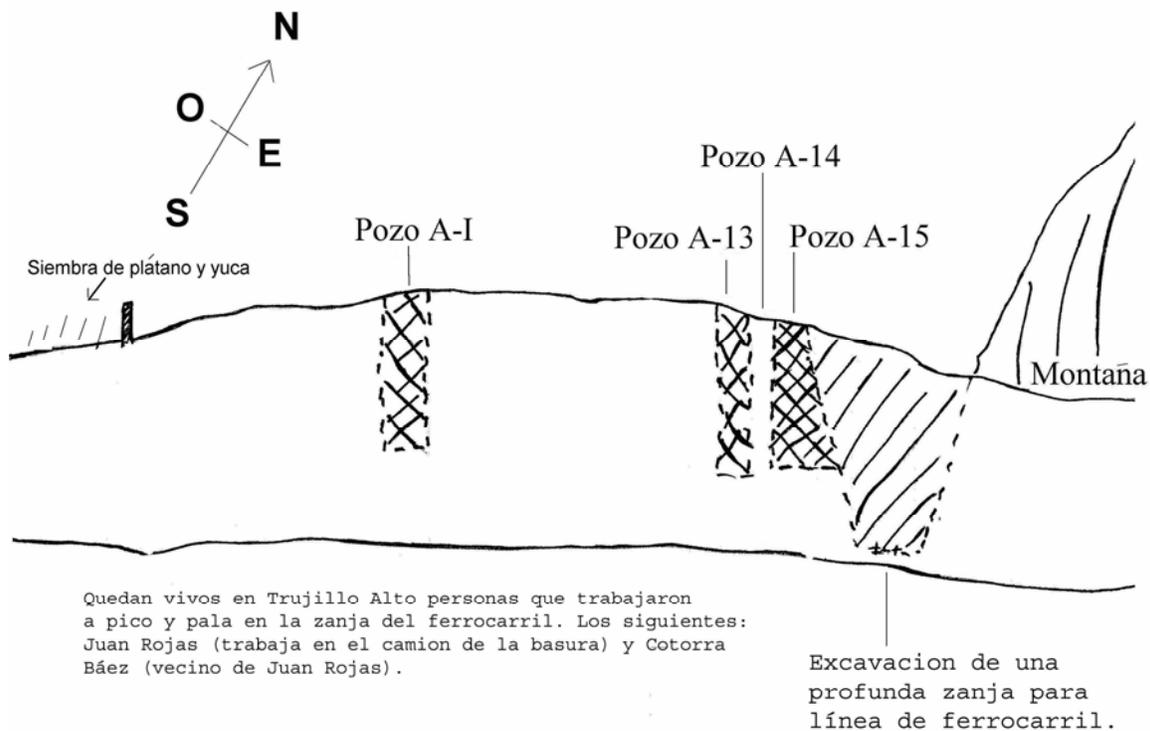


Fig. 110. Croquis donde se localizan los pozos A-I, A-13, A-14 y A-15.

En el extremo noreste hizo un corte de 6 x 2 x 3 metros que equivale al desarrollo de tres pozos corridos. Estos pozos los denominó A-13, A-14 y A-15<sup>68</sup> (Figs. 110-111). Según el informe, la secuencia estratigráfica, la tipología cerámica y la lítica encontrada en ellos fue la misma para los tres. Integró dibujos estratigráficos en su libreta de campo, pero no presentó detalles sobre el material.

<sup>68</sup> Los materiales extraídos de los tres pozos fueron los más vistosos y museables, y se encuentran en el Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras. Inicialmente, Luis A. Chanlatte Baik e Ivonne Narganes Storde pensaron que se habían extraviado en una de las tantas mudanzas que había tenido el Centro de Investigaciones Arqueológicas (Chanlatte Baik & Narganes Storde c.p. abril 2003). Sin embargo, posteriormente encontraron el material, por lo cual en el mes de febrero de 2004 se documentaron mediante foto y meses más tarde mediante dibujo y análisis.

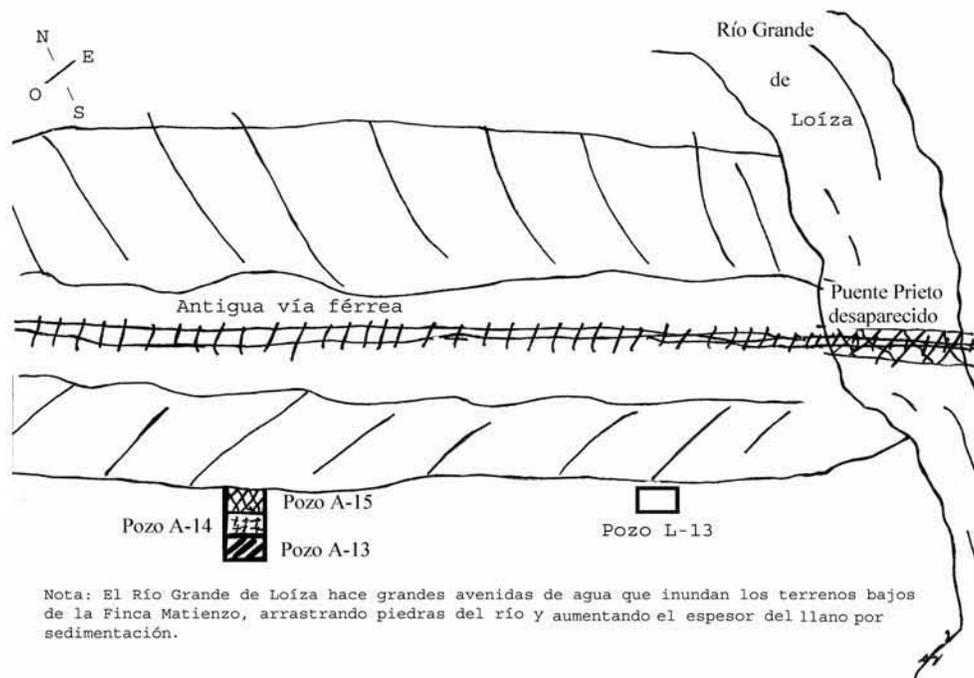
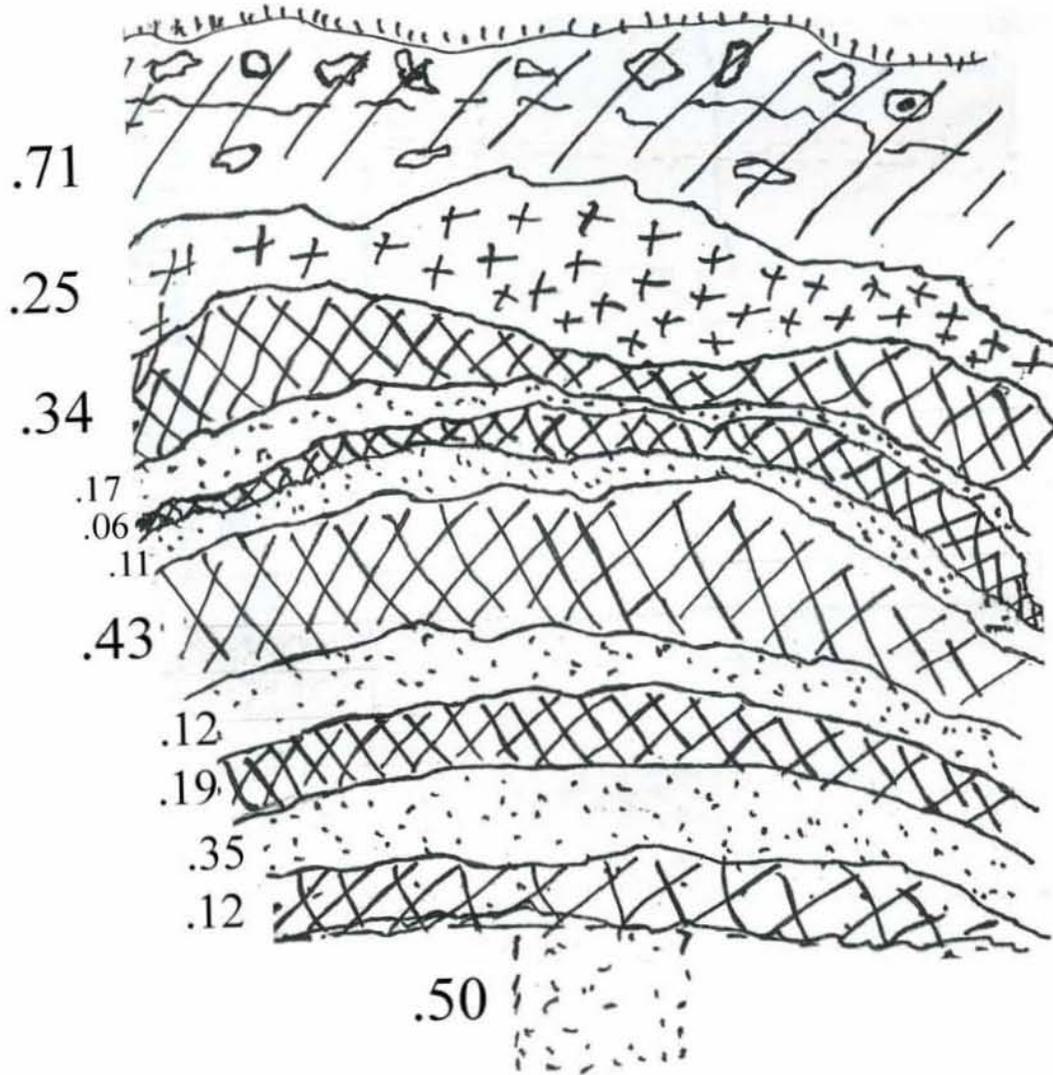


Fig. 111. Croquis donde se localizan los pozos A-13, A-14, A-15 y L-13 en el yacimiento Cuevas. Cabe señalar, que el pozo L-13 no parece en el dibujo original, pero se ubicó siguiendo las indicaciones del arqueólogo Chanlatte Baik en febrero del año 2005.

Chanlatte Baik observó una superposición de seis estratos naturales que mostraban evidencia de habitación prehispánica y que se encontraban separados por estratos de arena estéril con diferentes espesores (**Figs. 112-114**). Los estratos de arena estéril los interpretó inicialmente como productos de eventos de inundación (cp. Chanlatte Baik diciembre 2002). Pero por el Sr. Cotorra Báez supo que el terreno aledaño a las vías férreas correspondía al suelo que se había sacado durante la construcción de la zanja para ella. Este dato lo llevó a concluir que probablemente estaba excavando en terreno alterado y que Rouse en 1936 también excavó en suelo alterado por la excavación de la zanja (cp. Chanlatte Baik febrero 2004).

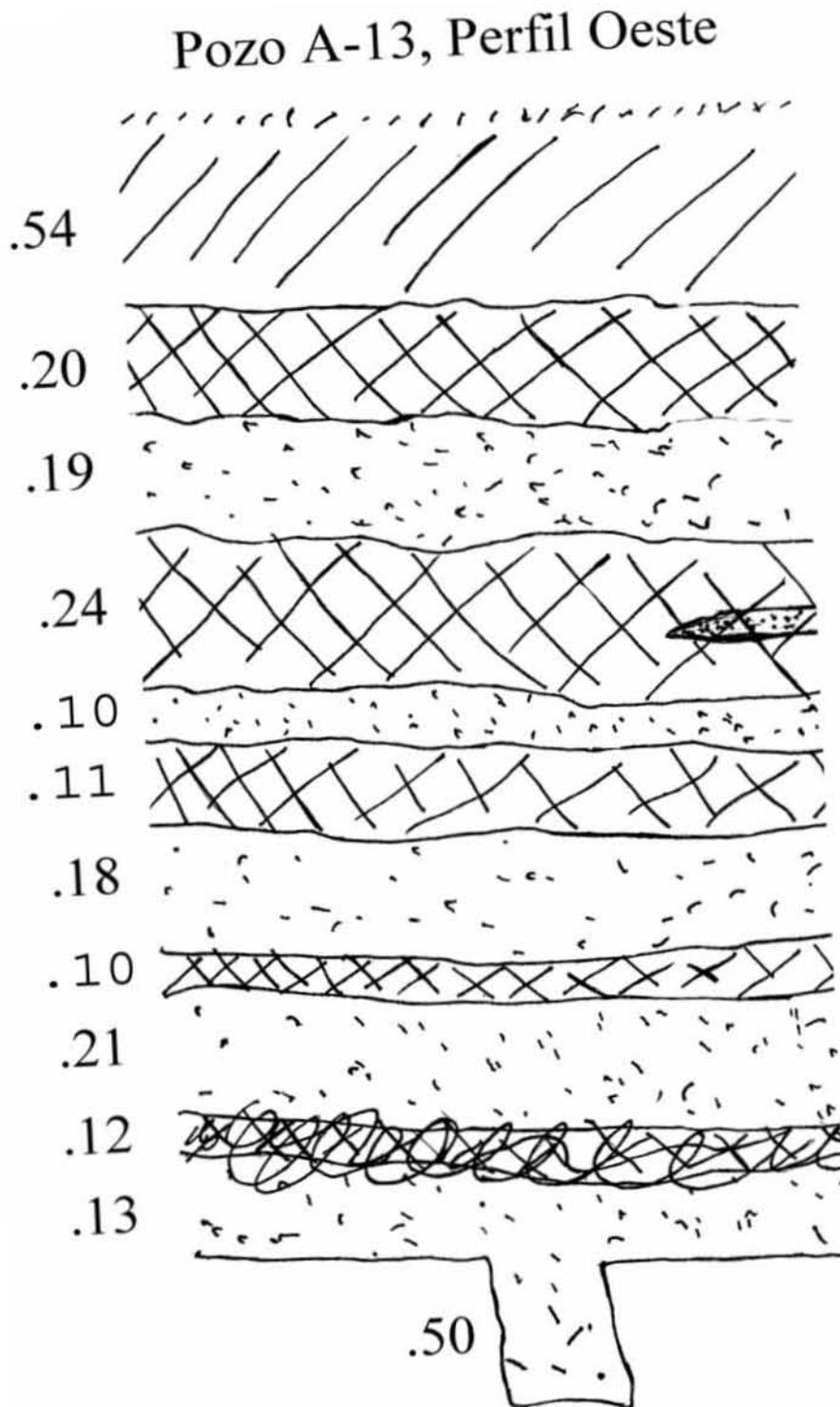
Fig. 112.

### Pozo A-15, Perfil Oeste



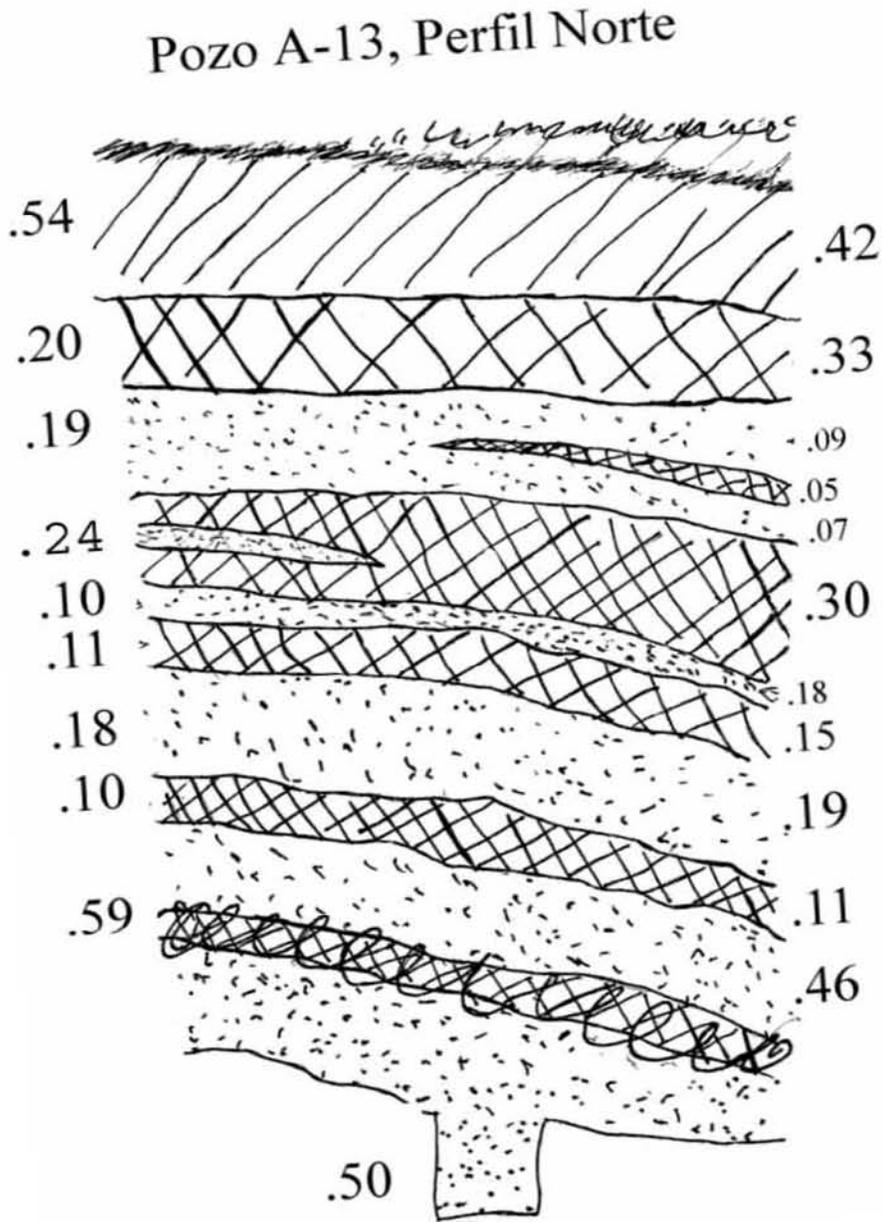
La profundidad total desde la superficie es de 2.85 metros, sin tomar en consideración los 50 cm del último pozo.

Fig. 113.



La profundidad total desde la superficie es de 2.12 metros, sin tomar en consideración los 50 cm del último pozo. Nótese que no proporciona las medidas del lado derecho del corte.

Fig. 114.



Del lado izquierdo, la profundidad total desde la superficie es de 2.25 metros sin tomar en consideración la medida del pozo de 50 cm. Nótese además, que en el cuarto estrato la medida que se proporciona no es del lente que aparece en medio del estrato, sino del estrato en sí, lo cual se infiere del dibujo de la cara oeste del Pozo A-13. La medida de dicho lente no se proporcionó nunca. Obsérvese además, que también faltan las medidas del antepenúltimo estrato y la del último estrato. La medida de .59 cm. no es cónsona con las medidas atribuidas en el dibujo de la cara oeste del pozo A-13. Del lado derecho, la profundidad total desde superficie es de 2.28 metros sin tomar en consideración los 50 cm. del último pozo. Nótese que en este lado no se proporcionan las medidas del penúltimo y último estrato.

A pesar de su alteración, Chanlatte Baik observó que los pozos mencionados guardaban uniformidad en el material alfarero desde la superficie hasta el quinto estrato. En los niveles inferiores existía alta frecuencia de bordes pintados de rojo y agregó que solamente en el sexto y último estrato se observó cerámica con diseños blanco sobre rojo<sup>69</sup> (op. cit.: III).

Chanlatte Baik añadió que en el extremo sureste excavó un quinto pozo al que denominó L-13 (Ver **Fig. 111**), en donde a los 20 cm de profundidad bajo superficie encontró un enterramiento prehispánico cuya osamenta estaba en malas condiciones. Diez centímetros más abajo encontró tres esqueletos completos, pero no especificó las condiciones en que se encontraron estas osamentas. Ninguna de las osamentas presentó algún tipo de ofrenda. Los hallazgos de los entierros sugirieron que aunque el terreno había sido arado varias veces, la cuchilla del arado no penetró más de 20 cm. Chanlatte Baik infirió que se encontraba en una zona de enterramientos. Por ello, determinó documentar los esqueletos expuestos y no continuar excavando en ese pozo (op. cit.: IV; c. p. 2003). Lamentablemente, antes de poder seguir su trabajo algunas personas del área vecinal que practicaban rituales de brujería y/o santería se llevaron los cráneos de las osamentas durante la noche. Sólo dejaron in situ los huesos largos, los cuáles fueron extraídos del yacimiento y guardados por Chanlatte Baik. Los huesos encontrados entre los 25 y 50 cm de profundidad bajo la superficie, se encuentran actualmente en una bolsa de papel en el Centro de Investigaciones Arqueológicas de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras bajo el resguardo de los arqueólogos Narganes Storde y Chanlatte Baik. Sin embargo, nunca fueron sometidas a estudios por falta de presupuesto y personal adiestrado en esos menesteres. La filiación cultural de los enterramientos se desconocía. Chanlatte Baik especuló y planteó que podían ser taínos o igneris, pero de acuerdo al material cerámico y lítico encontrado en áreas adyacentes creía que podían corresponder al igneri tardío (Chanlatte Baik 1968: libreta de campo; c.p. abril 2003).

---

<sup>69</sup> Es decir, cerámica Saladoide del estilo Hacienda Grande.

En 2004 Chanlatte Baik y Narganes Storde contactaron al antropólogo físico forense Edwin F. Crespo quien suministró un informe preliminar descriptivo en torno a los restos óseos procedentes del Barrio Las Cuevas, municipio de Trujillo Alto (**Apéndice 7**). En éste Crespo manifestó que

producto de saqueo y procedente del Barrio Las Cuevas en el municipio de Trujillo Alto se documentaron a) un fragmento de la porción anterior (Incisivo a Molar 1) correspondiente al lado derecho de la mandíbula de un adulto masculino, b) un fragmento de omóplato del lado derecho de un adulto c) y un fragmento de costilla del lado izquierdo de un adulto. De la Unidad A-14, nivel 9 del yacimiento Cuevas se recuperó un fragmento de la pelvis derecha porción de la articulación sacro iliaca. De la Unidad A-13, nivel 2 del yacimiento Cuevas se vieron 10 fragmentos del cráneo de un subadulto y una rótula del lado derecho de un adulto. Finalmente, procedente de la Finca Matienzo, Barrio Las Cuevas, municipio de Trujillo Alto entre 25 y 50 cm de profundidad bajo la superficie se encontró un subadulto de 9 años con brote dentario. Éste presentó varias condiciones patológicas como fueron a) reacción perióstica en fémur y tibia, b) hiperostosis porótica, c) criba orbitaria, ch) hipoplasia del esmalte, y, d) sarro en molar 1 [no definió de que lado porque no contaba con la raíz (Crespo cp. mayo 2004 y marzo 2005)].

Por otro lado y retomando el relato en torno al yacimiento Cuevas, cabe mencionar que en la parte este del mismo, Chanlatte Baik encontró un conchero con abundantes caracoles y restos de comida. Los cuatro estratos inferiores de éste presentaron evidencias positivas de habitación. En áreas de posibles fogones se recogieron varias muestras de carbón para obtener fechamientos absolutos (Chanlatte Baik 1968: iv-v). Como la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras en esa época presentaba problemas económicos, no proporcionó fondos para mandar a analizar tales pruebas. Éstas se encuentran guardadas en bolsas separadas en el Centro de Investigaciones Arqueológicas de la UPR. Las tres muestras proceden del Pozo A-13, niveles: 50-75 cm, 75-100 cm y 150-175 cm.

En resumen, los cinco pozos proporcionaron una gran cantidad de burenes, algunos gruesos y otros finos con bordes gruesos. En todos ellos la superficie utilitaria se encontró bien pulida. En estos pozos se encontraron también hachas petaloides, raspadores y microlascas de sílex, percutores, yunques, espátulas, adornos corporales, olivas sonoras y pequeñas placas de conchas perforadas para colgarse (Chanlatte Baik 1968: iv). A continuación se aprecian algunas fotos de las excavaciones realizadas por el arqueólogo Chanlatte Baik durante esa época.



Fig. 115. “Dentro del proceso de las excavaciones una de las fases es el cernimiento de la tierra para separar los restos arqueológicos y poder clasificarlos. Nótese en primer plano el pozo realizado. La profundidad en que se encuentran las piezas, puede apreciarse el tiempo y tipo de cultura a que pertenecieron” (1968: 6). Al centro de izquierda a derecha: chofer del proyecto, Laureano Fuentes y Chanlatte Baik en el cernidor.



Fig. 116. Luis Chanlatte señala estratigrafía natural de uno de los pozos excavados en el yacimiento Cuevas, Trujillo Alto, Puerto Rico. Esta es la tercera fase de un estudio comparativo entre las culturas indígenas borinqueñas y quisqueñanas (1968: 6).



Fig. no. 117. De izquierda a derecha un vecino del área, el chofer del proyecto y el Sr. Laureano Fuentes. Este último era un trabajador de Irving Rouse, pero en 1968 trabajó con Chanlatte Baik en el yacimiento Cuevas.

Una década más tarde, nuevos aportes documentales para el yacimiento Cuevas fueron generados por Antonio Daubón y Miguel Rodríguez como se muestra a continuación.

### 9.2.4 Daubón Vidal & Rodríguez López 1978

En diciembre del año 1978 los arqueólogos Antonio Daubón y Miguel Rodríguez fueron al yacimiento Cuevas como parte de un recorrido por la zona, vinculado al yacimiento Cuevas II que había sido reportado por Chanlatte Baik en 1968 y del cual Rodríguez había expedido un informe en torno a los Bateyes de Trujillo Alto en el mes de marzo del mismo año. En algún punto de la zanja donde se localizaba la vía del tren de la Finca Matienzo de la Central Victoria, decidieron limpiar algunos perfiles para observar la estratigrafía. Antonio Daubón fue quien registró mediante fotografía lo que se obtuvo de ese trabajo y quien suministrara los visuales para que constara en la historiografía del yacimiento. A continuación se suministran los mismos.



Fig. 118. Fragmento de cerámica con dos incisiones que se proyecta en el corte de una pared de la zanja de la vía férrea.

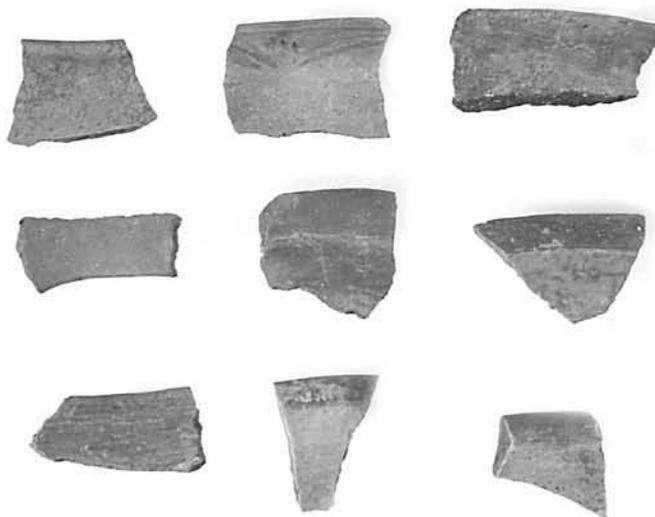


Fig. 119. Muestra cerámica recuperada de la limpieza de paredes de la zanja donde se localizaban las vías del tren de la Finca Matienzo de la Central Victoria.



Fig. 120. Miguel Rodríguez, luego de limpiar los perfiles de ambas paredes.



Fig. 121. Rodríguez tomando una muestra de carbón.

En agosto del año 1979 pasó sobre Puerto Rico el huracán David. El arqueólogo Antonio Daubón fue al día siguiente al yacimiento Cuevas y documentó fotográficamente su efecto en el entorno físico con el propósito de realizar una analogía directa en función de la comunidad aborigen que allí se erigiera. Tomando el recurso de la analogía directa manifestó que si el paso del huracán anegó parte del área donde se encontraba el yacimiento Cuevas, probablemente en tiempos prehispánicos, cada vez que se presentaba un fenómeno atmosférico de esta índole, la comunidad indígena se veía en la obligación de desalojar el poblado debido al desbordamiento del río Grande de Loíza y al anegamiento del área de vivienda ya fuera por el desbordamiento del río o por la lluvia acumulada sobre el terreno.



Fig. 122. Crecida del río Grande de Loíza tras el paso del Huracán. Toma dirección sureste.



Fig. 123. Área del Yacimiento Cuevas. Las bambúas delimitan el área de la vía del tren documentada en el croquis que Rouse realizara en 1936. Toma dirección sur.



Fig. 124. Toma dirección suroeste. Obsérvese al fondo el antiguo puente que conectaba la carretera PR- 181 y el pueblo de Trujillo Alto.



Fig. 125. Toma dirección sureste. Obsérvense los árboles casi completamente sumergidos bajo agua.



Fig. 126. Toma dirección sureste.

Durante el 2004 Luis A. Chanlatte Baik, Ivonne Narganes, Antonio Daubón y la autora (Madeliz Gutiérrez) regresaron al yacimiento Cuevas con el propósito de aclarar algunas dudas de ubicación espacial en torno a los sitios arqueológicos que Chanlatte Baik describiera en su informe del 1968 y el contexto actual de los mismos, como se reseña en el próximo rubro.

### 9.2.5 Chanlatte, Narganes, Daubón & Gutiérrez 2004

Durante el mes de mayo del año 2004 los arqueólogos Luis A. Chanlatte Baik, Ivonne Narganes, y Antonio Daubón acompañaron a la autora al yacimiento Cuevas para que lo conociera. El Sr. Roberto Ramos (Gerente de Planta de Precon Corporation, Concretos Pre-Fabricados) y la Sra. Virginia Vidal (Asistente de Precon Corporation, Concretos Pre-Fabricados) nos permitieron pasar a las inmediaciones de la corporación que representan y que actualmente cubren el área oeste de las vías del tren que pasa por el yacimiento Cuevas, tomando como referencia el croquis que Rouse elaborara en 1936. A continuación se puede apreciar la documentación fotográfica que se generó el 20 de mayo del 2004.



Fig. 127. De izquierda a derecha los arqueólogos Ivonne Narganes, Antonio Daubón Vidal y Luis A. Chanlatte Baik al interior de las facilidades de la Corporación Precon.



Fig. 128. De izquierda a derecha los arqueólogos Luis A. Chanlatte Baik, Ivonne Narganes y Madeliz Gutiérrez.



Fig. 129. Obsérvese la extensión de la Corporación Precon. Toma dirección sur.



Fig. 130. Acercamiento al área del yacimiento Cuevas donde actualmente existen bloques de cemento prefabricado de la Compañía Precon. Toma dirección sureste. Las bambúas o bambúes que se observan hacia la parte central-este han crecido en donde se localizan las vías del antiguo tren.



Fig. 131. Continúa observándose la extensión de la Corporación Precon y el entorno circundante. Toma dirección sur.



Fig. 132. Nótese al fondo la montaña a la que hace alusión Chanlatte Baik en su informe del 1968 y que contenía un petrograbado en la cima. Toma suroeste.

El Sr. Manuel A. Leizán (Presidente de Precon Corporation, Concretos Prefabricados), autorizó que se tomaran fotos de las fotografías aéreas que la misma Corporación Precon había mandado a hacer a través de vuelos especiales durante los años 1997, 1998 y 2001. Éstas documentaron los cambios acontecidos dentro de las facilidades de la propia corporación y agregaron una ventaja visual, debido al acercamiento obtenido en el área de interés.



Fig. 133. La Corporación Precon, año 1997. Toma dirección norte. La zona delimitada por una línea color violeta contiene el área donde Rouse (1936) y Chanlatte Baik (1968) ubicaron el yacimiento Cuevas (TR-1).



Fig. 134. La Corporación Precon en el año 1998. Toma dirección norte. La zona delimitada por una línea color violeta contiene el área donde Rouse (1936) y Chanlatte Baik (1968) ubicaron el yacimiento Cuevas (TR-1).

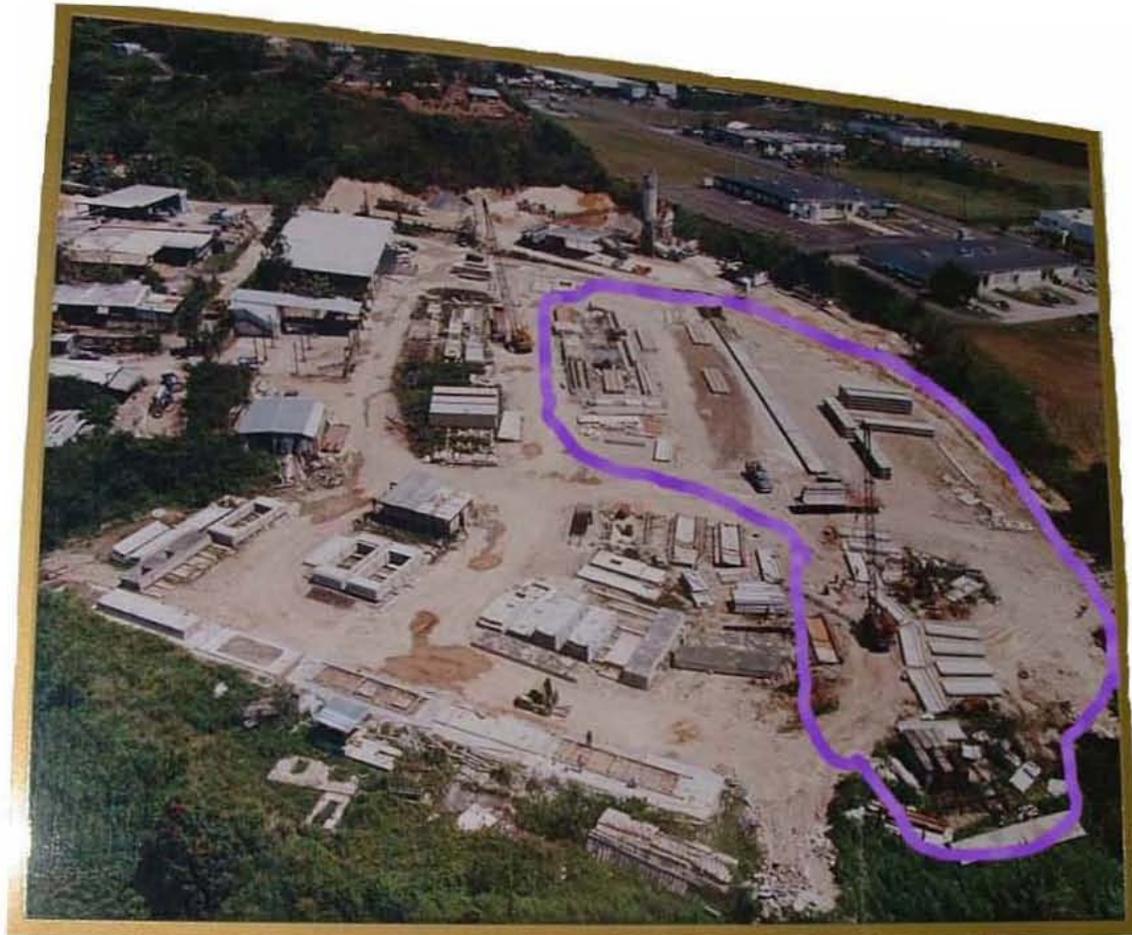


Fig. 135. La Corporación Precon, junio 2001. Toma dirección norte. La zona delimitada por una línea color violeta contiene el área donde Rouse (1936) y Chanlatte Baik (1968) ubicaron el yacimiento Cuevas (TR-1).

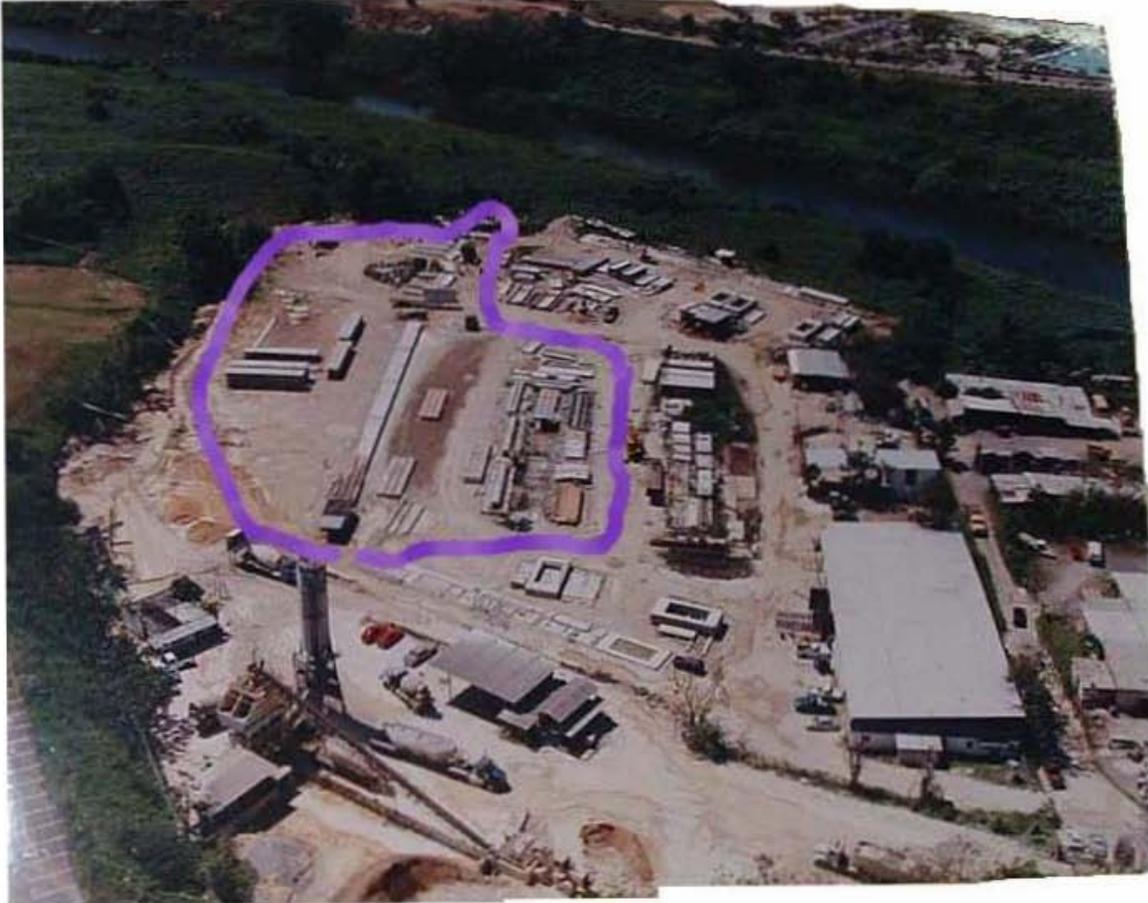


Fig. 136. La Corporación Precon, junio 2001. Toma dirección sur. La zona delimitada por una línea color violeta contiene el área donde Rouse (1936) y Chanlatte Baik (1968) ubicaron el yacimiento Cuevas (TR-1).

Si el lector contempla detenidamente las figuras 133-136 se percatará que el área del yacimiento Cuevas (TR-1) actualmente contiene bloques de concreto prefabricados. Según información del Sr. Roberto Ramos, también existe una cantidad de bloques de concreto enterrados en toda el área este de la corporación (Ramos cp. mayo 2004), lo cual, atestigua la destrucción total del yacimiento en el territorio que ocupa Precon. Sin embargo, del otro lado de las vías del tren, sólo el pasto cubre los terrenos que se encuentran en la parte de atrás de la zona de fábricas. Eso queda como testigo del yacimiento Cuevas. Habría que contemplar cuan alterado se encuentra y si aún pudiera utilizarse para efectos de investigaciones académicas en un futuro cercano. Regresar a los yacimientos cabeceras, realizar nuevas excavaciones utilizando la metodología que se estila hoy día, y correlacionar la información resultante con la estratigrafía, permitiría afinar la cronología del área de interés. La manera en que se realizaron las excavaciones

en la década de los sesenta y las transformaciones que ha sufrido el entorno físico desde entonces, reducen el potencial de la información generada. Se requieren por tanto nuevas investigaciones. En el próximo rubro se expondrá la información documental relacionada con el último de los yacimientos contemplados en este trabajo, este es, la Parcela Lilly del Caribe.

## 9.3 Yacimiento Lilly del Caribe, municipio de Carolina

### 9.3.1 Introducción

El área con la cual se van a contrastar los resultados de los análisis de las colecciones Cuevas 1962 y Cuevas 1968 es la de Lilly del Caribe. Éste área se encuentra ubicado en la propiedad Lilly del Caribe, Inc. en el Parque Industrial de Puerto Rico, municipio de Carolina, Puerto Rico. El estudio original se hizo como proyecto de arqueología de contrato, con el fin de documentar el área antes de una construcción.

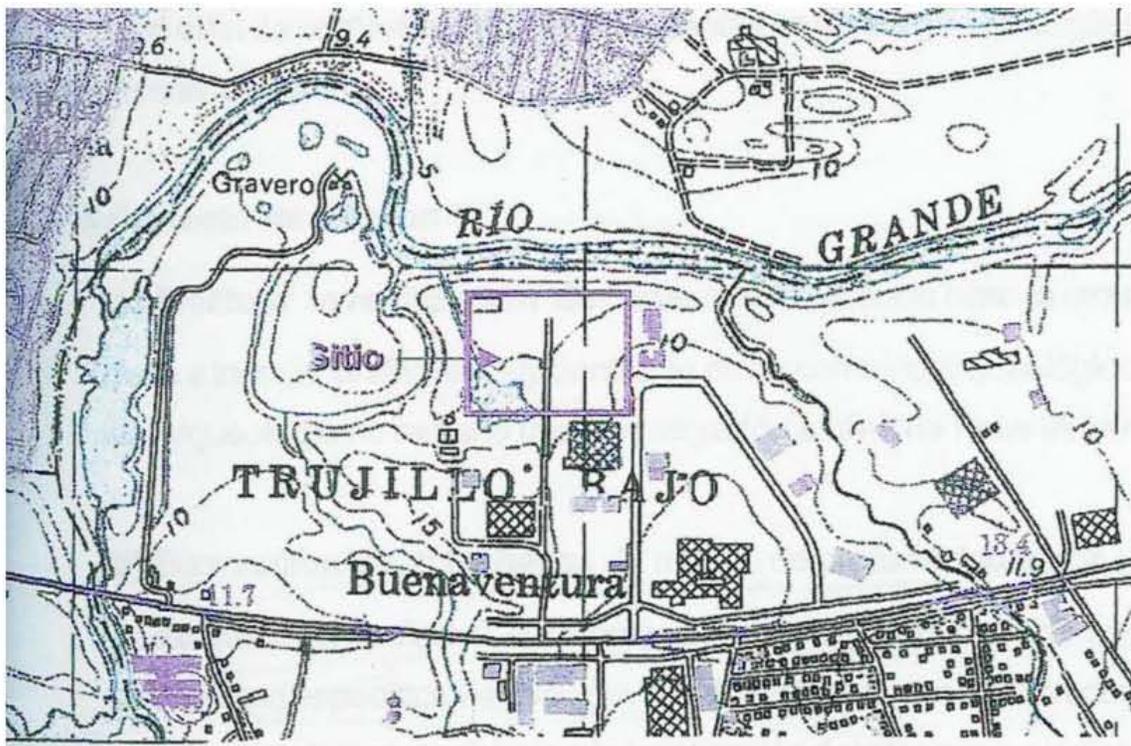


Fig. 137. Localización del área de estudio en Lilly del Caribe.

### 9.3.2 Marlene Ramos Vélez 2001, 2002

La Fase IB<sup>70</sup> del Proyecto Expansión Operaciones Manufactura Compañía Lilly del Caribe, Carolina, Puerto Rico la efectuó Marlene Ramos Vélez durante los meses de agosto a septiembre del año 2001. La investigación abarcó un reconocimiento visual de la superficie del área del proyecto (**Fig. 138**) y la excavación de setenta y siete pozos de prueba y cinco raspes. Ocho pozos de prueba arrojaron la presencia de recursos culturales de procedencia prehispánica. Tres de los cinco raspes con maquinaria pesada también arrojaron materiales culturales prehispánicos (**Fig. 130**). Según Ramos Vélez el sitio arqueológico parecía extenderse a lo largo de la porción norte y noroeste de la propiedad Lilly del Caribe. La mayor frecuencia de fragmentos cerámicos se recuperó en los pozos H-2 y H-3 excavados en el extremo noroeste del área del proyecto (**Figs. 140-143**). Esa área presentaba menor impacto en su superficie lo que permitió inferir que el depósito podría tener mayor integridad (**Fig. 144**) (Ramos Vélez 2001: 1-2).

---

<sup>70</sup> En la arqueología de contrato de Puerto Rico existen tres fases de investigación denominadas I, II y III. La fase I se divide a su vez en A y B. La fase IA se refiere a la etapa de identificación de sitios y documentación histórica. La Fase IB se vincula con la inspección en campo. En la fase II se definen los parámetros horizontales y verticales de recurso (s) arqueológico (s). Se determina además la integridad y/o valor del recurso o los recursos. La fase III se realiza cuando es imposible evitar el impacto total o parcial de un proyecto de construcción o desarrollo sobre un recurso arqueológico que haya sido debidamente evaluado durante la fase previa. Requiere necesariamente una fase de trabajo de campo que incluye excavación extensiva y la documentación intensiva del recurso arqueológico. También incluye una fase de laboratorio (Consejo para la Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico 1992: ii, 26; Gutiérrez Ortiz 1998: 7).



Fig. 138. Vista parcial del Río Grande de Loíza. Toma dirección norte desde la porción noroeste de la parcela principal de Lilly del Caribe.



Fig. 139. La porción centro-sur de la parcela principal de Lilly del Caribe se caracteriza por la presencia de una hondonada, producto de la construcción de un dique en la década del 1960. Al fondo se observan las facilidades actuales de Lilly del Caribe.



Fig. 140. Material arqueológico recuperado del raspe 3.



Fig. 141. Fragmentos cerámicos del estilo Cuevas recuperados del pozo H-3 (31-53 cmbs).



Fig. 142. Bordes recuperados del Pozo H-3 (31-53 cmbs).



Fig. 143. Bordes recuperados del pozo H-3 (31-53 cmbs).

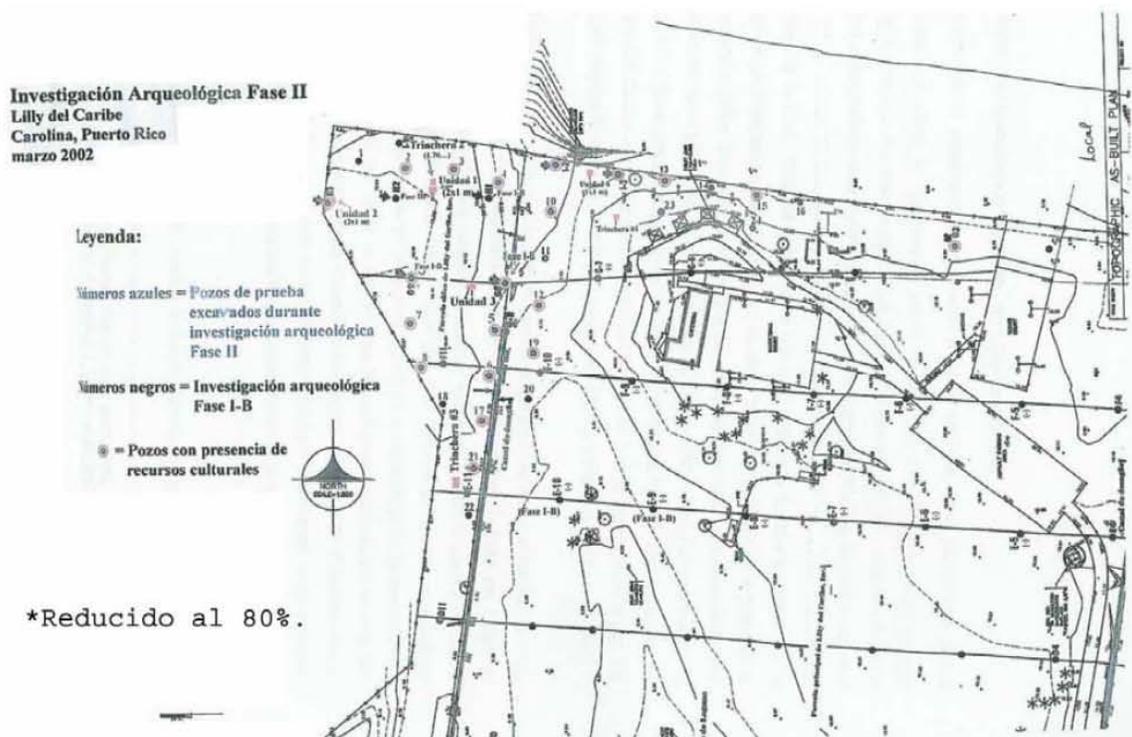


Fig. 144. Localización de Unidades Controladas, Trincheras y Pozos de prueba.

Las fotografías aéreas atestiguan los impactos adversos en la superficie del área del proyecto a lo largo de los últimos 40 años, sobre todo, en la porción sur de la parcela central (Figs. 145-148). Para la década del 1960 se construyó una charca en la porción centro/sur de la parcela central y posteriormente la compañía Lilly del Caribe, Inc. construyó facilidades recreativas en la porción norte de la parcela central (merenderos, cancha de tenis, cancha de baloncesto y área de cafetería). Basándose en los resultados obtenidos se recomendó la ampliación de la investigación arqueológica a una Fase II en la porción norte y noroeste del área del proyecto, cubriendo las áreas de los transectos G-H e I, extendiéndose más al sur del transecto G en la porción oeste (área de transectos E y F) (Ibidem).



Fig. 145. Fotografía aérea del año 1937. Escala 1: 18 000. La flecha gruesa indica área general del proyecto. La flecha fina indica donde se ubican el grueso de los pozos positivos excavados durante la investigación arqueológica Fase IB.



Fig. 146. Fotografía aérea del año 1962. Escala 1: 20 000. La flecha gruesa indica área general del proyecto. La flecha fina indica donde se ubican el grueso de los pozos positivos excavados durante la investigación arqueológica Fase IB.



Fig. 147. Fotografía aérea del año 1973. Escala 1: 20 000. La flecha gruesa indica área general del proyecto. La flecha fina indica área donde se ubican el grueso de los pozos positivos excavados durante la investigación arqueológica Fase IB.



Fig. 148. Fotografía aérea del año 1983. Escala 1: 20 000. La flecha gruesa indica área general del proyecto. La flecha fina indica área donde se ubican el grueso de los pozos positivos excavados durante la investigación arqueológica Fase IB.

En la fase II un total de 24 nuevos pozos de prueba fueron excavados en la porción norte y noroeste de la parcela, de los cuáles 14 arrojaron presencia de material prehispánico a profundidades de entre los 9 cm hasta los 60 cm bajo la superficie, reafirmando la concentración de material arqueológico en la porción noroeste de Lilly del Caribe. También se excavaron 3 trincheras con excavadora mecánica denominadas Trincheras 1, 2 y 3, de las cuáles, únicamente la segunda arrojó positivo a la presencia de materiales prehispánicos. Esta segunda trinchera estaba en la porción noroeste de la parcela, alcanzó 1.70 metros de largo en dirección norte-sur, un ancho de 65 cm. y una profundidad máxima de 30 cm. El único estrato documentado se componía de arcilla seca, dura, compacta, con piedras, raíces y cerámica aborígen color 10 YR 4/4 marrón amarillento oscuro. Se abrieron 4 unidades de control denominadas 1, 2, 3 y 4 en las áreas con material documentadas en la Fases IB y II. Tres de ellas se localizaron específicamente en la parte noroeste de la parcela y una en la parte norte (Ramos Vélez 2002: 6-10, 12, 14) (**Fig. 149**).

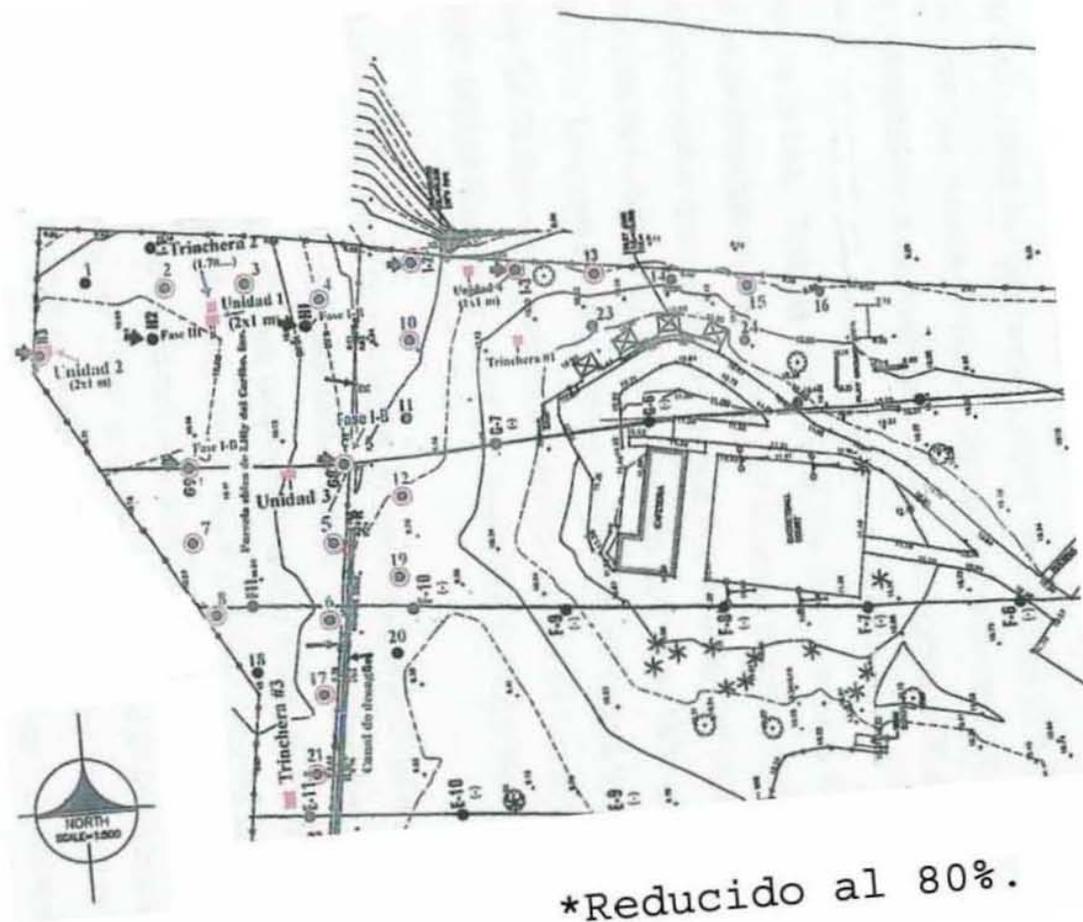


Fig. 149. Acercamiento al área norte y noroeste de Lilly del Caribe. Trincheras y unidades de control.

El estrato A de la unidad 1 constó de arcilla compacta, pastosa, húmeda con raíces y piedras, color marrón amarillento oscuro 10 YR 4/4. En los tres niveles artificiales en que se excavó apareció cerámica aborigen e histórica en diferentes grados de frecuencia. El estrato B documentado a los 58 cm bajo nivel constó de arcilla compacta, pastosa con piedras, color marrón grisáceo oscuro y marrón amarillento 10 YR 3/2 y 10 YR 4/4. Se registró una disminución significativa del material cultural aborigen en los dos primeros niveles artificiales, no se documentó material histórico y el último nivel artificial fue negativo en cuanto a material cultural (Ramos Vélez 2002: 15-16).

En la unidad de control no. 2 el primer nivel del estrato A fue negativo, el segundo nivel artificial mostró evidencia cultural aborigen (1,127 fragmentos cerámicos), coral, carbón y abundantes piedras de río. Las piedras de río disminuyeron en el nivel

artificial no. 3. Sin embargo, en dicho nivel la cerámica aborigen que apareció correspondía a los estilos cuevas y ostiones. A los 50 cm bajo nivel en el estrato B aparecieron 5 siluetas, que al bisectarlas todas contenían evidencia de fragmentos cerámicos prehispánicos. Posteriormente a todas las siluetas se les denominó como elementos (**Fig. 150**). La primera tenía una forma cuadrada y llegó a profundizar 15 cm, más no se pudo determinar que era. La segunda tenía una profundidad de 13 cm. Se consideró como huella de poste o soco. El tercer elemento tenía una profundidad de 58 cm bajo nivel y se le consideró como posible soco cuadrado. El cuarto elemento posiblemente era una huella de poste o soco de forma cuadrada con profundidad de 10 cm. (**Fig. 151**). El quinto elemento era la fosa de un enterramiento de infante (de acuerdo al tamaño), pero no se excavó (Ramos Vélez 2002: 18-23).

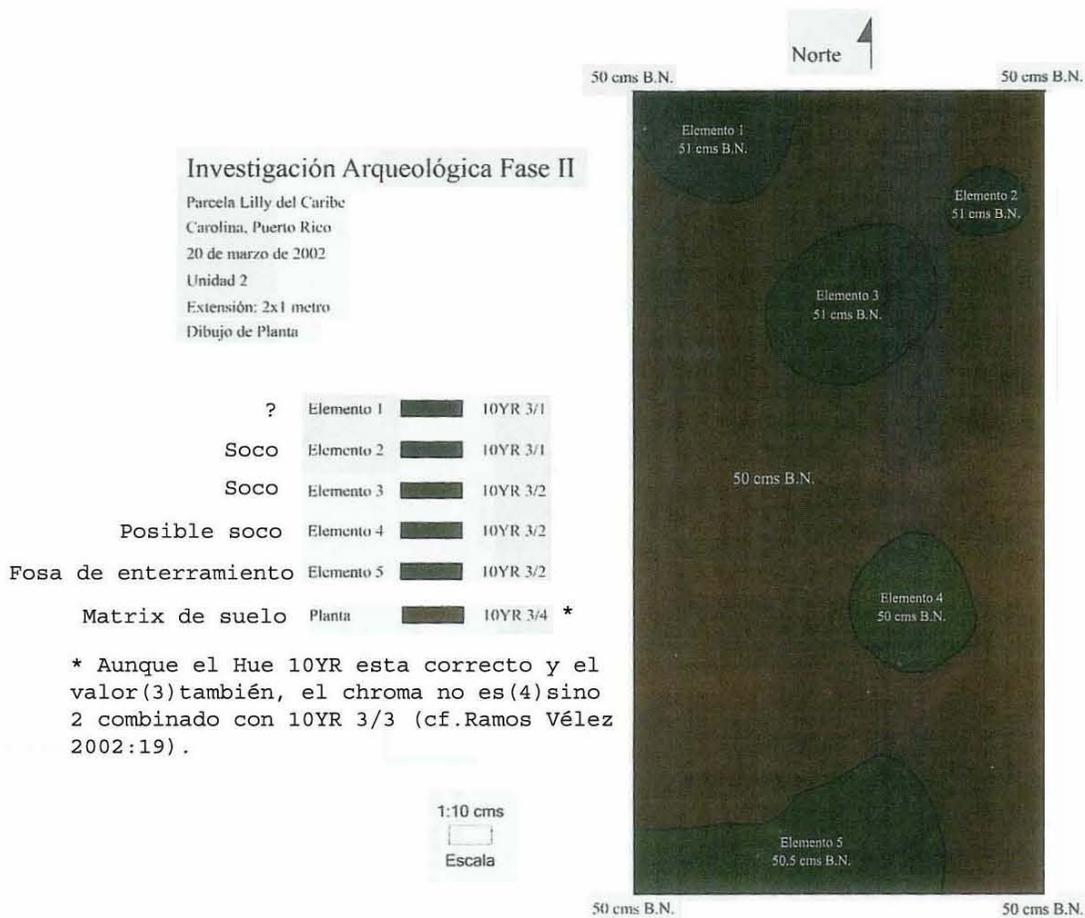


Fig. 150. Elementos encontrados en el estrato B de la unidad 2 del proyecto Lilly del Caribe.

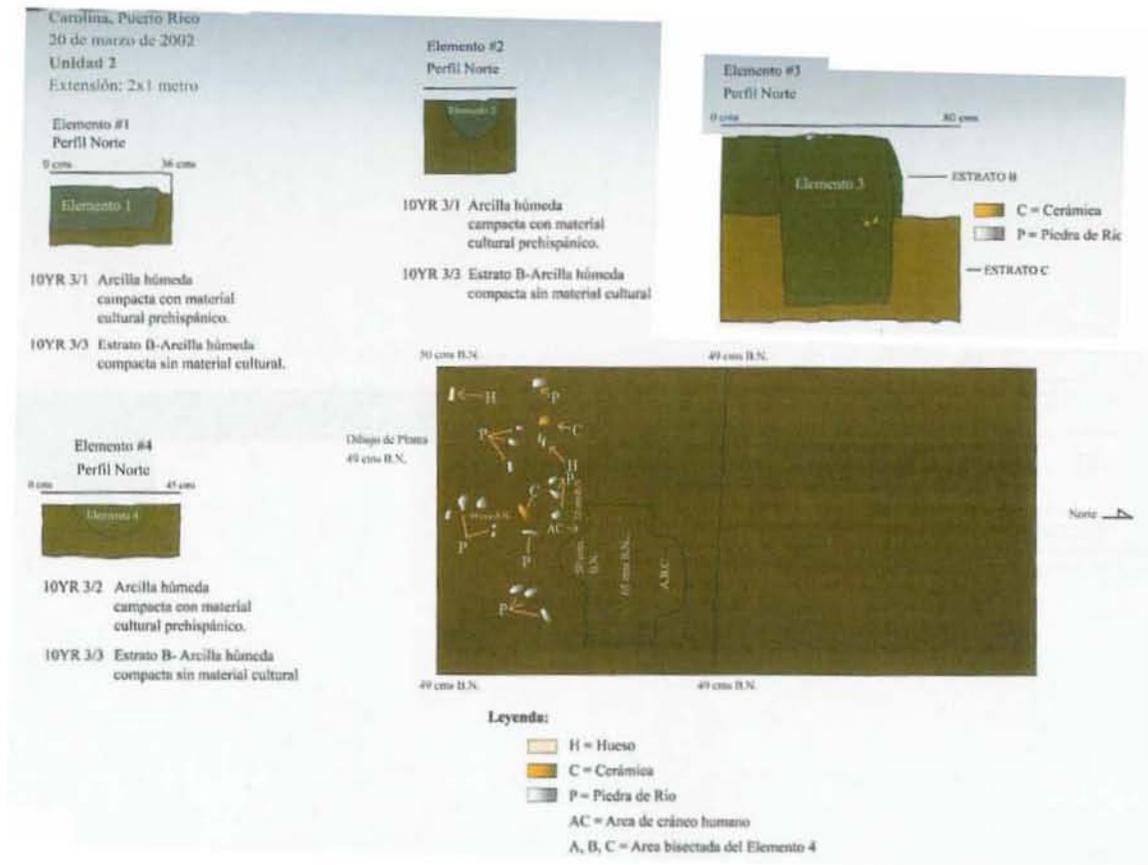


Fig. 151. Dibujos de perfil de los elementos de la Unidad 2, estrato B.

En la unidad de control no. 3 el primer estrato correspondió al mismo tipo de suelo documentado para las unidades 1 y 2 y tenía cerámica aborigen e histórica. En el nivel 2 del mismo estrato incrementó el material prehispánico, se mezcló con un fragmento de mayólica. En el nivel 3 sólo apareció material prehispánico, pero su presencia fue reduciéndose. En el subsuelo o estrato B, al centro de la unidad, se proyectó desde la pared sur en dirección norte, una silueta que se denominó como elemento 1 y cuya profundidad fue de 9 cm (**Fig. 152**) (Ramos Vélez 2002: 23, 27).

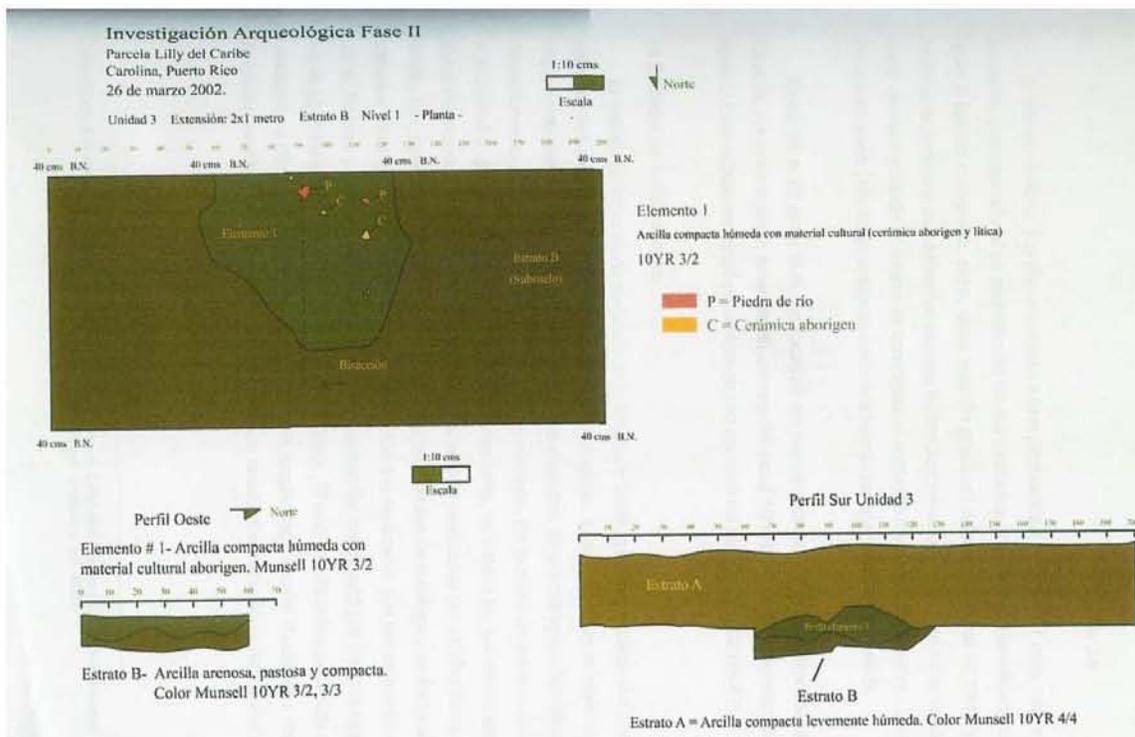


Fig. 152. Dibujos de planta y perfil del elemento 1, unidad 3, estrato B.

La unidad de control no. 4 fue la única que se excavó fuera de la porción noroeste de la parcela. Su primer estrato respondió a un relleno de arcilla mezclada con piedra sedimentaria, pedazos de cemento, clavos y varillas de construcción. La arcilla era color marrón 10 YR 4/3 y en ella se recuperaron algunos fragmentos prehispánicos. El estrato natural bajo el relleno corresponde al estrato B documentado en las unidades anteriores. La presencia de recursos culturales fue escasa en los dos primeros niveles desapareciendo por completo en el segundo. Un tercer estrato fue excavado compuesto de arcilla arenosa seca, color 10 YR 3/4 marrón amarillento oscuro que resultó no tener materiales culturales (Ramos Vélez 2002: 27, 29).

Finalmente, un total de 3, 882 fragmentos de cerámica prehispánica fueron recuperados en las excavaciones de las unidades 1, 2, 3, 4 y la Trinchera no. 2, resultando significativa en las unidades 2 y 3, y reportándose el mayor número de fragmentos en la primera de éstas. Un total de 85 artefactos líticos fueron recuperados de las mismas unidades y la misma trinchera mencionada. Noventa y dos fragmentos de cerámica histórica fueron recuperados. Ochenta y dos procedían de la unidad 1 y 10 de la unidad 3. El material recuperado presentó un cuadro muy interesante. Por un lado, la cerámica

respondía a los estilos Cuevas y Ostiones. Sin embargo, la lítica respondió al período Ostiones y los fechamientos radiocarbónicos obtenidos arrojaron fechas tardías que siguiendo el modelo tempo-espacial de Rouse ubicarían el sitio como Taíno (Ramos Vélez 2002: ii). Ante esta situación Ramos Vélez sugirió, como ya ha sido mencionado en la introducción y en el capítulo 7, que “los temas de cronología y de fechamientos de sitios arqueológicos basados en cerámica deben abrirse a discusión dentro de la comunidad arqueológica” (Ramos Vélez 2002: 64-65).

Una vez concluido el trabajo de campo y laboratorio, el interés de Ramos Vélez se centró en el futuro del yacimiento arqueológico. La poca profundidad de los recursos, lo hacía susceptible a cualquier impacto (Ramos Vélez 2002: 6-10, 70). La compañía farmacéutica Lilly del Caribe, Inc. decidió protegerlo (Ramos Vélez 2002: 69-70).

## 9.4 Consideraciones Finales

Como se ha podido ver, los contextos de las excavaciones del yacimiento Cuevas 1962, 1968 y de la parcela Lilly del Caribe 2001 fueron diferentes. En cada momento histórico de la década de los sesenta se presentaron dificultades de logística, que dispersaron e hicieron más difícil el acopio de información historiográfica. En el caso de la colección de la parcela Lilly del Caribe, la metodología empleada corresponde a la práctica de arqueología de contrato puertorriqueña que se generó en la isla a partir de la década de los años ochenta del pasado siglo. Una comparación entre estas excavaciones sería inconmensurable. El contexto en las tres excavaciones estuvo muy contaminado como para fechar los mismos, y aunque se cuentan con algunas fechas de radiocarbón, amerita que este dato sea tomado en cuenta. Por ello, este capítulo se ha limitado principalmente a exponer documentación oral aunada al material gráfico y fotográfico recuperado para el yacimiento Cuevas 1962, 1968 y la parcela Lilly del Caribe 2001. A continuación se presentará el análisis cerámico de las excavaciones en dichos yacimientos.

# Capítulo 10. Análisis de los Materiales (Parte I)

## 10. 1 Colección Cuevas 1962

El análisis de los materiales cerámicos se hizo siguiendo la secuencia histórica, por lo que es este espacio se analiza primeramente la colección generada en el año de 1962 por Irving Rouse y Ricardo Alegría para el yacimiento Cuevas. Como se puede apreciar en la Tabla no. 23 del Capítulo 8, aunque se documentaron fotográficamente 2, 643 piezas, solamente se consideraron para el estudio de la cerámica prehispánica 2, 642. La pieza de origen colonial fue descartada. Sin embargo, de las 2, 642 piezas sólo se analizaron 565. Este sesgo en la muestra respondió a presiones curriculares vinculadas con el plan académico, en donde el factor temporal jugaba un rol importante. Sin embargo, se sustentó teóricamente en lo que se considera como material diagnóstico.

En términos teóricos, el investigador es quien determina lo que es diagnóstico de acuerdo con el y/o los problema(s) histórico(s) que pretenda resolver (Rowe 1962: 1; Willey 1955: 202; Rouse 1960: 315, 316). Rouse en el artículo “The Classification of Artifacts in Archaeology” (1960) definió lo diagnóstico como uno o más atributos indicativos de un modo. Clarificó que atributos químicos, biológicos, físicos o de idiosincrasias personales no eran considerados diagnósticos. También añadió que los modos diagnósticos eran los que iban a constituir tipos e indicaban diferencias en tiempo y espacio (Rouse 1960: 313, 314, 316; Ford & Willey 1949: 40 citados en op.cit.: 317). En dicho artículo los modos diagnósticos que consideró fueron los conceptuales (material, forma [de fragmento] y decoración), los cuáles se observan o los de procedimiento (técnicas de manufactura y usos), los cuáles se infieren (op. cit.: 315). Además, agregó que en el artículo *The Pre-Iroquian Pottery of New York State* (1949), William A. Ritchie y Richard S. McNeish tenían un problema relacionado con cronología y para solucionarlo sólo utilizaron tres modos diagnósticos: bordes, diseños y técnicas decorativas (Rouse 1960: 316). Todos los demás atributos que documentaron como pasta, acabado de superficie, decoración y formas, al no ser parte del tipo, no se consideraron diagnósticos (op. cit.: 317).

Sin embargo, durante el año 2002, la autora no había realizado todas las lecturas del modelo rousiano que maneja hoy día. Y por tanto, el material diagnóstico lo

determinó siguiendo un criterio de autoridad institucional con base en el catálogo elaborado por la arqueóloga Diana López (1991). El personal del *Museo de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras* utilizaba dicho catálogo para clasificar la cerámica que resguarda dicha institución, separando los especímenes cerámicos en formas de fragmentos, variantes de formas de fragmentos y formas de vasijas. Y aunque los lineamientos de López seguían los de Rouse, quien suscribe únicamente los utilizó para identificar dichos especímenes y describirlos, no prestando interés al significado histórico de éstos (Cf. Rouse 1960: 319). Siguiendo este método de análisis la autora comenzó a dividir y ordenar el material cerámico. Los grupos se conformaron de acuerdo a la forma de fragmento. Con base en ésta se analizaron los rasgos estandarizados tomados de clasificaciones taxonómicas porque en aquel momento se desconocían los criterios que Rouse había utilizado en sus listados modales. El primero de estos rasgos fue la pasta como se aprecia a continuación.

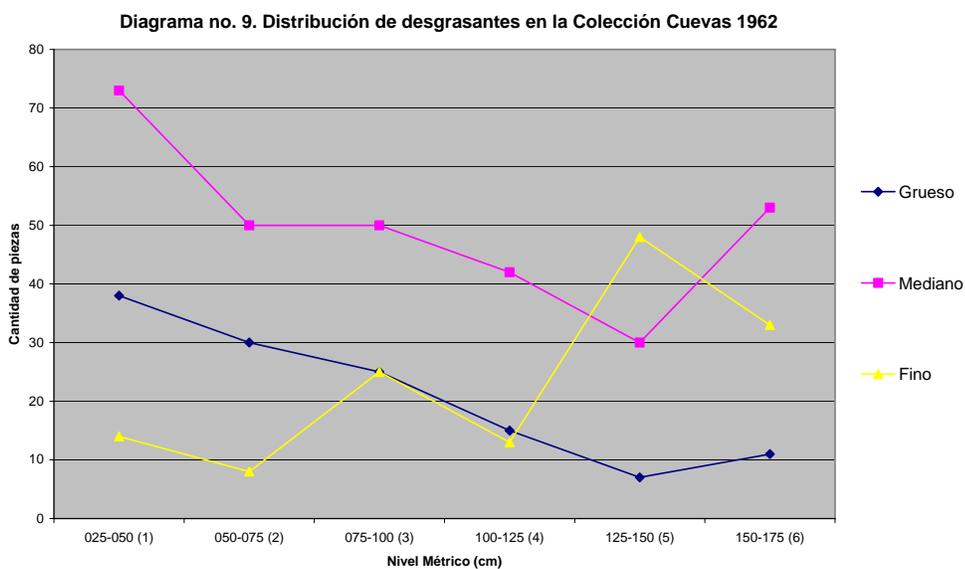
#### 10.1.1 Pasta

##### 10.1.1.1 Desgrasante

El barro se caracteriza por ser plástico, lo cual permite que la arcilla se pueda moldear y mantener de una forma determinada. Sin embargo, para darle consistencia a la pasta, inclusiones no plásticas orgánicas vegetal (como semillas, fibras, hierba y paja), orgánicas animal (como concha y caracol) ó minerales (como piedra, arena, andesita, basalto, arenisca, cuarzo, ceniza volcánica o mica (Rice 1987; Sinopoli 1991) deben ser añadidas. La colección Cuevas 1962 consistió de 2,642 fragmentos de cerámica prehispánica. Sólo 565 fueron diagnósticos. En todas estas piezas el desgrasante fue de arena. De éstas, la distribución de desgrasante fue 126 fragmentos con desgrasante grueso (22.30 %), 298 fragmentos con desgrasante mediano (52.71 %) y 141 fragmentos con desgrasante fino (24.95 %) como se aprecia, tanto en la tabla no. 27 como en el diagrama no. 9.

Tabla no. 27  
Distribución de desgrasantes en la Colección Cuevas 1962

Unidad en niveles métricos (cm)	Grueso	Mediano	Fino	Total
025-050	38	73	14	125
050-075	30	50	8	88
075-100	25	50	25	100
100-125	15	42	13	70
125-150	7	30	48	85
150-175	11	53	33	97
<b>Total</b>	<b>126</b>	<b>298</b>	<b>141</b>	<b>565</b>



La distribución por niveles muestra sin embargo, que a excepción del penúltimo nivel predominó el desgrasante mediano. En el penúltimo nivel predominó el fino y en el tercer nivel los desgrasantes grueso y fino son iguales en frecuencia.

#### 10.1.1.2 Porosidad

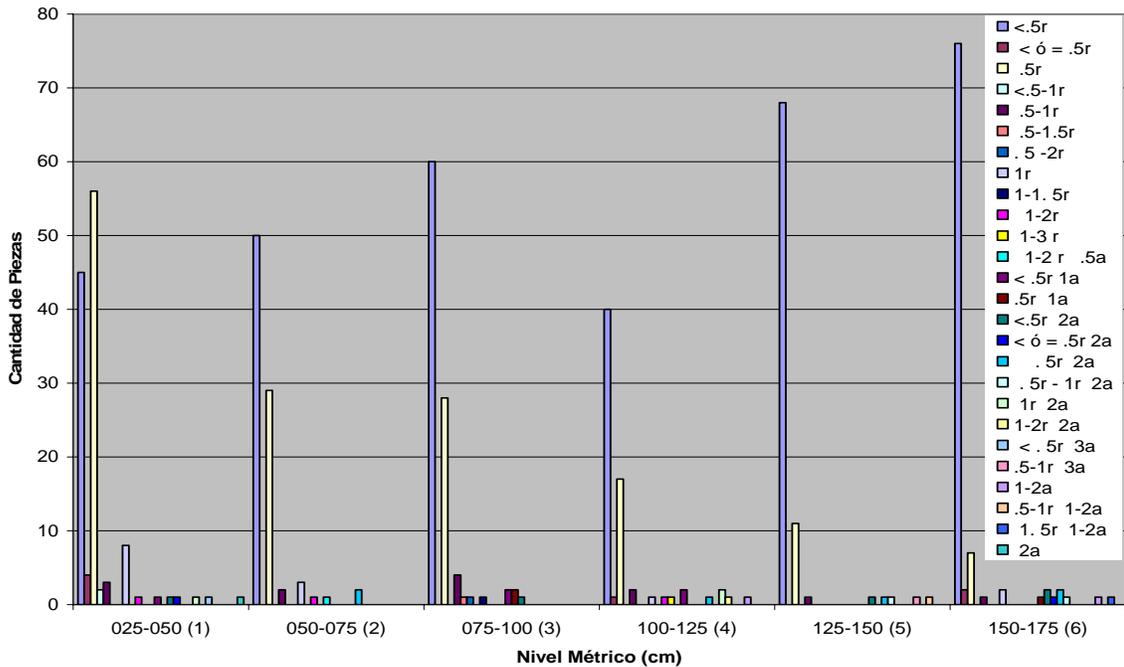
Los poros en la cerámica son espacios existentes entre partículas sólidas. El volumen de poros determina la porosidad de la pasta, la cual depende a su vez de la clase, tamaño, número y distribución de éstos (Rice 1987: 351). La porosidad en una pasta guarda estrecha relación con la permeabilidad en la misma, la cual es una propiedad que permite que pasen líquidos y gases a través del cuerpo poroso. La porosidad incrementa la resistencia del fuego en la cerámica lo cual se traduce en que una masa porosa tiene más libertad de movimiento que aquellos en una masa densa (Sheppard 1956: 25). Las vasijas cocidas a bajas temperaturas (1000 grados C) son más porosas y gruesas que las que se cocen a altas temperaturas (Sinopoli 1991: 28). Como la mayoría de la colección de Cuevas 1962 presentó poros redondos (98%) y menores o iguales a .5 milímetros se infirió que su ajuar cerámico se coció a altas temperaturas. En aquellos fragmentos con desgrasantes finos la frecuencia en porosidad fue muy reducida, y la cantidad de poros presentes era ínfima. La pasta con desgrasante grueso también mostró poros redondos en el 98% de los casos. La mayor parte de la cerámica con este tipo de desgrasante también tuvo poros menores o iguales a .5 milímetros. Lo que sí varió fue la cantidad de poros presentes en la misma. Por su parte el desgrasante grueso mantuvo una fluctuación variada en ese aspecto. Esta información es relevante para comenzar a establecer diferenciaciones entre vajilla ceremonial y vajilla utilitaria. Esta última guarda relación con la cocción de alimentos como son burenes y algunas ollas. De hecho, los burenes tienen por lo general una porosidad con fluctuaciones en tamaño de poros redondos que va desde <.5 milímetros hasta 1 ó 2 milímetros. En la muestra estudiada, la presencia de fragmentos que pudieran ser vinculados con el cocimiento de alimentos es muy reducida limitándose precisamente a burenes, por lo que predominó una vajilla probablemente de servicio. La distribución de porosidad en el yacimiento por nivel artificial de excavación puede apreciarse en la Tabla no. 28 y el Diagrama no. 10.

Aquí va la tabla no. 28, pero ésta se encuentra en el archivo titulado Capitulo 10 horizontal A

Tabla no. 28  
 Tipo de porosidad presente en la colección  
 (r = redondo, a = alargado, la medición se hizo en mm)

Unidad en niveles métricos	<.5r	< ó = .5r	.5r	<.5-1r	.5-1r	.5-1.5r	.5-2r	1r	1-1.5r	1-2r	1-3 r	1-2 r .5a	<.5r 1a	.5r 1a	<.5r 2a	< ó = .5r 2a	.5r 2a	.5r-1r 2a	1r 2a	1-2r 2a	<.5r 3a	.5-1r 3a	1-2a	.5-1r 1-2a	1.5 r 1-2a	2a	Total
025-050	45	4	56	2	3	---	---	8	----	1	----	----	1	---	1	1	----	----	1	----	1	----	----	----	----	1	125
050-075	50	--	29	--	2	---	---	3	----	1	----	1	----	---	----	----	2	----	----	----	----	----	----	----	----	--	88
075-100	60	--	28	--	4	1	1	--	1	----	----	----	2	2	1	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	--	100
100-125	40	1	17	--	2	---	---	1	----	1	1	----	2	---	----	----	1	----	2	1	----	----	1	----	----	--	70
125-150	68	--	11	--	1	---	---	--	---	----	----	----	----	---	1	--	1	1	----	----	----	1	----	1	----	--	85
150-175	76	2	7	--	1	---	---	2	----	----	----	----	----	1	2	1	2	1	----	----	----	----	1	----	1	--	97
<b>Total</b>	<b>339</b>	<b>7</b>	<b>148</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>565</b>

Diagrama no. 10. Tipo de porosidad presente en la colección



Aunque en todas las piezas se detectó una porosidad mayormente redonda en las piezas con desgrasante fino, su presencia fue casi imperceptible. En el desgrasante mediano se hizo más palpable y en el grueso no sólo más palpable sino que también aumentó en frecuencia. En cuanto al nivel de excavación se aprecia el predominio del .5r en el primer nivel, seguido del <.5r en el resto de los niveles, a los cuáles le siguieron todas las otras denominaciones en frecuencias sumamente bajas de entre 1 fragmento (.1%) a 8 fragmentos (1.45%).

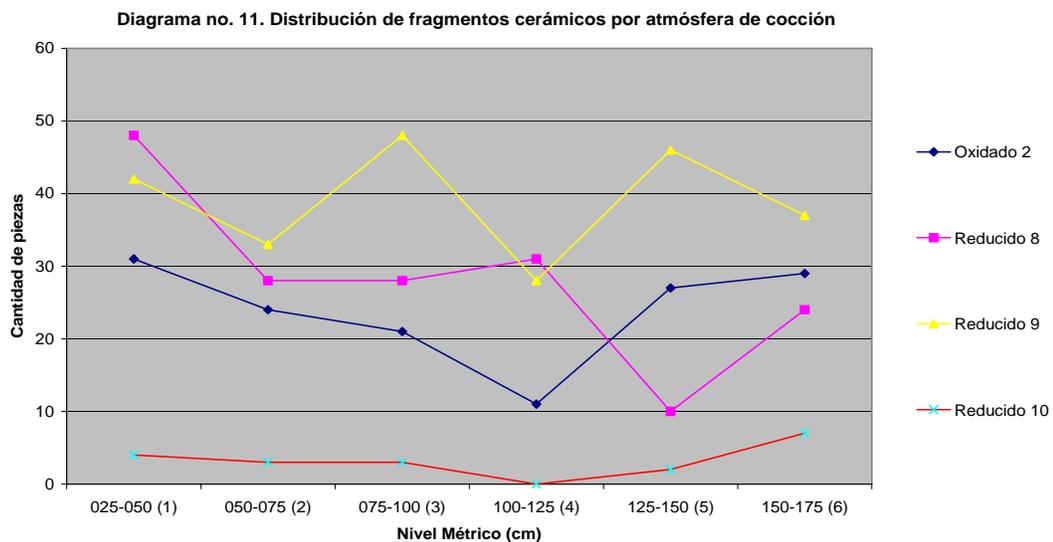
### 10.1.1.3 Cocción

Las diferencias en las atmósferas de cocción se definen sobre la base de presencia o ausencia de circulación de aire. En una atmósfera de cocción oxidante fluye el oxígeno lo cual produce una coloración en la pasta clara. Las atmósferas reducidas se caracterizan por el poco flujo de oxígeno durante la cocción del barro lo cual produce una pasta con coloración negra o gris (Sinopoli 1991). El dato sobre las atmósferas de cocción de esta muestra se obtuvo del perfil de las piezas analizadas observando la coloración que presentaban las fracturas. Para designar las mismas se utilizó como referencia la clasificación establecida por Clive Orton, Paul Tyers et. al. (1993: 134) y su adjudicación numérica. La oxidación completa hace alusión al tipo 2, seguido de un perfil con reducción total tipo 8. Le siguió un perfil con reducción tipo 9, el cuál se caracterizó por tener un núcleo oscuro y bordes de coloración clara con un grosor menor al núcleo, y finalmente la reducción tipo 10, es decir, un perfil con núcleo oscuro y bordes claros con un grosor mayor al núcleo.

En la submuestra analizada la distribución de fragmentos por atmósfera de cocción se detalla en la Tabla no. 29 y el Diagrama no. 11.

Tabla no. 29  
Distribución de fragmentos cerámicos por atmósfera de cocción

Unidad en niveles métricos (cm)	Oxidado 2	Reducido 8	Reducido 9	Reducido 10	Total
025-050	31	48	42	4	125
050-075	24	28	33	3	88
075-100	21	28	48	3	100
100-125	11	31	28	0	70
125-150	27	10	46	2	85
150-175	29	24	37	7	97
<b>Total</b>	<b>143</b>	<b>169</b>	<b>234</b>	<b>19</b>	<b>565</b>



Cuevas 1962 tuvo un 25% de material oxidado (143 fragmentos), un 30% de material reducido totalmente u 8 (169 fragmentos), un 41% de reducido diferencial tipo 9 (234 fragmentos) y un 34% de reducido diferencial tipo 10 (19 fragmentos). Por niveles de excavación los datos muestran que hubo predominio de la técnica de reducción sobre la oxidación en todos los niveles. Llama la atención que aún en los niveles más bajos se perpetuara esta constante pues por lo general las cerámicas vinculadas a la Serie Saladoide se han relacionado mayormente con una atmósfera de cocción oxidada.

#### 10.1.1.4 Textura

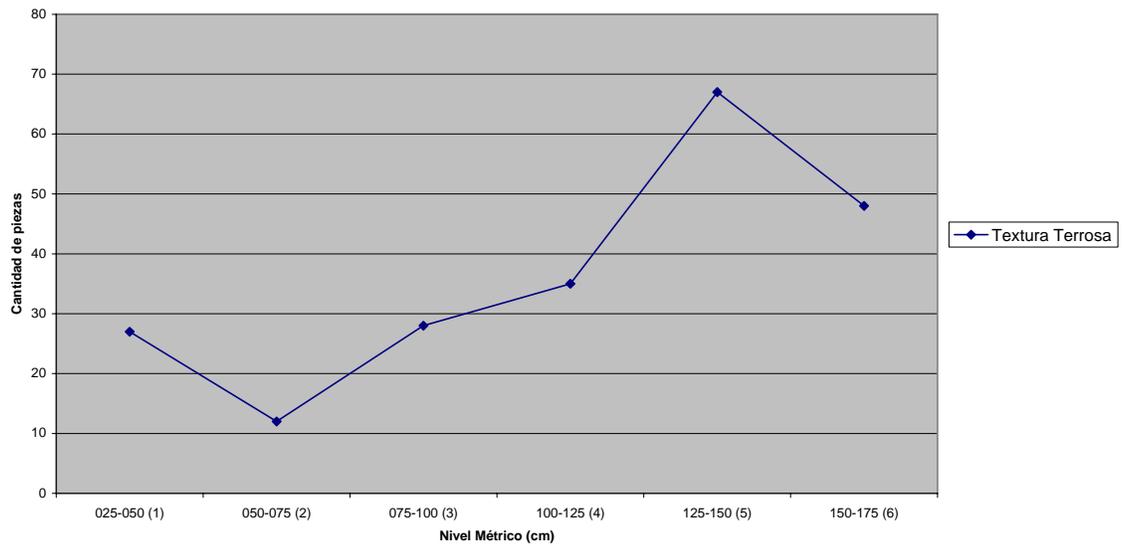
El rubro de textura se incluyó para documentar aquellas piezas que al tocarlas parecieran dejar pequeñas partículas de “polvo”. Al tacto, dan una sensación similar a cuando se toca el suelo con las manos. Casi todas las piezas que mostraron esta característica se encontraban erosionadas o la cocción de la pasta era pobre por lo que tendían a romperse con facilidad. Por lo general, el grado de dureza que las caracterizó fue 2 en la escala de Mohs. Por nivel de excavación se obtuvo un 5 % en el primer nivel (27 fragmentos), un 2 % en el segundo nivel (12 fragmentos), un 5 % en el tercer nivel (28 fragmentos), un 6 % en el cuarto nivel (35 fragmentos), un 12 % en el penúltimo

nivel (67 fragmentos) y un 8 % en el último nivel (48 fragmentos). En el conjunto total de la colección fue un 38%, es decir, 217 fragmentos.

Tabla no. 30. Textura

Unidad en niveles métricos	Textura Terrosa
025-050	27
050-075	12
075-100	28
100-125	35
125-150	67
150-175	48
<b>Total</b>	<b>217</b>

Diagrama no. 12. Textura



#### 10.1.1.5 Color

En términos generales, y de acuerdo con el Sistema Munsell, los colores que predominaron en la submuestra variaron de acuerdo al Hue, es decir, de acuerdo al tono que se deriva de la relación con colores como el rojo, amarillo, verde, azul y púrpura. El símbolo para éste corresponde a una letra abreviada en inglés, del color o los colores a los que haga referencia. Por ejemplo YR significa “Yellow-Red” o amarillo-rojo, Y significa “Yellow” o amarillo y R significa “Red” o rojo. También los colores en la submuestra variaron de acuerdo al valor que indica la claridad de los mismos y que se designan con un número sobre la línea diagonal. Éste va desde 0 que es un negro absoluto hasta 10 que es un blanco absoluto. Un número 5 se encuentra por ejemplo a la mitad y un 6 es 60% ligeramente menos oscuro que el blanco y negro absolutos. El croma por su parte indica la fuerza del color. Éste también resulta importante en las variaciones del mismo y se designa con un número bajo la línea diagonal. Éste va desde cero que son grises neutrales e incrementa a intervalos iguales hasta un máximo de 20 (Munsell 2000:1-2).

En Cuevas 1962 hubo 13 fragmentos bajo el Hue 2.5 YR (2%), 252 (45%) bajo el Hue 5YR, 180 (32%) bajo el Hue 7.5 YR y 126 (21%) en el Hue 10 YR. El desglose sin embargo, cobra mayor relevancia cuando se hace por nivel de excavación.

Diagrama no. 13. Frecuencia de colores presentes en la colección Cuevas 1962

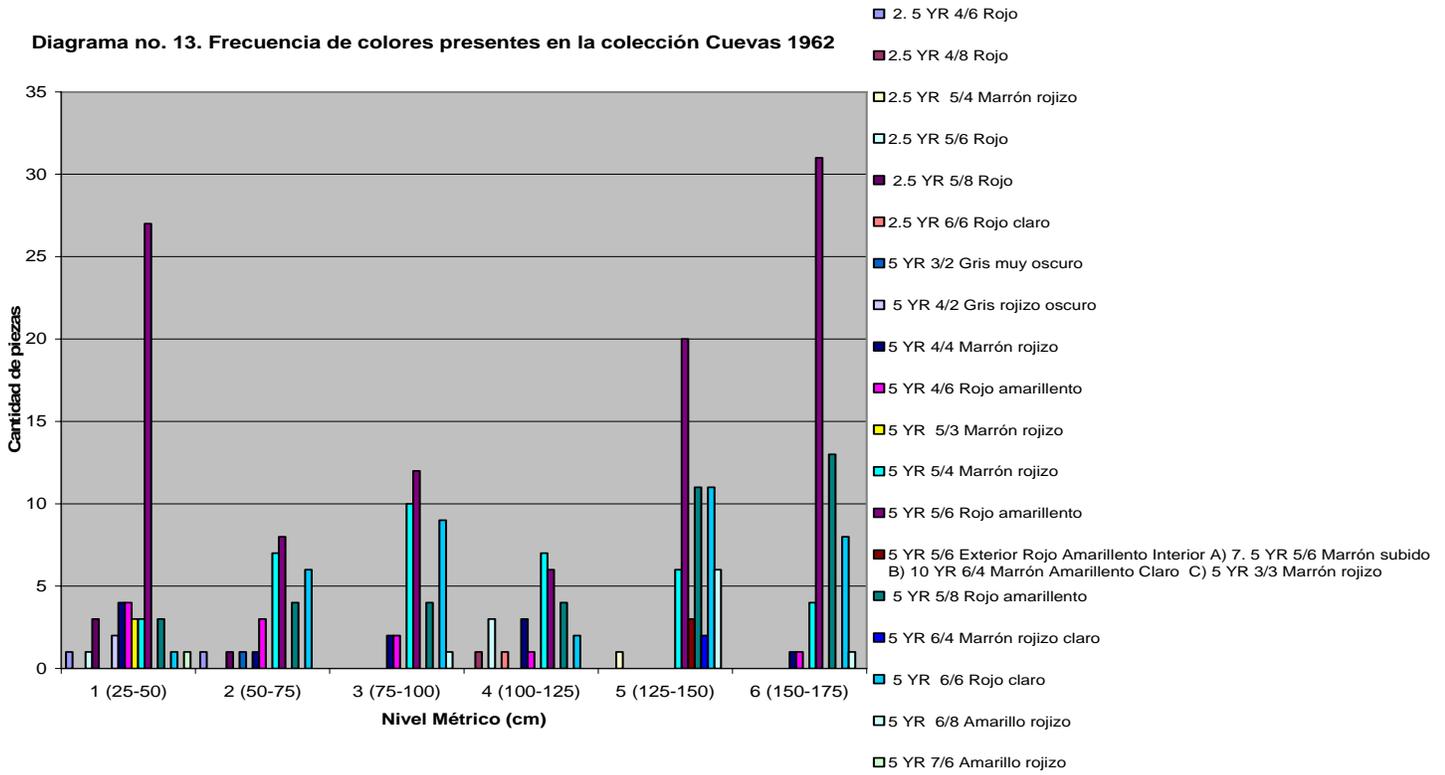


Diagrama no. 13. Frecuencia de colores presentes en la colección Cuevas 1962 (continuación)

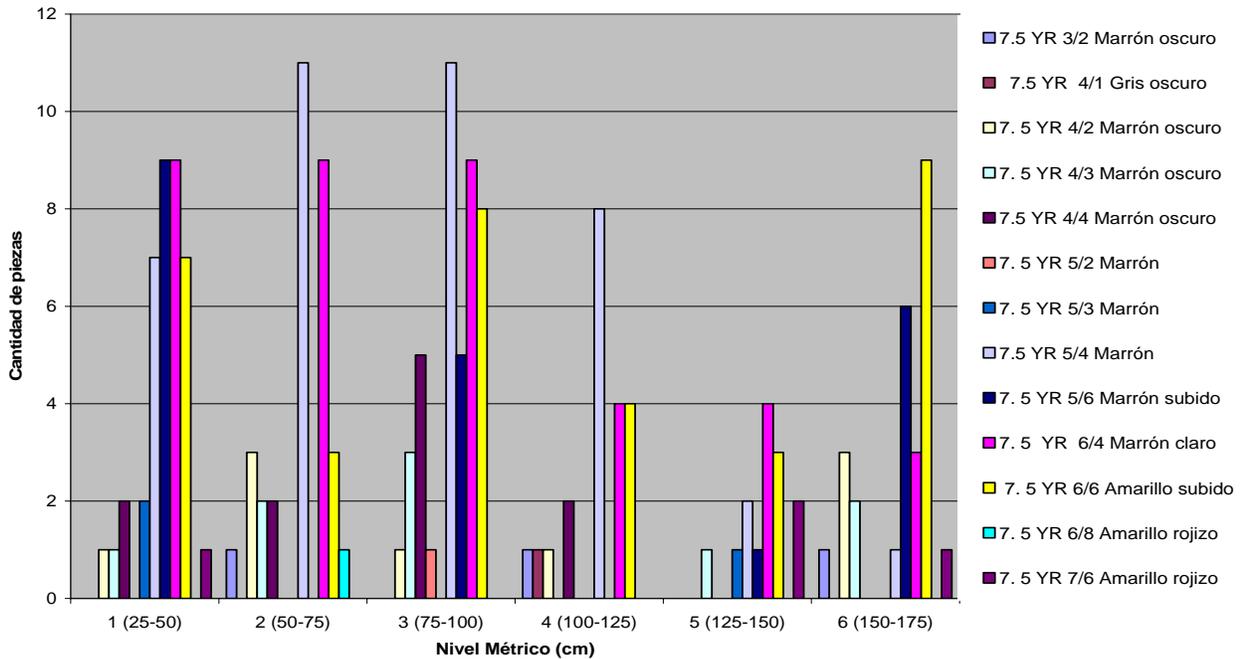
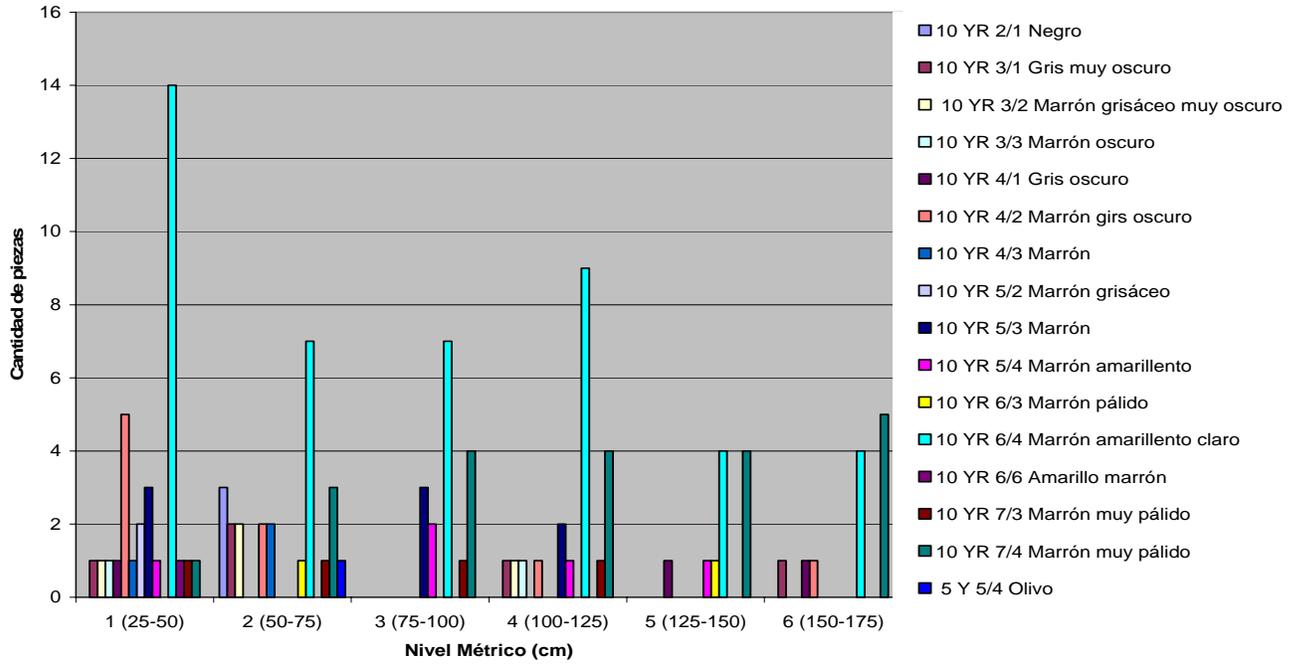


Diagrama no. 13. Frecuencia de colores presentes en la colección Cuevas 1962 (continuación)



Va la tabla 31 que se encuentra en el archivo  
capitulo 10 horizontal b.

Tabla no. 31. Frecuencias de colores presentes en la colección Cuevas 1962

Unidad en niveles métricos (cm)	Hue 2. 5 YR						Hue 5 YR												
	4/6 rojo	4/8 rojo	5/4 marrón rojizo	5/6 rojo	5/8 rojo	6/6 rojo claro	3/2 gris muy oscuro	4/2 gris rojizo oscuro	4/4 marrón rojizo	4/6 rojo amarillento	5/3 marrón rojizo	5/4 marrón rojizo	5/6 rojo amarillento	5/6 Exterior Rojo amarillento Interior A) 7. 5 YR 5/6 marrón subido B) 10 YR 6/4 marrón amarillento claro C) 5 YR 3/3 marrón rojizo	5/8 rojo amarillento	6/4 marrón rojizo claro	6/6 rojo claro	6/8 amarillo rojizo	7/6 amarillo rojizo
025-050	1	--	----	1	3	----	----	2	4	4	3	3	27	----	3	----	1	----	1
050-075	1	--	----	--	1	----	1	----	1	3	----	7	8	----	4	----	6	----	----
075-100	--	--	----	--	--	----	----	----	2	2	----	10	12	----	4	----	9	1	----
100-125	--	1	----	3	--	1	----	----	3	1	----	7	6	----	4	----	2	----	----
125-150	--	--	1	--	--	----	----	----	---	----	----	6	20	3	11	2	11	6	----
150-175	--	--	----	--	--	----	----	----	1	1	----	4	31	----	13	0	8	1	----
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>37</b>	<b>104</b>	<b>3</b>	<b>39</b>	<b>2</b>	<b>37</b>	<b>8</b>	<b>1</b>

Tabla no. 31. Frecuencias de colores presentes en la colección (Continuación)

Unidad en niveles métricos (cm)	Hue 7. 5 YR															
	3/2 marrón oscuro	4/1 gris oscuro	4/2 marrón oscuro	4/3 marrón oscuro	4/4 marrón oscuro	4/6 marrón fuerte	5/2 marrón	5/3 marrón	5/4 marrón	5/6 marrón subido	5/8 marrón fuerte	6/4 marrón claro	6/6 amarillo subido	6/8 amarillo rojizo	7/6 amarillo rojizo	
025-050	----	----	1	1	2	----	----	2	7	9	----	9	7	----	1	
050-075	1	----	3	2	2	----	----	----	11	----	----	9	3	1	----	
075-100	----	----	1	3	5	----	1	0	11	5	----	9	8	----	----	
100-125	1	1	1	----	2	----	----	----	8	----	----	4	4	----	----	
125-150	----	----	----	1	----	----	----	1	2	1	----	4	3	----	2	
150-175	1	----	3	2	----	----	----	----	1	6	----	3	9	----	1	
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>40</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>38</b>	<b>34</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	

Tabla no. 31. Frecuencias de colores presentes en la colección (Continuación)

Unidad en niveles métricos (cm)	Hue 10 YR															5Y	Total
	2/1 negro	3/1 gris muy oscuro	3/2 marrón grisáceo muy oscuro	3/3 marrón oscuro	4/1 gris oscuro	4/2 marrón gris oscuro	4/3 marrón	5/2 marrón grisáceo	5/3 marrón	5/4 marrón amarillento	6/3 marrón pálido	6/4 marrón amarillento claro	6/6 Amarillo marrón	7/3 marrón muy pálido	7/4 marrón muy pálido	5/4 Olivo	
025-050	----	1	1	1	1	5	1	2	3	1	----	14	1	1	1	----	125
050-075	3	2	2	----	----	2	2	----	----	----	1	7	----	1	3	1	88
075-100	----	----	----	----	----	----	----	----	3	2	----	7	----	1	4	----	100
100-125	----	1	1	1	----	1	----	----	2	1	----	9	----	1	4	----	70
125-150	----	----	----	----	1	----	----	----	----	1	1	4	----	----	4	----	85
150-175	----	1	----	----	1	1	----	----	----	----	----	4	----	----	5	----	97
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>45</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>21</b>	<b>1</b>	<b>565</b>

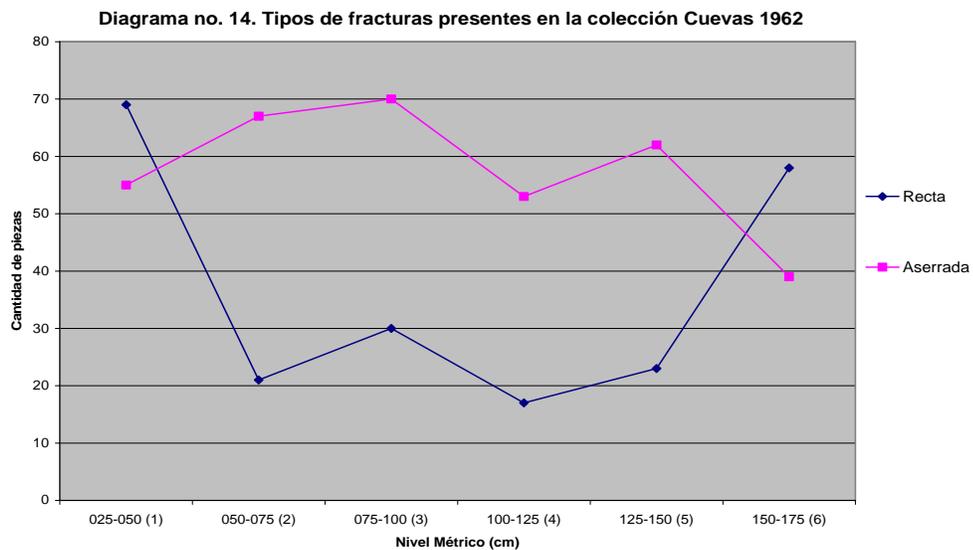
Sigue la Tabla no. 31 que se encuentra en el archivo Capítulo 10 horizontal B.

### 10.1.1.6 Fractura

Para clasificar las fracturas (ver capítulo 8), se observaron los cortes de las piezas cerámicas y se dividió entre fracturas rectas o aserradas. En términos generales cuevas 1962 tuvo 218 (39%) rectas y 346 (61%) aserradas predominando esta última. Por nivel de excavación sin embargo, se obtuvo un predominio de la recta sobre la aserrada en el primer nivel, seguido por un predominio de la aserrada sobre la recta en el segundo, tercer, cuarto y quinto nivel, y en el último nivel de nueva cuenta el predominio de la recta sobre la aserrada.

Tabla no. 32  
Tipos de fracturas presentes en la colección Cuevas 1962

Unidad en niveles métricos	Recta	Aserrada	Total
025-050	69	55	125
050-075	21	67	88
075-100	30	70	100
100-125	17	53	70
125-150	23	62	85
150-175	58	39	97
<b>Total</b>	<b>218</b>	<b>346</b>	<b>565</b>

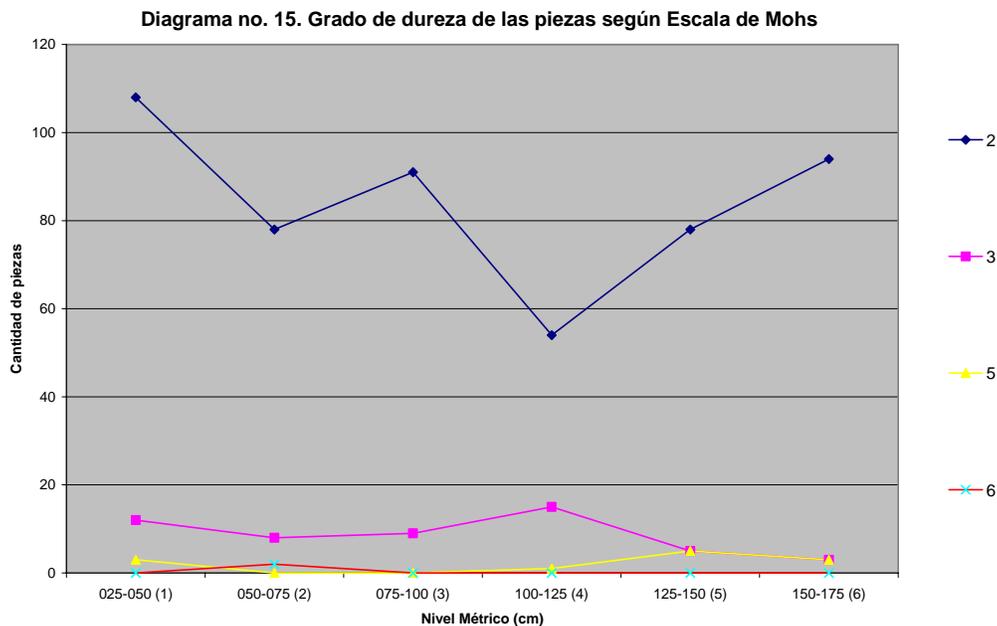


### 10.1.1.7 Dureza

Para medir la dureza de la pasta se utilizó como referente la escala del geólogo alemán Frierich Mohs. Los fragmentos cerámicos se sometieron al contacto con los equivalentes diarios que hacen las veces del tipo de mineral esbozado por Mohs para establecer el grado de dureza (**Apéndice 3**). En términos generales para Cuevas 1962, 503 fragmentos (89%) fueron de dureza tipo 2, 52 fragmentos (9%) de dureza tipo 3, 12 fragmentos (2%) de dureza tipo 5 y 2 fragmentos (.3%) de dureza tipo 6. Por nivel de excavación se observó el predominio de la dureza tipo 2 en cada uno de los niveles.

Tabla no. 33. Grado de dureza de las piezas según la Escala de Mohs

Unidad en niveles métricos	2	3	5	6	Total
025-050	108	12	3	----	125
050-075	78	8	----	2	88
075-100	91	9	----	----	100
100-125	54	15	1	----	70
125-150	78	5	5	----	85
150-175	94	3	3	----	97
<b>Total</b>	<b>503</b>	<b>52</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>565</b>



### 10.1.2 Forma de Vasija

La tabla de forma de vasija se incluyó inicialmente como un aspecto a considerar en el análisis cerámico. Sin embargo, por falta de referentes para Puerto Rico y lo novel de la autora, se trabajó poco en esta tesis. Será contemplado en un próximo trabajo, junto al catalogo de referente gráfico que piensa publicar la autora el próximo año.

Tabla no. 34  
Frecuencia de formas de vasijas en la colección Cuevas 1962

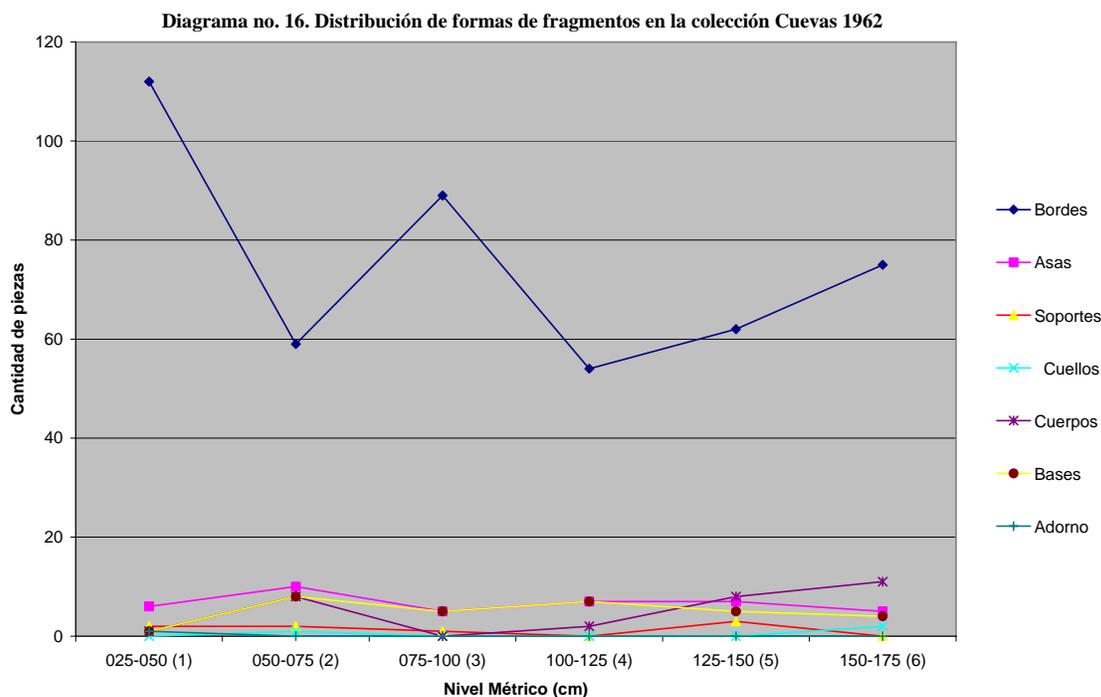
Unidad en niveles métricos	Plato hondo	Globular Esférica	Burén ó Comal	Hemisférica ó Tecomate	Plato	Olla	Olla Cuello largo ó botellas	Vasija Campaniforme	Total
025-050			1						
050-075			4						
075-100			2						
100-125			6						
125-150			2					2	
150-175			2					1	
<b>Total</b>			<b>17</b>					<b>3</b>	

### 10.1.3 Forma de Fragmento

En términos generales se puede apreciar que en la colección Cuevas 1962 predominaron los bordes (451 fragmentos, 80%), seguido de las asas (40 fragmentos, 7 %), los cuerpos (30 fragmentos, 5 %), las bases (30 fragmentos, 5 %), los soportes (8 fragmentos, 1.4 %), los cuellos (3 fragmentos, .5 %) y los soportes (1 fragmento, .2 %). Por nivel de excavación en todos los niveles se obtuvieron mayor cantidad de bordes seguido de asas, menos en el último nivel, donde se documentaron mayor cantidad de fragmentos de cuerpos. La desproporción entre bases y bordes fue atribuida por Rouse a la ausencia de bases en vasijas hemisféricas. Este fenómeno lo ubicó para el Período IIB (Rouse 1952c: 16). Sin embargo, la distribución de formas particulares que se presenta en la tabla no. 35 también puede deberse al sesgo que Rouse & Alegría (1962) hicieron del material más grande, vistoso y museable y/o al sesgo de la autora al analizar únicamente aquellos fragmentos considerados diagnósticos.

Tabla no. 35  
Distribución de formas de fragmentos en la colección Cuevas 1962

Unidad en niveles métricos	Bordes	Asas	Soportes	Cuellos	Cuerpos	Bases	Adorno	Total
025-050	112	6	2	----	1	1	1	125
050-075	59	10	2	1	8	8	----	88
075-100	89	5	1	----	----	5	----	100
100-125	54	7	----	----	2	7	----	70
125-150	62	7	3	----	8	5	----	85
150-175	75	5	----	2	11	4	----	97
<b>Total</b>	<b>451</b>	<b>40</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>1</b>	<b>565</b>



### 10.1.3.1 Variantes de Forma de Fragmento

Como se pudo apreciar en el rubro anterior en todos los niveles de excavación el predominio absoluto en cuanto a forma de fragmento lo obtuvieron los bordes. Generalmente éstos son indicadores de la estandarización de la manufactura cerámica. Frecuentemente, su forma varía a través del tiempo, por lo que es posible calcular las frecuencias relativas de los diferentes tipos de bordes (Meggers 1969: 31). No obstante, cuando se tuvo que clasificar las variantes de bordes se enfrentaron serias dificultades ya que en Puerto Rico no existe una guía estandarizada para ello. Este trabajo por tanto, se basó principalmente en el panfleto de la Maestra Diana López de Molina diseñado para clasificar materiales prehispánicos en el Museo de la Universidad de Puerto Rico (1991). Sin embargo, dicho trabajo, muy parecido a otros realizados en México (Ver Castillo & Litvak 1968 y Fournier 1987) (**Figs. 153-154**), no contenía muchas de las variantes isleñas de las formas de bordes. A pesar de ello y tras la búsqueda bibliográfica, se pudo hacer acopio de la información provista por Ovidio Dávila Dávila (**Fig. 155**). Sin embargo, como se podrá observar, el manejo nominal de los bordes difiere. Con base en esta realidad, se propone crear una guía de formas de fragmentos para la cerámica prehispánica en Puerto Rico en un futuro cercano y se tiene consciencia de que las

denominaciones establecidas para este trabajo pueden ser sometidas a escrutinio, y variar o cambiar en un futuro.

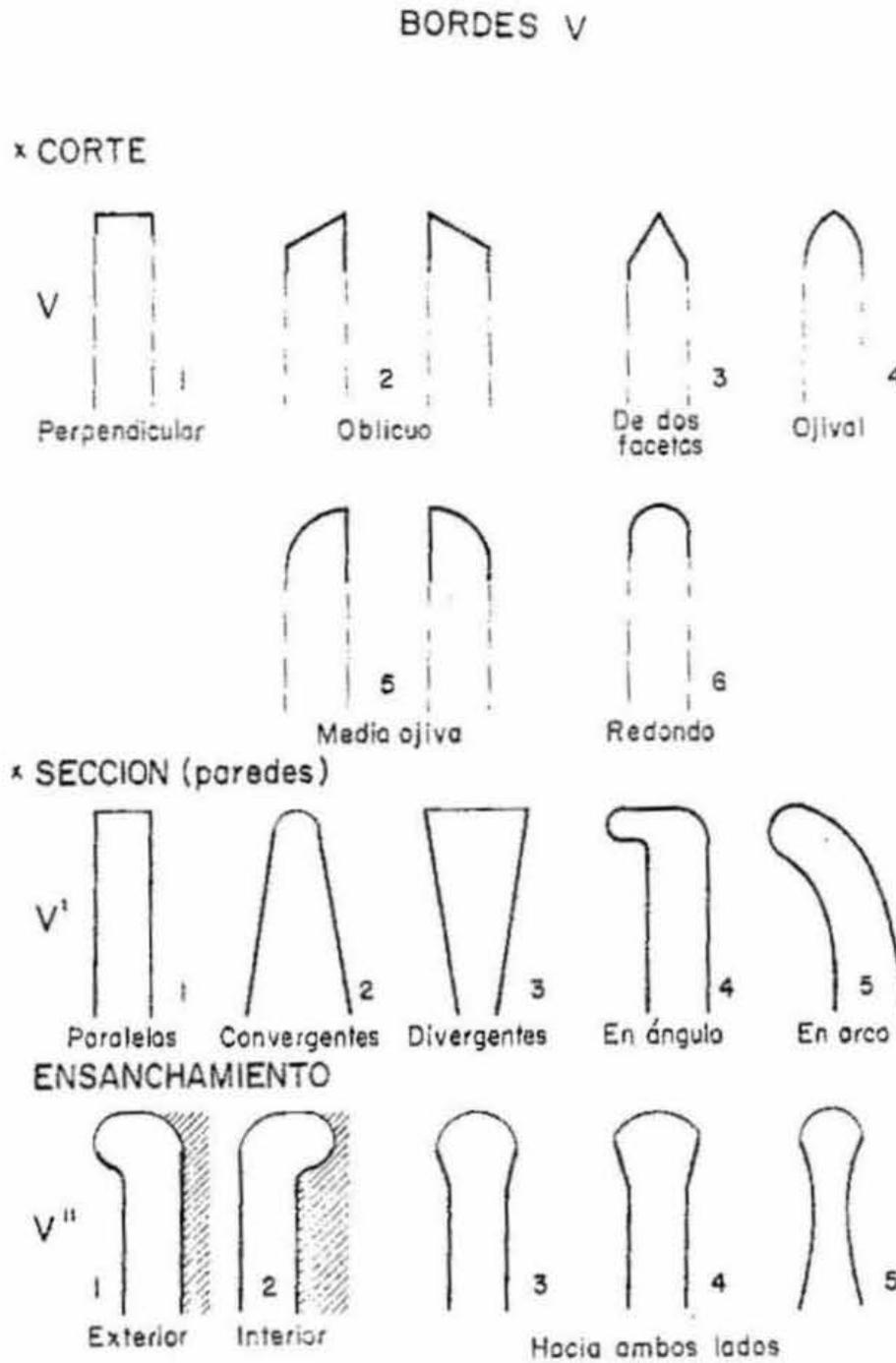


Fig. 153. Clases de bordes propuestos por Castillo & Litvak.

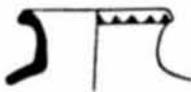
**TERMINACION O LABIO**



Recto



Ondulada o con muescas



Festonada con muescas

**BORDE (Terminación en sección)**



Redondo



Cuadrado



Puntigudo



Biselado externo



Biselado interno



Acanalado

**BORDE**



Directo



Con ensanchamiento externo



Con ensanchamiento interno



Con ensanchamiento lateral



Con ensanchamiento lateral en forma de "T"



Aplanado con ensanchamiento externo



Aplanado con ensanchamiento interno



Aplanado con ensanchamiento bilateral



Reforzado redondeado



Reforzado semicilíndrico con doblaz externo



Reforzado semicilíndrico con doblaz interno



Evertido horizontal



Evertido en ángulo recto o evertido oblicuo



Invertido en ángulo recto

Fig. 154. Clases de bordes propuestos por Patricia Fournier.

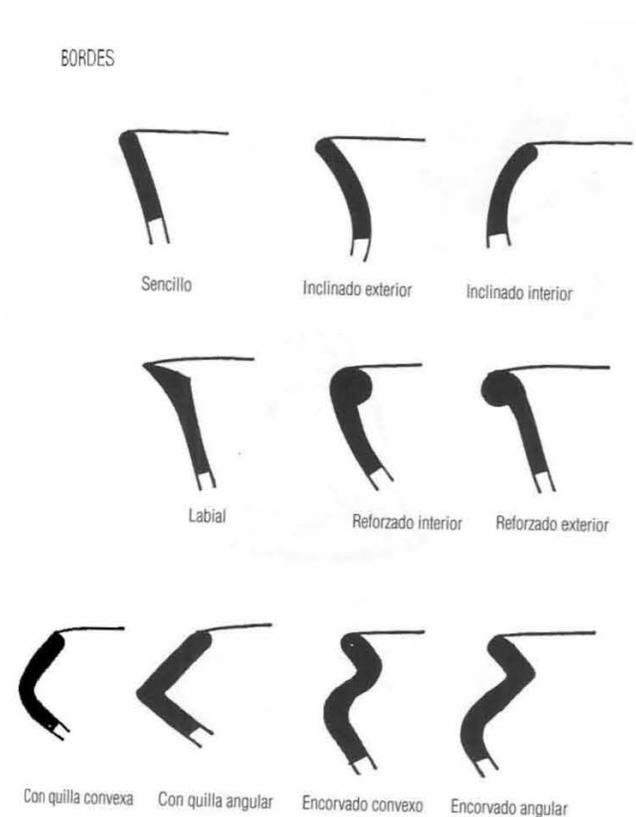


Fig. 155. Denominación de tipos de bordes propuesta por Ovidio Dávila.

Por no existir un estándar establecido para denominar formas de fragmentos se encontró, por ejemplo, que la noción que manejó Diana López de Molina para designar asa acintada (**Fig. 156**), aunque se documenta empíricamente en algunas piezas del Saladoide (**Figs. 157, 158**), no corresponde a la noción que generalmente se utiliza en Puerto Rico. El asa que en Puerto Rico se considera comúnmente como acintada es lo que Rouse denomina como “loop handle”. Sin embargo, cuando esta categoría se ha traducido al español, ha recibido diversas denominaciones en la literatura arqueológica del país. Algunos la han denominado como asa en forma de lazo (Pérez Merced 1999: 62) (**Fig. 159**), otros, como asa en forma de correa (Moya Montero 1983: 51 en Capítulo 4, página 81), y la gran mayoría la maneja como asa acintada (**Fig. 160**).



Fig. 156. La noción de asa acintada de Diana López de Molina. Fuente:



Fig. 157. Asa acintada en forma de D con botón. El grosor del asa es lo que determina su semejanza con una cinta (Narganes Storde cp. 2006). Cortesía del Centro de Investigaciones Arqueológicas de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, diciembre 2006.

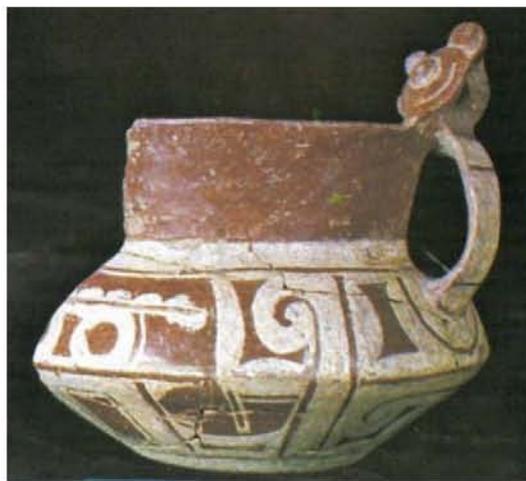
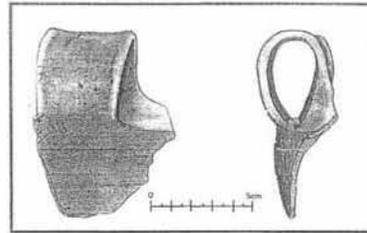
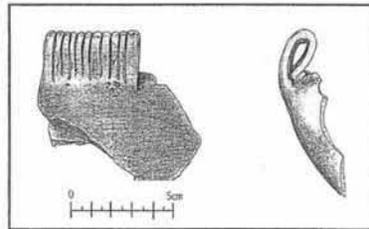


Fig. 158. Asa acintada en pieza del estilo Hacienda Grande. Obsérvese el grosor de la misma. Fuente: (Chanlatte Baik 1984: 58; Chanlatte Baik & Narganes Storde 2002: 38).



Asa en forma de lazo sin decoración



Asa en forma de lazo con decoración

**Dibujos realizados por Glorileen Olivencia 1999.**

Fig. 159. Representación gráfica de un asa en forma de lazo. Fuente: Pérez Merced (1999: 62).



Fig. 160. Vasija navicular con asas acintadas, cultura Ostiones. Fuente: Colección Arqueológica del Museo de Historia, Antropología y Arte, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras (1996: 17).

Independientemente de los problemas confrontados, a continuación se incluyen las variantes de forma de fragmento existentes en Cuevas 1962.

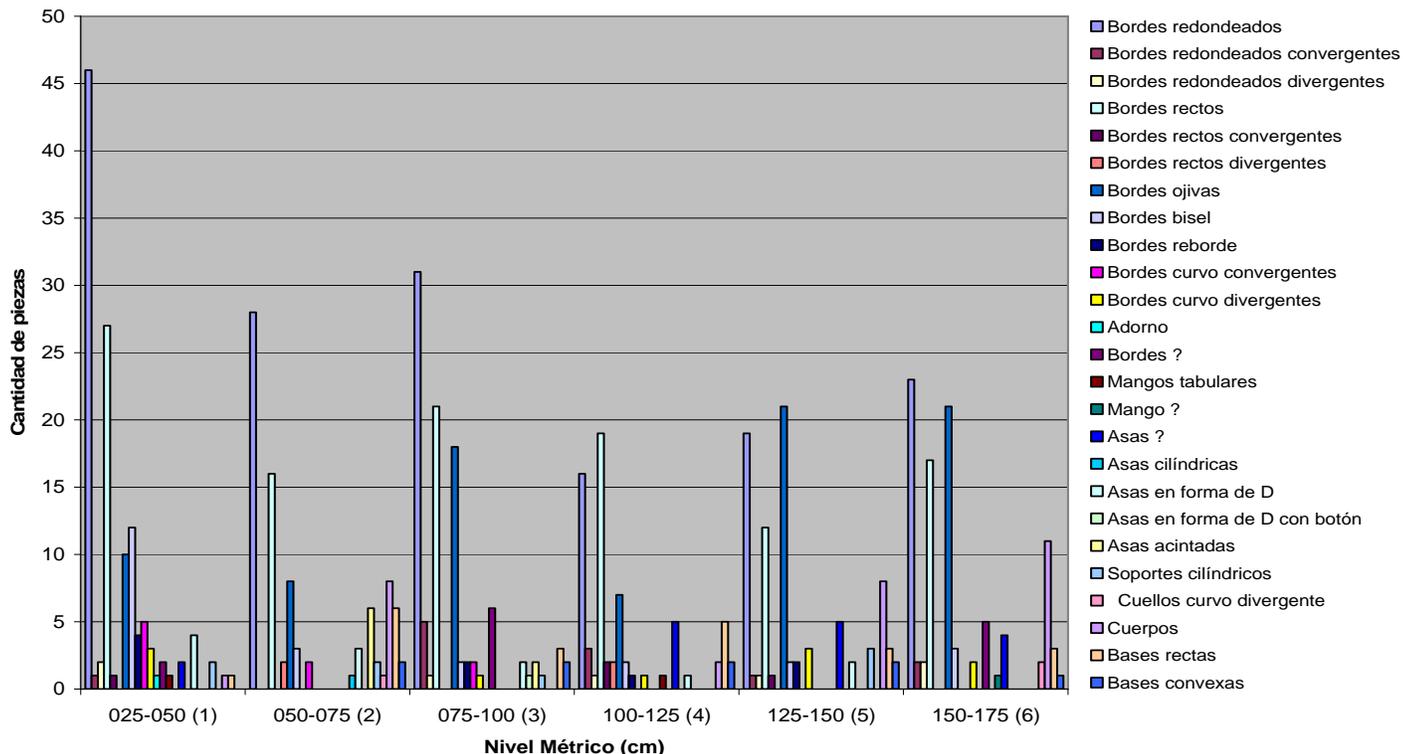
Va la tabla 36 que se encuentra en el archivo  
capitulo 10 horizontal c.

Tabla no. 36. Distribución de variantes de forma de fragmento en la colección Cuevas 1962

Unidad en niveles métricos	Bordes redondeados	Bordes redondeados convergentes	Bordes redondeados divergentes	Bordes rectos	Bordes rectos convergentes	Bordes rectos divergentes	Bordes ojivas	Bordes bisel	Bordes reborde	Bordes curvo convergentes	Bordes curvo divergentes
025-050 (1)	46	1	2	27	1	0	10	12	4	5	3
050-075 (2)	28	0	0	16	0	2	8	3	0	2	0
075-100 (3)	31	5	1	21	0	0	18	2	2	2	1
100-125 (4)	16	3	1	19	2	2	7	2	1	0	1
125-150 (5)	19	1	1	12	1	0	21	2	2	0	3
150-175 (6)	23	2	2	17	0	0	21	3	0	0	2
<b>Total</b>	163	12	7	112	4	4	85	24	9	9	10

Unidad en niveles métricos	Bordes ?	Adorno	Mangos tabulares	Mango ?	Asas ?	Asas cilíndricas	Asas en forma de D	Asas en forma de D con botón	Asas acintadas	Soportes cilíndricos	Cuellos curvo divergente	Cuerpos	Bases rectas	Bases convexas	Total
025-050 (1)	2	1	1	0	2	0	4	0	0	2	0	1	1	0	125
050-075 (2)	0	0	0	0	0	1	3	0	6	2	1	8	6	2	88
075-100 (3)	6	0	0	0	0	0	2	1	2	1	0	0	3	2	100
100-125 (4)	0	0	1	0	5	0	1	0	0	0	0	2	5	2	70
125-150 (5)	0	0	0	0	5	0	2	0	0	3	0	8	3	2	85
150-175 (6)	5	0	0	1	4	0	0	0	0	0	2	11	3	1	97
<b>Total</b>	13	1	2	1	16	1	12	1	8	8	3	30	21	9	<b>565</b>

Diagrama no. 17. Distribución de variantes de forma de fragmento en la colección Cuevas 1962



En términos generales, las principales formas de bordes que se manejaron en el yacimiento Cuevas 1962 fueron redondeados (29%) y rectos (19.8%) seguido de ojivas (15%), biseles (4.2%), bordes que no pudieron identificarse (2.3%), redondeados convergentes (2.1%), curvo divergentes (1.8%), rebordes (1.6%), curvo convergentes (1.6%), redondeados divergentes (1.2%), rectos convergentes (.7%) y rectos divergentes (.7%). También se documentaron otras variedades de fragmentos como fueron: bases rectas (3.7%), asas que no pudieron identificarse (2.8%), asas en forma de D (2.1%), bases convexas (1.6%), asas acintadas (1.4%), cuellos curvo divergentes (.5%), soportes cilíndrico (1.4%), y mangos tabulares (.3%). También hubo un mango que no pudo ser identificado, un asa en forma de D con botón, un asa cilíndrica y un adorno que representan el .1% respectivamente.

No obstante, un análisis por nivel de excavación provee información adicional. Para las variantes de asa, se aprecia que las asas en forma de D se documentaron en todos los niveles a excepción del nivel 150-175 cms. Sin embargo, la frecuencia documentada

no se encuentra acorde a lo que Rouse señalara, pues incrementó en la medida que el tiempo pasó cuando debió ir disminuyendo (Cf. Rouse 1952b: 41). Cabe mencionar, que el asa en forma de D se vincula con formas de vasijas redondeadas en donde originalmente se colocaban en pares (op. cit.: 40). En torno a la variante acintada, se observa que en los niveles inferiores (100-125, 125-150 y 150 -175 cms) no se documentó ninguna. Ésta se documentó a partir del nivel 75-100 cms e incrementó en frecuencia en el nivel 50-75 cms. Por otro lado, el asa acintada es una forma de fragmento relacionada exclusivamente con la forma de vasija navicular (**Fig. 160**). Esta forma de vasija siempre cuenta con un par de asas acintadas y su auge se desarrolló a partir del período IIb, cuando la forma general señalada emergió (Ibidem). Finalmente, se documentó en la colección Cuevas 1962 un asa cilíndrica en el nivel 50-75 cms. Sin embargo, Rouse no hizo ningún planteamiento sobre esta variante de asa y se infiere por tanto que en las colecciones que analizó antes del 1952 no encontró dicha variante.

En torno a los soportes de 8 variantes cilíndricas 7 corresponden a topias. Las topias son soportes sólidos y sin decoración. Rouse los denominó base soporte (Cf. Rouse 1952b: 14). No están adheridos a los burenes (o comales), pero se colocan debajo de éstos para darle sostén durante el cocimiento de alimentos. En la colección Cuevas 1962 se aprecia que éstos van disminuyendo en la medida que va pasando el tiempo, aunque la diferencia en frecuencia del nivel 125-150 cms (3) y la de los niveles 25-50 y 50-75 cms (2) no es amplia.

En lo que concierne a las variantes de bases, la base recta, (que Rouse denominó como plana Cf. Rouse 1952b: 14), predominó sobre la convexa en todos los niveles. Sin embargo, la frecuencia mostrada en el nivel 50-75cms no corresponde a lo que Rouse planteara para esta variante, pues debió haber disminuido en frecuencia (Ibidem).

En cuanto a las variantes de cuellos, en la colección Cuevas 1962 se documentó sólo una, la curvo divergente. Esta variante Rouse la denominó como cóncava y dijo que vista en perfil se voltea hacia fuera (Cf. Rouse 1952b: 26). Un 99% de los cuellos que él vio correspondían a dicha variante, la cual, fue común durante el período IIa y declinó en popularidad durante el Período IIb. En la colección analizada por la autora se aprecia la presencia de esta variante de cuello únicamente en los niveles 150-175 cms y 50-75 cms existiendo una disminución en frecuencia con el paso del tiempo.

Referente a las variantes de bordes, los más documentados fueron los redondeados, seguido de los rectos. La preeminencia del borde redondeado sobre todas las otras variantes de forma la documentó Rouse en las colecciones que analizara antes del 1952. En ellas el labio que Rouse denominó redondeado interior (la autora lo denominó borde redondeado convergente) fue el que predominó sobre el redondeado hacia arriba (la autora lo denominó como borde redondeado) y el redondeado exterior (la autora lo denominó como borde redondeado divergente) (Rouse 1952b: 31-32). En la colección Cuevas 1962 sin embargo, predominó el borde redondeado (labio redondeado hacia arriba) seguido del redondeado convergente (labio redondeado interior) y el redondeado divergente (labio redondeado exterior). A los bordes redondeados le siguieron los rectos. En torno a la anuencia tanto de bordes redondeados como rectos la Dra. Lourdes Domínguez aportó el dato de que el borde redondeado respondía exclusivamente a la formación del acordelado de la pieza y que el borde recto implicaba una intencionalidad en el acabado (cp. mayo 2003). Un estudio más exhaustivo, en futuro cercano, podría vincular las variantes de forma de bordes con formas de vasijas, pero ello requiere la documentación de piezas enteras o casi completas para establecer una correlación entre bordes ollas, cajetes, platos y cuencos por analogía (Cf. Rouse 1952b: 17).

De las otras variantes de bordes documentadas por la autora Rouse sólo alude al labio biselado, que en las colecciones que él analizó antes del 1952 fue la que más frecuencia de fragmentos tuvo después de los bordes redondeados. Sin embargo, en la colección Cuevas 1962, aunque se presentó en todos los niveles, fue en muy baja frecuencia y en el nivel 25-50cms fue donde más fragmentos se documentaron (12). El resto de las variantes documentadas por la autora corresponden a las denominaciones establecidas con base en modificaciones del panfleto de López de Molina 1991.

Finalmente, la variante de mango documentada en la colección Cuevas 1962 fue la tabular (designación que se maneja en algunos trabajos arqueológicos de Puerto Rico Cf. Rodríguez 1983: 172). Rouse denominó éste como rectangular (Cf. Rouse 1952b:45). En las colecciones que analizó antes del 1952 su frecuencia alcanzó casi la mitad de todas las variantes de mango. Sin embargo, en la colección Cuevas 1962 sólo se documentaron dos mangos de esta variante uno en el nivel 25-50cms y otro en el nivel 100-125 cms.

#### 10.1.4 Técnicas de acabado de superficie

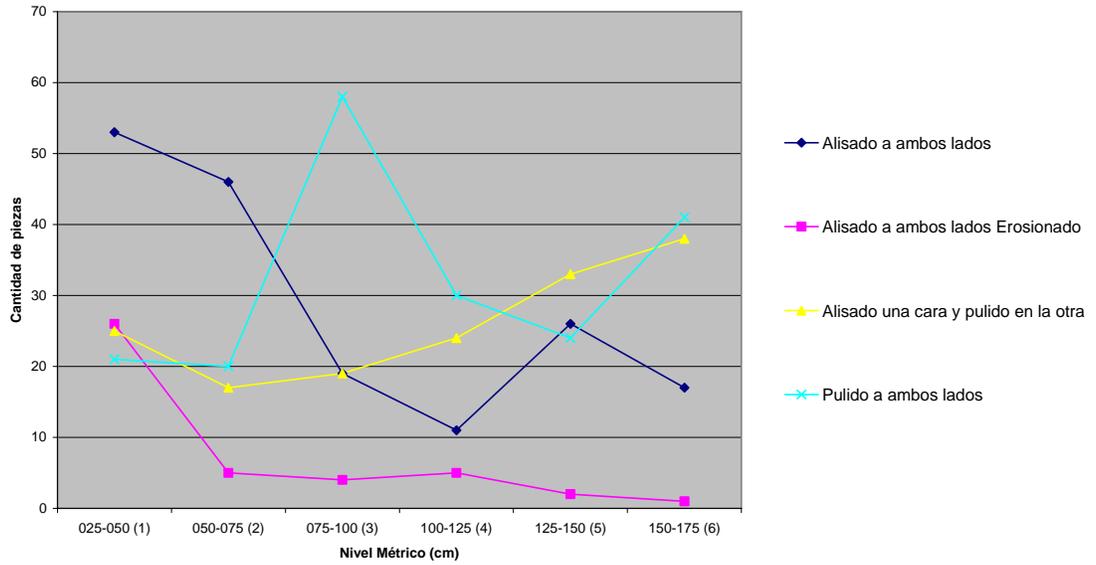
Las técnicas de acabado de superficie arrojan luz sobre otras dimensiones de la variabilidad cerámica (Sinopoli 1991: 63). En la colección se encontró que predominó el pulido a ambos lados con 195 fragmentos (35 %), seguido del alisado a ambos lados con 171 fragmentos (30 %), el alisado en una cara y el pulido en la otra con 154 fragmentos (27 %), y el alisado a ambos lados con 45 fragmentos (8 %). Por nivel de excavación sin embargo, se observó el predominio del alisado a ambos lados en el primer y segundo nivel, en el tercer y cuarto nivel el predominio del pulido a ambos lados, en el quinto nivel una cantidad similar entre el alisado a ambos lados (26 fragmentos) y el pulido a ambos lados (24 fragmentos) y en el último nivel el predominio del pulido a ambos lados.

Tabla no. 37

Distribución de técnicas de acabado de superficie en la colección Cuevas 1962

Unidad en niveles métricos	Alisado a ambos lados	Alisado a ambos lados Erosionado	Alisado en una cara y pulido en la otra	Pulido a ambos lados	Total
025-050	53	26	25	21	125
050-075	46	5	17	20	88
075-100	19	4	19	58	100
100-125	11	5	24	30	70
125-150	26	2	33	24	85
150-175	17	1	38	41	97
<b>Total</b>	<b>171</b>	<b>42</b>	<b>154</b>	<b>195</b>	<b>565</b>

Diagrama no. 18. Distribucion de acabado de superficie en la coleccion Cuevas 1962



Si se quiere establecer estudios comparativos micro y macro regionales para Puerto Rico hace falta documentación fotográfica de técnicas de acabado de superficie para todas las colecciones de Puerto Rico, siguiendo el ejemplo de Shepard (1956: 189) (Fig. 158).



*a*



*b*



*c*



*d*



*e*



*f*

Figura 158. Diferentes tipos de acabados de superficie. Fuente: Shepard (1956: 189).

#### 10.14.1 Engobe

La colección Cuevas 1962 mostró presencia de engobe en un 52.38 %. Según la Dra. Lourdes Domínguez en el Caribe la norma es encontrar de un 2 a un 3% en una colección cerámica (Domínguez c.p. 2001). Dado estas condiciones el porcentaje de engobe presente fue muy alto. Ello podría adjudicarse a que para el área de estudio se realizó una selección diferencial de la muestra, estudiándose el material diagnóstico exclusivamente. Cabe recalcar que siempre que se limita la investigación a una muestra diagnóstica este tipo de dinámica se presenta. La distribución de engobes en la colección fue la siguiente: engobe en el borde (104 fragmentos, 35.13 %), engobe en el exterior (47 fragmentos, 15.87 %), engobe en el interior (35 fragmentos, 11.82 %), engobe en el interior y sobre el borde (40 fragmentos, 13.51 %), engobe en el exterior y sobre el borde (21 fragmentos, 7.09 %), engobe sobre ambos lados (20 fragmentos, 6.75 %), engobe en el interior y sobre el borde de 2 colores (9 fragmentos, 3.04 %), engobe en el exterior de 2 colores (4 fragmentos, 1.35 %), engobe sobre la base (3 fragmentos, 1.01 %), engobe en el interior y exterior de 2 colores (2 fragmentos, .67 %), engobe en el exterior y sobre el borde de 2 colores (2 fragmentos, .67 %), engobe en el fondo (2 fragmentos, .67 %), engobe en el interior y sobre la base de 2 colores (1 fragmento, .33 %), engobe sobre la base y en el interior (1 fragmento, .33 %), engobe sobre la base y en el exterior (1 fragmento, .33 %) y engobe en la franja y sobre el exterior de 2 colores (1 fragmento, .33 %).

Por nivel de excavación se observa que en los primeros tres niveles hay un predominio del engobe presente en los bordes. En el cuarto nivel predomina el engobe exterior. En el quinto nivel predominan los engobes tanto exterior como interior, y en el último nivel predomina el engobe en el borde. Es importante señalar que el engobe al interior de las piezas se debe a un proceso para impermeabilizar las mismas, más la colección diagnóstica en términos generales no presenta un uso preferencial de esta zonificación del engobe.

En torno a los colores utilizados para los engobes, se documentó que en el nivel 25-50 cm predominó el color marrón seguido del gris y rojo. En el nivel 50-75 cm predominó el marrón seguido del rojo, gris, negro, rosa y amarillo. En el nivel 75-100 cm predominó el rojo seguido del gris, marrón y amarillo. En el nivel 100-125 cm predominó

el marrón seguido del rojo, gris y amarillo. En el nivel 125-150 cm predominó el rojo seguido del marrón, rosa, gris y negro. En el nivel 150-175 cm predominó el rojo seguido del marrón, gris y amarillo.

Va la Tabla no. 38 que se encuentra en el  
Archivo Capitulo 10 horizontal d.

Tabla no. 38. Distribución de engobes en la colección

Unidad en niveles métricos (cm)	Interior	Borde	A ambos lados y borde	Interior y Borde	A ambos lados	Exterior	Base	Exterior y borde	Interior y Exterior 2 colores	Interior y borde 2 colores	Exterior y borde 2 colores	Interior y base 2 colores	Exterior 2 colores	Fondo	Base e Interior	Base y Exterior	Franja y Exterior 2 colores	Total
025-050	1	34	1	10	4	6	----	6	----	2	1	----	----	----	----	----	----	65
050-075	6	21	----	6	3	4	1	6	----	----	----	----	3	----	----	----	----	50
075-100	2	16	2	10	3	4	1	4	----	1	----	1	----	----	----	----	----	44
100-125	5	5	----	6	4	8	----	1	----	2	----	----	----	----	----	----	----	31
125-150	12	9	----	5	5	12	----	3	2	----	----	----	----	----	1	1	1	51
150-175	9	19	----	3	1	13	1	1	----	4	1	----	1	2	----	----	----	55
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>104</b>	<b>3</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>47</b>	<b>3</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>296</b>

Tabla no. 38. Distribución de engobes en la colección Cuevas 1962 (Continuación)

Estratas en Niveles métricos (cm)	Borde Hue Valor/Croma	Borde e Interior Hue Valor/Croma	Exterior Hue Valor/Croma	Interior Hue Valor/Croma	Base Hue Valor/Croma	A ambos lados Hue Valor/Croma	Exterior y borde Hue Valor/Croma	A ambos lados y borde Hue Valor/Croma	Interior y Exterior 2 colores Hue Valor/Croma	Interior y borde 2 colores Hue Valor/Croma	Exterior y borde 2 colores Hue Valor/Croma	Interior y base 2 colores Hue Valor/Croma	Exterior 2 colores Hue Valor/Croma	Fondo Hue Valor/Croma	Base e Interior Hue Valor/Croma	Franja y Ext. 2 colores	Base y Exterior Hue Valor/Croma	Total	
25-50	10 YR 3/1 (3) 5 YR 4/2 (3) 5 YR 4/4 5 YR 5/4 (4) 7.5 YR 4/1 (2) 7.5 YR 5/3 (4) 7.5 YR 5/4 10 YR 4/1 (3) 7.5 YR 4/2 5 YR 3/1 7.5 YR 4/4 2.5 YR 4/4 (3) 2.5 YR 4/6 (2) 2.5 YR 4/8 2.5 YR 3/4 10 YR 4/2 7.5 YR 4/3 5 YR 4/3	2.5 YR 4/4 (2) 7.5 YR 6/4 5 YR 4/4 5 YR 4/2 5 YR 4/3 (2) 5 YR 5/6 (2) 5 YR 5/4	10 YR 3/1 5 YR 4/1 5 YR 4/6 (3) 5 YR 5/3	7.5 YR 6/4	0	2.5 YR 4/4 5 YR 4/1 10 YR 6/4 10 YR 5/3	7.5 YR 3/2 5 YR 5/6 (2) 5 YR 3/1 5 YR 4/4 7.5 YR 5/3	2.5 YR 4/6	0	7.5 YR 4/2 7.5 YR 4/6 2.5 YR 4/6 2.5 YR 6/6	10 YR 4/1 7.5 YR 4/4	0	0	0	0	0	0	0	65
50-75	2.5 YR 4/4 5 YR 4/4 5 YR 4/6 2.5 YR 4/6 7.5 YR 5/2 (2) 5 YR 5/6 (2) 5 YR 4/1 7.5 YR 4/2 7.5 YR 4/1 7.5 YR 6/6 10 YR 2/1 10 YR 4/4 7.5 YR 4/3 5 YR 6/6 5 YR 2.5/1 5 YR 4/2 10 YR 3/1 5 YR 5/4 5 YR 4/3	7.5 YR 4/2 5 YR 5/6 (2) 7.5 YR 6/4 7.5 YR 4/4 7.5 YR 3/1	2.5 YR 4/6 2.5 YR 3/6 (2) 7.5 YR 3/1	10 YR 3/1 2.5 YR 3/2 10 YR 4/1 7.5 YR 6/4 5 YR 5/6 7.5 YR 5/4	10 YR 6/4	7.5 YR 4/3 10 YR 2/1 (2)	2.5 YR 4/4 5 YR 4/6 7.5 YR 2.5/1 (2) 10 YR 2/1 10 YR 3/1	0	0	0	0	0	10 YR 7/3 2.5 YR 3/6 7.5 YR 7/3 5 YR 4/4 7.5 YR 7/4 2.5 YR 5/8	0	0	0	0	50	
75-	5 YR 6/6	10 YR 4/1	7.5 YR 5/6	7.5 YR 5/1	5 YR 5/6	5 YR 6/8	5 YR 3/1	5 YR 4/6 (2)	0	7.5 YR 3/3	0	5 YR 5/6	0	0	0	0	0	44	

100	5 YR 5/4 7.5 YR 3/1 2.5 YR 5/6 7.5 YR 2.5/1 5 YR 4/6 (2) 5 YR 5/3 5 YR 4/1 7.5 YR 4/1 (3) 5 YR 5/6 10 YR 4/1 7.5 YR 5/1 5 YR 4/4	10 YR 3/1 5 YR 5/4 7.5 YR 5/6 7.5 YR 5/4 7.5 YR 6/4 10 YR 5/2 7.5 YR 4/1 2.5 YR 5/8 (2)	5 YR 4/4 10 YR 4/4 2.5 YR 5/6	5 YR 4/6		5 YR 5/4 5 YR 5/6	5 YR 4/1 2.5 YR 3/6 5 YR 5/6			10 YR 2/1		5 YR 4/1							
100 -125	5 YR 5/6 2.5 YR 3/6 5 YR 3/1 5 YR 4/3 5 YR 6/6	5 YR 5/8 (2) 5 YR 5/6 10 YR 4/1 7.5 YR 4/2 7.5 YR 6/4	7.5 YR 4/2 5 YR 5/6 (2) 5 YR 4/1 2.5 YR 4/4 10 YR 3/1 7.5 YR 5/3 7.5 YR 7/6	7.5 YR 3/2 2.5 YR 5/6 2.5 YR 3/6 2.5 YR 4/6 5 YR 4/4	0	7.5 YR 4/1 7.5 YR 3/1 5 YR 5/4 10 YR 6/4	5 YR 6/6	0	0	10 YR 4/1 10 YR 5/4  10 YR 4/1 7.5 YR 5/4	0	0	0	0	0	0	0	0	31
125- 150	2.5 YR 4/6 (7) 2.5 YR 4/3 2.5 YR 4/4 5 YR 4/4	5 YR 5/4 5 YR 4/1 5 YR 5/6 2.5 YR 4/6	5 YR 5/4 7.5 YR 7/4 (3) 10 YR 3/1 5 YR 4/6 (2) 10 YR 2/1 2.5 YR 4/4 (3) 2.5 YR 4/6	5 YR 5/6 (5) 5 YR 5/4 (2) 5 YR 4/4 5 YR 6/6 2.5 YR 5/6 2.5 YR 4/8 2.5 YR 6/8 2.5 YR 4/6	0	5 YR 4/4 5 YR 5/6 (2) 5 YR 4/3 5 YR 6/6	2.5 YR 4/4 (2) 2.5 YR 5/6	0	5 YR 5/3 5 YR 4/6  5 YR 5/3 5 YR 5/6	0	0	0	0	0	5 YR 4/4	2.5 YR 4/2 2.5 YR 4/4	5 YR 5/6	51	
150- 175	5 YR 6/6 7.5 YR 4/2 (2) 5 YR 4/2 5 YR 4/1 7.5 YR 3/1 5 YR 5/4 5 YR 5/6 2.5 YR 4/4 (5) 10 R 5/4 10 R 5/6 2.5 YR 4/6 (2) 10 YR 4/6 5 YR 4/6	10 YR 4/1 (2) 5 YR 5/8	5 YR 6/6 (3) 5 YR 5/4 7.5 YR 4/2 2.5 YR 4/4 (2) 2.5 YR 4/6 (2) 2.5 YR 5/4 7.5 YR 5/6 10 R 4/6 5 YR 4/3	5 YR 5/6 (2) 5 YR 6/6 5 YR 4/4 5 YR 4/3 2.5 YR 4/4 2.5 YR 4/6 5 YR 4/6 7.5 YR 6/6	7.5 YR 4/3	2.5 YR 4/6	2.5 YR 5/8	0	0	5 YR 5/4 10 R 4/4  5 YR 5/6 10 R 4/4  5 YR 6/6 2.5 YR 4/6  5 YR 6/6 5 YR 4/1	2.5 YR 5/8 2.5 YR 4/4	0	7.5 YR 7/4 sobre 10 R 4/4	2.5 YR 4/4 (2)	0	0	0	0	55
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>40</b>	<b>47</b>	<b>35</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>296</b>	

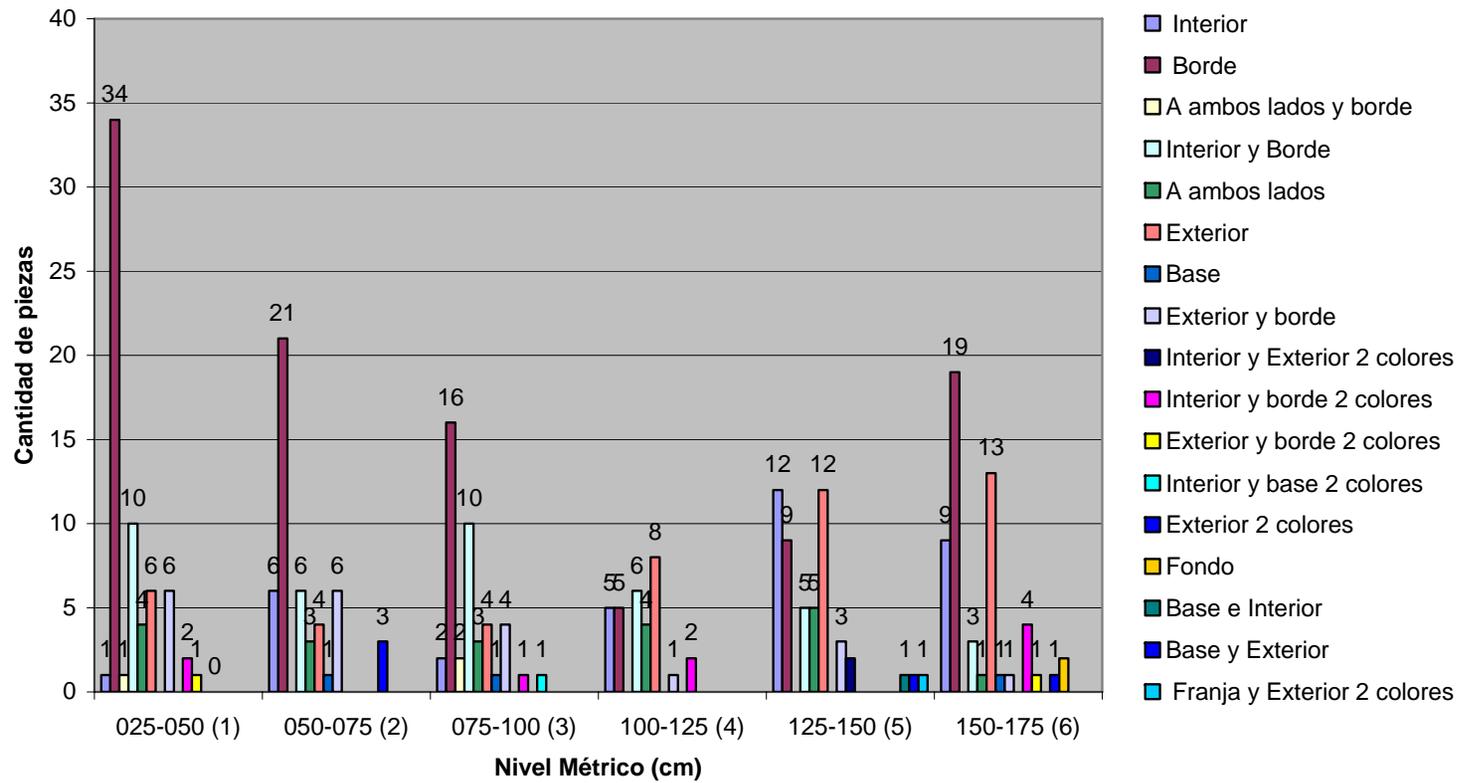
Tabla no. 38. Distribución de engobes en la colección Cuevas 1962 (Continuación)

Estratas en Niveles métricos (cm)	Borde Hue Valor/Croma	Borde e Interior Hue Valor/Croma	Exterior Hue Valor/Croma	Interior Hue Valor/Croma	Base Hue Valor/Croma	A ambos lados Hue Valor/Croma	Exterior y borde Hue Valor/Croma	A ambos lados y borde Hue Valor/Croma	Interior y Exterior 2 colores Hue Valor/Croma	Interior y borde 2 colores Hue Valor/Croma	Exterior y borde 2 colores Hue Valor/Croma	Interior y base 2 colores Hue Valor/Croma	Exterior 2 colores Hue Valor/Croma	Fondo Hue Valor/Croma	Base e Interior Hue Valor/Croma	Franja y Ext. 2 colores	Base y Exterior Hue Valor/Croma	Total	
25-50	Gris muy oscuro (3) Gris rojizo oscuro(3) Marrón rojizo Marrón rojizo(4) Gris oscuro (2) Marrón (4) Marrón Gris oscuro(3) Marrón Gris muy oscuro Marrón Marrón rojizo (3) Rojo (2) Rojo Marrón rojizo oscuro Marrón grisáceo oscuro Marrón Marrón rojizo	Marrón rojizo (2) Marrón claro Marrón rojizo Gris rojizo oscuro Marrón rojizo (2) Rojo amarillento (2) Marrón rojizo	Gris muy oscuro Gris oscuro Rojo amarillento (3) Marrón rojizo	Marrón claro	0	Marrón rojizo Gris oscuro Marrón amarillento claro Marrón	Marrón oscuro Rojo amarillento (2) Gris muy oscuro Marrón rojizo Marrón	Rojo	0	Marrón Marrón fuerte Rojo Rojo claro	Gris oscuro Marrón	0	0	0	0	0	0	0	65
50-75	Marrón rojizo Marrón rojizo Rojo amarillento Rojo Marrón (2) Rojo amarillento (2) Gris oscuro Marrón Gris oscuro Amarillo rojizo Negro Marrón	Marrón Rojo amarillento (2) Marrón claro Marrón Gris oscuro	Rojo Rojo oscuro (2) Gris muy oscuro	Gris muy oscuro Rojo oscuro Gris oscuro Marrón claro Rojo amarillento Marrón	Marrón amarillento claro	Marrón Negro (2)	Marrón rojizo Rojo amarillento Negro (2) Negro Gris muy oscuro	0	0	0	0	0	Marrón muy pálido Rojo oscuro  Rosa Marrón rojizo  Rosa Rojo	0	0	0	0	0	50

	amarillento oscuro Marrón Rojo claro Negro Gris rojizo oscuro Gris muy oscuro Marrón rojizo Marrón rojizo																		
75-100	Rojo claro Marrón rojizo Gris muy oscuro Rojo Gris rojizo Rojo amarillento (2) Marrón rojizo Gris oscuro Gris oscuro (3) Rojo amarillento Gris oscuro Gris Marrón rojizo	Gris oscuro Gris muy oscuro Marrón rojizo Marrón fuerte Marrón oscuro Marrón fuerte Marrón claro Marrón grisáceo Gris oscuro Rojo (2)	Marrón Marrón fuerte Marrón amarillento oscuro Rojo	Gris Rojo amarillento	Rojo amarillento	Amarillo rojizo Marrón rojizo Rojo amarillento	Gris muy oscuro Gris oscuro Rojo oscuro Rojo amarillento	Rojo amarillento (2)	0	Marrón oscuro Negro	0	Rojo amarillento Gris oscuro	0	0	0	0	0	0	44
100-125	Rojo amarillento Rojo oscuro Gris muy oscuro Marrón rojizo Rojo claro	Rojo amarillento (2) Rojo amarillento Gris oscuro Marrón Marrón claro	Marrón Marrón oscuro (2) Gris oscuro Marrón muy oscuro Gris muy oscuro Marrón Amarillo rojizo	Marrón oscuro Rojo Rojo oscuro Rojo Marrón rojizo	0	Gris oscuro Gris muy oscuro Marrón rojizo Marrón amarillento claro	Rojo claro	0	0	Gris oscuro Marrón amarillento  Gris oscuro Marrón amarillento	0	0	0	0	0	0	0	0	31
125-150	Rojo (7) Marrón rojizo Marrón rojizo Marrón rojizo	Marrón rojizo Gris oscuro Rojo amarillento Rojo	Marrón rojizo Rosa (3) Gris muy oscuro Rojo amarillento (2)	Rojo amarillento (5) Marrón rojizo (2) Marrón rojizo Rojo claro	0	Marrón rojizo Rojo amarillento (2) Marrón rojizo Rojo claro	Marrón rojizo (2) Rojo	0	Marrón rojizo Rojo amarillento  Marrón rojizo	0	0	0	0	0	0	Marrón rojizo	Rojo atenuado Marrón rojizo	Rojo amarillento	51

			Negro Marrón rojizo (3) Rojo	Rojo Rojo Rojo claro					Rojo amarillento									
150- 175	Rojo claro Marrón (2) Gris rojizo oscuro Gris oscuro Gris muy oscuro Marrón rojizo Rojo amarillento Marrón rojizo (5) Rojo débil Rojo Rojo (2) Marrón fuerte Rojo amarillento	Gris oscuro (2) Rojo amarillento	Rojo claro (3) Marrón rojizo Marrón Marrón rojizo (2) Rojo (2) Marrón rojizo Marrón fuerte Rojo Marrón rojizo	Rojo amarillento (2) Rojo claro Marrón rojizo Marrón rojizo Rojo Rojo Rojo amarillento Amarillo subido	Marrón	Rojo	Rojo	0	0	Marrón rojizo Rojo débil  Rojo amarillento Rojo débil  Amarillo rojizo Rojo  Rojo claro Gris oscuro	Rojo Marrón rojizo	0	Rosa Rojo débil	Marrón rojizo (2)	0	0	0	55
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>40</b>	<b>47</b>	<b>35</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>296</b>

Diagrama no. 19. Distribución de engobes en la colección



Va la Tabla no. 38 que se encuentra en el  
Archivo Capitulo 10 horizontal d.

Va la Tabla no. 38 que se encuentra en el  
Archivo Capitulo 10 horizontal d.

Va la Tabla no. 38 que se encuentra en el  
Archivo Capitulo 10 horizontal d.

Va la Tabla no. 38 que se encuentra en el  
Archivo Capitulo 10 horizontal d.

Va la Tabla no. 38 que se encuentra en el  
Archivo Capitulo 10 horizontal d.

Va el diagrama no. 19 que se encuentra en el Archivo Capitulo 10 horizontal d.

Tabla no. 38. Distribución de engobes en la colección

Unidad en niveles métricos (cm)	Interior	Borde	A ambos lados y borde	Interior y Borde	A ambos lados	Exterior	Base	Exterior y borde	Interior y Exterior 2 colores	Interior y borde 2 colores	Exterior y borde 2 colores	Interior y base 2 colores	Exterior 2 colores	Fondo	Base e Interior	Base y Exterior	Franja y Exterior 2 colores	Total
025-050	1	34	1	10	4	6	----	6	----	2	1	----	----	----	----	----	----	65
050-075	6	21	----	6	3	4	1	6	----	----	----	----	3	----	----	----	----	50
075-100	2	16	2	10	3	4	1	4	----	1	----	1	----	----	----	----	----	44
100-125	5	5	----	6	4	8	----	1	----	2	----	----	----	----	----	----	----	31
125-150	12	9	----	5	5	12	----	3	2	----	----	----	----	----	1	1	1	51
150-175	9	19	----	3	1	13	1	1	----	4	1	----	1	2	----	----	----	55
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>104</b>	<b>3</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>47</b>	<b>3</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>296</b>

Tabla no. 38. Distribución de engobes en la colección Cuevas 1962 (Continuación)

Estratas en Niveles métricos (cm)	Borde Hue Valor/Croma	Borde e Interior Hue Valor/Croma	Exterior Hue Valor/Croma	Interior Hue Valor/Croma	Base Hue Valor/Croma	A ambos lados Hue Valor/Croma	Exterior y borde Hue Valor/Croma	A ambos lados y borde Hue Valor/Croma	Interior y Exterior 2 colores Hue Valor/Croma	Interior y borde 2 colores Hue Valor/Croma	Exterior y borde 2 colores Hue Valor/Croma	Interior y base 2 colores Hue Valor/Croma	Exterior 2 colores Hue Valor/Croma	Fondo Hue Valor/Croma	Base e Interior Hue Valor/Croma	Franja y Ext. 2 colores	Base y Exterior Hue Valor/Croma	Total	
25-50	10 YR 3/1 (3) 5 YR 4/2 (3) 5 YR 4/4 5 YR 5/4 (4) 7.5 YR 4/1 (2) 7.5 YR 5/3 (4) 7.5 YR 5/4 10 YR 4/1 (3) 7.5 YR 4/2 5 YR 3/1 7.5 YR 4/4 2.5 YR 4/4 (3) 2.5 YR 4/6 (2) 2.5 YR 4/8 2.5 YR 3/4 10 YR 4/2 7.5 YR 4/3 5 YR 4/3	2.5 YR 4/4 (2) 7.5 YR 6/4 5 YR 4/4 5 YR 4/2 5 YR 4/3 (2) 5 YR 5/6 (2) 5 YR 5/4	10 YR 3/1 5 YR 4/1 5 YR 4/6 (3) 5 YR 5/3	7.5 YR 6/4	0	2.5 YR 4/4 5 YR 4/1 10 YR 6/4 10 YR 5/3	7.5 YR 3/2 5 YR 5/6 (2) 5 YR 3/1 5 YR 4/4 7.5 YR 5/3	2.5 YR 4/6	0	7.5 YR 4/2 7.5 YR 4/6 2.5 YR 4/6 2.5 YR 6/6	10 YR 4/1 7.5 YR 4/4	0	0	0	0	0	0	0	65
50-75	2.5 YR 4/4 5 YR 4/4 5 YR 4/6 2.5 YR 4/6 7.5 YR 5/2 (2) 5 YR 5/6 (2) 5 YR 4/1 7.5 YR 4/2 7.5 YR 4/1 7.5 YR 6/6 10 YR 2/1 10 YR 4/4 7.5 YR 4/3 5 YR 6/6 5 YR 2.5/1 5 YR 4/2 10 YR 3/1 5 YR 5/4 5 YR 4/3	7.5 YR 4/2 5 YR 5/6 (2) 7.5 YR 6/4 7.5 YR 4/4 7.5 YR 3/1	2.5 YR 4/6 2.5 YR 3/6 (2) 7.5 YR 3/1	10 YR 3/1 2.5 YR 3/2 10 YR 4/1 7.5 YR 6/4 5 YR 5/6 7.5 YR 5/4	10 YR 6/4	7.5 YR 4/3 10 YR 2/1 (2)	2.5 YR 4/4 5 YR 4/6 7.5 YR 2.5/1 (2) 10 YR 2/1 10 YR 3/1	0	0	0	0	0	10 YR 7/3 2.5 YR 3/6 7.5 YR 7/3 5 YR 4/4 7.5 YR 7/4 2.5 YR 5/8	0	0	0	0	0	50
75-	5 YR 6/6	10 YR 4/1	7.5 YR 5/6	7.5 YR 5/1	5 YR 5/6	5 YR 6/8	5 YR 3/1	5 YR 4/6 (2)	0	7.5 YR 3/3	0	5 YR 5/6	0	0	0	0	0	44	

100	5 YR 5/4 7.5 YR 3/1 2.5 YR 5/6 7.5 YR 2.5/1 5 YR 4/6 (2) 5 YR 5/3 5 YR 4/1 7.5 YR 4/1 (3) 5 YR 5/6 10 YR 4/1 7.5 YR 5/1 5 YR 4/4	10 YR 3/1 5 YR 5/4 7.5 YR 5/6 7.5 YR 5/4 7.5 YR 6/4 10 YR 5/2 7.5 YR 4/1 2.5 YR 5/8 (2)	5 YR 4/4 10 YR 4/4 2.5 YR 5/6	5 YR 4/6		5 YR 5/4 5 YR 5/6	5 YR 4/1 2.5 YR 3/6 5 YR 5/6			10 YR 2/1		5 YR 4/1							
100-125	5 YR 5/6 2.5 YR 3/6 5 YR 3/1 5 YR 4/3 5 YR 6/6	5 YR 5/8 (2) 5 YR 5/6 10 YR 4/1 7.5 YR 4/2 7.5 YR 6/4	7.5 YR 4/2 5 YR 5/6 (2) 5 YR 4/1 2.5 YR 4/4 10 YR 3/1 7.5 YR 5/3 7.5 YR 7/6	7.5 YR 3/2 2.5 YR 5/6 2.5 YR 3/6 2.5 YR 4/6 5 YR 4/4	0	7.5 YR 4/1 7.5 YR 3/1 5 YR 5/4 10 YR 6/4	5 YR 6/6	0	0	10 YR 4/1 10 YR 5/4  10 YR 4/1 7.5 YR 5/4	0	0	0	0	0	0	0	0	31
125-150	2.5 YR 4/6 (7) 2.5 YR 4/3 2.5 YR 4/4 5 YR 4/4	5 YR 5/4 5 YR 4/1 5 YR 5/6 2.5 YR 4/6	5 YR 5/4 7.5 YR 7/4 (3) 10 YR 3/1 5 YR 4/6 (2) 10 YR 2/1 2.5 YR 4/4 (3) 2.5 YR 4/6	5 YR 5/6 (5) 5 YR 5/4 (2) 5 YR 4/4 5 YR 6/6 2.5 YR 5/6 2.5 YR 4/8 2.5 YR 6/8 2.5 YR 4/6	0	5 YR 4/4 5 YR 5/6 (2) 5 YR 4/3 5 YR 6/6	2.5 YR 4/4 (2) 2.5 YR 5/6	0	5 YR 5/3 5 YR 4/6  5 YR 5/3 5 YR 5/6	0	0	0	0	0	5 YR 4/4	2.5 YR 4/2 2.5 YR 4/4	5 YR 5/6	51	
150-175	5 YR 6/6 7.5 YR 4/2 (2) 5 YR 4/2 5 YR 4/1 7.5 YR 3/1 5 YR 5/4 5 YR 5/6 2.5 YR 4/4 (5) 10 R 5/4 10 R 5/6 2.5 YR 4/6 (2) 10 YR 4/6 5 YR 4/6	10 YR 4/1 (2) 5 YR 5/8	5 YR 6/6 (3) 5 YR 5/4 7.5 YR 4/2 2.5 YR 4/4 (2) 2.5 YR 4/6 (2) 2.5 YR 5/4 7.5 YR 5/6 10 R 4/6 5 YR 4/3	5 YR 5/6 (2) 5 YR 6/6 5 YR 4/4 5 YR 4/3 2.5 YR 4/4 2.5 YR 4/6 5 YR 4/6 7.5 YR 6/6	7.5 YR 4/3	2.5 YR 4/6	2.5 YR 5/8	0	0	5 YR 5/4 10 R 4/4  5 YR 5/6 10 R 4/4  5 YR 6/6 2.5 YR 4/6  5 YR 6/6 5 YR 4/1	2.5 YR 5/8 2.5 YR 4/4	0	7.5 YR 7/4 sobre 10 R 4/4	2.5 YR 4/4 (2)	0	0	0	0	55
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>40</b>	<b>47</b>	<b>35</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>296</b>	

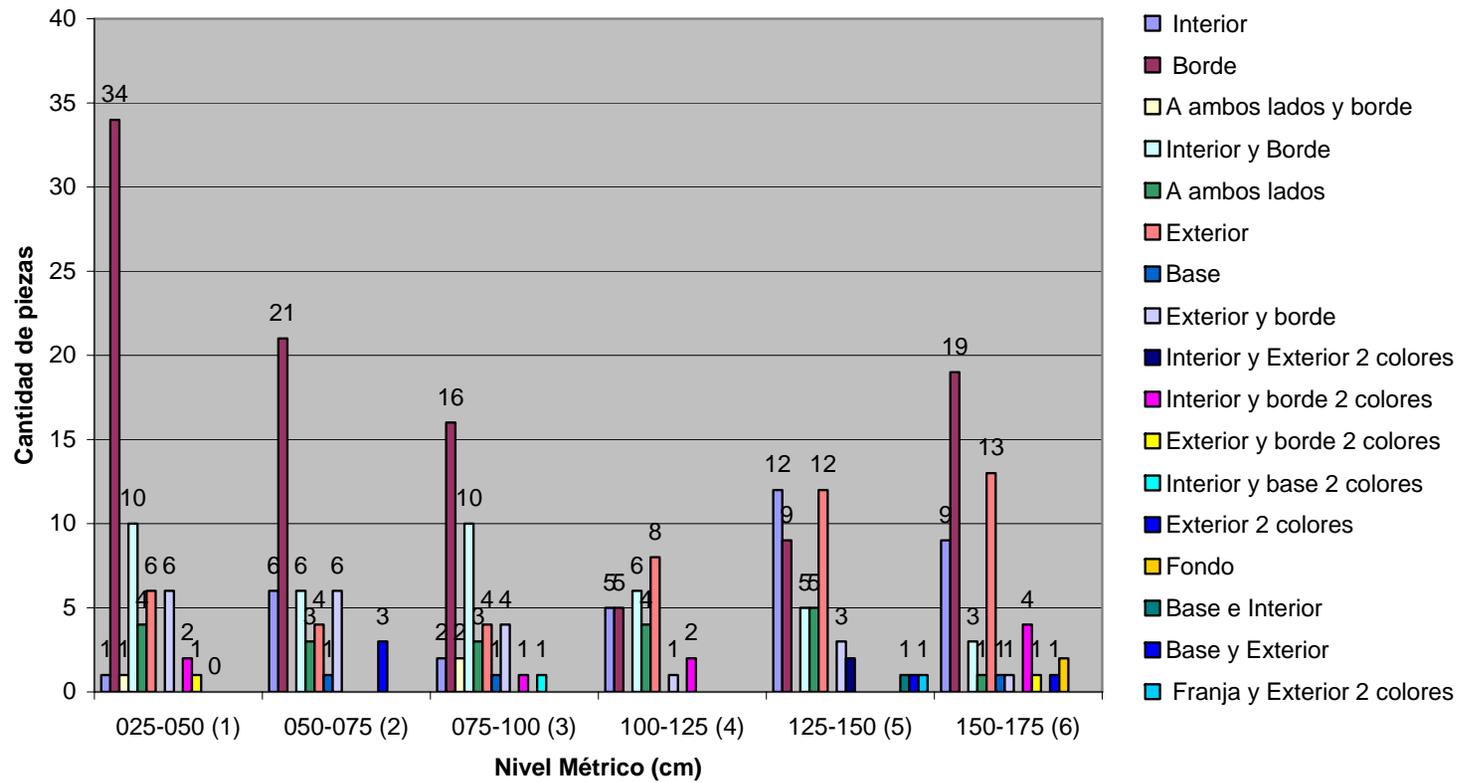
Tabla no. 38. Distribución de engobes en la colección Cuevas 1962 (Continuación)

Estratas en Niveles métricos (cm)	Borde Hue Valor/Croma	Borde e Interior Hue Valor/Croma	Exterior Hue Valor/Croma	Interior Hue Valor/Croma	Base Hue Valor/Croma	A ambos lados Hue Valor/Croma	Exterior y borde Hue Valor/Croma	A ambos lados y borde Hue Valor/Croma	Interior y Exterior Hue Valor/Croma	Interior y borde Hue Valor/Croma	Exterior y borde 2 colores Hue Valor/Croma	Interior y base 2 colores Hue Valor/Croma	Exterior 2 colores Hue Valor/Croma	Fondo Hue Valor/Croma	Base e Interior Hue Valor/Croma	Franja y Ext. 2 colores	Base y Exterior Hue Valor/Croma	Total
25-50	Gris muy oscuro (3) Gris rojizo oscuro(3) Marrón rojizo Marrón rojizo(4) Gris oscuro (2) Marrón (4) Marrón Gris oscuro(3) Marrón Gris muy oscuro Marrón Marrón rojizo (3) Rojo (2) Rojo Marrón rojizo oscuro Marrón grisáceo oscuro Marrón Marrón rojizo	Marrón rojizo (2) Marrón claro Marrón rojizo Gris rojizo oscuro Marrón rojizo (2) Rojo amarillento (2) Marrón rojizo	Gris muy oscuro Gris oscuro Rojo amarillento (3) Marrón rojizo	Marrón claro	0	Marrón rojizo Gris oscuro Marrón amarillento claro Marrón	Marrón oscuro Rojo amarillento (2) Gris muy oscuro Marrón rojizo Marrón	Rojo	0	Marrón Marrón fuerte  Rojo Rojo claro	Gris oscuro Marrón	0	0	0	0	0	0	65
50-75	Marrón rojizo Marrón rojizo Rojo amarillento Rojo Marrón (2) Rojo amarillento (2) Gris oscuro Marrón Gris oscuro Amarillo rojizo Negro Marrón	Marrón Rojo amarillento (2) Marrón claro Marrón Gris oscuro	Rojo Rojo oscuro (2) Gris muy oscuro	Gris muy oscuro Rojo oscuro Gris oscuro Marrón claro Rojo amarillento Marrón	Marrón amarillento claro	Marrón Negro (2)	Marrón rojizo Rojo amarillento Negro (2) Negro Gris muy oscuro	0	0	0	0	0	Marrón muy pálido Rojo oscuro  Rosa Marrón rojizo  Rosa Rojo	0	0	0	0	50

	amarillento oscuro Marrón Rojo claro Negro Gris rojizo oscuro Gris muy oscuro Marrón rojizo Marrón rojizo																		
75-100	Rojo claro Marrón rojizo Gris muy oscuro Rojo Gris rojizo Rojo amarillento (2) Marrón rojizo Gris oscuro Gris oscuro (3) Rojo amarillento Gris oscuro Gris Marrón rojizo	Gris oscuro Gris muy oscuro Marrón rojizo Marrón fuerte Marrón oscuro Marrón fuerte Marrón claro Marrón grisáceo Gris oscuro Rojo (2)	Marrón Marrón fuerte Marrón amarillento oscuro Rojo	Gris Rojo amarillento	Rojo amarillento	Amarillo rojizo Marrón rojizo Rojo amarillento	Gris muy oscuro Gris oscuro Rojo oscuro Rojo amarillento	Rojo amarillento (2)	0	Marrón oscuro Negro	0	Rojo amarillento Gris oscuro	0	0	0	0	0	0	44
100-125	Rojo amarillento Rojo oscuro Gris muy oscuro Marrón rojizo Rojo claro	Rojo amarillento (2) Rojo amarillento Gris oscuro Marrón Marrón claro	Marrón Marrón oscuro (2) Gris oscuro Marrón muy oscuro Gris muy oscuro Marrón Amarillo rojizo	Marrón oscuro Rojo Rojo oscuro Rojo Marrón rojizo	0	Gris oscuro Gris muy oscuro Marrón rojizo Marrón amarillento claro	Rojo claro	0	0	Gris oscuro Marrón amarillento  Gris oscuro Marrón amarillento	0	0	0	0	0	0	0	0	31
125-150	Rojo (7) Marrón rojizo Marrón rojizo Marrón rojizo	Marrón rojizo Gris oscuro Rojo Gris oscuro Rojo amarillento Rojo	Marrón rojizo Rosa (3) Gris muy oscuro Rojo amarillento (2)	Rojo amarillento (5) Marrón rojizo (2) Marrón rojizo Rojo claro	0	Marrón rojizo Rojo amarillento (2) Marrón rojizo Rojo claro	Marrón rojizo (2) Rojo	0	Marrón rojizo Rojo amarillento  Marrón rojizo	0	0	0	0	0	0	Marrón rojizo	Rojo atenuado Marrón rojizo	Rojo amarillento	51

			Negro Marrón rojizo (3) Rojo	Rojo Rojo Rojo claro					Rojo amarillento									
150- 175	Rojo claro Marrón (2) Gris rojizo Gris oscuro Gris muy oscuro Marrón rojizo Rojo amarillento Marrón rojizo (5) Rojo débil Rojo Rojo (2) Marrón fuerte Rojo amarillento	Gris oscuro (2) Rojo amarillento	Rojo claro (3) Marrón rojizo Marrón Marrón rojizo (2) Rojo (2) Marrón rojizo Marrón fuerte Rojo Marrón rojizo	Rojo amarillento (2) Rojo claro Marrón rojizo Marrón rojizo Rojo Rojo Rojo amarillento Amarillo subido	Marrón	Rojo	Rojo	0	0	Marrón rojizo Rojo débil  Rojo amarillento Rojo débil  Amarillo rojizo Rojo  Rojo claro Gris oscuro	Rojo Marrón rojizo	0	Rosa Rojo débil	Marrón rojizo (2)	0	0	0	55
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>40</b>	<b>47</b>	<b>35</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>296</b>

Diagrama no. 19. Distribución de engobes en la colección



### 10.1.5 Decoración

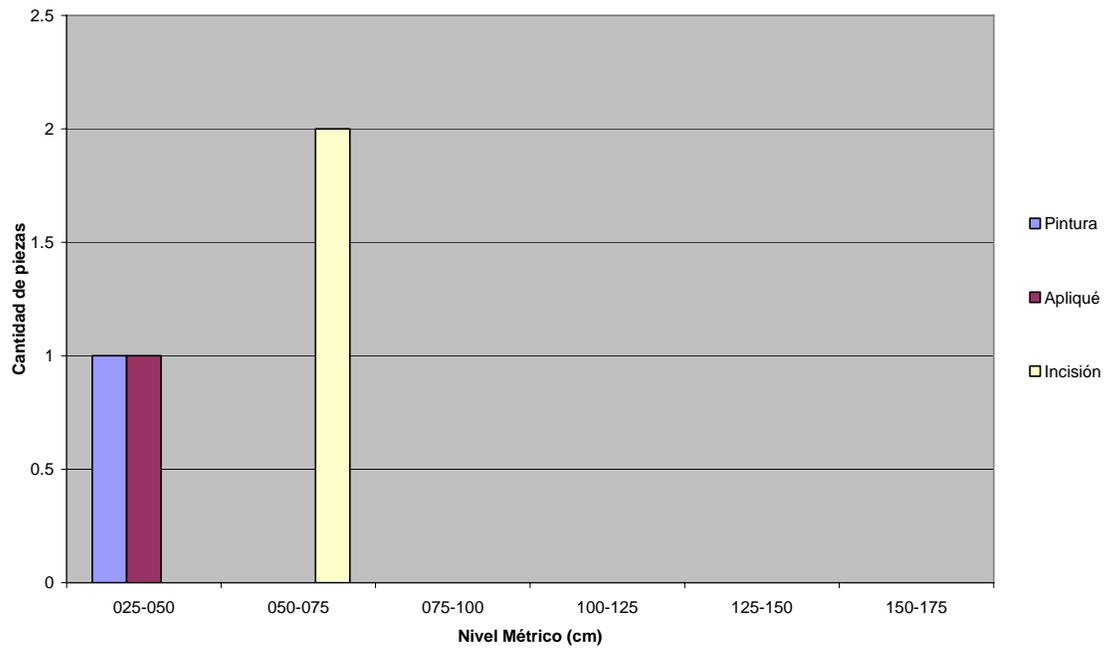
En la colección diagnóstica de Cuevas 1962 se registraron cuatro elementos decorativos (.7%). Éstos se localizaron únicamente en los estratos superiores. La distribución de los mismos fue la siguiente:

- a) un fragmento (.2%) con pintura sobre el exterior del cuerpo (color 10 YR 8/3 sobre 2.5 YR 4/4) [marrón pálido (parece crema) sobre marrón rojizo]
- b) un fragmento (.2%) aplicado de adorno
- c) dos fragmentos (.3%) en el segundo nivel con incisiones al interior de la pieza. Uno de ellos era un borde y el otro un cuerpo.

Tabla no. 39  
Frecuencia de decoración presente en la colección

Unidad en niveles métricos	No. de la pieza	Tipo de decoración	Forma particular	Sección de la pieza donde se encontró la decoración	Hue Valor/Croma	Descripción del color	Total
025-050	30 110	Pintura Apliqué	Cuerpo Adorno	Exterior ----	10 YR 8/3 Sobre 2. 5 YR 4/4	Marrón bien pálido (que parece crema) sobre marrón rojizo	2
050-075	25 74	Incisión Incisión	Borde Cuerpo	Interior Interior	----	----	2
075-100	----	----	----	----	----	----	----
100-125	----	----	----	----	----	----	----
125-150	----	----	----	----	----	----	----
150-175	----	----	----	----	----	----	----
<b>Total</b>	4	----	----	----	----	----	<b>4</b>

Diagrama no. 20. Frecuencia de decoración presente en la colección



En el siguiente capítulo se expondrá el análisis de los materiales de la colección Cuevas del año 1968.

# Capítulo 11. Análisis de los Materiales (Parte II)

## 11. 1 Colección Cuevas 1968

La colección cerámica procedente del yacimiento Cuevas que se produjo durante el año del 1968, contuvo materiales procedentes de las unidades A-13, A-14, A-15 y L-13. Otros materiales procedentes del mismo yacimiento, no cuentan con procedencia de unidad aunque contienen el nivel del cual provienen (3). En otros materiales se desconoce la unidad y el nivel de procedencia (3). Esta dinámica pudo haberse generado debido a la ruptura de piezas mientras se transportaban los materiales del campo al laboratorio o durante las diversas mudanzas que han tenido los mismos en los terrenos de la propia Universidad de Puerto Rico. También pudo ser consecuencia de un olvido o de la falta de recursos en campo para marcar la pieza en un momento dado. Como sólo son 6 fragmentos cerámicos y no aportan información de peso se decidió descartar su análisis. El desglose total de los materiales cerámicos de la colección Cuevas 1968 se aprecia en la tabla no. 25 contenida en el capítulo 8. Un total de 125 piezas fueron documentadas fotográficamente, pero de ellas sólo se analizaron 116. Ello debido a que se descartaron los materiales líticos y coloniales. El análisis de los materiales de esta colección sigue un orden alfanumérico por lo que a continuación se expone y discute la información procedente de la Unidad A-13.

### 11.1.1 A-13

#### 11.1.1.1 Pasta

##### 11.1.1.1.1 Desgrasante

La colección procedente de la unidad A-13 consiste de 52 fragmentos cerámicos de los cuáles se estudiaron 51 fragmentos prehispánicos (98 %). La muestra mostró un predominio de desgrasante fino con 32 fragmentos (62.74%). El desgrasante grueso tuvo la presencia de 17 fragmentos (33.33%) y el mediano sólo 2 fragmentos (3.92%). Por nivel de excavación se apreció el predominio absoluto del desgrasante fino en el tercer nivel, una frecuencia igualitaria entre el desgrasante fino y el grueso en el cuarto nivel, el predominio del desgrasante grueso en el quinto y sexto nivel, predominio absoluto del desgrasante fino en el séptimo nivel y casi absoluto en el octavo nivel, y en el último nivel el predominio del desgrasante fino, aunque presentó además una frecuencia igualitaria entre el grueso y el mediano.

Diagrama no. 21. Distribución de desgrasantes en la unidad A-13

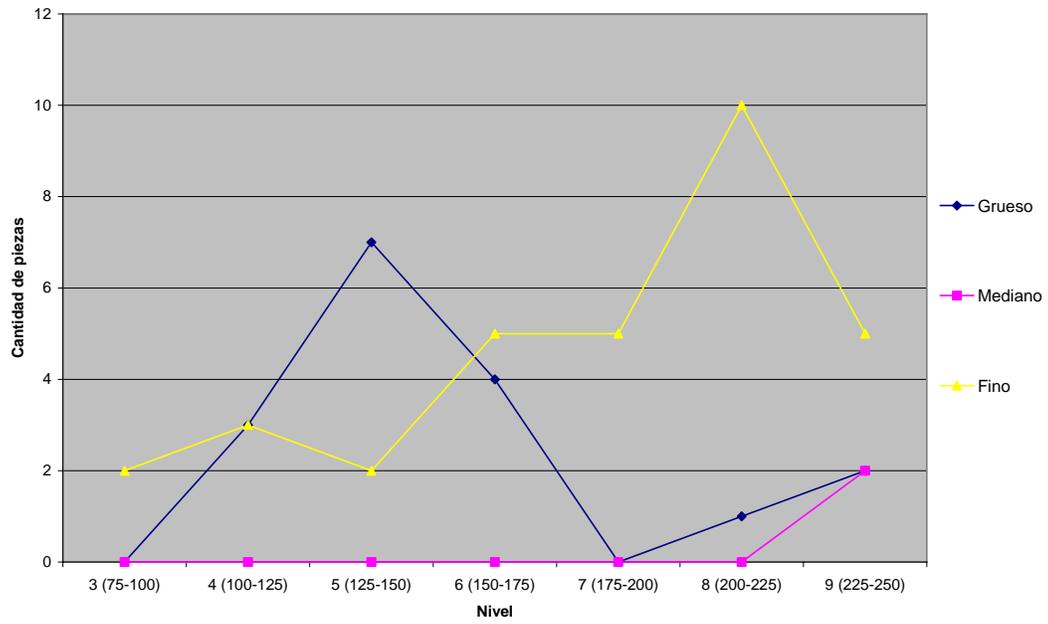


Tabla no. 40. Distribución de desgrasantes en la Unidad A-13

No. de la pieza	Nivel	Grueso	Mediano	Fino	Total
78	3	----	----	X	1
92	3	----	----	X	1
67	4	X	----	----	1
68	4	----	----	X	1
85	4	X	----	----	1
94	4	X	----	----	1
95	4	----	----	X	1
107	4	----	----	X	1
59	5	----	----	X	1
65	5	X	----	----	1
66	5	----	----	X	1
70	5	X	----	----	1
74	5	X	----	----	1
75	5	X	----	----	1
80	5	X	----	----	1
101	5	X	----	----	1
106	5	X	----	----	1
63	6	----	----	X	1
72	6	----	----	X	1
73	6	X	----	----	1
77	6	----	----	X	1
87	6	X	----	----	1
89	6	----	----	X	1
91	6	X	----	----	1
93	6	----	----	X	1
99	6	X	----	----	1
51	7	----	----	X	1
57	7	----	----	X	1
64	7	----	----	X	1
76	7	----	----	X	1
84	7	----	----	X	1
88	8	----	----	X	1
110	8	----	----	X	1
50	8	----	----	X	1
56	8	----	----	X	1
61	8	----	----	X	1
62	8	X	----	----	1
69	8	----	----	X	1
81	8	----	----	X	1
96	8	----	----	X	1
102	8	----	----	X	1
105	8	----	----	X	1
53	9	----	----	X	1
54	9	----	----	X	1
55	9	----	----	X	1
58	9	X	----	----	1
86	9	----	X	----	1
90	9	----	X	----	1
98	9	----	----	X	1
103	9	----	----	X	1
104	9	X	----	----	1
<b>Total</b>	----	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>32</b>	<b>51</b>

### 11.1.1.1.2 Porosidad

La porosidad en la cerámica Cuevas 1968 A-13 se caracterizó por el predominio de poros redondos menores a .5 mm (30 fragmentos, 58.82 %), poros redondos de .5 mm (7 fragmentos, 13.72 %), redondos de .5 mm a 1mm (7 fragmentos, 13.72 %), redondos menores o iguales a .5 mm (5 fragmentos, 9.80 %), redondos de 1mm a 2mm (1 fragmento, 1.96 %), y redondos menores o iguales a .5 mm a 1 mm (1 fragmento, 1.96 %). Por nivel de excavación se obtuvo el predominio de los poros redondos menores a .5 mm en el tercer nivel. En el cuarto nivel predominaron poros redondos menores o iguales a .5 mm. En el quinto nivel predominaron poros redondos de .5 mm. En el sexto nivel predominaron los poros redondos menores o iguales a .5 mm. Finalmente en los niveles séptimo, octavo y noveno predominaron los poros redondos menores a los .5 mm.

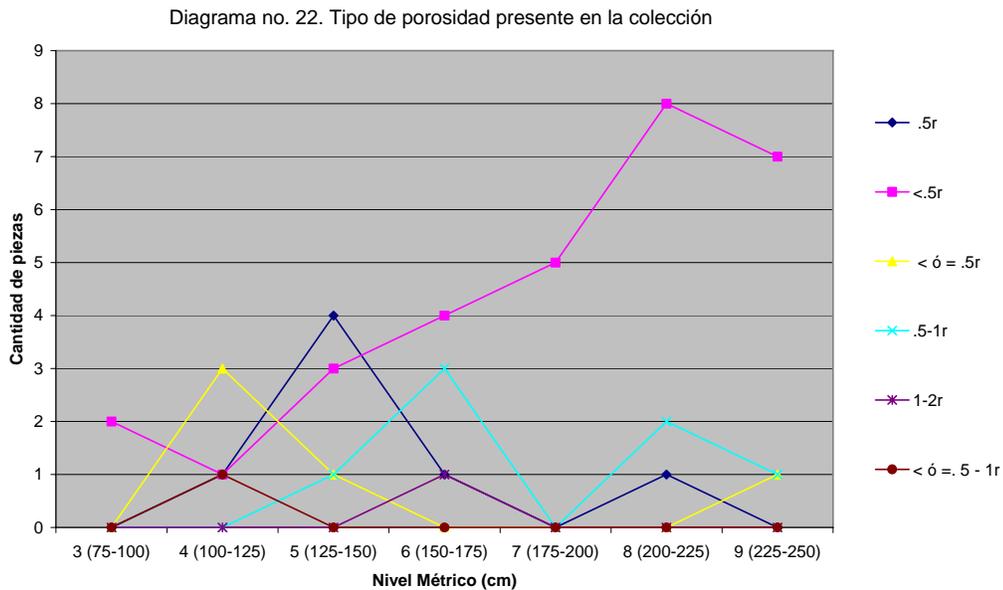


Tabla no. 41 Tipo de porosidad presente en la colección  
(r = redondo, la medición se hizo en mm)

No. de la pieza	Nivel	.5r	<.5r	< ó = .5r	.5-1r	1-2r	< ó = .5 - 1r	Total
78	3	----	X	----	----	----	----	1
92	3	----	X	----	----	----	----	1
67	4	----	----	X	----	----	----	1
68	4	----	----	X	----	----	----	1
85	4	X	----	----	----	----	----	1
94	4	----	----	----	----	----	X	1
95	4	----	X	----	----	----	----	1
107	4	----	----	X	----	----	----	1
59	5	----	X	----	----	----	----	1
65	5	X	----	----	----	----	----	1
66	5	----	X	----	----	----	----	1
70	5	----	X	----	----	----	----	1
74	5	----	----	X	----	----	----	1
75	5	----	----	----	X	----	----	1
80	5	X	----	----	----	----	----	1
101	5	X	----	----	----	----	----	1
106	5	X	----	----	----	----	----	1
63	6	----	X	----	----	----	----	1
72	6	----	X	----	----	----	----	1
73	6	----	----	----	X	----	----	1
77	6	----	X	----	----	----	----	1
87	6	X	----	----	----	----	----	1
89	6	----	----	----	X	----	----	1
91	6	----	----	----	----	X	----	1
93	6	----	X	----	----	----	----	1
99	6	----	----	----	X	----	----	1
51	7	----	X	----	----	----	----	1
57	7	----	X	----	----	----	----	1
64	7	----	X	----	----	----	----	1
76	7	----	X	----	----	----	----	1
84	7	----	X	----	----	----	----	1
88	8	----	----	----	X	----	----	1
110	8	----	X	----	----	----	----	1
50	8	----	X	----	----	----	----	1
56	8	----	X	----	----	----	----	1
61	8	----	X	----	----	----	----	1
62	8	----	----	----	X	----	----	1
69	8	----	X	----	----	----	----	1
81	8	----	X	----	----	----	----	1
96	8	----	X	----	----	----	----	1
102	8	X	----	----	----	----	----	1
105	8	----	X	----	----	----	----	1
53	9	----	X	----	----	----	----	1
54	9	----	X	----	----	----	----	1
55	9	----	X	----	----	----	----	1
58	9	----	X	----	----	----	----	1
86	9	----	----	X	----	----	----	1
90	9	----	----	----	X	----	----	1
98	9	----	X	----	----	----	----	1
103	9	----	X	----	----	----	----	1
104	9	----	X	----	----	----	----	1
<b>Total</b>	----	<b>7</b>	<b>30</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>51</b>

### 11.1.1.1.3 Cocción

En cuanto a la cocción vista para Cuevas 1968 A-13, se observó que la mayoría de piezas mostraron atmósferas reducidas (38 fragmentos, 74 %). La oxidación sólo representa un 25.44 % (13 fragmentos). Dentro de piezas reducidas hay un 27.45 % de reducido total (14 fragmentos), 45.09 % de diferencial tipo 9 (23 fragmentos) y sólo 1.96% con reducido diferencial tipo 10 (1 fragmento). Por niveles de excavación se aprecia una frecuencia igualitaria entre reducido 9 y reducido 10 en el tercer nivel, el predominio del reducido 9 en el cuarto nivel y quinto nivel, el predominio del reducido 8 en el sexto nivel, el predominio del oxidado total en el nivel 8 y en el último nivel el predominio del reducido tipo 9.

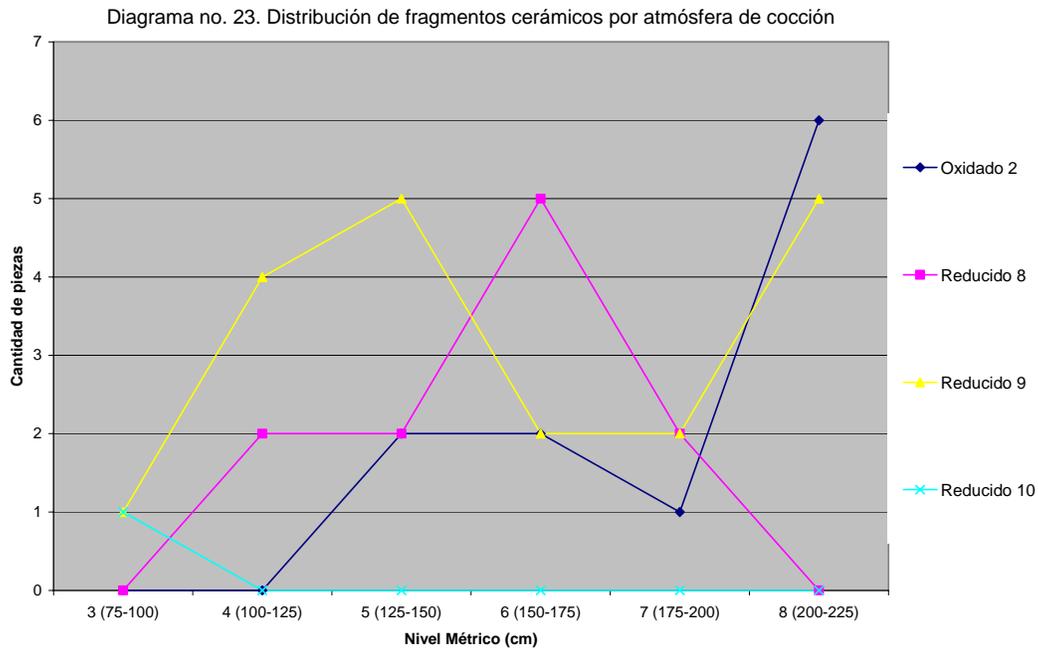


Tabla no. 42. Distribución de fragmentos cerámicos por atmósfera de cocción

No. de la pieza	Nivel	Oxidado 2	Reducido 8	Reducido 9	Reducido 10	Total
78	3	----	----	X	----	1
92	3	----	----	----	X	1
67	4	----	----	X	----	1
68	4	----	----	X	----	1
85	4	----	X	----	----	1
94	4	----	X	----	----	1
95	4	----	----	X	----	1
107	4	----	----	X	----	1
59	5	----	----	X	----	1
65	5	----	----	X	----	1
66	5	----	X	----	----	1
70	5	----	X	----	----	1
74	5	X	----	----	----	1
75	5	----	----	X	----	1
80	5	----	----	X	----	1
101	5	X	----	----	----	1
106	5	----	----	X	----	1
63	6	----	X	----	----	1
72	6	----	X	----	----	1
73	6	----	X	----	----	1
77	6	----	X	----	----	1
87	6	----	X	----	----	1
89	6	X	----	----	----	1
91	6	----	----	X	----	1
93	6	X	----	----	----	1
99	6	----	----	X	----	1
51	7	----	X	----	----	1
57	7	----	----	X	----	1
64	7	----	X	----	----	1
76	7	X	----	----	----	1
84	7	----	----	X	----	1
88	8	X	----	----	----	1
110	8	X	----	----	----	1
50	8	----	----	X	----	1
56	8	----	----	X	----	1
61	8	----	----	X	----	1
62	8	----	----	X	----	1
69	8	X	----	----	----	1
81	8	X	----	----	----	1
96	8	----	----	X	----	1
102	8	X	----	----	----	1
105	8	X	----	----	----	1
53	9	----	X	----	----	1
54	9	----	----	X	----	1
55	9	----	----	X	----	1
58	9	X	----	----	----	1
86	9	----	----	X	----	1
90	9	X	----	----	----	1
98	9	----	X	----	----	1
103	9	----	X	----	----	1
104	9	----	----	X	----	1
<b>Total</b>	----	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>23</b>	<b>1</b>	<b>51</b>

#### 11.1.1.1.4 Color

Los colores presentes en la colección Cuevas 1968 A-13 corresponden a los Hue 2.5 YR, 5 YR, 7.5 YR y 10 YR. De los colores documentados el marrón fue el que predominó y le siguió el rojo. Por nivel de excavación se aprecia que en el tercer nivel el rojo claro y el marrón muy pálido tienen la misma frecuencia (2%). En el cuarto nivel el marrón rojizo, el marrón amarillento claro, el marrón muy pálido, el rosa y el fragmento que contuvo dos colores (marrón oscuro interior y marrón rojizo exterior) se presentaron con la misma frecuencia (2%). Solamente el marrón claro se presentó en dos fragmentos lo que constituye un (4%). En el quinto nivel el rojo, el marrón rojizo, el rojo claro, el marrón claro, el marrón pálido, el marrón amarillento claro y el fragmento que contuvo dos colores (marrón rojizo claro interior y gris muy oscuro exterior) se presentaron con la misma frecuencia (2%). Un 4% se documentó solamente para el marrón oscuro, pero éste presentó diferentes cromas en fragmentos distintos. En el sexto nivel el marrón rojizo, el rojo claro, el marrón oscuro, el marrón claro, el amarillo rojizo y el fragmento con dos colores (marrón pálido interior y negro exterior) se presentaron con la misma frecuencia (2%). Un 4% se documentó únicamente para el marrón, pero éste presentó cromas distintos en fragmentos diferentes.

En el séptimo nivel el gris oscuro, el marrón y el marrón rojizo se presentaron con la misma frecuencia (2%). El marrón muy pálido se presentó en dos fragmentos, lo que constituye un 4%. En el octavo nivel el marrón rojizo, el marrón pálido, el marrón claro y el amarillo subido se presentaron en la misma frecuencia (2%). El rojo aunque se presentó en un 4%, en realidad se presentó en un 2% con cromas diferentes en fragmentos distintos. El rojo claro sin embargo, se presentó en un 8%, siendo el mayor porcentaje documentado en esta colección. En el noveno y último nivel los colores rojo, rojo claro, amarillo subido, amarillo rojizo, marrón pálido y los fragmentos que contuvieron dos colores (rojo claro interior y marrón oscuro exterior; rojo claro interior y marrón claro exterior) se presentaron en la misma frecuencia (2%). A continuación se aprecian los diagramas donde se desglosan los colores documentados en Cuevas 1968 A-13.

Diagrama no. 24. Frecuencia de colores presentes en la colección

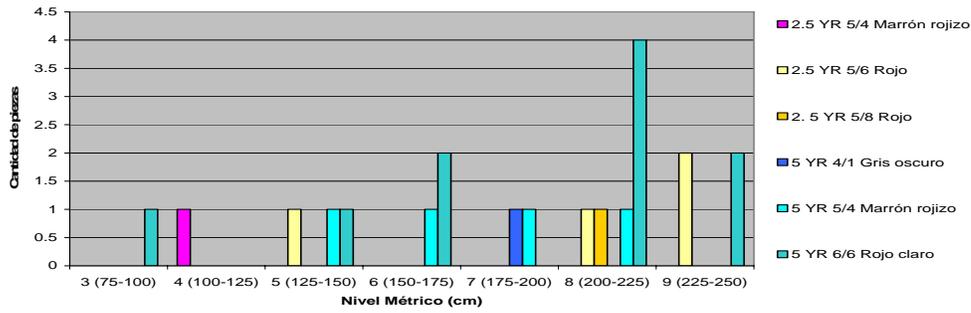


Diagrama no. 24. Frecuencia de colores presentes en la colección (Continuación)

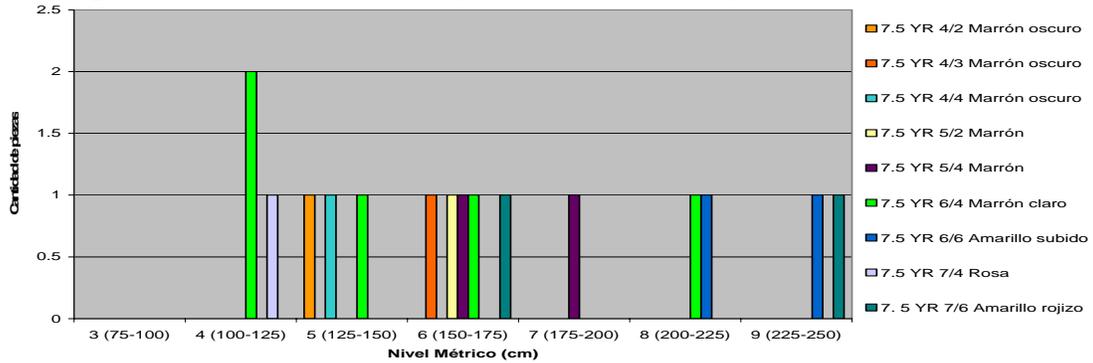


Diagrama no. 24. Frecuencia de colores presentes en la colección (Continuación)

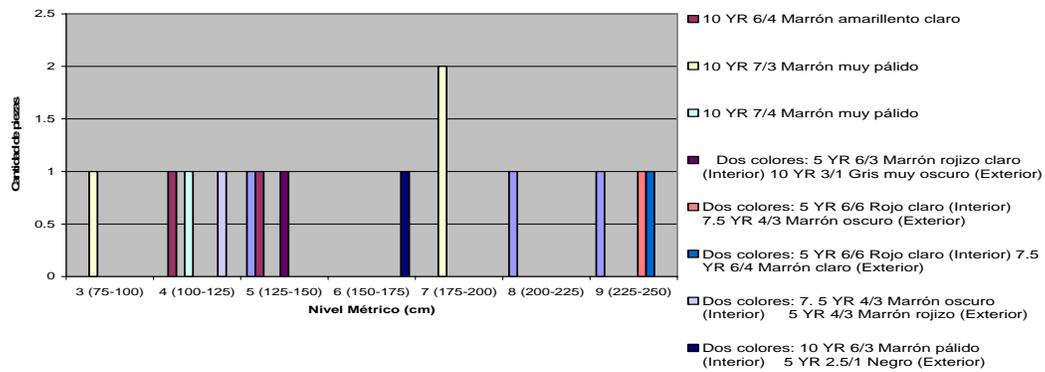


Tabla no. 43. Frecuencia de colores presentes en la colección

Hue		2. 5 YR			5 YR		
No. de la pieza	Nivel	5/4 Marrón rojizo	5/6 Rojo	5/8 Rojo	4/1 Gris oscuro	5/4 Marrón rojizo	6/6 Rojo claro
78	3	----	----	----	----	----	X
92	3	----	----	----	----	----	----
67	4	----	----	----	----	----	----
68	4	----	----	----	----	----	----
85	4	----	----	----	----	----	----
94	4	X	----	----	----	----	----
95	4	----	----	----	----	----	----
107	4	----	----	----	----	----	----
59	5	----	----	----	----	----	----
65	5	----	----	----	----	X	----
66	5	----	----	----	----	----	----
70	5	----	----	----	----	----	----
74	5	----	----	----	----	----	X
75	5	----	----	----	----	----	----
80	5	----	----	----	----	----	----
101	5	----	X	----	----	----	----
106	5	----	----	----	----	----	----
63	6	----	----	----	----	----	----
72	6	----	----	----	----	----	----
73	6	----	----	----	----	----	----
77	6	----	----	----	----	----	----
87	6	----	----	----	----	----	----
89	6	----	----	----	----	----	----
91	6	----	----	----	----	----	X
93	6	----	----	----	----	----	X
99	6	----	----	----	----	X	----
51	7	----	----	----	----	----	----
57	7	----	----	----	----	X	----
64	7	----	----	----	X	----	----
76	7	----	----	----	----	----	----
84	7	----	----	----	----	----	----
88	8	----	----	----	----	----	X
110	8	----	----	----	----	----	X
50	8	----	----	----	----	----	----
56	8	----	----	----	----	----	----
61	8	----	X	----	----	----	----
62	8	----	----	X	----	----	----
69	8	----	----	----	----	----	X
81	8	----	----	----	----	X	----
96	8	----	----	----	----	----	X
102	8	----	----	----	----	----	----
105	8	----	----	----	----	----	----
53	9	----	X	----	----	----	----
54	9	----	X	----	----	----	----
55	9	----	----	----	----	----	----
58	9	----	----	----	----	----	X
86	9	----	----	----	----	----	----
90	9	----	----	----	----	----	X
98	9	----	----	----	----	----	----
103	9	----	----	----	----	----	----
104	9	----	----	----	----	----	----
<b>Total</b>	----	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>10</b>

Tabla no. 43. Frecuencia de colores presentes en la colección (continuación)

Hue		7.5 YR								
No. de la pieza	Nivel	4/2 Marrón oscuro	4/3 Marrón oscuro	4/4 Marrón oscuro	5/2 Marrón	5/4 Marrón	6/4 Marrón claro	6/6 Amarillo subido	7/4 Rosa	7/6 Amarillo rojizo
78	3	----	----	----	----	----	----	----	----	----
92	3	----	----	----	----	----	----	----	----	----
67	4	----	----	----	----	----	----	----	----	----
68	4	----	----	----	----	----	X	----	----	----
85	4	----	----	----	----	----	----	----	----	----
94	4	----	----	----	----	----	----	----	----	----
95	4	----	----	----	----	----	----	----	X	----
107	4	----	----	----	----	----	X	----	----	----
59	5	----	----	----	----	----	----	----	----	----
65	5	----	----	----	----	----	----	----	----	----
66	5	----	----	----	----	----	----	----	----	----
70	5	----	----	----	----	----	X	----	----	----
74	5	----	----	----	----	----	----	----	----	----
75	5	X	----	----	----	----	----	----	----	----
80	5	----	----	X	----	----	----	----	----	----
101	5	----	----	----	----	----	----	----	----	----
106	5	----	----	----	----	----	----	----	----	----
63	6	----	----	----	----	----	X	----	----	----
72	6	----	----	----	----	X	----	----	----	----
73	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----
77	6	----	----	----	X	----	----	----	----	----
87	6	----	X	----	----	----	----	----	----	----
89	6	----	----	----	----	----	----	----	----	X
91	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----
93	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----
99	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----
51	7	----	----	----	----	----	----	----	----	----
57	7	----	----	----	----	----	----	----	----	----
64	7	----	----	----	----	----	----	----	----	----
76	7	----	----	----	----	X	----	----	----	----
84	7	----	----	----	----	----	----	----	----	----
88	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----
110	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----
50	8	----	----	----	----	----	X	----	----	----
56	8	----	----	----	----	----	----	X	----	----
61	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----
62	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----
69	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----
81	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----
96	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----
102	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----
105	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----
53	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----
54	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----
55	9	----	----	----	----	----	----	----	----	X
58	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----
86	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----
90	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----
98	9	----	----	----	----	----	----	X	----	----
103	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----
104	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----
<b>Total</b>	----	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Tabla no. 43. Frecuencia de colores presentes en la colección (continuación)

Hue		10 YR				Dos colores					Total
No. de la pieza	Nivel	6/3 Marrón pálido	6/4 Marrón amarillento o claro	7/3 Marrón muy pálido	7/4 Marrón muy pálido	5 YR 6/3 Marrón rojizo claro (Interior) 10 YR 3/1 Gris muy oscuro (Exterior)	5 YR 6/6 Rojo claro (Interior) 7. 5 YR 4/3 Marrón oscuro (Exterior)	5 YR 6/6 Rojo claro (Interior) 7. 5 YR 6/4 Marrón claro (Exterior)	7. 5 YR 4/3 Marrón oscuro (Interior) 5 YR 4/3 Marrón rojizo (Exterior)	10 YR 6/3 Marrón pálido (Interior) 5 YR 2.5/1 Negro (Exterior)	
78	3	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
92	3	----	----	X	----	----	----	----	----	----	1
67	4	----	X	----	----	----	----	----	----	----	1
68	4	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
85	4	----	----	----	----	----	----	----	X	----	1
94	4	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
95	4	----	----	----	X	----	----	----	----	----	1
107	4	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
59	5	----	X	----	----	----	----	----	----	----	1
65	5	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
66	5	X	----	----	----	----	----	----	----	----	1
70	5	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
74	5	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
75	5	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
80	5	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
101	5	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
106	5	----	----	----	----	X	----	----	----	----	1
63	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
72	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
73	6	----	----	----	----	----	----	----	----	X	1
77	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
87	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
89	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
91	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
93	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
99	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
51	7	----	----	X	----	----	----	----	----	----	1
57	7	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
64	7	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
76	7	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
84	7	----	----	X	----	----	----	----	----	----	1
88	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
110	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
50	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
56	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
61	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
62	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
69	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
81	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
96	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
102	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
105	8	X	----	----	----	----	----	----	----	----	1
53	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
54	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
55	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
58	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
86	9	----	----	----	----	----	X	----	----	----	1
90	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
98	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
103	9	----	----	----	----	----	----	X	----	----	1
104	9	X	----	----	----	----	----	----	----	----	1
<b>Total</b>	----	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>51</b>

### 11.1.1.1. 5 Fractura

En la colección Cuevas 1968 A-13 el tipo de fractura predominante es la aserrada (31 fragmentos, 60.78 %). Existen también 20 fragmentos de fractura recta (39.21 %). Por nivel de excavación se obtuvo una frecuencia igualitaria entre la fractura recta y aserrada en el tercer nivel, el predominio de la fractura aserrada en los niveles cuarto, quinto y sexto, el predominio de la fractura recta en los niveles séptimo y octavo, y en último nivel el predominio de la fractura aserrada.

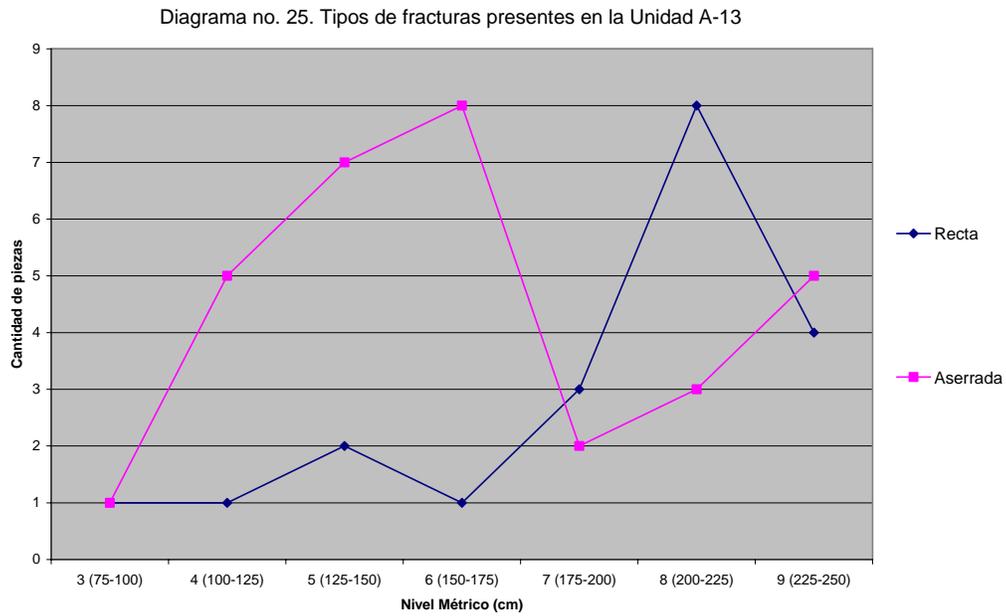


Tabla no. 44. Tipos de fracturas presentes en la Unidad A-13

No. de la pieza	Nivel	Recta	Aserrada	Total
78	3	X	----	1
92	3	----	X	1
67	4	----	X	1
68	4	----	X	1
85	4	----	X	1
94	4	----	X	1
95	4	X	----	1
107	4	----	X	1
59	5	X	----	1
65	5	----	X	1
66	5	----	X	1
70	5	X	----	1
74	5	----	X	1
75	5	----	X	1
80	5	----	X	1
101	5	----	X	1
106	5	----	X	1
63	6	X	----	1
72	6	----	X	1
73	6	----	X	1
77	6	----	X	1
87	6	----	X	1
89	6	----	X	1
91	6	----	X	1
93	6	----	X	1
99	6	----	X	1
51	7	X	----	1
57	7	X	----	1
64	7	X	----	1
76	7	----	X	1
84	7	----	X	1
88	8	----	X	1
110	8	X	----	1
50	8	X	----	1
56	8	X	----	1
61	8	X	----	1
62	8	X	----	1
69	8	X	----	1
81	8	X	----	1
96	8	----	X	1
102	8	X	----	1
105	8	----	X	1
53	9	X	----	1
54	9	X	----	1
55	9	X	----	1
58	9	X	----	1
86	9	----	X	1
90	9	----	X	1
98	9	----	X	1
103	9	----	X	1
104	9	----	X	1
<b>Total</b>	----	<b>20</b>	<b>31</b>	<b>51</b>

### 11.1.1.1.6 Dureza

El grado de dureza en la colección Cuevas 1968 A-13 se caracterizó por el predominio del tipo 3 con 24 fragmentos (47.05 %). Dureza tipo 2 estuvo presente en 23 fragmentos (45.09 %) y dureza tipo 5 en 4 fragmentos (7.84 %). En cuanto a nivel de excavación se puede apreciar el predominio de la dureza tipo 2 en los niveles tercero, cuarto y quinto, la dureza tipo 3 en los niveles sexto y séptimo, la dureza tipo 2 en el octavo nivel y la dureza tipo 3 en el noveno nivel.

Diagrama no. 26. Grado de dureza de las piezas según la Escala de Mohs

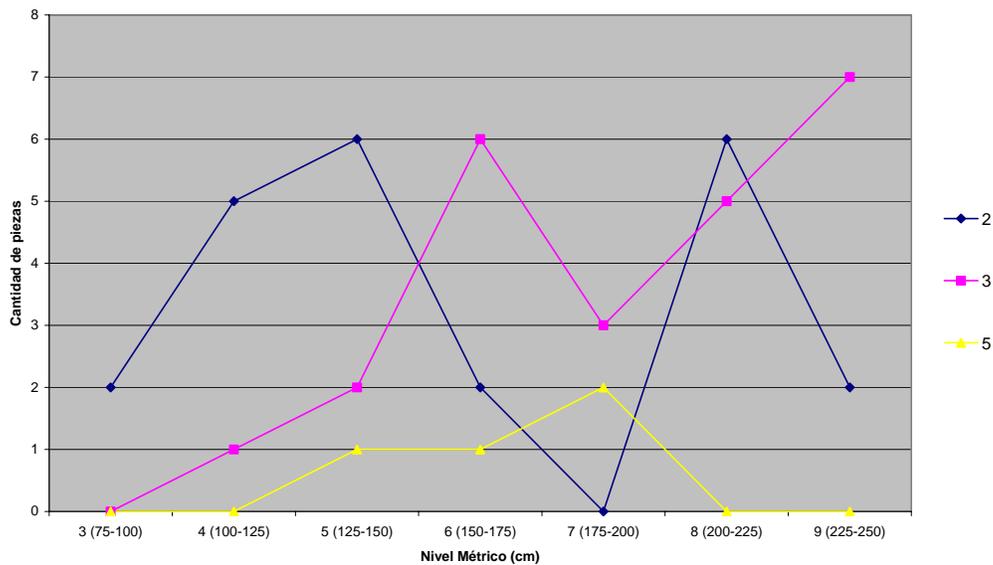


Tabla no. 45. Grado de dureza de las piezas según la Escala de Mohs

No. de la pieza	Nivel	2	3	5	6	Total
78	3	X	----	----	----	1
92	3	X	----	----	----	1
67	4	X	----	----	----	1
68	4	X	----	----	----	1
85	4	----	X	----	----	1
94	4	X	----	----	----	1
95	4	X	----	----	----	1
107	4	X	----	----	----	1
59	5	----	X	----	----	1
65	5	X	----	----	----	1
66	5	X	----	----	----	1
70	5	----	X	----	----	1
74	5	X	----	----	----	1
75	5	----	----	X	----	1
80	5	X	----	----	----	1
101	5	X	----	----	----	1
106	5	X	----	----	----	1
63	6	----	X	----	----	1
72	6	----	----	X	----	1
73	6	----	X	----	----	1
77	6	----	X	----	----	1
87	6	----	X	----	----	1
89	6	X	----	----	----	1
91	6	----	X	----	----	1
93	6	----	X	----	----	1
99	6	X	----	----	----	1
51	7	----	----	X	----	1
57	7	----	X	----	----	1
64	7	----	X	----	----	1
76	7	----	X	----	----	1
84	7	----	----	X	----	1
88	8	X	----	----	----	1
110	8	X	----	----	----	1
50	8	----	X	----	----	1
56	8	----	X	----	----	1
61	8	----	X	----	----	1
62	8	X	----	----	----	1
69	8	----	X	----	----	1
81	8	X	----	----	----	1
96	8	X	----	----	----	1
102	8	----	X	----	----	1
105	8	X	----	----	----	1
53	9	----	X	----	----	1
54	9	----	X	----	----	1
55	9	----	X	----	----	1
58	9	----	X	----	----	1
86	9	----	X	----	----	1
90	9	----	X	----	----	1
98	9	X	----	----	----	1
103	9	X	----	----	----	1
104	9	----	X	----	----	1
<b>Total</b>	----	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>51</b>

### 11.1.1.2 Forma de Vasija

Las formas de vasijas y sus descripciones siguen siendo un trabajo en desarrollo para Puerto Rico. En la colección Cuevas 1968 A-13 se documentaron burenes y platos principalmente.

Tabla no. 46. Frecuencia de Formas de Vasijas en la Unidad A-13

No. de la pieza	Nivel	Plato hondo	Globular Esférica	Burén ó Comal	Hemisférica	Plato	Olla	Olla cuello largo ó botella	Vasija Campaniforme	Total
78	3									
92	3									
67	4									
68	4									
85	4									
94	4									
95	4									
107	4					X				
59	5									
65	5									
66	5									
70	5					X				
74	5									
75	5									
80	5			X						
101	5									
106	5									
63	6									
72	6									
73	6									
77	6									
87	6									
89	6									
91	6			X						
93	6					X				
99	6									
51	7									
57	7									
64	7									
76	7									
84	7					X				
88	8									
110	8									
50	8					X				
56	8									
61	8									
62	8									
69	8									
81	8									
96	8									
102	8									
105	8									
53	9									
54	9									
55	9									
58	9									
86	9									
90	9			X						
98	9									
103	9									
104	9									
<b>Total</b>	----			<b>3</b>		<b>5</b>				

### 11.1.1.3 Forma de Fragmento

En la colección Cuevas 1968 A-13 la forma de fragmento se caracterizó por el predominio de bordes (20 fragmentos, 39.21 %), seguido de asas (17 fragmentos, 33.33 %), bases (6 fragmentos, 11.76 %), soportes (5 fragmentos, 9.80 %), cuerpos (2 fragmentos, 3.92 %) y una cabeza de tortuga (1.96 %). En cuanto a nivel de excavación se puede apreciar una frecuencia igualitaria entre el borde y la cabeza de tortuga en el tercer nivel. En los niveles quinto y sexto predominaron las asas. En el nivel séptimo se encontró una frecuencia igualitaria entre bordes y asas y en los niveles octavo y noveno los bordes. La desproporción entre bases y bordes fue atribuida por Rouse a la ausencia de bases en vasijas hemisféricas. Este fenómeno lo ubicó para el Período IIb (Rouse 1952c: 16). Sin embargo, la distribución de formas particulares que se presenta en la tabla no. 35 también puede deberse al sesgo que Rouse & Alegría (1962) hicieron del material más grande, vistoso y museable y/o al sesgo de la autora al analizar únicamente aquellos fragmentos considerados diagnósticos.

Diagrama no. 27. Distribución de formas de fragmentos en la Unidad A-13

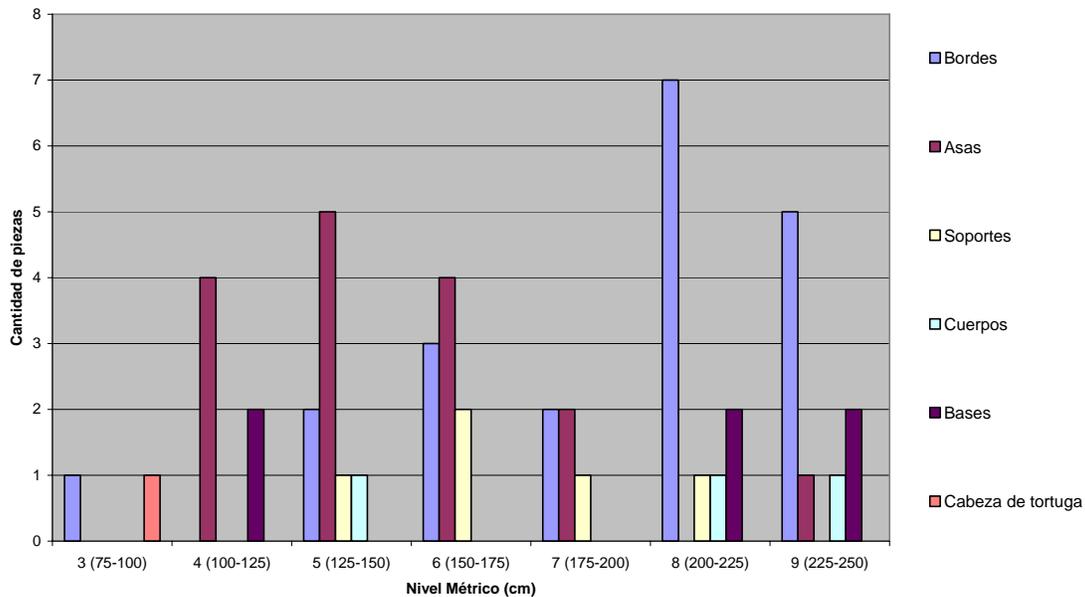


Tabla no. 47. Distribución de formas de fragmentos en la Unidad A-13

No. de la pieza	Nivel	Bordes	Asas	Soportes	Cuellos	Cuerpos	Bases	Cabeza de tortuga	Total
78	3	----	----	----	----	----	----	X	1
92	3	X	----	----	----	----	----	----	1
67	4	----	X	----	----	----	----	----	1
68	4	----	X	----	----	----	----	----	1
85	4	----	X	----	----	----	----	----	1
94	4	----	----	----	----	----	X	----	1
95	4	----	X	----	----	----	----	----	1
107	4	----	----	----	----	----	X	----	1
59	5	X	----	----	----	----	----	----	1
65	5	----	X	----	----	----	----	----	1
66	5	----	X	----	----	----	----	----	1
70	5	----	X	----	----	----	----	----	1
74	5	----	----	----	----	X	----	----	1
75	5	----	----	X	----	----	----	----	1
80	5	X	----	----	----	----	----	----	1
101	5	----	X	----	----	----	----	----	1
106	5	----	X	----	----	----	----	----	1
63	6	X	----	----	----	----	----	----	1
72	6	----	X	----	----	----	----	----	1
73	6	----	X	----	----	----	----	----	1
77	6	----	----	X	----	----	----	----	1
87	6	----	X	----	----	----	----	----	1
89	6	----	----	X	----	----	----	----	1
91	6	X	----	----	----	----	----	----	1
93	6	----	X	----	----	----	----	----	1
99	6	X	----	----	----	----	----	----	1
51	7	X	----	----	----	----	----	----	1
57	7	X	----	----	----	----	----	----	1
64	7	----	X	----	----	----	----	----	1
76	7	----	----	X	----	----	----	----	1
84	7	----	X	----	----	----	----	----	1
88	8	----	----	X	----	----	----	----	1
110	8	----	----	----	----	----	X	----	1
50	8	X	----	----	----	----	----	----	1
56	8	X	----	----	----	----	----	----	1
61	8	X	----	----	----	----	----	----	1
62	8	X	----	----	----	----	----	----	1
69	8	X	----	----	----	----	----	----	1
81	8	----	----	----	----	X	----	----	1
96	8	----	----	----	----	----	X	----	1
102	8	X	----	----	----	----	----	----	1
105	8	X	----	----	----	----	----	----	1
53	9	X	----	----	----	----	----	----	1
54	9	X	----	----	----	----	----	----	1
55	9	X	----	----	----	----	----	----	1
58	9	X	----	----	----	----	----	----	1
86	9	----	X	----	----	----	----	----	1
90	9	----	----	----	----	X	----	----	1
98	9	----	----	----	----	----	X	----	1
103	9	X	----	----	----	----	----	----	1
104	9	----	----	----	----	----	X	----	1
<b>Total</b>	----	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>51</b>

#### 11.1.1.3.1 Variantes de Forma de Fragmento

Las variantes de forma de fragmento documentadas en Cuevas 1968 A-13 se vinculan con bordes, asas, mangos, soportes, cuerpos, bases y una cabeza de tortuga. Cabe mencionar, que los bordes documentados en la colección continuaron presentando problemas a la hora de su identificación por lo que se dijo en el Capítulo 10. Y por ello, su clasificación podría ser reevaluada en un futuro.

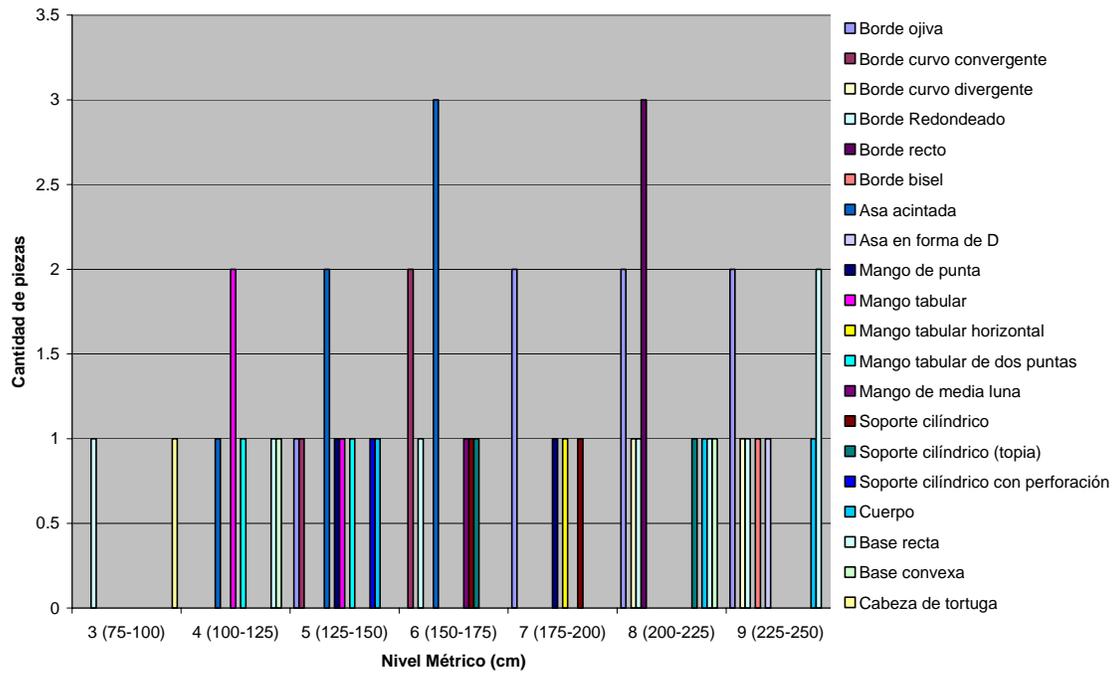
La distribución de variantes de forma de fragmentos por niveles fue la siguiente. En el noveno nivel se recuperaron dos bases rectas, un cuerpo, un asa en forma de D y cinco bordes. De los bordes, dos tuvieron forma de ojiva, uno fue redondeado, otro fue curvo divergente y uno tuvo forma de bisel. En el octavo nivel se recuperaron un soporte cilíndrico o topia, un cuerpo, dos bases y siete bordes. Una de las bases fue recta y la otra convexa. En cuanto a los bordes, hubo dos rectos, dos en forma de ojiva, un reborde, uno redondeado y uno curvo divergente.

En el séptimo nivel hubo dos bordes en forma de ojiva, dos mangos (uno de punta y uno tabular horizontal) y dos soporte cilíndricos, de los cuáles uno de ellos era una topia. En el sexto nivel hubo tres asas acintadas, un mango tabular de media luna, dos bordes curvo convergentes, uno redondeado y dos soportes cilíndricos, de los cuáles, uno era una topia. En quinto nivel se recuperó un cuerpo, un soporte cilíndrico perforado, dos bordes, dos asas y tres mangos. Uno de estos bordes fue en forma de ojiva, el otro curvo convergente y ambas asas fueron acintadas. Por otro lado, en el cuarto nivel se documentaron dos bases, tres mangos y un asa. De las bases, una fue recta y otra convexa. Hubo tres mangos tabulares, uno de ellos de dos puntas y un asa cintada. Por último, la cabeza de tortuga se recuperó del tercer nivel al igual que un borde redondeado.

Tabla no. 48. Distribución de variantes de forma de fragmento en la Unidad A-13

No. de la pieza	Nivel	Bordes	Asas /mangos	Soportes	Cuellos	Cuerpos	Bases	Cabeza de tortuga	Total
78	3	----	----	----	----	----	----	X	1
92	3	Redondeado	----	----	----	----	----	----	1
67	4	----	Mango tabular de dos puntas	----	----	----	----	----	1
68	4	----	Mango tabular	----	----	----	----	----	1
85	4	----	Asa acintada	----	----	----	----	----	1
94	4	----	----	----	----	----	Convexa	----	1
95	4	----	Mango tabular	----	----	----	----	----	1
107	4	----	----	----	----	----	Recta	----	1
59	5	Ojiva	----	----	----	----	----	----	1
65	5	----	Mango tabular	----	----	----	----	----	1
66	5	----	Mango de punta	----	----	----	----	----	1
70	5	----	Mango tabular de dos puntas	----	----	----	----	----	1
74	5	----	----	----	----	X	----	----	1
75	5	----	----	Cilíndrico con perforación en la base	----	----	----	----	1
80	5	Curvo convergente	----	----	----	----	----	----	1
101	5	----	Asa acintada	----	----	----	----	----	1
106	5	----	Asa acintada	----	----	----	----	----	1
63	6	Redondeado	----	----	----	----	----	----	1
72	6	----	Mango de media luna	----	----	----	----	----	1
73	6	----	Asa acintada	----	----	----	----	----	1
77	6	----	----	Cilíndrico	----	----	----	----	1
87	6	----	Asa acintada	----	----	----	----	----	1
89	6	----	----	Cilíndrico (topia)	----	----	----	----	1
91	6	Curvo convergente	----	----	----	----	----	----	1
93	6	----	Asa acintada	----	----	----	----	----	1
99	6	Curvo convergente	----	----	----	----	----	----	1
51	7	Ojiva	----	----	----	----	----	----	1
57	7	Ojiva	----	----	----	----	----	----	1
64	7	----	Mango de punta	----	----	----	----	----	1
76	7	----	----	Cilíndrico	----	----	----	----	1
84	7	----	Mango tabular horizontal	----	----	----	----	----	1
88	8	----	----	Cilíndrico (topia)	----	----	----	----	1
110	8	----	----	----	----	----	Recta	----	1
50	8	Ojiva	----	----	----	----	----	----	1
56	8	Curvo divergente	----	----	----	----	----	----	1
61	8	Recto	----	----	----	----	----	----	1
62	8	Redondeado	----	----	----	----	----	----	1
69	8	Recto	----	----	----	----	----	----	1
81	8	----	----	----	----	X	----	----	1
96	8	----	----	----	----	----	Convexa	----	1
102	8	Ojiva	----	----	----	----	----	----	1
105	8	Recto	----	----	----	----	----	----	1
53	9	Bisel	----	----	----	----	----	----	1
54	9	Curvo divergente	----	----	----	----	----	----	1
55	9	Ojiva	----	----	----	----	----	----	1
58	9	Ojiva	----	----	----	----	----	----	1
86	9	----	Asa en forma de D	----	----	----	----	----	1
90	9	----	----	----	----	X	----	----	1
98	9	----	----	----	----	----	Recta	----	1
103	9	Redondeado	----	----	----	----	----	----	1
104	9	----	----	----	----	----	Recta	----	1
<b>Total</b>	----	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>51</b>

Diagrama no. 28. Distribución de variantes de forma de fragmento



#### 11.1.1.4 Técnicas de acabado de superficie

En la colección Cuevas 1968 A-13 predominó la técnica de acabado de superficie del pulido de ambos lados con 25 fragmentos (49.01 %). El alisado de ambos lados se presentó en 17 fragmentos (33.33 %). El alisado en una cara y pulido en la otra se observó en 9 fragmentos (17.64 %). En cuanto a los niveles de excavación se obtuvo una frecuencia igualitaria entre el alisado a ambos lados y el alisado en una cara y pulido en la otra en el primer nivel. El predominio del alisado a ambos lados en los niveles cuarto, quinto y sexto, y el pulido a ambos lados en los niveles séptimo, octavo y noveno.

Diagrama no. 29. Distribución de técnicas de acabado de superficie en la colección

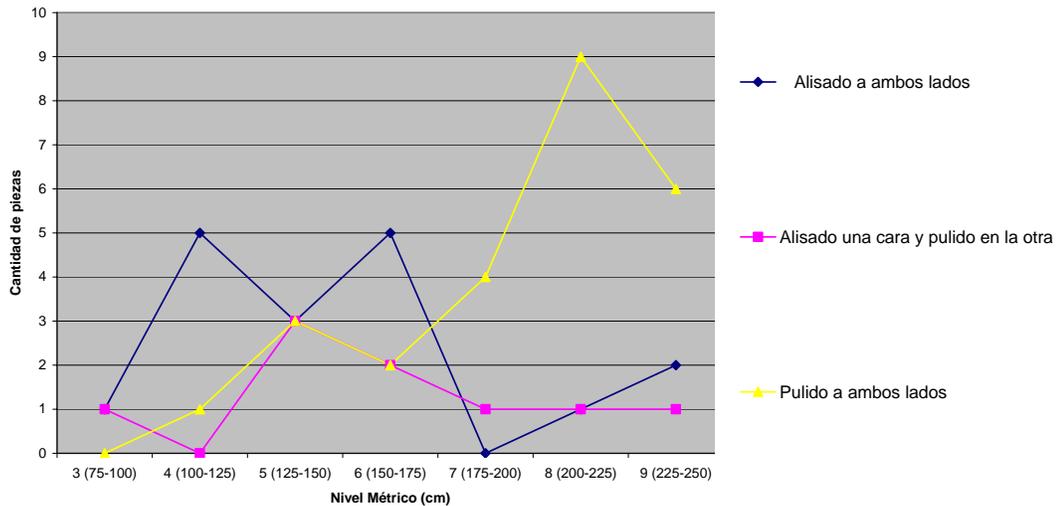


Tabla no. 49. Distribución de técnicas de acabado de superficie en la colección

No. de la pieza	Nivel	Alisado a ambos lados	Alisado en una cara y pulido en la otra	Pulido a ambos lados	Total
78	3	X	----	----	1
92	3	----	X	----	1
67	4	X	----	----	1
68	4	X	----	----	1
85	4	X	----	----	1
94	4	X	----	----	1
95	4	X	----	----	1
107	4	----	----	X	1
59	5	----	X	----	1
65	5	----	----	X	1
66	5	----	----	X	1
70	5	----	X	----	1
74	5	----	X	----	1
75	5	----	----	X	1
80	5	X	----	----	1
101	5	X	----	----	1
106	5	X	----	----	1
63	6	----	----	X	1
72	6	X	----	----	1
73	6	X	----	----	1
77	6	----	----	X	1
87	6	X	----	----	1
89	6	X	----	----	1
91	6	----	X	----	1
93	6	----	X	----	1
99	6	X	----	----	1
51	7	----	----	X	1
57	7	----	----	X	1
64	7	----	----	X	1
76	7	----	----	X	1
84	7	----	X	----	1
88	8	X	----	----	1
110	8	----	----	X	1
50	8	----	----	X	1
56	8	----	----	X	1
61	8	----	----	X	1
62	8	----	----	X	1
69	8	----	----	X	1
81	8	----	----	X	1
96	8	----	----	X	1
102	8	----	----	X	1
105	8	----	X	----	1
53	9	----	----	X	1
54	9	----	----	X	1
55	9	----	----	X	1
58	9	----	----	X	1
86	9	X	----	----	1
90	9	----	X	----	1
98	9	----	----	X	1
103	9	----	----	X	1
104	9	X	----	----	1
<b>Total</b>	----	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>25</b>	<b>51</b>

#### 11.1.1.4.1 Engobe

La colección Cuevas 1968 A-13 tuvo un 30% de engobe en bordes (6 fragmentos). El engobe en el cuerpo fue del 25% (5 fragmentos) y al interior del 15 % (3 fragmentos). También se observó engobe sobre el borde y el cuerpo (5%), en el cuerpo (5%), en el exterior y sobre el borde (5%), alrededor de la pieza (5%), en una cabeza (5%) y sobre un fondo (5%). En cuanto a los niveles de excavación, la cabeza se encontró en el tercer nivel y el fondo en el cuarto nivel. En el quinto nivel se dio igual frecuencia entre el engobe del interior y el del borde. En el sexto nivel se dio igual frecuencia entre el engobe interior y el exterior. En el séptimo nivel se observó más el engobe en el borde. En el octavo nivel apareció el engobe exterior y en el noveno nivel el engobe en el borde. Como se puede apreciar, en términos generales en esta muestra hubo un 39% de los fragmentos con engobe lo cuál de nueva cuenta es un porcentaje muy alto a lo acostumbrado para Puerto Rico. Ello podría adjudicarse, como se dijo anteriormente, a que para el área de estudio se realizó una selección diferencial de la muestra, estudiándose el material diagnóstico exclusivamente.

Por otro lado, los colores presentes fueron marrones, rojos y grises. Predominando en la colección los rojos. Por nivel de excavación se observa la presencia del marrón rojizo en el tercer nivel. En el cuarto nivel la presencia de rojo. En el quinto nivel el marrón rojizo y el gris muy oscuro se encontraron en la misma frecuencia. En el sexto nivel se encontraron en igual frecuencia el gris muy oscuro y el rojo. En el séptimo nivel sólo se presenta el rojo. En el octavo nivel las tonalidades son marrones y rosa, predominando el rosa. Y en el noveno nivel se documentó sólo el rojo.

Tabla no. 50. Distribución de engobes en la Unidad A-13

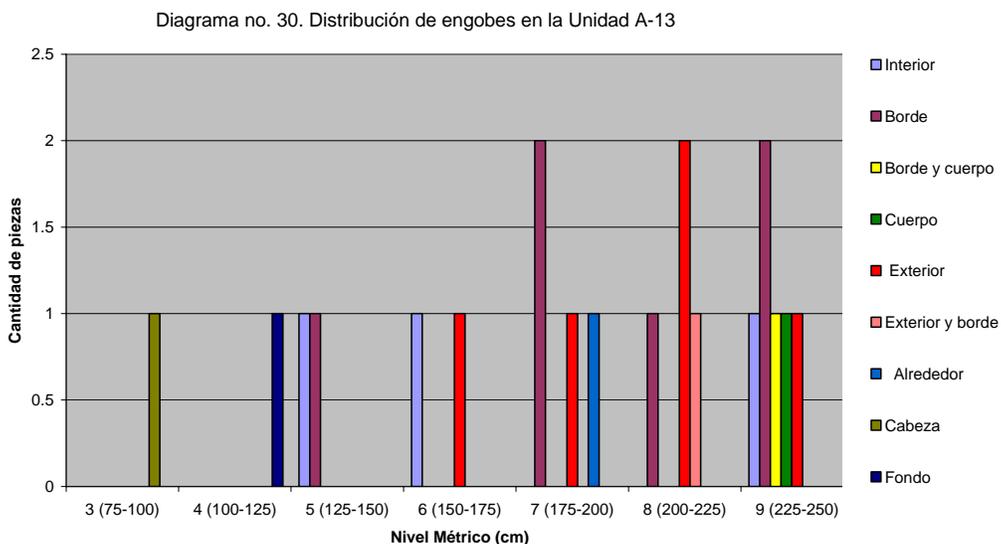
No. de la pieza	Nivel	Interior	Borde	Borde y cuerpo	Cuerpo	Exterior	Exterior y borde	Alrededor	Cabeza	Fondo	Total
78	3	----	----	----	----	----	----	----	X	----	1
92	3	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
67	4	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
68	4	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
85	4	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
94	4	----	----	----	----	----	----	----	----	X	1
95	4	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
107	4	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
59	5	----	X	----	----	----	----	----	----	----	1
65	5	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
66	5	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
70	5	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
74	5	X	----	----	----	----	----	----	----	----	1
75	5	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
80	5	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
101	5	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
106	5	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
63	6	X	----	----	----	----	----	----	----	----	1
72	6	----	----	----	----	X	----	----	----	----	1
73	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
77	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
87	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
89	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
91	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
93	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
99	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
51	7	----	X	----	----	----	----	----	----	----	1
57	7	----	X	----	----	----	----	----	----	----	1
64	7	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
76	7	----	----	----	----	----	----	X	----	----	1
84	7	----	----	----	----	X	----	----	----	----	1
88	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
110	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
50	8	----	X	----	----	----	----	----	----	----	1
56	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
61	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
62	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
69	8	----	----	----	----	----	X	----	----	----	1
81	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
96	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
102	8	----	----	----	----	X	----	----	----	----	1
105	8	----	----	----	----	X	----	----	----	----	1
53	9	----	----	X	----	----	----	----	----	----	1
54	9	----	X	----	----	----	----	----	----	----	1
55	9	----	X	----	----	----	----	----	----	----	1
58	9	X	----	----	----	----	----	----	----	----	1
86	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
90	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
98	9	----	----	----	X	----	----	----	----	----	1
103	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
104	9	----	----	----	----	X	----	----	----	----	1
<b>Total</b>	----	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>20</b>

Tabla no. 50. Distribución de engobes en la Unidad A-13 (continuación)

No. de la pieza	Nivel	Interior	Borde	Borde y cuerpo	Cuerpo	Exterior	Exterior y borde	Alrededor	Cabeza	Fondo	Total
78	3	----	----	----	----	----	----	----	2. 5 YR 4/4	----	1
92	3	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
67	4	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
68	4	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
85	4	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
94	4	----	----	----	----	----	----	----	----	2. 5 YR 5/6	1
95	4	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
107	4	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
59	5	----	2. 5 YR 4/3	----	----	----	----	----	----	----	1
65	5	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
66	5	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
70	5	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
74	5	5 YR 3/1	----	----	----	----	----	----	----	----	1
75	5	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
80	5	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
101	5	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
106	5	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
63	6	10 YR 3/1	----	----	----	----	----	----	----	----	1
72	6	----	----	----	----	2. 5 YR 5/6	----	----	----	----	1
73	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
77	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
87	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
89	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
91	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
93	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
99	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
51	7	----	10 R 4/4	----	----	----	----	----	----	----	1
57	7	----	10 R 4/6	----	----	----	----	----	----	----	1
64	7	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
76	7	----	----	----	----	----	----	2. 5 YR 4/6	----	----	1
84	7	----	----	----	----	10 R 4/6	----	----	----	----	1
88	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
110	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
50	8	----	10 R 4/6	----	----	----	----	----	----	----	1
56	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
61	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
62	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
69	8	----	----	----	----	----	7. 5 YR 8/3 sobre 2. 5 YR 4/4 y 2. 5 YR 4/4	----	----	----	1
81	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
96	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
102	8	----	----	----	----	7. 5 YR 7/3	----	----	----	----	1
105	8	----	----	----	----	10 YR 8/2	----	----	----	----	1
53	9	----	----	10 R 4/6 y 5 YR 4/1	----	----	----	----	----	----	1
54	9	----	10 R 4/4	----	----	----	----	----	----	----	1
55	9	----	10 R 4/6	----	----	----	----	----	----	----	1
58	9	2. 5 YR 5/6	----	----	----	----	----	----	----	----	1
86	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
90	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
98	9	----	----	----	10 R 4/4	----	----	----	----	----	1
103	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
104	9	----	----	----	----	2. 5 YR 5/6	----	----	----	----	1
<b>Total</b>	----	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>20</b>

Tabla no. 50. Distribución de engobes en la Unidad A-13 (continuación)

No. de la pieza	Nivel	Interior	Borde	Borde y cuerpo	Cuerpo	Exterior	Exterior y borde	Alrededor	Cabeza	Fondo	Total
78	3	----	----	----	----	----	----	----	Marrón rojizo	----	1
92	3	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
67	4	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
68	4	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
85	4	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
94	4	----	----	----	----	----	----	----	----	Rojo	1
95	4	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
107	4	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
59	5	----	Marrón rojizo	----	----	----	----	----	----	----	1
65	5	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
66	5	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
70	5	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
74	5	Gris muy oscuro	----	----	----	----	----	----	----	----	1
75	5	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
80	5	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
101	5	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
106	5	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
63	6	Gris muy oscuro	----	----	----	----	----	----	----	----	1
72	6	----	----	----	----	Rojo	----	----	----	----	1
73	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
77	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
87	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
89	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
91	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
93	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
99	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
51	7	----	Rojo débil	----	----	----	----	----	----	----	1
57	7	----	Rojo	----	----	----	----	----	----	----	1
64	7	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
76	7	----	----	----	----	----	----	Rojo	----	----	1
84	7	----	----	----	----	Rojo	----	----	----	----	1
88	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
110	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
50	8	----	Rojo	----	----	----	----	----	----	----	1
56	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
61	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
62	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
69	8	----	----	----	----	----	Rosa sobre marrón rojizo y marrón rojizo	----	----	----	1
81	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
96	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
102	8	----	----	----	----	Rosado sobre rojo	----	----	----	----	1
105	8	----	----	----	----	Marrón muy pálido sobre marrón rojizo	----	----	----	----	1
53	9	----	----	Rojo y gris oscuro	----	----	----	----	----	----	1
54	9	----	Rojo débil	----	----	----	----	----	----	----	1
55	9	----	Rojo	----	----	----	----	----	----	----	1
58	9	Rojo	----	----	----	----	----	----	----	----	1
86	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
90	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
98	9	----	----	----	Rojo débil	----	----	----	----	----	1
103	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
104	9	----	----	----	----	Rojo	----	----	----	----	1
<b>Total</b>	----	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>20</b>



#### 11.1.1.5 Decoración

Sólo hubo decoración en un fragmento de la colección Cuevas 1968 A-13 (2%). El fragmento tenía pintura en el exterior de su cuerpo, color 10 YR 4/1 sobre 2.5 YR 4/6 o gris oscuro sobre rojo.

Tabla no. 51  
Frecuencia de decoración presente en la colección

Tipo de decoración	Forma General y particular	Sección de la pieza donde se encontró la decoración	No. de la pieza	Nivel	Hue Valor/Croma	Descripción del color	Total de Fragmentos
Pintura	Cuerpo	Exterior	81	8	10 YR 4/1 sobre 2.5 YR 4/6	Gris oscuro sobre rojo	1
<b>Total</b>	----	----	----	----	-----	----	<b>1</b>

El análisis de los materiales cerámicos procedentes de la Unidad A-14 se expone en el próximo rubro.

### 11.1.2 Cuevas 1968 A-14

En la unidad A-14 se documentaron 20 fragmentos cerámicos de los cuáles todos fueron analizados. El desglose de los materiales se aprecia en la tabla no. 25 contenida en el capítulo 8. Siguiendo el orden alfanumérico mencionado al inicio de este capítulo, el análisis de los materiales cerámicos procedentes de dicha unidad es lo que se expone y discute a continuación.

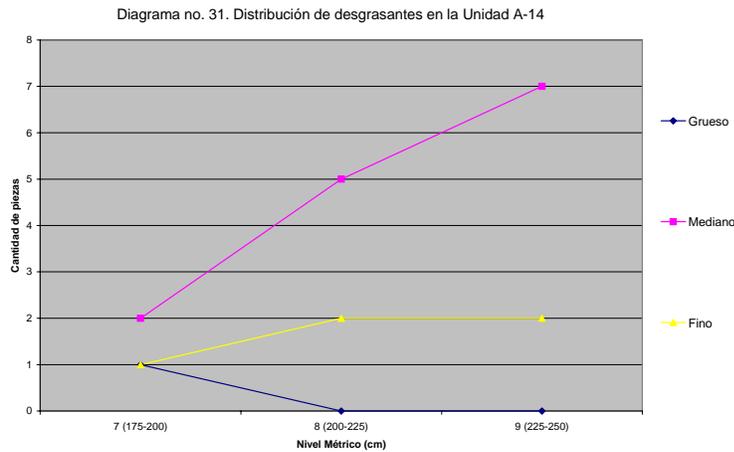
#### 11.1.2.1 Pasta

##### 11.1.2.1.1 Desgrasante

El desgrasante predominante en Cuevas 1968 A-14 fue el mediano con 14 fragmentos (70 %). Del fino sólo hubo 5 fragmentos (25 %) y del grueso uno (5%). Por nivel de excavación se obtuvo una frecuencia igualitaria entre desgrasante fino, grueso y mediano en el nivel séptimo. En los niveles octavo y noveno se observa el predominio del desgrasante mediano.

Tabla no. 52  
Distribución de desgrasantes en la Unidad A-14

No. de la pieza	Nivel	Grueso	Mediano	Fino	Total
3	7	----	X	----	1
4	7	X	----	----	1
9	7	----	----	X	1
17	7	----	X	----	1
2	8	----	----	X	1
5	8	----	----	X	1
6	8	----	X	----	1
8	8	----	X	----	1
10	8	----	X	----	1
14	8	----	X	----	1
18	8	----	X	----	1
1	9	----	----	X	1
7	9	----	X	----	1
11	9	----	X	----	1
12	9	----	X	----	1
13	9	----	----	X	1
15	9	----	X	----	1
16	9	----	X	----	1
19	9	----	X	----	1
20	9	----	X	----	1
<b>Total</b>	----	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>20</b>



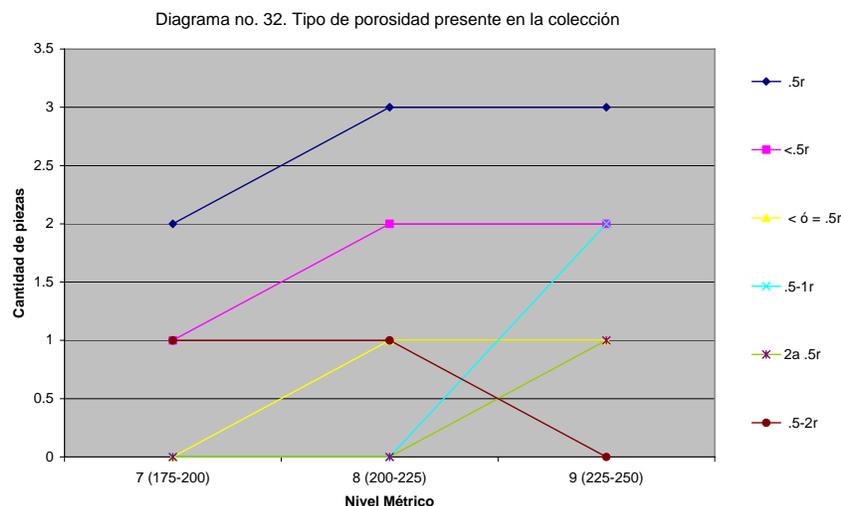
#### 11.1.2.1.2 Porosidad

La porosidad en la colección Cuevas 1968 A-14 se caracterizó por poros redondos de .5 mm al 40% (8 fragmentos), seguido de poros menores a .5 mm en el 25% (5 fragmentos), poros redondos menores o iguales a .5mm, poros redondos de .5 a 1 mm, poros redondos de .5 a 2 mm en igual frecuencia, esto es del 10 % respectivamente (2 fragmentos). Poros redondos de .5 mm y poros alargados de 2 mm con una frecuencia del 5% (un fragmento). Por nivel de excavación se obtuvo el predominio de poros redondos de .5 mm en todos los niveles.

Tabla no. 53

Tipo de porosidad presente en la colección (r = redondo, a = alargado, la medición se hizo en mm)

No. de la pieza	Nivel	.5r	<.5r	< ó = .5r	.5-1r	2a .5r	.5-2r	Total
3	7	X	----	----	----	----	----	1
4	7	X	----	----	----	----	----	1
9	7	----	X	----	----	----	----	1
17	7	----	----	----	----	----	X	1
2	8	----	X	----	----	----	----	1
5	8	----	X	----	----	----	----	1
6	8	X	----	----	----	----	----	1
8	8	X	----	----	----	----	----	1
10	8	X	----	----	----	----	----	1
14	8	----	----	----	----	----	X	1
18	8	----	----	X	----	----	----	1
1	9	----	X	----	----	----	----	1
7	9	----	----	----	----	X	----	1
11	9	X	----	----	----	----	----	1
12	9	----	----	----	X	----	----	1
13	9	----	X	----	----	----	----	1
15	9	X	----	----	----	----	----	1
16	9	X	----	----	----	----	----	1
19	9	----	----	X	----	----	----	1
20	9	----	----	----	X	----	----	1
<b>Total</b>	----	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>20</b>



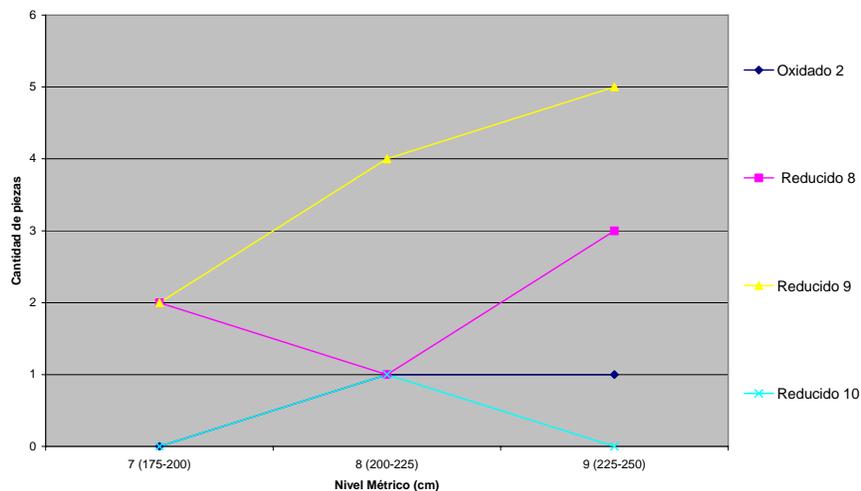
### 11.1.2.1.3 Cocción

La atmósfera de cocción predominante en la colección Cuevas 1968 A-14 fue la reducida tipo 9 al 55% (11 fragmentos). La reducida tipo 8 se presentó en un 30% (6 fragmentos), y la oxidada tipo 2 al 10% (2 fragmentos). La reducida tipo 10 sólo se vio en un fragmento (5%). Por nivel de excavación se obtuvo el predominio del reducido tipo 8 en el nivel séptimo pero en el octavo y noveno nivel predominó el reducido tipo 9.

Tabla no. 54  
Distribución de fragmentos cerámicos por atmósfera de cocción

No. de la pieza	Nivel	Oxidado 2	Reducido 8	Reducido 9	Reducido 10	Total
3	7	----	----	X	----	1
4	7	----	X	----	----	1
9	7	----	----	X	----	1
17	7	----	X	----	----	1
2	8	----	----	X	----	1
5	8	----	----	X	----	1
6	8	----	----	----	X	1
8	8	----	----	X	----	1
10	8	----	X	----	----	1
14	8	----	----	X	----	1
18	8	X	----	----	----	1
1	9	----	----	X	----	1
7	9	----	----	X	----	1
11	9	----	X	----	----	1
12	9	X	----	----	----	1
13	9	----	----	X	----	1
15	9	----	----	X	----	1
16	9	----	X	----	----	1
19	9	----	X	----	----	1
20	9	----	----	X	----	1
<b>Total</b>	----	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>20</b>

Diagrama no. 33. Distribución de fragmentos cerámicos por atmósfera de cocción



#### 11.1.2.1.4 Color

Los colores presentes en la colección Cuevas 1968 A-14 corresponden a los Hue 2.5 YR, 7.5 YR y 10 YR. También se presentaron piezas con dos colores Hue 10 YR, 7.5 YR y 5 YR. De los colores documentados el amarillo rojizo y el marrón claro fueron los que predominaron al 25% cada uno (5 fragmentos respectivamente). El rojo amarillento se vio en el 10% (2 fragmentos). El marrón rojizo, rojo claro, marrón oscuro, marrón muy pálido y las piezas con dos colores estuvieron presentes en un fragmento cada uno. Por nivel de excavación se aprecia que en el nivel séptimo predominan los marrones, en el octavo nivel los amarillos rojizos, rojos y marrones casi en la misma proporción y en el noveno nivel los marrones.

Diagrama no. 34. Frecuencia de colores presentes en la colección

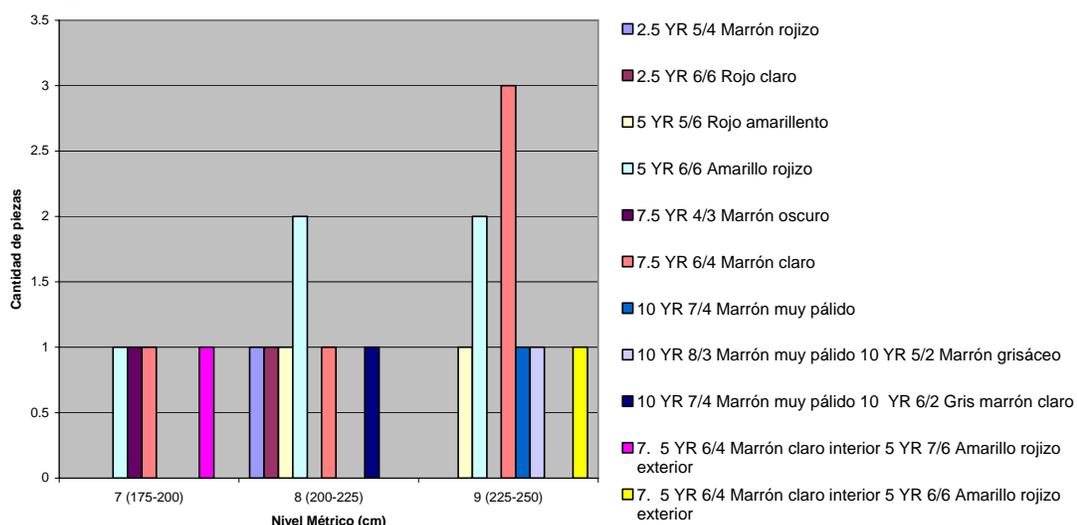


Tabla no. 55  
Frecuencia de colores presentes en la colección

Hue	2. 5 YR	5 YR	7. 5 YR	10 YR	Dos colores				Total				
No. de la pieza	Nivel	5/4 Marrón rojizo	6/6 Rojo claro	5/6 Rojo amarillento	6/6 Amarillo rojizo	4/3 Marrón oscuro	6/4 Marrón claro	7/4 Marrón muy pálido	10 YR 8/3 marrón muy pálido 10 YR 5/2 Marrón grisáceo	10 YR 7/4 marrón muy pálido 10 YR 6/2 Gris marrón claro	7. 5 YR 6/4 marrón claro interior 5 YR 7/6 Amarrillo rojizo exterior	7. 5 YR 6/4 marrón claro interior 5 YR 6/6 Amarillo rojizo exterior	
3	7	----	----	----	----	----	----	----	----	----	X	----	1
4	7	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	1
9	7	----	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	1
17	7	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	----	1
2	8	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	----	1
5	8	----	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	1
6	8	----	----	X	----	----	----	----	----	----	----	----	1
8	8	X	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
10	8	----	X	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
14	8	----	----	----	----	----	----	----	----	X	----	----	1
18	8	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	----	1
1	9	----	----	----	----	----	----	X	----	----	----	----	1
7	9	----	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	1
11	9	----	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	1
12	9	----	----	----	----	----	----	----	X	----	----	----	1
13	9	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	----	1
15	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	X	1
16	9	----	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	1
19	9	----	----	X	----	----	----	----	----	----	----	----	1
20	9	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	----	1
<b>Total</b>	----	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>20</b>

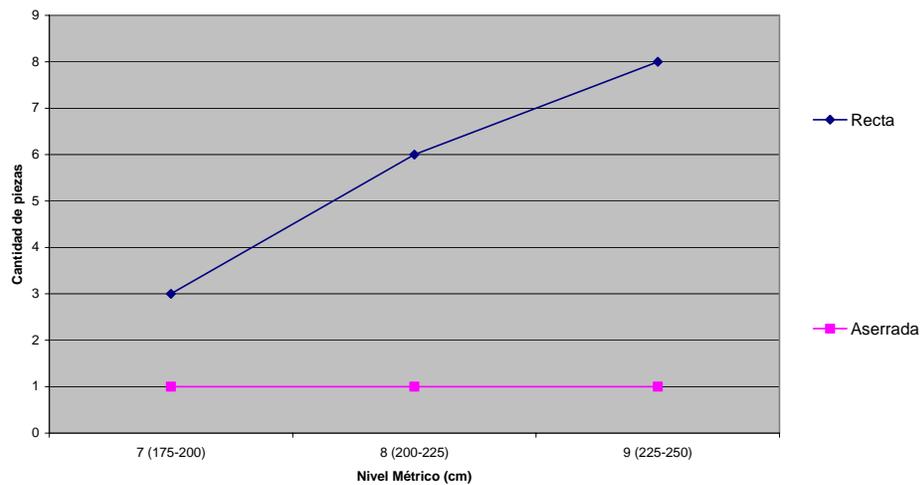
### 11.1.2.1.5 Fractura

Para la colección Cuevas A-14 se observó que la mayor parte de las fracturas fueron de forma recta (17 fragmentos, 85%). La fractura aserrada sólo se vió en 3 fragmentos (15%). Por nivel de excavación el patrón fue el mismo.

Tabla no. 56  
Tipos de fracturas presentes en la Unidad A-14

No. de la pieza	Nivel	Recta	Aserrada	Total
3	7	X	----	1
4	7	----	X	1
9	7	X	----	1
17	7	X	----	1
2	8	X	----	1
5	8	----	X	1
6	8	X	----	1
8	8	X	----	1
10	8	X	----	1
14	8	X	----	1
18	8	X	----	1
1	9	X	----	1
7	9	----	X	1
11	9	X	----	1
12	9	X	----	1
13	9	X	----	1
15	9	X	----	1
16	9	X	----	1
19	9	X	----	1
20	9	X	----	1
<b>Total</b>	----	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>20</b>

Diagrama no. 35. Tipos de fracturas presentes en la Unidad A-14



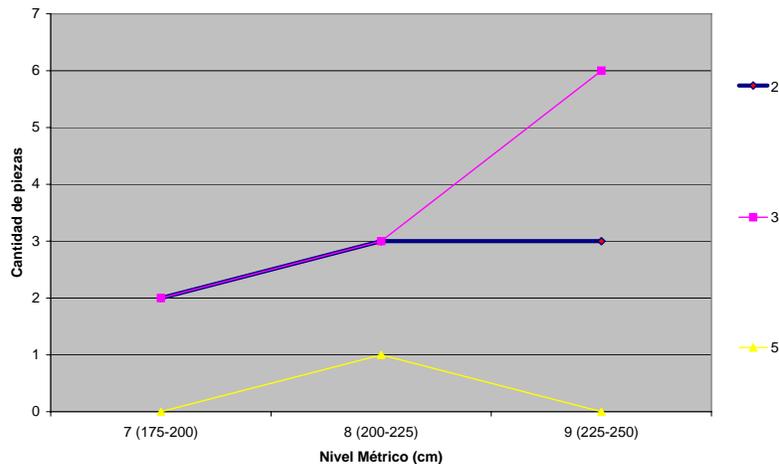
### 11.1.2.1.6 Dureza

El grado de dureza característico para la cerámica del Cuevas 1968 A-14 fue del tipo 3 con 11 fragmentos (55 %), seguido de la dureza tipo 2 con 8 fragmentos (40 %). Hubo un fragmento de dureza tipo 5 (5 %). La cerámica de dureza tipo 2 se encontró principalmente del séptimo al octavo nivel. En el noveno nivel se vio la dureza tipo 3.

Tabla no. 57  
Grado de dureza de las piezas según la Escala de Mohs

No. de la pieza	Nivel	2	3	5	6	Total
3	7	X	----	----	----	1
4	7	X	----	----	----	1
9	7	----	X	----	----	1
17	7	----	X	----	----	1
2	8	----	X	----	----	1
5	8	X	----	----	----	1
6	8	X	----	----	----	1
8	8	----	X	----	----	1
10	8	----	----	X	----	1
14	8	----	X	----	----	1
18	8	X	----	----	----	1
1	9	X	----	----	----	1
7	9	----	X	----	----	1
11	9	----	X	----	----	1
12	9	----	X	----	----	1
13	9	----	X	----	----	1
15	9	X	----	----	----	1
16	9	----	X	----	----	1
19	9	----	X	----	----	1
20	9	X	----	----	----	1
<b>Total</b>	<b>----</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>20</b>

Diagrama no. 36. Grado de dureza de las piezas según la Escala de Mohs



### 11.1.2.2 Forma de Vasija

De nueva cuenta se sigue presentando este rubro, aunque en forma preliminar. En la colección Cuevas 1968 A-14 se documentaron platos, vasos, una vasija arriñonada y una navicular.

Tabla no. 58  
Frecuencia de Formas de Vasijas en la Unidad A-14

No. de la pieza	Nivel	Plato hondo	Globular Esférica	Burén ó Comal	Hemisférica ó Tecomate	Plato	Olla	Olla cuello largo ó botella	Vasija Campaniforme	Vaso	Ariño-nada	Navicular	Total
3	7												
4	7												
9	7												
17	7											X	
2	8												
5	8												
6	8												
8	8												
10	8												
14	8					X							
18	8												
7	9												
1	9												
11	9												
12	9									X			
13	9												
15	9					X							
16	9										X		
19	9												
20	9									X			
<b>Total</b>	----					2				2	1	1	

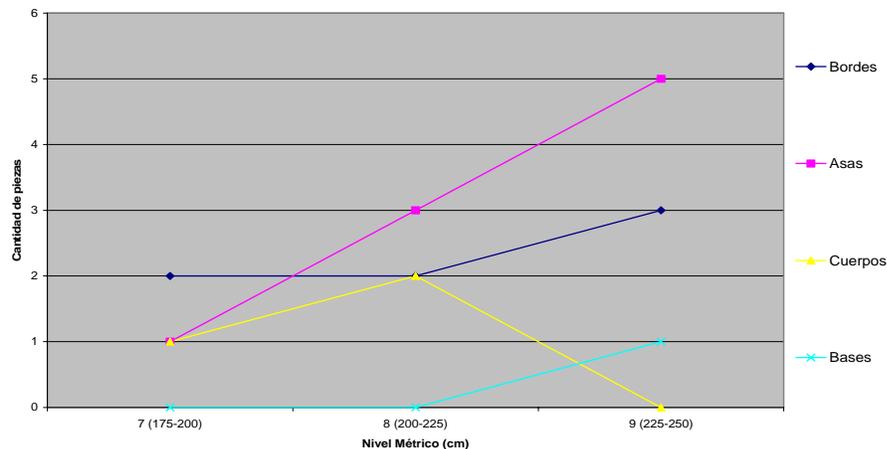
### 11.1.2.3 Forma de Fragmento

Las formas de fragmentos presentes en la colección Cuevas 1968 A-14 fueron bordes, asas cuerpos y bases. De éstas predominaron las asas con 10 fragmentos (50%), seguidas por los bordes con 6 fragmentos (30 %), los cuerpos con 3 fragmentos (15 %), y las bases con un fragmento (5 %). Por nivel de excavación se obtuvo el predominio de los bordes en el séptimo nivel, de las asas en el octavo nivel y en el noveno nivel una frecuencia igualitaria entre bordes y asas.

Tabla no. 59  
Distribución de formas de fragmentos en la Unidad A-14

No. de la pieza	Nivel	Bordes	Asas/Mangos	Soportes	Cuellos	Cuerpos	Bases	Total
3	7	X	----	----	----	----	----	1
4	7	----	----	----	----	X	----	1
9	7	----	X	----	----	----	----	1
17	7	X	----	----	----	----	----	1
2	8	----	----	----	----	X	----	1
5	8	----	X	----	----	----	----	1
6	8	X	----	----	----	----	----	1
8	8	----	X	----	----	----	----	1
10	8	X	----	----	----	----	----	1
14	8	----	X	----	----	----	----	1
18	8	----	----	----	----	X	----	1
1	9	----	X	----	----	----	----	1
7	9	----	X	----	----	----	----	1
11	9	X	----	----	----	----	----	1
12	9	X	----	----	----	----	----	1
13	9	----	X	----	----	----	----	1
15	9	----	X	----	----	----	----	1
16	9	X	----	----	----	----	----	1
19	9	----	X	----	----	----	----	1
20	9	----	----	----	----	----	X	1
<b>Total</b>	----	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>20</b>

Diagrama no. 37. Distribución de formas de fragmentos en la Unidad A-14



### 11.1.2.3.1 Variantes de Forma de Fragmento

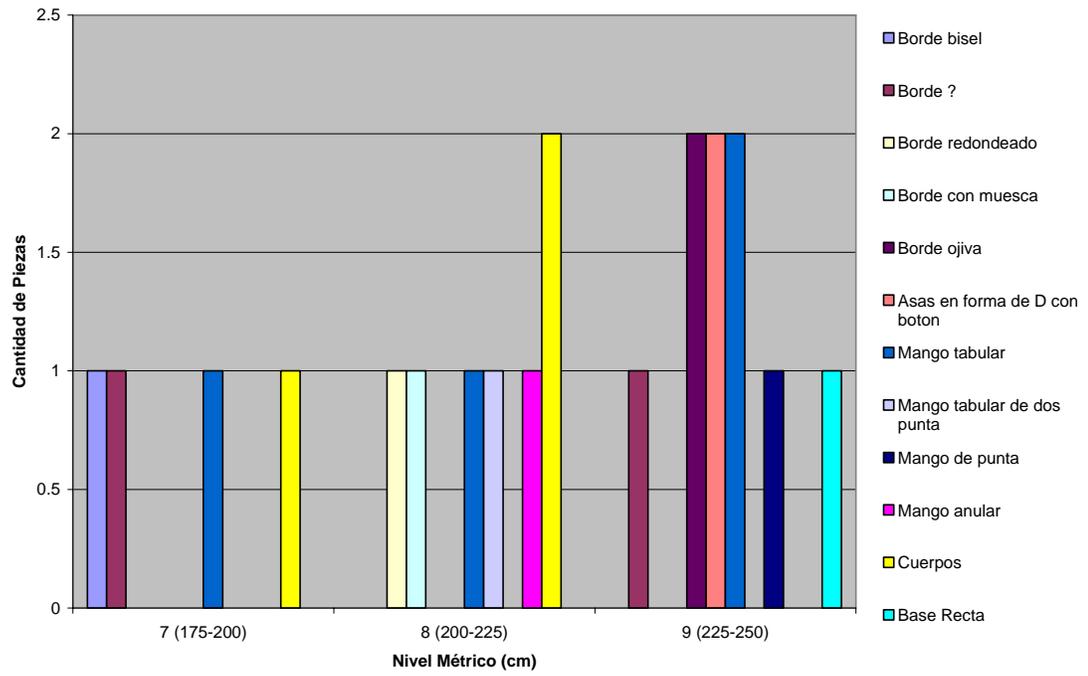
Las variantes de forma de fragmento documentadas en Cuevas 1968 A-14 se vinculan con bordes, asas, mangos, cuerpos y bases. Cabe mencionar, que los bordes documentados en la colección continuaron presentando problemas a la hora de su identificación por lo que se dijo en el Capítulo 10. Y por ello, su clasificación podría ser reevaluada en un futuro. Cuando la autora tuvo dudas y no encontró como denominar las variantes de bordes colocó un signo de interrogación.

La distribución de variantes de forma de fragmento por niveles fue la siguiente. En el noveno nivel se recuperaron dos asas en forma de D con botón, dos mangos tabulares, una base recta, dos bordes en forma de ojiva y un borde que no se pudo identificar. En el octavo nivel hubo dos cuerpos, un borde redondeado, uno con muesca y tres mangos. Uno de los mangos fue tabular, otro anular y el último tabular de dos puntas. Finalmente en el séptimo nivel se documentaron un cuerpo, un mango tabular, un borde en forma de bisel y otro borde que no pudo ser identificado.

Tabla no. 60  
Distribución de variantes de forma de fragmento en la Unidad A-14

No. de la pieza	Nivel	Bordes	Asas/Mangos	Soportes	Cuellos	Cuerpos	Bases	Total
3	7	Bisel	----	----	----	----	----	1
4	7	-----	----	----	----	X	----	1
9	7	-----	Mango tabular	----	----	----	----	1
17	7	¿	----	----	----	----	----	1
2	8	-----	----	----	----	X	----	1
5	8	----	Mango tabular de dos puntas	----	----	----	----	1
6	8	Redondeado	----	----	----	----	----	1
8	8	----	Mango anular	----	----	----	----	1
10	8	Con muesca	----	----	----	----	----	1
14	8	----	Mango tabular	----	----	----	----	1
18	8	----	----	----	----	X	----	1
1	9	----	Mango tabular	----	----	----	----	1
7	9	----	Mango tabular	----	----	----	----	1
11	9	Ojiva	----	----	----	----	----	1
12	9	Ojiva	----	----	----	----	----	1
13	9	----	Asa en forma de D con botón	----	----	----	----	1
15	9	---	Mango de punta	----	----	----	----	1
16	9	¿	----	----	----	----	----	1
19	9	----	Asa en forma de D con botón	----	----	----	----	1
20	9	----	----	----	----	----	Recta	1
<b>Total</b>	----	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>20</b>

Diagrama no. 38. Distribución de variantes de forma de fragmento



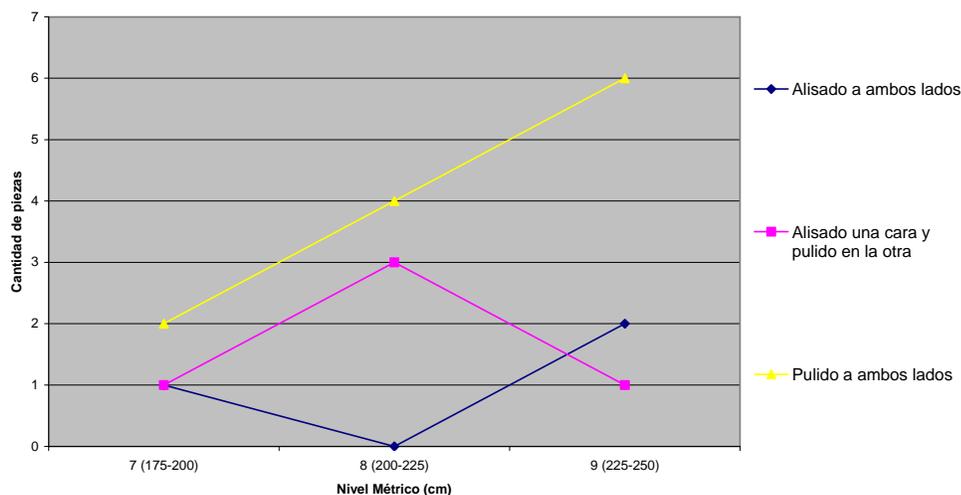
#### 11.1.2.4 Técnicas de Acabado de Superficie

Las técnicas de acabado de superficie documentadas para Cuevas 1968 A-14 fueron el alisado a ambos lados, el alisado en una cara y pulido en la otra, y el pulido a ambos lados. De éstas se encontró el pulido a ambos lados al 60 % (12 fragmentos), el alisado en una cara y pulido en la otra al 25 % (5 fragmentos) y el alisado a ambos lados al 15 % (3 fragmentos). Por nivel de excavación se obtuvo una frecuencia igualitaria de un fragmento por cada una de las técnicas documentadas en el séptimo nivel y en los niveles octavo y noveno el predominio del pulido a ambos lados.

Tabla no. 61  
Distribución de técnicas de acabado de superficie en la colección

No de la pieza	Nivel	Alisado a ambos lados	Alisado a ambos lados Erosionado	Alisado en una cara y pulido en la otra	Pulido a ambos lados	Total
3	7	----	----	X	----	1
4	7	X	----	----	----	1
9	7	----	----	----	X	1
17	7	----	----	----	X	1
2	8	----	----	----	X	1
5	8	----	----	----	X	1
6	8	----	----	X	----	1
8	8	----	----	----	X	1
10	8	----	----	----	X	1
14	8	----	----	X	----	1
18	8	----	----	X	----	1
1	9	----	----	X	----	1
7	9	X	----	----	----	1
11	9	----	----	----	X	1
12	9	----	----	----	X	1
13	9	----	----	----	X	1
15	9	----	----	----	X	1
16	9	----	----	----	X	1
19	9	----	----	----	X	1
20	9	X	----	----	----	1
<b>Total</b>	----	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>20</b>

Diagrama no. 39. Distribución de técnicas de acabado de superficie en la colección



#### 11.1.2.4.1 Engobe

El 50 % de los fragmentos documentados en la cerámica Cuevas 1968 A-14 mostraron engobe. Predominó el engobe en el borde al 50% (5 fragmentos). Dos fragmentos tuvieron engobe en su exterior (20 %). Se registró además un fragmento con engobe al interior, en el exterior y sobre el borde, otro con engobe en el botón, y otro con engobe sobre el asa y la parte exterior superior. Por nivel de excavación se obtuvo el predominio del engobe en el borde en todos los niveles. Los colores predominantes fueron el rojo con diversas tonalidades y el marrón rojizo. Sólo una pieza mostró engobe blanco.

Tabla no. 62  
Distribución de engobes en la Unidad A-14

No. de la pieza	Nivel	Interior	Borde	A ambos lados y borde	Interior y Borde	A ambos lados	Exterior	Base	Exterior y borde	Interior y Exterior 2 colores	Interior y zonal exterior	Botón, asa y exterior superior	Total
3	7	----	X	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
4	7	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
9	7	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
17	7	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
2	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
5	8	----	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	1
6	8	----	----	----	----	----	----	----	X	----	----	----	1
8	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
10	8	----	X	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
14	8	----	X	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
18	8	----	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	0
1	9	X	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
7	9	----	X	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
11	9	----	X	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
12	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
13	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
15	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
16	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
19	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	X	1
20	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
<b>Total</b>	----	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>10</b>

Diagrama no. 40. Distribución de engobes en la Unidad A-14

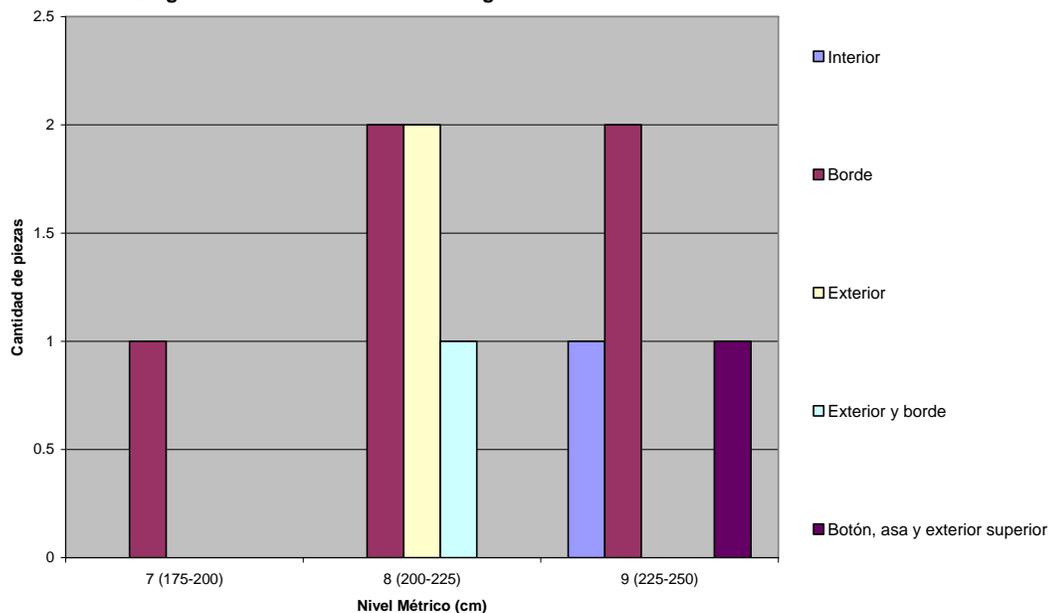


Tabla no. 62  
Distribución de engobes en la Unidad A-14 (continuación)

No. de la pieza	Nivel	Interior Hue valor/ croma	Borde Hue valor/ croma	A ambos lados y borde Hue valor/ croma	Interior y Borde Hue valor/ croma	A ambos Lados Hue valor/ croma	Exterior Hue valor/ croma	Base Hue valor/ croma	Exterior y borde Hue valor/ croma	Interior y Exterior 2 colores Hue valor/ croma	Interior y zonal exterior Hue valor/ croma	Botón, asa y exterior superior Hue valor/ croma	Total
3	7	----	2. 5 YR 6/4	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
4	7	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
9	7	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
17	7	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
2	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
5	8	----	----	----	----	----	2. 5 YR 4/4	----	----	----	----	----	1
6	8	----	----	----	----	----	----	----	10 YR 8/1 sobre 10 R 4/6 y 10 R 4/6	----	----	----	1
8	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
10	8	----	10 R 4/4	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
14	8	----	10 R 5/6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
18	8	----	----	----	----	----	2. 5 YR 4/4	----	----	----	----	----	0
1	9	2. 5 YR 5/6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
7	9	----	2. 5 YR 3/4	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
11	9	----	10 R 4/4	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
12	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
13	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
15	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
16	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
19	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	10 R 5/8	1
20	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
<b>Total</b>	----	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>10</b>

Tabla no. 62

## Distribución de engobes en la Unidad A-14 (continuación)

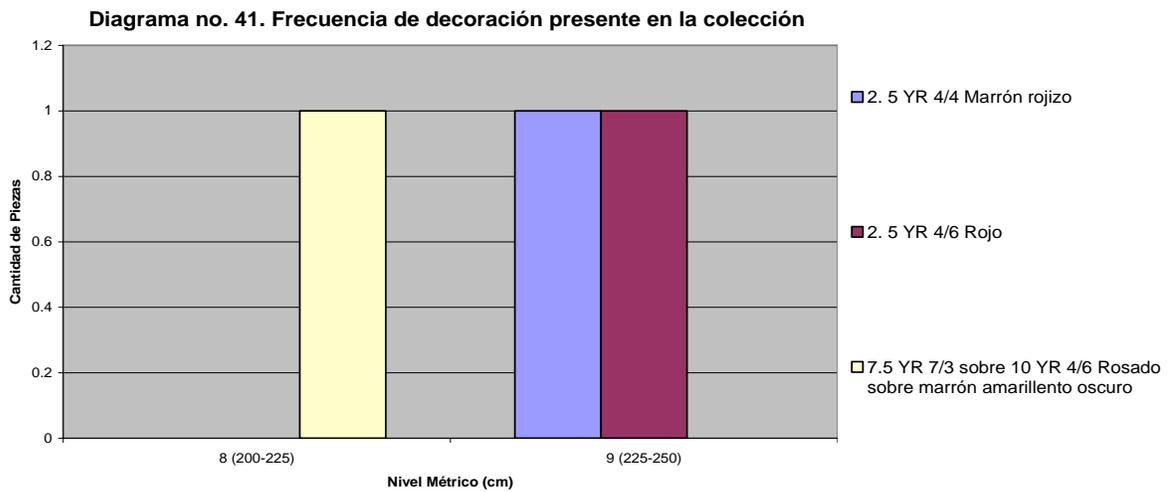
No. de la pieza	Nivel	Interior Hue valor/croma	Borde Hue valor/croma	A ambos lados y borde Hue valor/croma	Interior y Borde Hue valor/croma	A ambos Lados Hue valor/croma	Exterior Hue valor/croma	Base Hue valor/croma	Exterior y borde Hue valor/croma	Interior y Exterior 2 colores Hue valor/croma	Interior y zonal exterior Hue valor/croma	Botón, asa y exterior superior Hue valor/croma	Total
3	7	----	Marrón rojizo claro	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
4	7	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
9	7	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
17	7	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
2	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
5	8	----	----	----	----	----	Marrón rojizo	----	----	----	----	----	1
6	8	----	----	----	----	----	----	----	Blanco sobre rojo y rojo	----	----	----	1
8	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
10	8	----	Rojo débil	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
14	8	----	Rojo	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
18	8	----	----	----	----	----	Marrón rojizo	----	----	----	----	----	0
1	9	Rojo	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
7	9	----	Marrón rojizo oscuro	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
11	9	----	Rojo débil	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
12	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
13	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
15	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
16	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
19	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	Rojo	1
20	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
<b>Total</b>	----	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>10</b>

## 11.1.2.5 Decoración

La técnica decorativa documentada en la cerámica Cuevas 1968 A-14 fue de pintura, pero fue escasa. Sólo tres fragmentos tuvieron decoración en su exterior (15 %) y uno de ellos también la presentó en su botón. Sin embargo cada pieza tenía diferente color. El cuerpo presentó un rosado sobre marrón amarillento oscuro, la pieza considerada como vaso presentó un color marrón rojizo y el asa mostró un rojo. Las piezas estaban en los niveles 8 y 9.

Tabla no. 63 Frecuencia de decoración presente en la colección

Tipo de decoración	Forma General y particular	Sección de la pieza donde se encontró la decoración	No. de la pieza	Nivel	Hue Valor/Croma	Descripción del color	Total de Fragmentos
Pintura	cuerpo	Exterior	2	8	7.5 YR 7/3 sobre 10 YR 4/6	Rosado sobre Marrón amarillento oscuro	1
Pintura	Vaso/ Borde y base	Exterior	12	9	2.5 YR 4/4	Marrón rojizo	1
Pintura	Asa	Exterior y botón	19	9	2.5 YR 4/6	Rojo	1
<b>Total</b>	----	----	----	----	----	----	<b>3</b>



A continuación se expone el análisis de los materiales procedentes de la unidad A-15.

### 11.1.3 Cuevas 1968 A-15

Siguiendo el orden alfanumérico establecido previamente, la unidad A-15 es la que se abordará en este espacio. De dicha unidad se recuperaron 33 piezas, de las cuáles 2 eran de procedencia colonial y 4 correspondían a material lítico. Éstas 6 piezas fueron descartadas, analizándose únicamente 27 fragmentos cerámicos. El desglose de los materiales se aprecia en la tabla no. 25 del capítulo 8. A continuación se detalla el análisis de los materiales en esta unidad.

#### 11.1.3.1 Pasta

##### 11.1.3.1.1 Desgrasante

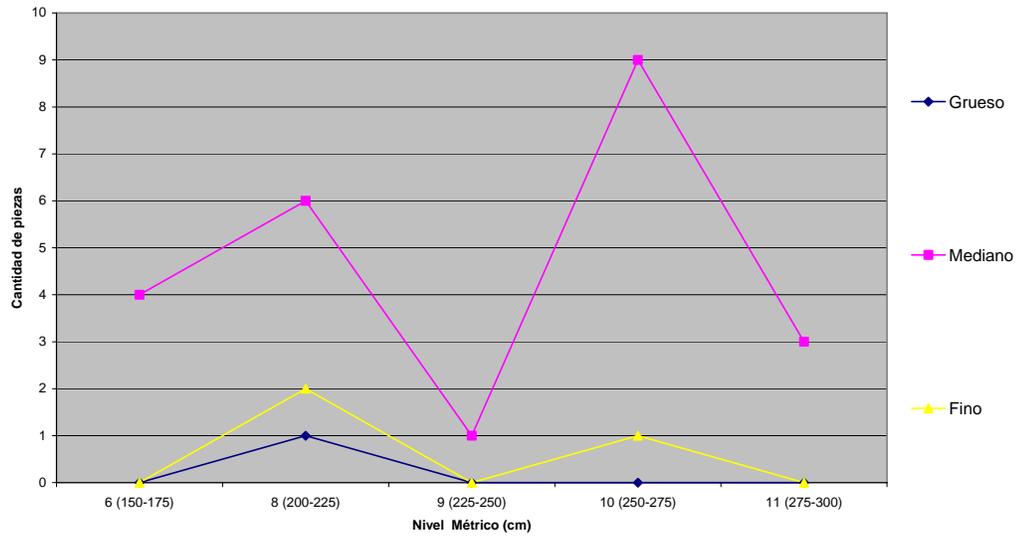
El desgrasante predominante en la colección Cuevas 1968 A-15 fue el mediano con 23 fragmentos (85.18 %). Se vieron 3 fragmentos con desgrasante fino (11.11 %) y un fragmento con desgrasante grueso (3.70 %). Por nivel de excavación se obtuvo el predominio del desgrasante mediano en todos los niveles.

Tabla no. 64

Distribución de desgrasantes en la Unidad A-15

No. de la pieza	Nivel	Grueso	Mediano	Fino	Total
21	6	----	X	----	1
32	6	----	X	----	1
45	6	----	X	----	1
47	6	----	X	----	1
22	8	----	----	X	1
23	8	----	----	X	1
25	8	----	X	----	1
26	8	----	X	----	1
27	8	----	X	----	1
29	8	----	X	----	1
44	8	----	X	----	1
46	8	----	X	----	1
48	8	X	----	----	1
41	9	----	X	----	1
24	10	----	X	----	1
28	10	----	X	----	1
30	10	----	X	----	1
31	10	----	X	----	1
33	10	----	X	----	1
34	10	----	X	----	1
35	10	----	X	----	1
40	10	----	X	----	1
42	10	----	X	----	1
49	10	----	----	X	1
37	11	----	X	----	1
39	11	----	X	----	1
43	11	----	X	----	1
<b>Total</b>	----	<b>1</b>	<b>23</b>	<b>3</b>	<b>27</b>

Diagrama no. 42. Distribución de desgrasantes en la Unidad A-15



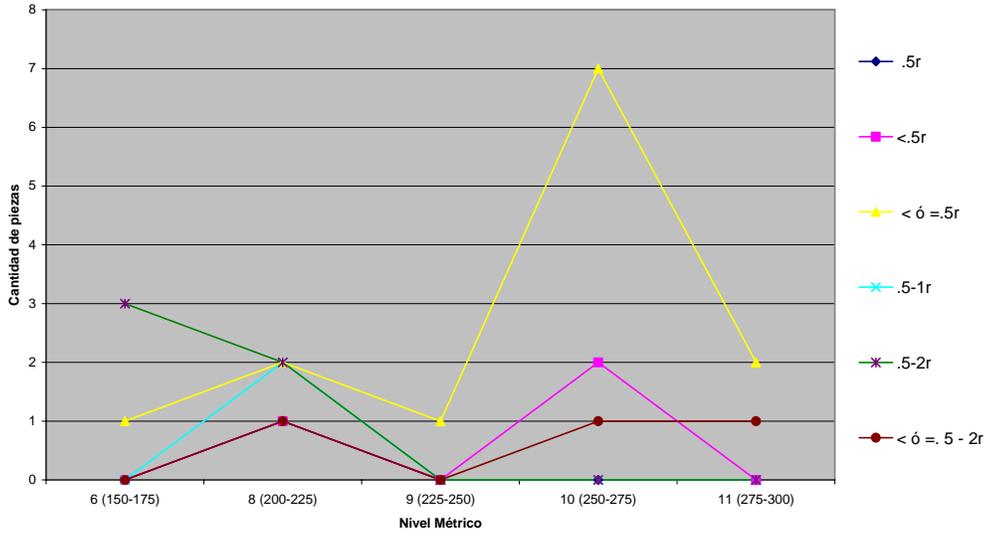
### 11.1.3.1.2 Porosidad

La porosidad en la colección Cuevas 1968 A-15 era principalmente de poros redondos menores o iguales a .5 mm (48.14 %). Cinco piezas tuvieron poros redondos que fluctuaban entre .5 y 2 mm. (18.51%) y tres poros redondos menores o iguales a .5 y 2 mm (11.11 %). También tres tuvieron poros redondos de .5 mm. Sólo dos mostraron poros redondos de entre .5-2 mm (7.40 %), y uno poros redondos de .5 mm (3.70 %). En cuanto a nivel de excavación se obtuvo el predominio de los poros redondos de .5-2 mm en el sexto nivel, el de poros redondos de .5-1 mm en el nivel octavo, y en los niveles noveno y décimo poros redondos menores o iguales a .5 mm.

Tabla no. 65  
Tipo de porosidad presente en la colección  
(r = redondo, la medición se hizo en mm)

No. de la pieza	Nivel	.5r	<.5r	< ó = .5r	.5-1r	.5-2r	< ó = .5 - 2r	Total
21	6	----	----	----	----	X	----	1
32	6	----	----	X	----	----	----	1
45	6	----	----	----	----	X	----	1
47	6	----	----	----	----	X	----	1
22	8	----	----	X	----	----	----	1
23	8	----	X	----	----	----	----	1
25	8	----	----	----	----	X	----	1
26	8	X	----	----	----	----	----	1
27	8	----	----	----	X	----	----	1
29	8	----	----	----	X	----	----	1
44	8	----	----	X	----	----	----	1
46	8	----	----	----	----	----	X	1
48	8	----	----	----	----	X	----	1
41	9	----	----	X	----	----	----	1
24	10	----	X	----	----	----	----	1
28	10	----	----	X	----	----	----	1
30	10	----	----	X	----	----	----	1
31	10	----	----	X	----	----	----	1
33	10	----	----	----	----	----	X	1
34	10	----	----	X	----	----	----	1
35	10	----	----	X	----	----	----	1
40	10	----	----	X	----	----	----	1
42	10	----	----	X	----	----	----	1
49	10	----	X	----	----	----	----	1
37	11	----	----	----	----	----	X	1
39	11	----	----	X	----	----	----	1
43	11	----	----	X	----	----	----	1
<b>Total</b>	----	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>27</b>

Diagrama no. 43. Tipo de porosidad presente en la colección



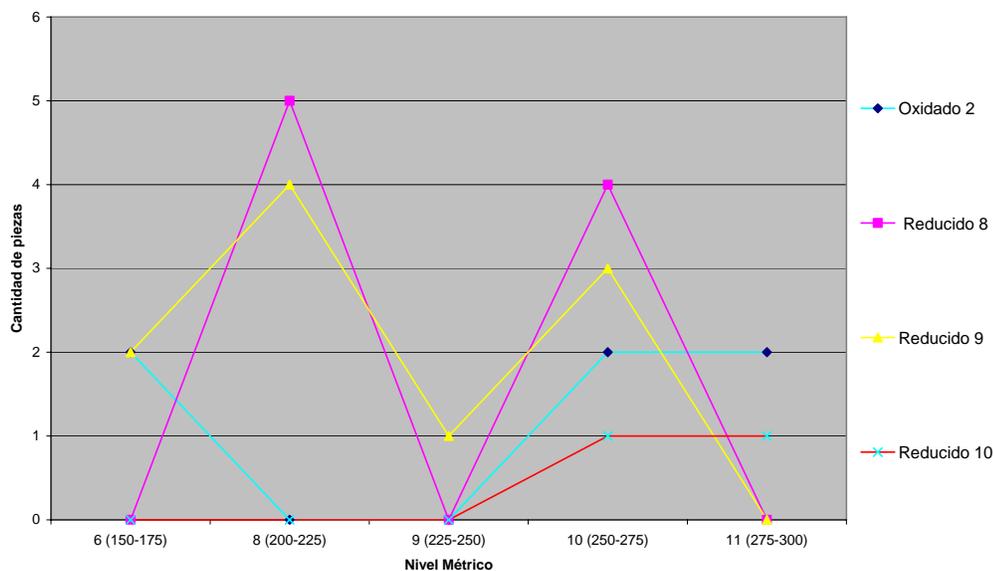
### 11.1.3.1.3 Cocción

La atmósfera de cocción que predominó para Cuevas 1968 A-15 fue la reducida tipo 9 al 37.03 %, seguida de la reducida tipo 8 al 33.33 %, la oxidada tipo 2 al 22.22 %. Por nivel de excavación se vio principalmente cocción de atmósfera de oxidación total en el sexto nivel, la reducida total tipo 8 en el octavo nivel. En el noveno nivel se vio la reducida diferencial tipo 9, en el décimo nivel la reducida tipo 8, y en el decimoprimer nivel la oxidada total tipo 2.

Tabla no. 66. Distribución de fragmentos cerámicos por atmósfera de cocción

No. de la pieza	Nivel	Oxidado 2	Reducido 8	Reducido 9	Reducido 10	Total
21	6	X	----	----	----	1
32	6	---	----	X	----	1
45	6	X	----	----	----	1
47	6	----	----	X	----	1
22	8	----	----	X	----	1
23	8	----	----	X	----	1
25	8	----	----	X	----	1
26	8	----	----	X	----	1
27	8	----	X	----	----	1
29	8	----	X	----	----	1
44	8	----	X	----	----	1
46	8	----	X	----	----	1
48	8	----	X	----	----	1
41	9	----	----	X	----	1
24	10	X	----	----	----	1
28	10	----	X	----	----	1
30	10	X	----	----	----	1
31	10	----	----	X	----	1
33	10	----	X	----	----	1
34	10	----	----	X	----	1
35	10	----	X	----	----	1
40	10	----	----	----	X	1
42	10	----	X	----	----	1
49	10	----	----	X	----	1
37	11	X	----	----	----	1
39	11	----	----	----	X	1
43	11	X	----	----	----	1
<b>Total</b>	----	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>27</b>

Diagrama no. 44. Distribución de fragmentos cerámicos por atmósfera de cocción

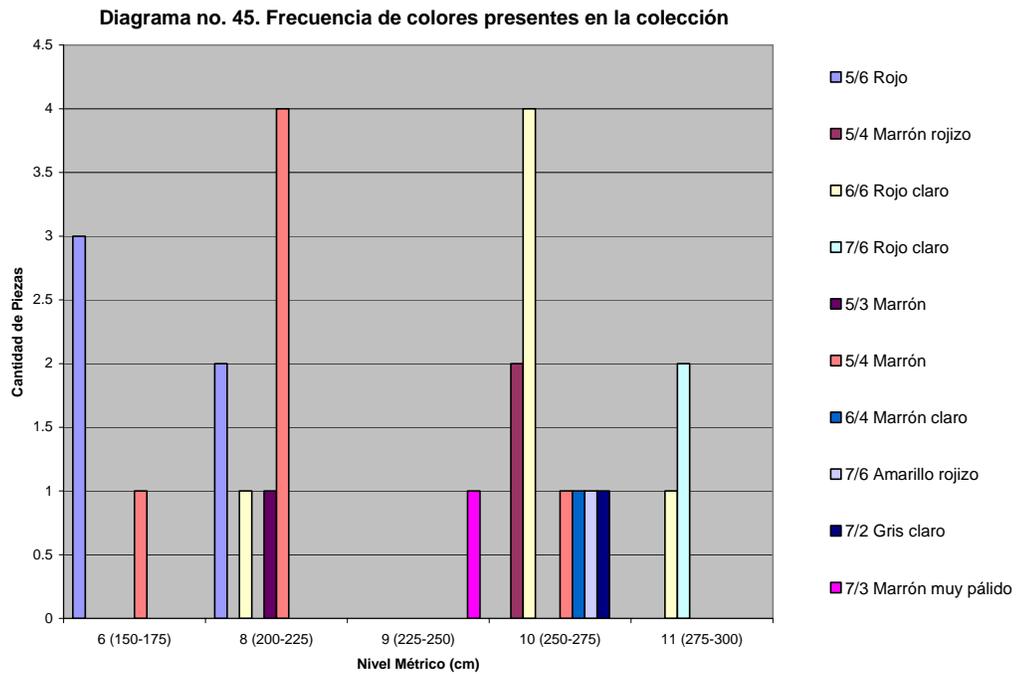


#### 11.1.3.1.4 Color

Los colores presentes en la cerámica Cuevas 1968 A-15 corresponden a Hue 2.5 YR, 5YR, 7.5 YR y 10 YR, en su mayoría rojos y marrones. Sin embargo, la colección contenía principalmente el rojo claro en un 22.22 %. El rojo estaba al 18. 51 %. El marrón rojizo, rojo claro y marrón tenían cada uno una presencia de 7.40 % respectivamente. Pocas piezas se vieron de marrón, amarillo rojizo, gris claro y marrón pálido. Por nivel de excavación se obtuvo el predominio del rojo en el sexto nivel, rojos y marrones en el octavo nivel y el marrón muy pálido en el noveno nivel. El décimo nivel fue el más heterogéneo en cuanto a color conteniendo marrón rojizo, rojo claro, marrón, marrón claro, amarillo rojizo y gris claro. Y en el onceavo nivel predominó el rojo claro.

Tabla no. 67. Frecuencia de colores presentes en la colección

Hue		2. 5 YR	5 YR				7. 5 YR				10 YR		Total
N o. de la pieza	Nivel	5/6 Rojo	5/4 Marrón rojizo	6/6 Rojo claro	7/6 Rojo claro	5/3 Marrón	5/4 Marrón	6/4 Marrón claro	7/6 Amarillo rojizo	7/2 Gris claro	7/3 Marrón muy pálido		
21	6	X	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1	
32	6	---	----	----	----	----	----	X	----	----	----	1	
45	6	X	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1	
47	6	X	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1	
22	8	----	----	----	----	----	----	X	----	----	----	1	
23	8	X	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1	
25	8	X	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1	
26	8	----	----	X	----	----	----	----	----	----	----	1	
27	8	----	----	----	----	----	----	X	----	----	----	1	
29	8	----	----	----	----	----	X	----	----	----	----	1	
44	8	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	1	
46	8	---	----	----	----	----	----	X	----	----	----	1	
48	8	----	----	----	----	----	----	X	----	----	----	1	
41	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	X	1	
24	10	---	----	X	----	----	----	----	----	----	----	1	
28	10	----	----	----	----	----	----	X	----	----	----	1	
30	10	----	----	X	----	----	----	----	----	----	----	1	
31	10	----	----	---	----	X	----	----	----	----	----	1	
33	10	----	X	----	----	----	----	----	----	----	----	1	
34	10	----	----	X	----	----	----	----	----	----	----	1	
35	10	----	----	X	----	----	----	----	----	----	----	1	
40	10	----	----	----	----	----	----	----	----	X	----	1	
42	10	----	X	----	----	----	----	----	----	----	----	1	
49	10	----	----	----	----	----	----	----	X	----	----	1	
37	11	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	1	
39	11	----	----	X	---	----	----	----	----	----	----	1	
43	11	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	1	
<b>Total</b>	----	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>27</b>	



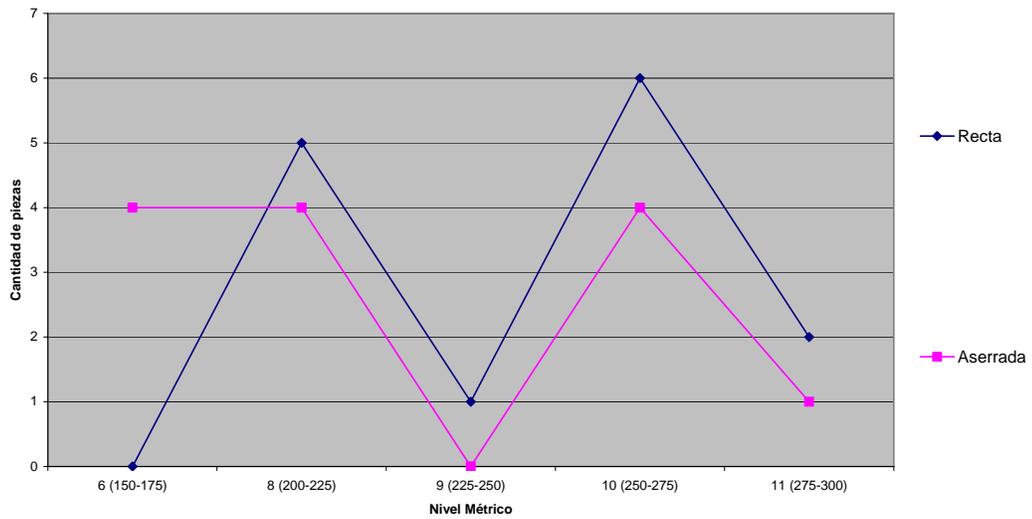
#### 11.1.3.1.4 Fractura

El tipo de fractura en la colección Cuevas A-15 se dividió igualmente entre la recta al 51.85 % y la aserrada al 48.14 %. Sin embargo, la fractura aserrada predominó en el sexto nivel. La recta predominó en el octavo, noveno, décimo y onceavo nivel el predominio de la fractura recta.

Tabla no. 68  
Tipos de fracturas presentes en la Unidad A-15

No. de la pieza	Nivel	Recta	Aserrada	Total
21	6	----	X	1
32	6	----	X	1
45	6	----	X	1
47	6	----	X	1
22	8	X	----	1
23	8	X	----	1
25	8	----	X	1
26	8	X	----	1
27	8	X	----	1
29	8	----	X	1
44	8	X	----	1
46	8	----	X	1
48	8	----	X	1
41	9	X	----	1
24	10	X	----	1
28	10	X	----	1
30	10	----	X	1
31	10	----	X	1
33	10	----	X	1
34	10	X	----	1
35	10	X	----	1
40	10	----	X	1
42	10	X	----	1
49	10	X	----	1
37	11	----	X	1
39	11	X	----	1
43	11	X	----	1
<b>Total</b>	----	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>27</b>

Diagrama no. 46. Tipo de fracturas en la Unidad A-15



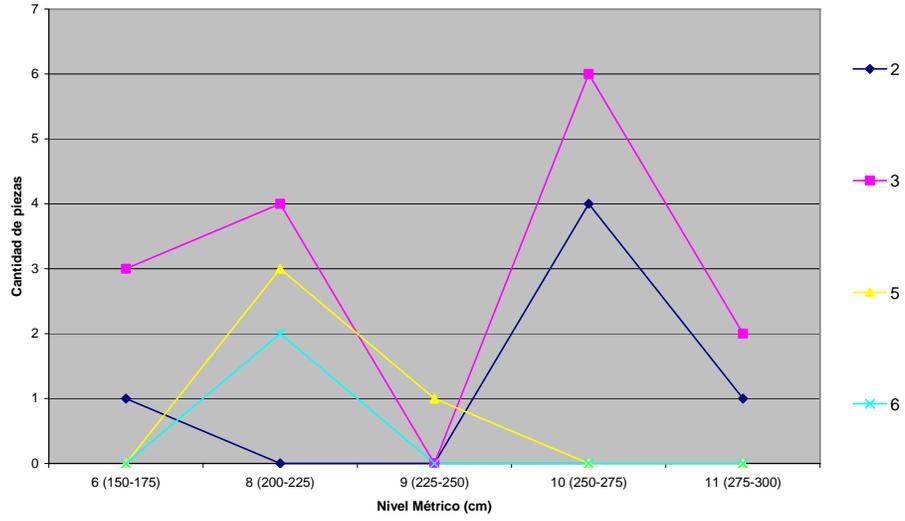
### 11.1.3.1.6 Dureza

El grado de dureza que predominó en la colección Cuevas 1968 A-15 fue el 3 al 55.55 %. Hubo piezas de dureza tipo 2 al 22.22 %, dureza tipo 5 al 14.86 %, y dureza tipo 6 al 7.40 %. Por nivel de excavación se obtuvo el predominio de la dureza tipo 3 en los niveles sexto y octavo. En el noveno nivel salió la dureza tipo 5. La dureza tipo 3 prevaleció en los niveles décimo y decimoprimeros.

Tabla no. 69  
Grado de dureza de las piezas según la Escala de Mohs

No. de la pieza	Nivel	2	3	5	6	Total
21	6	----	X	----	----	1
32	6	X	----	----	----	1
45	6	----	X	----	----	1
47	6	----	X	----	----	1
22	8	----	----	X	----	1
23	8	----	----	X	----	1
25	8	----	X	----	----	1
26	8	----	X	----	----	1
27	8	----	X	----	----	1
29	8	----	X	----	----	1
44	8	----	----	----	X	1
46	8	----	----	X	----	1
48	8	----	----	----	X	1
41	9	----	----	X	----	1
24	10	X	----	----	----	1
28	10	----	X	----	----	1
30	10	X	----	----	----	1
31	10	X	----	----	----	1
33	10	----	X	----	----	1
34	10	----	X	----	----	1
35	10	----	X	----	----	1
40	10	----	X	----	----	1
42	10	----	X	----	----	1
49	10	X	----	----	----	1
37	11	X	----	----	----	1
39	11	----	X	----	----	1
43	11	----	X	----	----	1
<b>Total</b>	----	<b>6</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>25</b>

Diagrama no. 47. Grado de dureza de las piezas según la Escala Mohs



### 11.1.3.2 Forma de Vasija

La colección Cuevas 1968 A-15 resaltó por contener mayormente platos.

Tabla no. 70. Frecuencia de Formas de Vasijas en la Unidad A-15

No. de la pieza	Nivel	Plato hondo	Globular Esférica	Burén ó Comal	Hemisférica ó Tecomate	Plato	Olla	Olla cuello largo ó botella	Vasija Campaniforme	Total
21	6					X				
32	6					X				
45	6					X				
47	6					X				
22	8					X				
23	8									
25	8									
26	8									
27	8									
29	8					X				
44	8									
46	8									
48	8									
41	9									
24	10									
28	10					X				
30	10									
31	10									
33	10									
34	10									
35	10									
40	10									
42	10					X				
49	10									
37	11									
39	11									
43	11									
<b>Total</b>	----					<b>8</b>				

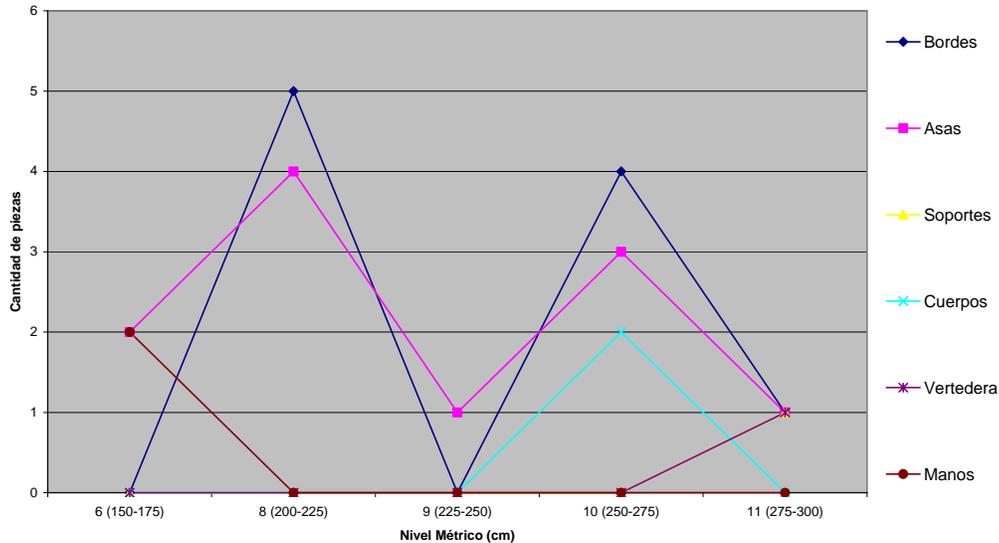
### 11.1.3.3 Forma de Fragmento

Las formas de fragmentos contenidas en la colección Cuevas 1968 A-15 fueron bordes, asas, soportes, cuerpos, vertederas y manos. De éstas predominaron las asas con 11 fragmentos (40.74 %), seguido de bordes con 10 fragmentos (37.03 %), cuerpos y manos en igual proporción, es decir 2 fragmentos cada uno (7.40 % respectivamente) y soportes y vertederas en igual proporción, un fragmento cada uno (3.70 %). Por nivel de excavación se obtuvo el predominio de asas y bordes en el octavo nivel, el de asas en el noveno nivel, el de bordes en el décimo nivel y en el onceavo nivel una frecuencia igualitaria entre bordes, asas y soportes.

Tabla no. 71  
Distribución de formas de fragmentos en la Unidad A-15

No. de la pieza	Nivel	Bordes	Asas / Mangos	Soportes	Cuellos	Cuerpos	Bases	Vertedera	Manos	Total
21	6	----	X	----	----	----	----	----	----	1
32	6	----	X	----	----	----	----	----	----	1
45	6	----	----	----	----	----	----	----	X	1
47	6	----	----	----	----	----	----	----	X	1
22	8	----	X	----	----	----	----	----	----	1
23	8	X	----	----	----	----	----	----	----	1
25	8	X	----	----	----	----	----	----	----	1
26	8	X	----	----	----	----	----	----	----	1
27	8	X	----	----	----	----	----	----	----	1
29	8	X	----	----	----	----	----	----	----	1
44	8	----	X	----	----	----	----	----	----	1
46	8	----	X	----	----	----	----	----	----	1
48	8	----	X	----	----	----	----	----	----	1
41	9	----	X	----	----	----	----	----	----	1
24	10	X	----	----	----	----	----	----	----	1
28	10	----	X	----	----	----	----	----	----	1
30	10	----	X	----	----	----	----	----	----	1
31	10	----	----	----	----	X	----	----	----	1
33	10	----	X	----	----	----	----	----	----	1
34	10	----	----	----	----	X	----	----	----	1
35	10	X	----	----	----	----	----	----	----	1
40	10	X	----	----	----	----	----	----	----	1
42	10	X	----	----	----	----	----	----	----	1
49	10	----	----	----	----	----	----	X	----	1
37	11	----	----	X	----	----	----	----	----	1
39	11	X	----	----	----	----	----	----	----	1
43	11	----	X	----	----	----	----	----	----	1
<b>Total</b>	----	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>27</b>

Diagrama no. 48. Distribución de formas de fragmentos en la Unidad A-15



### 11.1.3.3.1 Variantes de Forma de Fragmento

Las variantes de forma de fragmento documentadas en Cuevas 1968 A-15 se vinculan con bordes, asas, mangos, vertederas, soportes, cuerpos y manos. El soporte y la vertedera se recuperaron en los niveles inferiores de la excavación (undécimo y décimo respectivamente). Ambas variantes fueron cilíndricas. Con respecto a las asas se observó que en los niveles décimos y undécimos se presentaron las que tienen forma de D. En el octavo nivel se presentaron tanto las de forma de D como las acintadas. En el décimo nivel comenzaron a aparecer los mangos. En éste apareció un mango tabular de dos puntas. En el noveno nivel se recuperó un mango zoomorfo que representa un quelonio y en el octavo nivel se presentó un mango tabular de dos puntas. En el sexto nivel se recuperaron un mango de tres puntas zoomorfo y un mango antropomorfo. Cabe señalar, que las manos encontradas en el sexto nivel corresponden a complementos de tales mangos antropomorfos.

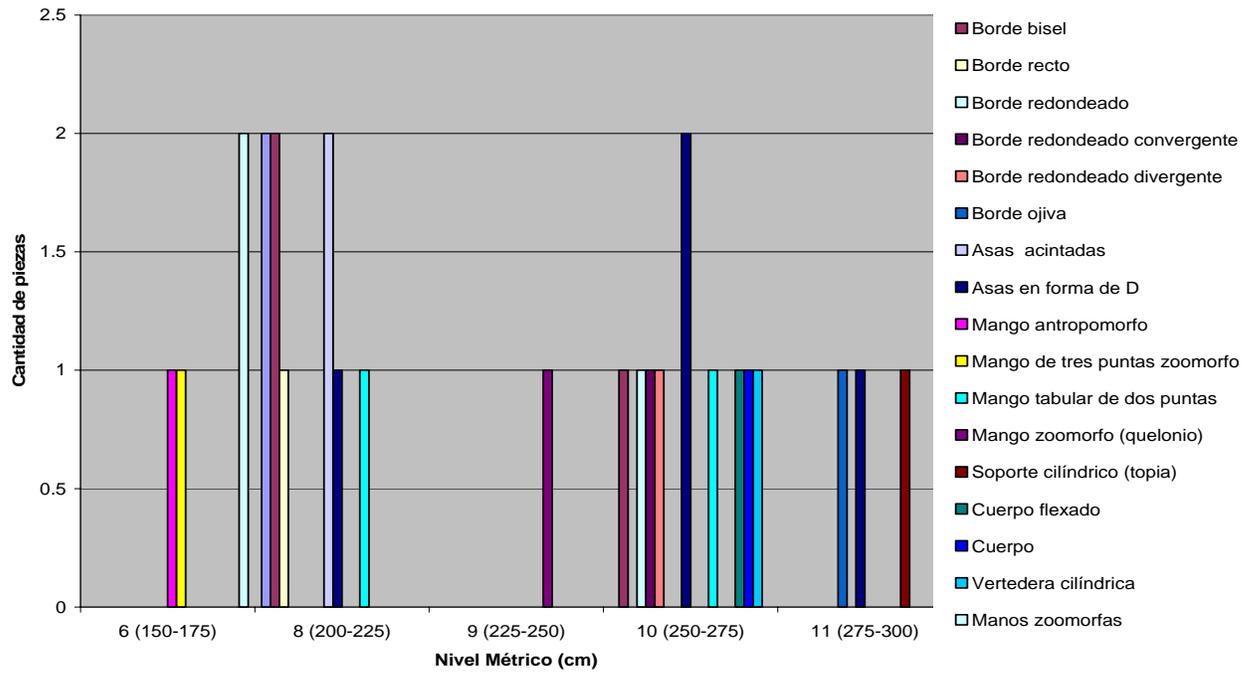
Por otro lado, en el décimo nivel se recuperaron dos cuerpos. Uno de éstos fue identificado como flexado. Por último, los bordes documentados en la colección continuaron presentando problemas a la hora de su identificación por lo que ya se

comentó en el Capítulo 10. Por lo mismo, se reitera que su clasificación podría ser reevaluada en un futuro. Cuando la autora tuvo dudas y no encontró como denominar las variantes de bordes colocó un signo de interrogación. En torno a la distribución de variantes de bordes se observó que en el undécimo nivel hubo un borde en forma de ojiva. En el Décimo nivel hubo un borde redondeado, uno redondeado convergente, uno en forma de bisel y otro redondeado divergente. En el noveno nivel se documentaron dos en forma de bisel, uno recto y dos no pudieron ser identificados. En el sexto nivel no se encontró ningún borde.

Tabla no. 72  
Distribución de variantes de forma de fragmento en la Unidad A-15

No. de la pieza	Nivel	Bordes	Asas/ Mangos	Soportes	Cuellos	Cuerpos	Bases	Vertedera	Manos	Total
21	6	----	Mango antropomorfo	----	----	----	----	----	----	1
32	6	----	Mango de tres puntas zoomorfo	----	----	----	----	----	----	1
45	6	----	----	----	----	----	----	----	Antropomorfa	1
47	6	----	----	----	----	----	----	----	Antropomorfa	1
22	8	----	Mango tabular de dos puntas	----	----	----	----	----	----	1
23	8	Bisel	----	----	----	----	----	----	----	1
25	8	Bisel	----	----	----	----	----	----	----	1
26	8	¿	----	----	----	----	----	----	----	1
27	8	Recto	----	----	----	----	----	----	----	1
29	8	¿	----	----	----	----	----	----	----	1
44	8	----	Asa en forma de D	----	----	----	----	----	----	1
46	8	----	Asa acintada	----	----	----	----	----	----	1
48	8	----	Asa acintada	----	----	----	----	----	----	1
41	9	----	Mango zoomorfo (quelonio)	----	----	----	----	----	----	1
24	10	Bisel	----	----	----	----	----	----	----	1
28	10	----	Mango tabular de dos puntas	----	----	----	----	----	----	1
30	10	----	Asa en forma de D	----	----	----	----	----	----	1
31	10	----	----	----	----	flexado	----	----	----	1
33	10	----	Asa en forma de D	----	----	----	----	----	----	1
34	10	----	----	----	----	X	----	----	----	1
35	10	Redondeado divergente	----	----	----	----	----	----	----	1
40	10	Redondeado	----	----	----	----	----	----	----	1
42	10	Redondeado convergente	----	----	----	----	----	----	----	1
49	10	----	----	----	----	----	----	Cilíndrica	----	1
37	11	----	----	Cilíndrico (topia)	----	----	----	----	----	1
39	11	Ojiva	----	----	----	----	----	----	----	1
43	11	----	Asa en forma de D	----	----	----	----	----	----	1
<b>Total</b>	----	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>27</b>

Diagrama no. 49. Distribución de variantes de forma de fragmento



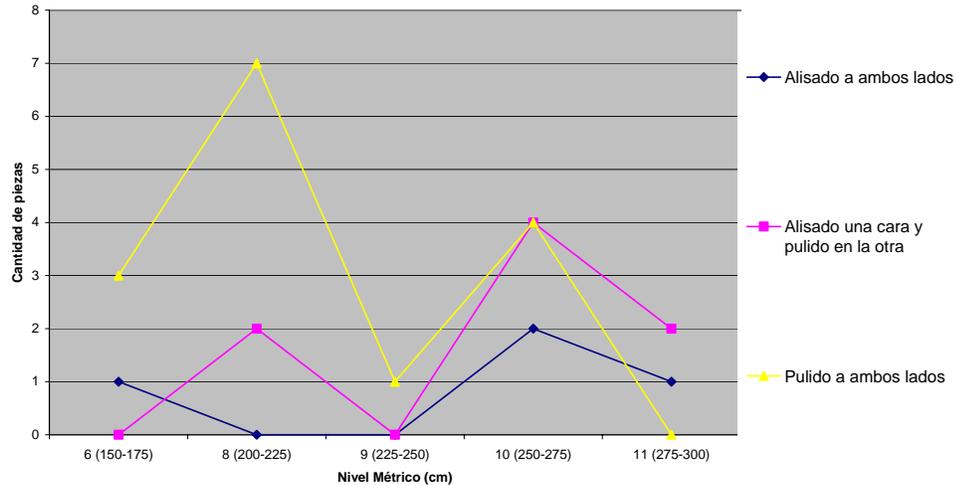
#### 11.1.3.4 Técnicas de Acabado de Superficie

Las técnicas de acabado de superficie documentadas para la colección Cuevas 1968 A-15 fueron el alisado a ambos lados, el alisado en una cara y pulido en la otra, y el pulido a ambos lados. De éstas se vio el pulido a ambos lados en el 55.55 % de la muestra, el alisado en una cara y pulido en la otra en el 29.62 %, y el alisado a ambos lados al 14. 81 %. Por nivel de excavación se registró el predominio del pulido a ambos lados para los niveles sexto, octavo, noveno y decimoprimer. El décimo nivel, sin embargo, tuvo más material alisado en una cara y pulido en la otra. El pulido a ambos lados se presentó en igual frecuencia.

Tabla no. 73. Distribución de técnicas de acabado de superficie en la colección

No. de la pieza	Nivel	Alisado a ambos lados	Alisado en una cara y pulido en la otra	Pulido a ambos lados	Total
21	6	----	----	X	1
32	6	X	----	----	1
45	6	----	----	X	1
47	6	----	----	X	1
22	8	----	----	X	1
23	8	----	----	X	1
25	8	----	----	X	1
26	8	----	----	X	1
27	8	----	----	X	1
29	8	----	----	X	1
44	8	----	X	----	1
46	8	----	X	----	1
48	8	----	----	X	1
41	9	----	----	X	1
24	10	----	----	X	1
28	10	----	----	X	1
30	10	----	X	----	1
31	10	----	X	----	1
33	10	X	----	----	1
34	10	----	----	X	1
35	10	----	----	X	1
40	10	----	X	----	1
42	10	X	----	----	1
49	10	----	X	----	1
37	11	X	----	----	1
39	11	----	X	----	1
43	11	----	X	----	1
<b>Total</b>	----	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>27</b>

Diagrama no. 50. Distribución de técnicas de acabado de superficie en la colección



#### 11.1.3.4.1 Engobe

Quince fragmentos de la colección Cuevas 1968 A-15 tuvieron engobe (55.55 %). Los engobes estaban en el exterior, sobre el borde, en zonas del exterior, en el borde e interior, sobre el borde y la mano, sobre la vertedera y la zona superior, y sobre la zona exterior inferior. También hubo engobe en el exterior y sobre el borde, sobre el asa y el exterior, sobre las manos y la cara, exterior superior, borde y asa. De éstos predominó el engobe en el borde con 4 fragmentos (26.66 %), seguido del engobe en manos y cara con 2 fragmentos (13.33 %). El color que se documentó para el engobe en el sexto nivel fue el rojo. En el octavo nivel fue el rojo, el marrón y el gris en igual proporción. En el noveno nivel fue el rojo y en el décimo nivel el rojo, el rojo sobre blanco, el rosa sobre rojo, el blanco y el gris.

Tabla no. 74. Distribución de engobes en la Unidad A-15

No. de la pieza	Nivel	Exterior	Borde	Zonal exterior	Interior y Borde	Borde y mano	Vertedera y zonal superior	Exterior zonal inferior	Exterior y borde	Asa y exterior	Manos y cara	Exterior superior Borde y asa	Total
21	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	X	----	1
32	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
45	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	X	----	1
47	6	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	1
22	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
23	8	----	X	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
25	8	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	----	1
26	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
27	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
29	8	----	X	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
44	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
46	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
48	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
41	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	X	1
24	10	----	----	----	----	----	----	----	X	----	----	----	1
28	10	----	X	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
30	10	----	----	----	----	----	----	----	----	X	----	----	1
31	10	----	----	----	----	----	----	X	----	----	----	----	1
33	10	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
34	10	----	----	X	----	----	----	----	----	----	----	----	1
35	10	X	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
40	10	----	X	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
42	10	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
49	10	----	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	1
37	11	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
39	11	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
43	11	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
<b>Total</b>	----	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>15</b>

Diagrama no. 51. Distribución de engobes en la Unidad A-15

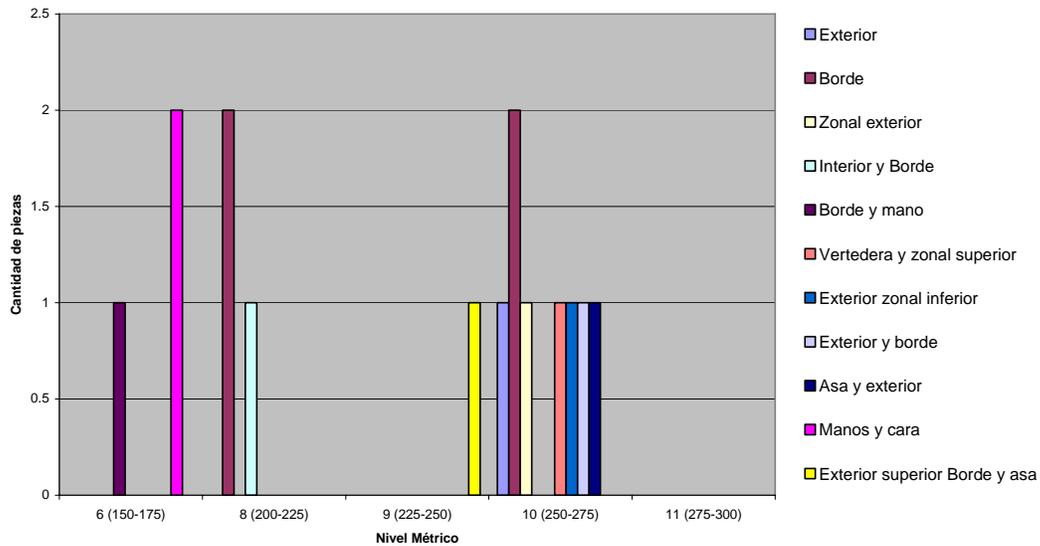


Tabla no. 74. Distribución de engobes en la Unidad A-15 (continuación)

No. de la pieza	Nivel	Exterior	Borde	Zonal exterior	Borde e Interior	Borde y mano	Vertedera y zonal superior	Exterior zonal inferior	Exterior y borde	Asa y exterior	Manos y cara	Exterior superior Borde y asa	Total
21	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	10 R 5/4	----	1
32	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
45	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	10 R 5/4	----	1
47	6	----	----	----	----	10 R 5/4	----	----	----	----	----	----	1
22	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
23	8	----	10 R 4/6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
25	8	----	----	----	10 R 4/6 y 10 R 4/1	----	----	----	----	----	----	----	1
26	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
27	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
29	8	----	7.5 YR 4/2	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
44	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
46	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
48	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
41	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	10 R 4/6	1
24	10	----	----	----	----	----	----	----	10 R 4/6 sobre 10 YR 8/1	----	----	----	1
28	10	----	10 R 4/6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
30	10	----	----	----	----	----	----	----	----	10 R 5/8 sobre 10 YR 8/1	----	----	1
31	10	----	----	----	----	----	----	10 R 4/6	----	----	----	----	1
33	10	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
34	10	----	----	10 YR 8/1	----	----	----	----	----	----	----	----	1
35	10	7.5 YR 8/3 sobre 10 R 4/6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
40	10	----	7.5 YR 4/1	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
42	10	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
49	10	----	----	----	----	----	10 R 4/4	----	----	----	----	----	1
37	11	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
39	11	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
43	11	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
<b>Total</b>	----	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>15</b>

Tabla no. 74 Distribución de engobes en la Unidad A-15 (continuación)

No. de la pieza	Nivel	Exterior	Borde	Zonal exterior	Borde e Interior	Borde y mano	Vertedera y zonal superior	Exterior zonal inferior	Exterior y borde	Asa y exterior	Manos y cara	Exterior superior Borde y asa	Total
21	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	Rojo débil	----	1
32	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
45	6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	Rojo débil	----	1
47	6	----	----	----	----	Rojo débil	----	----	----	----	----	----	1
22	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
23	8	----	Rojo	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
25	8	----	----	----	Rojo y Gris rojizo oscuro	----	----	----	----	----	----	----	1
26	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
27	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
29	8	----	Marrón oscuro	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
44	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
46	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
48	8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
41	9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	Rojo	1
24	10	----	----	----	----	----	----	----	Rojo sobre blanco	----	----	----	1
28	10	----	Rojo	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
30	10	----	----	----	----	----	----	----	----	Rojo sobre blanco	----	----	1
31	10	----	----	----	----	----	----	Rojo	----	----	----	----	1
33	10	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
34	10	----	----	Blanco	----	----	----	----	----	----	----	----	1
35	10	Rosa sobre rojo	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
40	10	----	Gris oscuro	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
42	10	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
49	10	----	----	----	----	----	Rojo débil	----	----	----	----	----	1
37	11	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
39	11	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
43	11	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0
<b>Total</b>	----	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>15</b>

### 11.1.3.5 Decoración

En la colección Cuevas 1968 A-15 no se documentó técnica decorativa alguna.

El análisis de la unidad L-13 se expone en el siguiente rubro.

#### 11.1.4 Cuevas 1968 L-13

La última de las unidades analizadas en este capítulo es la denominada L-13. De ésta se recuperaron 13 fragmentos cerámicos y todos fueron analizados. El desglose de los materiales se aprecia en la tabla no. 25 contenida en el capítulo 8. A continuación se detalla el análisis de los materiales recuperados en dicha unidad.

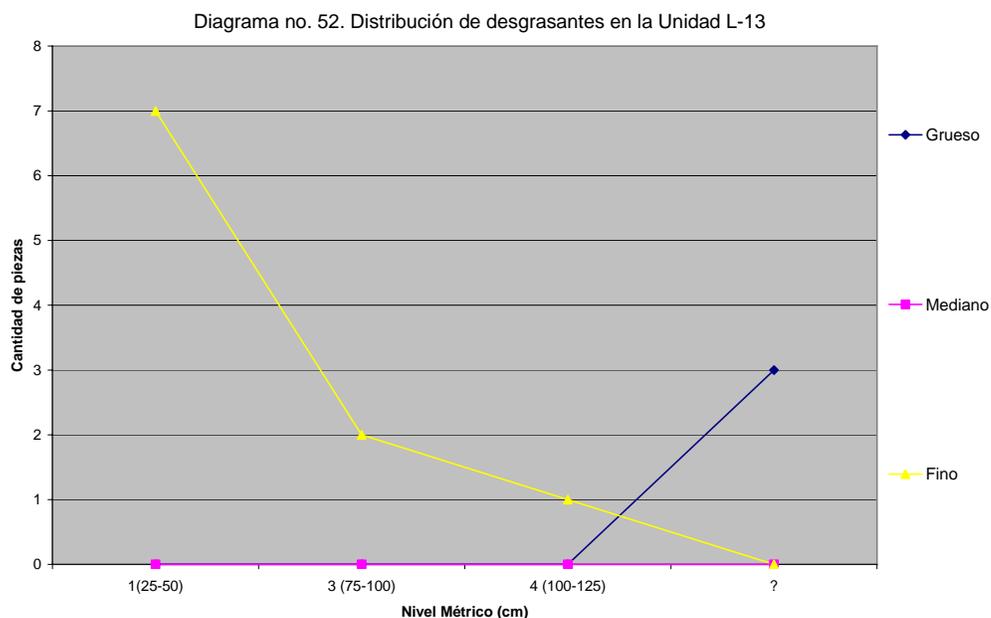
##### 11.1.4.1 Pasta

##### 11.1.4.1.1 Desgrasante

La cerámica de Cuevas 1968 L-13 se caracterizó por el predominio del desgrasante fino (76.92 %) sobre el desgrasante grueso (23.07 %). En torno al nivel de excavación se obtuvo el predominio del desgrasante fino en los niveles primero, tercero y cuarto. El desgrasante grueso por su parte únicamente se presentó en las piezas cuyo nivel se desconoce.

Tabla no. 75  
Distribución de desgrasantes en la Unidad L-13

No. de la pieza	Nivel	Grueso	Mediano	Fino	Total
113	1	----	----	X	1
114	1	----	----	X	1
115	1	----	----	X	1
116	1	----	----	X	1
117	1	----	----	X	1
118	1	----	----	X	1
119	1	----	----	X	1
52	3	----	----	X	1
60	3	----	----	X	1
97	4	----	----	X	1
108	¿	X	----	----	1
111	¿	X	----	----	1
112	¿	X	----	----	1
<b>Total</b>	----	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>13</b>

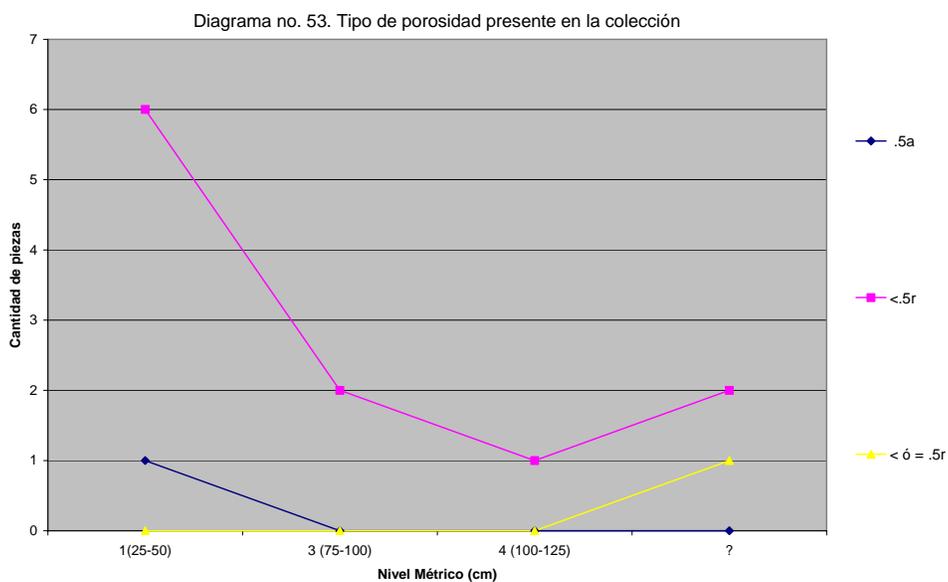


#### 11.1.4.1.2 Porosidad

La cerámica en la colección Cuevas L-13 tenía principalmente poros redondos menores a .5 mm (84. 61 %). Sólo un fragmento tuvo poros redondos menores o iguales a .5 mm y otro poros alargados con un tamaño de .5 mm. En torno a los niveles de excavación se obtuvo el predominio de los poros redondos menores o iguales a .5 mm en todos los niveles.

Tabla no. 76  
 Tipo de porosidad presente en la colección  
 (r = redondo, a = alargado, la medición se hizo en mm)

No. de la pieza	Nivel	.5a	<.5r	< ó = .5r	Total
113	1	----	X	----	1
114	1	X	----	----	1
115	1	----	X	----	1
116	1	----	X	----	1
117	1	----	X	----	1
118	1	----	X	----	1
119	1	----	X	----	1
52	3	----	X	----	1
60	3	----	X	----	1
97	4	----	X	----	1
108	¿	----	X	----	1
111	¿	----	X	----	1
112	¿	----	---	X	1
<b>Total</b>	----	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>13</b>

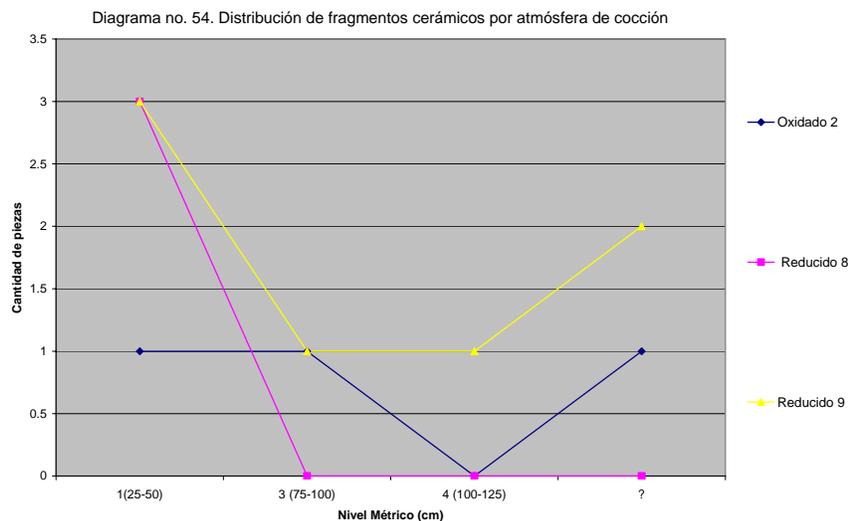


#### 11.1.4.1.3 Cocción

La atmósfera de cocción para Cuevas 1968 L-13 se caracterizó por el predominio del tipo reducido 9 (53.84%), seguido del oxidado 2 y el reducido 8 en igual proporción con 23.07% cada uno. En cuanto a los niveles de excavación se obtuvo una frecuencia igualitaria entre el reducido tipo 8 y el reducido tipo 9 en el primer nivel. En el tercer nivel también se obtuvo una frecuencia igualitaria, pero entre el oxidado tipo 2 y el reducido tipo 9, en el cuarto nivel predominó el reducido tipo 9 y en los niveles desconocidos predominó el reducido 9 sobre el oxidado total o 2.

Tabla no. 77  
Distribución de fragmentos cerámicos por atmósfera de cocción

No. de la pieza	Nivel	Oxidado 2	Reducido 8	Reducido 9	Reducido 10	Total
113	1	----	----	X	----	1
114	1	----	X	----	----	1
115	1	----	----	X	----	1
116	1	X	----	----	----	1
117	1	----	----	X	----	1
118	1	----	X	----	----	1
119	1	----	X	----	----	1
52	3	----	----	X	----	1
60	3	X	----	----	----	1
97	4	----	----	X	----	1
108	¿	----	----	X	----	1
111	¿	----	----	X	----	1
112	¿	X	----	----	----	1
<b>Total</b>	----	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>13</b>

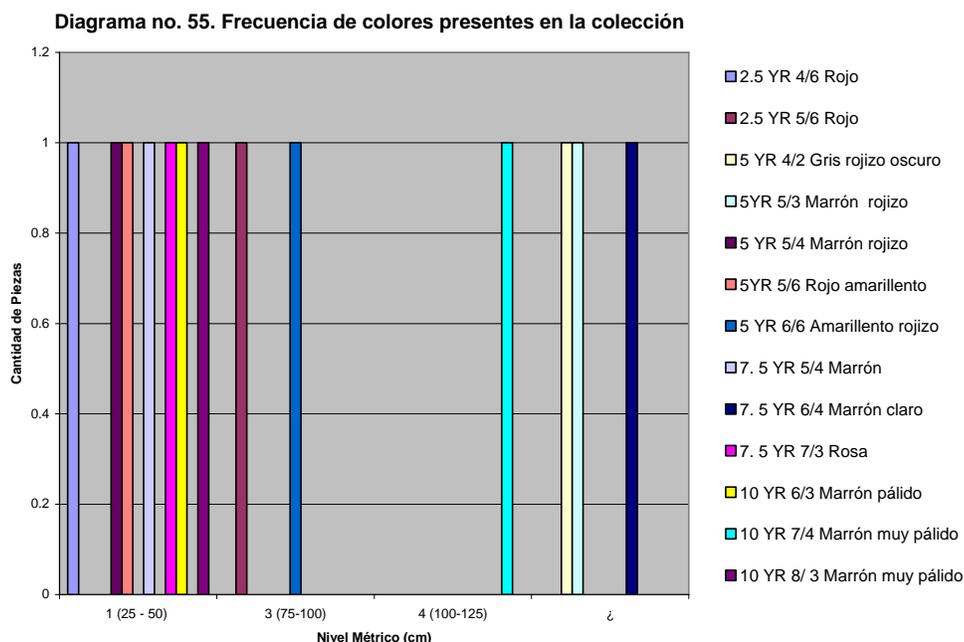


#### 11.1.4.1.4 Color

Los colores que más presencia tuvieron en la colección Cuevas 1968 L-13 corresponden al Hue 5 YR, es decir mayormente los marrones, grises y amarillentos con rojo. Había también piezas de Hue 10 YR y 7.5 YR (marrones pálidos y marrones) y Hue 2.5 YR (rojo). Cada pieza de la muestra era de color diferente (13 colores en total).

Tabla no. 78  
Frecuencia de colores presentes en la colección

No. de pieza	Hue	2.5 YR		5 YR					7.5 YR			10 YR			Total
		4/6 Rojo	5/6 Rojo	4/2 Gris rojizo oscuro	5/3 Marrón rojizo	5/4 Marrón rojizo	5/6 Rojo amarillento	6/6 Amari-lento rojizo	5/4 Marrón	6/4 Marrón claro	7/3 Rosa	6/3 Marrón pálido	7/4 Marrón muy pálido	8/3 Marrón muy pálido	
113	1	----	----	----	----	----	----	----	----	----	X	----	----	----	1
114	1	----	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	----	1
115	1	X	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
116	1	----	----	----	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	1
117	1	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	X	1
118	1	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	----	----	1
119	1	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	X	----	----	1
52	3	----	X	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
60	3	----	----	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	1
97	4	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	X	----	1
108	¿	----	----	X	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
111	¿	----	----	----	----	----	----	----	----	X	----	----	----	----	1
112	¿	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1
<b>Total</b>	----	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>13</b>

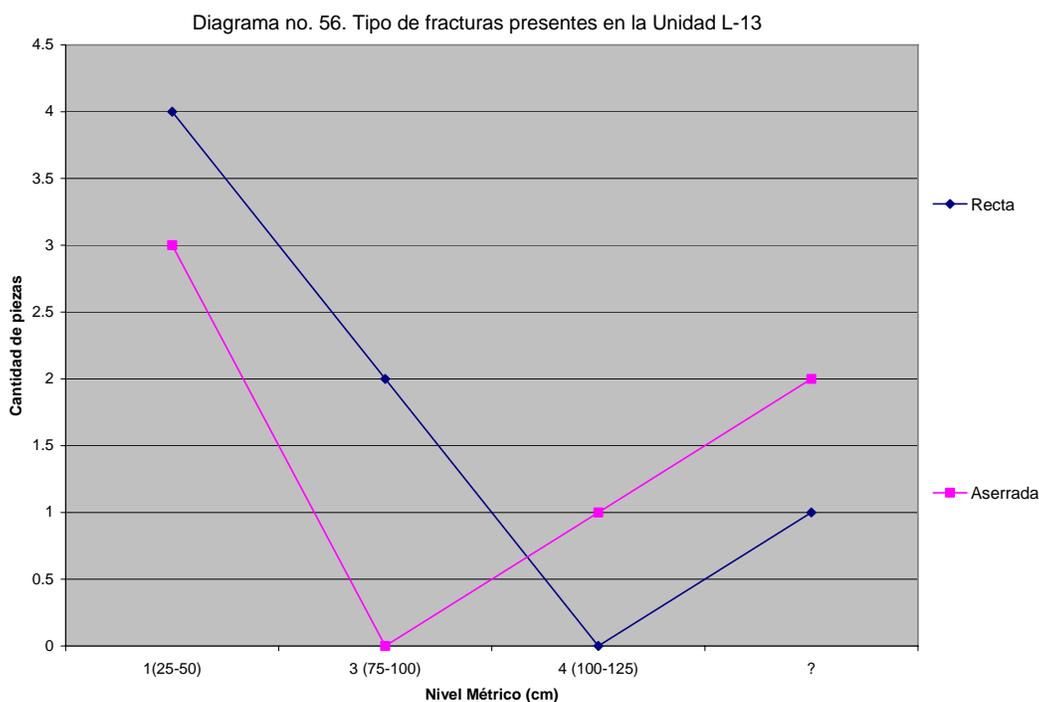


#### 11.1.4.1.5 Fractura

La cerámica de la colección Cuevas 1968 L-13 tuvo fracturas rectas y aserradas casi en iguales porcentajes. La fractura recta estuvo en 53.84 % y la aserrada en el 46.15 %. La fractura recta dominó en los niveles primero y tercero y la aserrada en el cuarto nivel y los niveles desconocidos.

Tabla no. 79  
Tipos de fracturas presentes en la Unidad L-13

No. de la pieza	Nivel	Recta	Aserrada	Total
113	1	X	----	1
114	1	X	----	1
115	1	X	----	1
116	1	X	----	1
117	1	----	X	1
118	1	----	X	1
119	1	----	X	1
52	3	X	----	1
60	3	X	----	1
97	4	----	X	1
108	¿	X	----	1
111	¿	----	X	1
112	¿	----	X	1
<b>Total</b>	----	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>13</b>



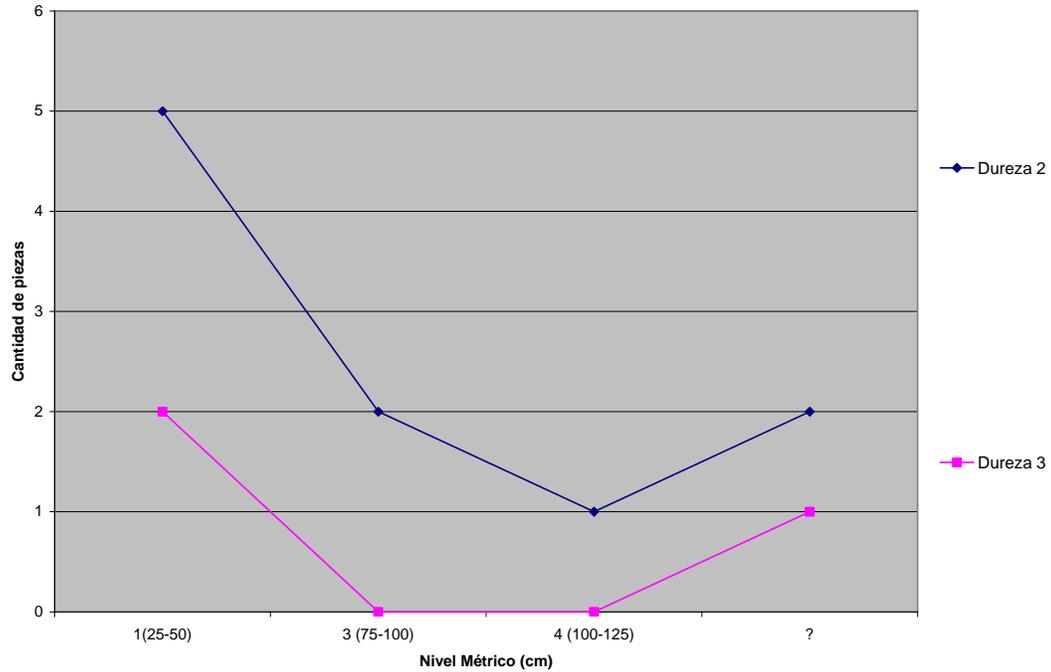
#### 11.1.4.1.6 Dureza

El grado de dureza de las piezas en Cuevas 1968 L-13 fue del tipo 2 al 76.92 %. Las otras piezas tuvieron el tipo 3 al 23.07 %. De igual manera en todos los niveles de excavación se obtuvo el predominio de la dureza tipo 2.

Tabla no. 80  
Grado de dureza de las piezas según la Escala de Mohs

No. de la pieza	Nivel	2	3	5	6	Total
113	1	X	----	----	----	1
114	1	X	----	----	----	1
115	1	X	----	----	----	1
116	1	X	----	----	----	1
117	1	X	----	----	----	1
118	1	---	X	----	----	1
119	1	----	X	----	----	1
52	3	X	----	----	----	1
60	3	X	----	----	----	1
97	4	X	----	----	----	1
108	¿	----	X	----	----	1
111	¿	X	----	----	----	1
112	¿	X	----	----	----	1
<b>Total</b>	----	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>13</b>

Diagrama no. 57. Grado de dureza de las piezas según la Escala de Mohs



#### 11.1.4.2 Forma de Vasija

Hasta la fecha sólo se ha podido identificar una forma para esta colección. Fue un plato efigie.

Tabla no. 81  
Frecuencia de Formas de Vasijas en la Unidad L-13

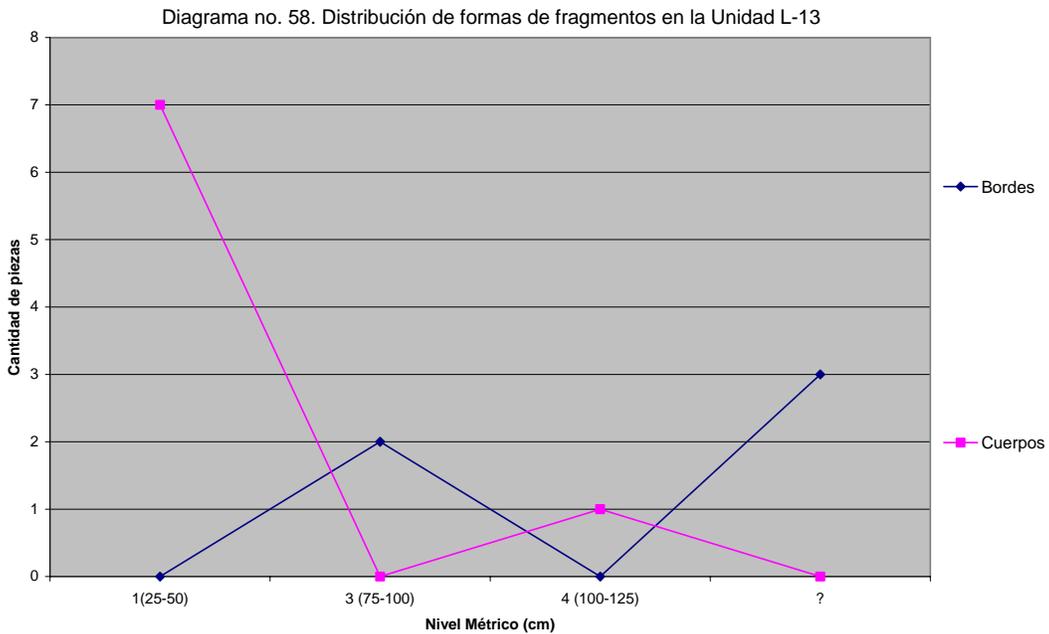
No. de la pieza	Nivel	Plato hondo	Globular Esférica	Burén ó Comal	Hemisférica ó Tecomate	Plato	Olla	Olla cuello largo ó botella	Vasija Campaniforme	Total
113	1	----	----	----	----	----	----	----	----	0
114	1	----	----	----	----	----	----	----	----	0
115	1	----	----	----	----	----	----	----	----	0
116	1	----	----	----	----	----	----	----	----	0
117	1	----	----	----	----	----	----	----	----	0
118	1	----	----	----	----	----	----	----	----	0
119	1	----	----	----	----	----	----	----	----	0
52	3									
60	3									
97	4	---	----	----	----	Efigie (1)	----	----	----	1
108	¿									
111	¿									
112	¿									
<b>Total</b>	----	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### 11.1.4.3 Forma de Fragmento

Las formas de fragmentos que se registraron para Cuevas 1968 L-13 fueron cuerpos y bordes. Hubo 8 cuerpos (61.53 %) y 5 bordes (38.46 %).

Tabla no. 82  
Distribución de formas de fragmentos en la Unidad L-13

No. de la pieza	Nivel	Bordes	Asas	Soportes	Cuellos	Cuerpos	Bases	Total
113	1	----	----	----	----	X	----	1
114	1	----	----	----	----	X	----	1
115	1	----	----	----	----	X	----	1
116	1	----	----	----	----	X	----	1
117	1	----	----	----	----	X	----	1
118	1	----	----	----	----	X	----	1
119	1	----	----	----	----	X	----	1
52	3	X	----	----	----	----	----	1
60	3	X	----	----	----	----	----	1
97	4	----	----	----	----	X	----	1
108	¿	X	----	----	----	----	----	1
111	¿	X	----	----	----	----	----	1
112	¿	X	----	----	----	----	----	1
<b>Total</b>	----	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>13</b>



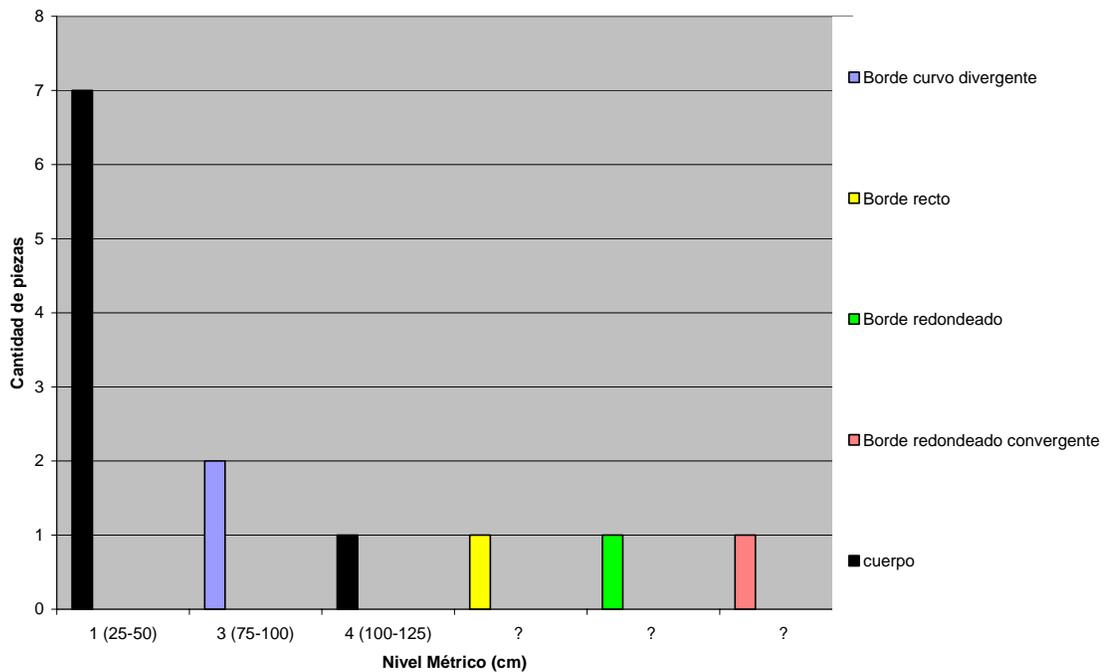
### 11.1.4.3.1 Variantes de Forma de Fragmento

Las variantes de forma de fragmento documentadas en L-13 corresponden a variantes de bordes. Se registraron dos bordes curvos divergentes en el nivel 3 y en el nivel desconocido un borde recto, otro redondeado y uno redondeado convergente.

Tabla no. 83  
Distribución de variantes de forma de fragmento en la Unidad L-13

No. de la pieza	Nivel	Bordes	Cuerpos	Total
113	1	----	1	1
114	1	----	1	1
115	1	----	1	1
116	1	----	1	1
117	1	----	1	1
118	1	----	1	1
119	1	----	1	1
52	3	Curvo divergente	----	1
60	3	Curvo divergente	----	1
97	4	----	1	1
108	¿	Recto	----	1
111	¿	Redondeado	----	1
112	¿	Redondeado convergente	----	1
<b>Total</b>	----	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>13</b>

Diagrama no. 59. Distribución de variantes de forma de fragmento en la Unidad L-13

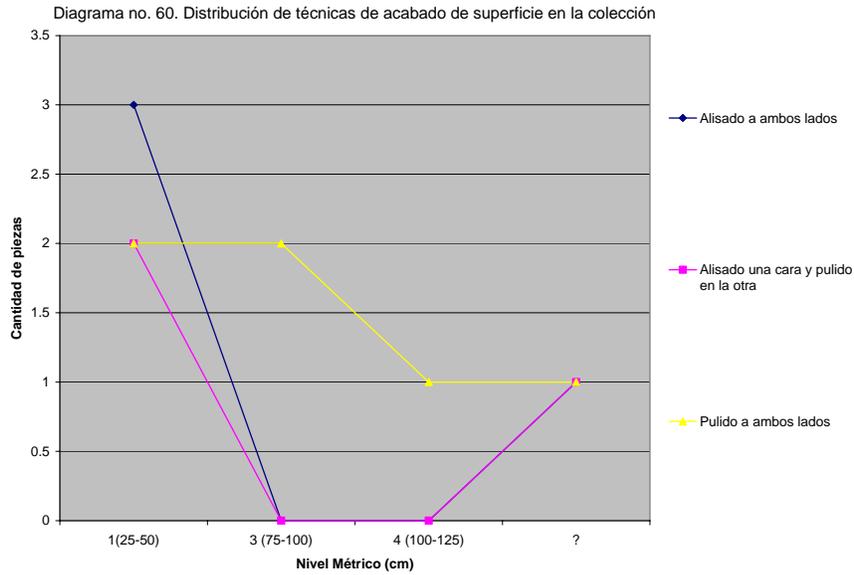


#### 11.1.4.4 Técnicas de acabado de Superficie

La técnica de acabado de superficie que predominó en Cuevas 1968 L-13 fue el pulido de ambos lados al 46.15 %. Cuatro piezas estuvieron alisadas de ambos lados (30.76 %) y las otras tres estuvieron alisadas en una cara y pulidas en la otra (23.07 %). Por niveles de excavación se obtuvo el predominio del alisado a ambos lados en el primer nivel. En los niveles tercero y cuarto el predominio del pulido a ambos lados y en cerámica sin procedencia de nivel se gestó una frecuencia igualitaria por cada una de las técnicas documentadas.

Tabla no. 84. Distribución de técnicas de acabado de superficie en la colección

No. de la pieza	Nivel	Alisado a ambos lados	Alisado a ambos lados Erosionado	Alisado en una cara y pulido en la otra	Pulido a ambos lados	Total
113	1	----	----	----	X	1
114	1	----	----	----	X	1
115	1	X	----	----	----	1
116	1	----	----	X	----	1
117	1	X	----	----	----	1
118	1	----	----	X	----	1
119	1	X	----	----	----	1
52	3	----	----	----	X	1
60	3	----	----	----	X	1
97	4	----	----	----	X	1
108	¿	----	----	----	X	1
111	¿	----	----	X	----	1
112	¿	X	----	----	----	1
<b>Total</b>	----	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>13</b>



#### 11.1.4.4.1 Engobe

Los engobes de la colección Cuevas 1968 L-13 se registraron en un 42.85 % al interior y en iguales proporciones al exterior y sobre el borde de las piezas. Por nivel de excavación sin embargo, se obtuvo una frecuencia igualitaria entre el engobe al interior y exterior en el primer nivel, en el tercer nivel predominó el engobe en el borde, en el cuarto nivel predominó el engobe al interior y en los niveles desconocidos no se documentó presencia de engobe alguno. Las tonalidades preferidas para engobe fueron las marrones y rojas.

Tabla no. 85. Distribución de engobes en la Unidad L-13

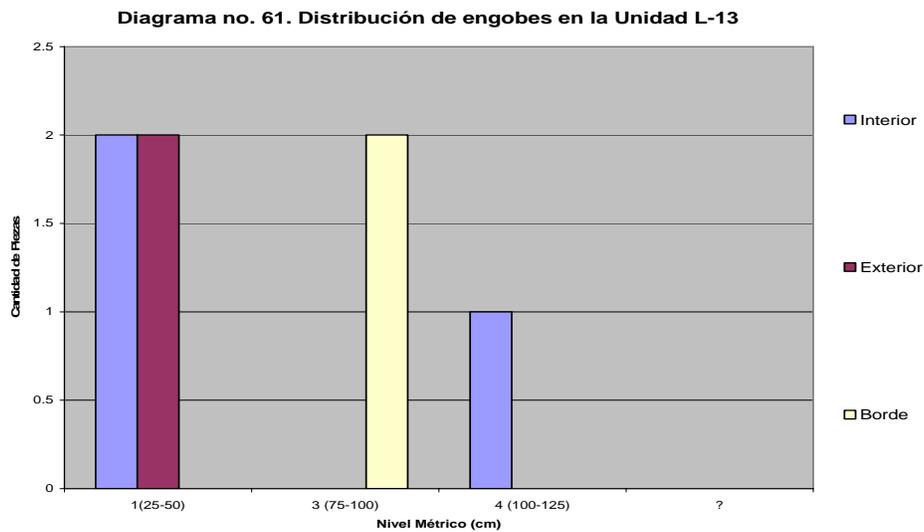
No. de la pieza	Nivel	Interior	Exterior	Borde	Total
113	1	X	----	----	1
114	1	----	X	----	1
115	1	----	X	----	1
116	1	X	----	----	1
117	1	---	---	---	0
118	1	----	----	----	0
119	1	----	----	----	0
52	3	----	----	X	1
60	3	----	----	X	1
97	4	X	----	----	1
108	¿	---	---	---	0
111	¿	----	----	----	0
112	¿	---	---	---	0
<b>Total</b>	----	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>7</b>

Tabla no. 85. Distribución de engobes en la Unidad L-13 (Continuación)

No. de la pieza	Nivel	Interior	Exterior	Borde	Total
113	1	2. 5 YR 4/4	----	----	1
114	1	----	2. 5 YR 4/4	----	1
115	1	----	7. 5 YR 8/1 sobre 2. 5 YR 4/6	----	1
116	1	2. 5 YR 3/2	----	----	1
117	1	----	----	----	0
118	1	----	----	----	0
119	1	----	----	----	0
52	3	----	----	10 R 4/6	1
60	3	----	----	10R 4/4	1
97	4	5 YR 4/4	----	----	1
108	¿	----	----	----	0
111	¿	----	----	----	0
112	¿	----	----	----	0
<b>Total</b>	----	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>7</b>

Tabla no. 85. Distribución de engobes en la Unidad L-13 (Continuación)

No. de la pieza	Nivel	Interior	Exterior	Borde	Total
113	1	Marrón rojizo	----	----	1
114	1	----	Marrón rojizo	----	1
115	1	----	Blanco sobre Rojo	----	1
116	1	Rojo oscuro	----	----	1
117	1	----	----	----	0
118	1	----	----	----	0
119	1	----	----	----	0
52	3	----	----	Rojo	1
60	3	----	----	Rojo débil	1
97	4	Marrón rojizo	----	----	1
108	¿	----	----	----	0
111	¿	----	----	----	0
112	¿	----	----	----	0
<b>Total</b>	----	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>7</b>



#### 11.1.4.5 Decoración

En la colección Cuevas 1968 L-13 no se documentó técnica decorativa alguna.

Cabe mencionar que también se analizaron seis fragmentos sin procedencia ya fuera de unidad o de nivel, pero que corresponden a la colección del 1968. Por no proporcionar información trascendental se decidió descartarlos. La información en torno a éstos puede ser consultada sin embargo, en el Apéndice no 5.

De las colecciones analizadas se pudo hacer una comparación únicamente entre la colección del año 1962 y la del 1968. Ello pudo ser posible debido a que ambas colecciones compartían el mismo método y teóricamente se afianzaban en la misma corriente teórica, la Historia Cultural, como se manifiesta en el próximo capítulo.

## Capítulo 12. Comentarios finales en torno a las excavaciones del 1962 y 1968 en el yacimiento Cuevas

Antes de finalizar, resulta necesario traer a colación algunos puntos relevantes entre la excavación de Rouse & Alegría (1962) (Capítulo 10) con la de Chanlatte Baik (1968) (Capítulo 11). Como se ha mencionado anteriormente, ambas se llevaron a cabo en el mismo yacimiento y se generaron utilizando la misma metodología de excavación, por niveles métricos de 25 cm. En lo que concierne a la excavación del 1962 no se conoce porque Rouse descartó el nivel 0-25 cm, lo cierto es que siempre lo hizo en todas las colecciones que generó. Ello debió ser para descartar material que pudiera estar entremezclado debido a eventos tafonómicos como el arado, entre otros. Esta es una práctica muy común (Symonds cp. enero 2007). Para generar un referente de contraste entre las excavaciones del 1962 y 1968 se elaboraron una serie de tablas donde la información recopilada se encuentra por niveles métricos. En estas tablas también se aprecia el desglose de los materiales recuperados de la excavación de los diversos pozos abiertos durante el 1968. A continuación se muestran las tablas generadas.

Tabla no. 86. Desglose de desgrasantes por unidad y niveles métricos (1968)

Nivel en cm	Grueso					Mediano					Fino				
	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia
Superficie (0-25)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
1 (25-50)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
2 (50-75)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 (75-100)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0
4 (100-125)	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0
5 (125-150)	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
6 (150-175)	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0	5	0	0	0	0
7 (175-200)	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	5	1	0	0	0
8 (200-225)	1	0	1	0	0	0	5	6	0	0	10	2	2	0	0
9 (225-250)	2	0	0	0	0	2	7	1	0	0	5	2	0	0	0
10 (250-275)	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	1	0	1
11 (275-300)	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
?	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3

Tabla no. 87. Desglose de atmósferas de cocción por unidad y niveles métricos (1968)

Nivel en cm	Atmósfera de cocción																			
	Oxidado 2					Reducido 8					Reducido 9					Reducido 10				
	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia
Superficie (0-25)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
1 (25-50)	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
2 (50-75)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 (75-100)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
4 (100-125)	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0
5 (125-150)	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 (150-175)	2	0	2	0	0	5	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0
7 (175-200)	1	0	0	0	0	2	2	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
8 (200-225)	6	1	0	0	0	0	1	5	0	0	5	4	4	0	0	0	1	0	0	0
9 (225-250)	2	1	0	0	0	3	3	0	0	0	4	5	1	0	0	0	0	1	0	0
10 (250-275)	0	0	2	0	1	0	0	4	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0
11 (275-300)	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
?	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0

Tabla no. 88. Desglose de fracturas por unidad y niveles métricos (1968)

Nivel en cm	Fractura									
	Recta					Aserrada				
	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia
Superficie (0-25)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
1 (25-50)	0	0	0	4	0	0	0	0	3	0
2 (50-75)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 (75-100)	1	0	0	2	0	1	0	0	0	0
4 (100-125)	1	0	0	0	0	5	0	0	1	0
5 (125-150)	2	0	0	0	0	7	0	0	0	0
6 (150-175)	1	0	0	0	0	8	0	4	0	0
7 (175-200)	3	3	0	0	0	2	1	0	0	0
8 (200-225)	8	6	5	0	0	3	1	4	0	0
9 (225-250)	4	8	1	0	0	5	1	0	0	0
10 (250-275)	0	0	6	0	1	0	0	4	0	0
11 (275-300)	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0
?	0	0	0	1	2	0	0	0	2	1

Tabla no. 89. Desglose de porosidad por unidad y niveles métricos (1968)

Nivel en cm	Porosidad																			
	.5r					<.5r					< ó =.5r					.5-1r				
	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia
Superficie (0-25)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 (25-50)	0	0	0	1	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 (50-75)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 (75-100)	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 (100-125)	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 (125-150)	4	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
6 (150-175)	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0
7 (175-200)	0	2	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 (200-225)	1	3	1	0	0	8	2	1	0	0	0	1	2	0	0	2	0	2	0	0
9 (225-250)	0	3	0	0	0	7	2	0	0	0	1	1	1	0	0	1	2	0	0	0
10 (250-275)	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0
11 (275-300)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
?	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1

Tabla no. 89. Desglose de porosidad por unidad y niveles métricos (1968) (continuación)

Porosidad																								
1-2r					< ó = .5-1r					2a .5r					.5-2r					< ó = .5-2r				
A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla no. 90. Desglose de dureza por unidad y niveles métricos (1968)

Nivel en cm	Dureza																			
	2					3					5					6				
	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia
Superficie (0-25)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
1 (25-50)	0	0	0	5	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 (50-75)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 (75-100)	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 (100-125)	5	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 (125-150)	6	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 (150-175)	2	0	1	0	0	6	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 (175-200)	0	2	0	0	0	3	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 (200-225)	6	3	0	0	0	5	3	4	0	0	0	1	3	0	0	0	0	2	0	0
9 (225-250)	2	3	0	0	0	7	6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
10 (250-275)	0	0	4	0	1	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 (275-300)	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
?	0	0	0	2	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Tabla no. 91. Desglose de forma de fragmentos por unidad y niveles métricos (1968)

Nivel en cm	Forma de Fragmentos																			
	Bordes					Asas					Bases					Soportes				
	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia
Superficie (0-25)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 (25-50)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 (50-75)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 (75-100)	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 (100-125)	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 (125-150)	2	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
6 (150-175)	3	0	0	0	0	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
7 (175-200)	2	2	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
8 (200-225)	7	1	5	0	0	0	4	4	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0
9 (225-250)	5	3	0	0	0	1	5	1	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
10 (250-275)	0	0	4	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 (275-300)	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
?	0	0	3	3	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla no. 91. Desglose de forma de fragmentos por unidad y niveles métricos (1968) (continuación)

Forma de Fragmentos																			
Cuerpos					Vertedera					Manos					Cabeza de tortuga				
A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia
0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	1	0	0	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	0	0	0	0

Tabla no. 92. Desglose de variantes de forma de fragmento por unidad y niveles métricos (1968)

Nivel en cm	Variantes de Forma de Fragmento																			
	Borde ojiva					Borde bisel					Borde desconocido (¿)					Borde con muesca				
	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia
Superficie (0-25)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 (25-50)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 (50-75)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 (75-100)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 (100-125)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 (125-150)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 (150-175)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 (175-200)	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
8 (200-225)	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0
9 (225-250)	2	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
10 (250-275)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 (275-300)	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla no. 92. Desglose de variantes de forma de fragmento por unidad y niveles métricos (1968) (continuación)

Nivel en cm	Variantes de Forma de Fragmento																			
	Borde redondeado					Borde redondeado convergente					Borde redondeado divergente					Borde recto				
	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia
Superficie (0-25)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 (25-50)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 (50-75)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 (75-100)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 (100-125)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 (125-150)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 (150-175)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 (175-200)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 (200-225)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0
9 (225-250)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 (250-275)	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
11 (275-300)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
?	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

Tabla no. 92. Desglose de variantes de forma de fragmento por unidad y niveles métricos (1968) (continuación)

Nivel en cm	Variantes de Forma de Fragmento																			
	Borde curvo convergente					Borde curvo divergente					Cabeza de tortuga					Mango zoomorfo (quelonio)				
	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia
Superficie (0-25)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 (25-50)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 (50-75)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 (75-100)	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 (100-125)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 (125-150)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 (150-175)	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 (175-200)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 (200-225)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 (225-250)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
10 (250-275)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 (275-300)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla no. 92. Desglose de variantes de forma de fragmento por unidad y niveles métricos (1968) (continuación)

Nivel en cm	Variantes de Forma de Fragmento																			
	Mango antropomorfo					Mango de tres puntas zoomorfo					Mango zoomorfo					Manos antropomorfas				
	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia
Superficie (0-25)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 (25-50)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 (50-75)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 (75-100)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 (100-125)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 (125-150)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 (150-175)	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
7 (175-200)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 (200-225)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 (225-250)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 (250-275)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
11 (275-300)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla no. 92. Desglose de variantes de forma de fragmento por unidad y niveles métricos (1968) (continuación)

Nivel en cm	Variantes de Forma de Fragmento																			
	Mango de media luna					Mango tabular horizontal					Mango tabular de dos puntas					Mango de punta				
	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia
Superficie (0-25)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 (25-50)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 (50-75)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 (75-100)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 (100-125)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 (125-150)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
6 (150-175)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 (175-200)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
8 (200-225)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
9 (225-250)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
10 (250-275)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
11 (275-300)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1

Tabla no. 92. Desglose de variantes de forma de fragmento por unidad y niveles métricos (1968) (continuación)

Nivel en cm	Variantes de Forma de Fragmento																			
	Mango tabular					Asa en forma de D					Asa en forma de D con botón					Asa acintada				
	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia
Superficie (0-25)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 (25-50)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 (50-75)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 (75-100)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 (100-125)	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
5 (125-150)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
6 (150-175)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
7 (175-200)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 (200-225)	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
9 (225-250)	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
10 (250-275)	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
11 (275-300)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla no. 92. Desglose de variantes de forma de fragmento por unidad y niveles métricos (1968) (continuación)

Nivel en cm	Variantes de Forma de Fragmento																			
	Mango anular					Vertedera cilíndrica					Base recta					Base convexa				
	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia
Superficie (0-25)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 (25-50)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 (50-75)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 (75-100)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 (100-125)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
5 (125-150)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 (150-175)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 (175-200)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 (200-225)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
9 (225-250)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
10 (250-275)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 (275-300)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla no. 92. Desglose de variantes de forma de fragmento por unidad y niveles métricos (1968) (continuación)

Nivel en cm	Variantes de Forma de Fragmento										Total
	Soportes cilíndricos					Cuerpos					
	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	
Superficie (0-25)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
1 (25-50)	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7
2 (50-75)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 (75-100)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
4 (100-125)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7
5 (125-150)	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	9
6 (150-175)	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
7 (175-200)	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	9
8 (200-225)	1	0	0	0	0	1	2	0	0	0	27
9 (225-250)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	19
10 (250-275)	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	12
11 (275-300)	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5

Tabla no. 93. Desglose de acabado de superficie por unidad y niveles métricos (1968)

Nivel en cm	Acabado de Superficie														
	Alisado a ambos lados					Alisado en una cara y pulido en la otra					Pulido a ambos lados				
	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia
Superficie (0-25)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
1 (25-50)	0	0	0	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0
2 (50-75)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 (75-100)	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0
4 (100-125)	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
5 (125-150)	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0
6 (150-175)	5	0	1	0	0	2	0	0	0	0	2	0	3	0	0
7 (175-200)	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	4	2	0	0	0
8 (200-225)	1	0	0	0	0	1	3	2	0	0	9	4	7	0	0
9 (225-250)	2	2	0	0	0	1	1	0	0	0	6	6	1	0	0
10 (250-275)	0	0	2	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0	1
11 (275-300)	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
?	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2

Tabla no. 94. Desglose de engobe por unidad y niveles métricos (1968)

Nivel en cm	Engobe																			
	Interior					Borde					Exterior					Exterior y Borde				
	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia
Superficie (0-25)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 (25-50)	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
2 (50-75)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 (75-100)	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 (100-125)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 (125-150)	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 (150-175)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 (175-200)	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 (200-225)	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0	2	2	0	0	0	1	1	0	0	0
9 (225-250)	1	1	0	0	0	2	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 (250-275)	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
11 (275-300)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla no. 94. Desglose de engobe por unidad y niveles métricos (1968) (continuación)

Engobe																			
Botón, Asa y Exterior Superior					Interior y Exterior					Exterior zonal (superior)					Exterior zonal (inferior)				
A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla no. 94. Desglose de engobe por unidad y niveles métricos (1968) (continuación)

Engobe																								
Interior y Borde					Borde y Mano					Vertedera y Zonal Superior					Cuerpo					Exterior, Borde y Asa				
A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla no. 94. Desglose de engobe por unidad y niveles métricos (1968) (continuación)

Engobe									
Alrededor					Borde y cuerpo				
A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia	A-13	A-14	A-15	L-13	Sin procedencia
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla no. 95. Desglose de decoración por unidad y niveles métricos (1968)

Decoración											
Pintura											
Nivel en cm	A-13	Lugar	Color según Munsell 2000	Color	A-14	Lugar	Color según Munsell 2000	Color	A-15	L-13	Sin Procedencia
Superficie (0-25)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 (25-50)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 (50-75)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 (75-100)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 (100-125)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 (125-150)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 (150-175)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 (175-200)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 (200-225)	1	cuerpo	10 YR 4/1 sobre 2.5 YR 4/6	Gris oscuro sobre rojo	1	Cuerpo	7.5 YR 7/3 sobre 10 YR 4/6	Rosado sobre marrón amarillento oscuro	0	0	0
9 (225-250)	0	0	0	0	2	Borde y base de un vaso Asa	2.5 YR 4/4 2.5 YR 4/6	Marrón rojizo Rojo	0	0	0
10 (250-275)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 (275-300)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Cuando se comparó el material del yacimiento Cuevas 1962 y 1968 se tomó en consideración que las medidas que se tomaron en ambas colecciones se hicieron desde superficie. La correlación entre niveles arbitrarios y desniveles en la topografía del terreno, deben ser elementos que se tomen en cuenta a la hora de establecer interpretaciones. Y aunque algunos perfiles de las unidades excavadas en el yacimiento Cuevas (1962 y 1968) se han presentado aquí, habría que tomar en consideración que los niveles que Rouse manejara y su documentación estratigráfica no necesariamente se correlaciona con los niveles métricos y la secuencia estratigráfica documentada por Chanlatte Baik. Y aún los niveles métricos que Chanlatte Baik estableciera para las unidades A-13, A-14 y A-15 tampoco tendrían necesariamente una correspondencia estratigráfica con los perfiles presentes en la Unidad L-13.

Habría que considerar además que la distribución del material cultural prehispánico por niveles métricos de 25 cm, al no contar con una correlación estratigráfica, puede generar que fragmentos de una misma pieza se documenten en niveles arbitrarios diversos. Un ejemplo de ello aconteció en los niveles 125-150 y 150-175 de la colección del yacimiento Cuevas de 1962. Éste método también ha propiciado que en la excavación de algunos de los yacimientos cabeceras de la isla, la cerámica de diversos grupos culturales procedentes de estratos naturales diversos coincidan en un sólo nivel arbitrario (Rodríguez López en Gutiérrez Ortiz & Rodríguez López 2006). Por lo tanto, el trabajo presentado sólo compara el material por niveles métricos. A la hora de comparar con cronología habría que uniformar estratos con niveles culturales. Para finalizar el análisis de las colecciones cerámicas en el próximo capítulo se pasará a desglosar la información generada para la colección de la Parcela Lilly del Caribe.

# Capítulo 13. Análisis de los Materiales (Parte III)

## 13.1 Colección Parcela Lilly del Caribe 2002

La colección Lilly del Caribe es una colección cerámica mucho más grande que la analizada en Cuevas 1968. Ésta respondió a la práctica de arqueología de contrato. Por lo mismo, la excavación se circunscribió al área prevista para ser desarrollada. Su ejecución no respondió a inquietudes académicas, sino a intereses particulares relacionados con la empresa privada. El método empleado en Lilly del Caribe para excavar fue distinto al que se manejaba hace cuarenta o cincuenta años atrás. En este yacimiento se excavó utilizando niveles arbitrarios de 10 cm, pero respetando la secuencia estratigráfica. De tal suerte que si se encontraba material procedente de distintos grupos culturales en un mismo estrato natural, su vínculo no respondería a consideraciones metodológicas como aconteció en Cuevas 1962 (Cf. Apéndice no. 4, Dibujos niveles 125-150 cm y 150-175 cm), sino a otro tipo de evento. Sus peculiaridades se desglosan a continuación.

### 13.1.1 Pasta

#### 13.1.1.1 Desgrasante

Para Lilly del Caribe 2002 el desgrasante que predominó fue el mediano con 266 fragmentos (64.40 %). El desgrasante grueso se vio en 133 fragmentos (32.20 %) y el fino en 14 fragmentos (3.38 %). El mediano predominó en cada estrato, elemento, pozo, raspe y trinchera.

## Capítulo 14. Reflexiones Ulteriores

Para que algo sea objeto de conocimiento tiene que convertirse necesariamente en objeto de juicio (Díaz 1999: 110).

**Sóc.-** ¿Cree, pues, que él hubiera intentado investigar o aprender lo que creía saber sin saberlo, antes de caer en la perplejidad, convencido de que no lo sabía, y de sentir el deseo de saberlo?

**Men.-** Me parece que no, Sócrates.

**Sóc.-** ¿Ha ganado entonces con entorpecerse?

**Men. -** Me parece.

*Diálogos Menón* (Platón en Gómez & Torreti 2004: 393)

### 14.1 Introducción

Al inicio de este trabajo, se tenía como conjetura el conocimiento que muchos investigadores decían manejar del modelo analítico desarrollado por Irving Rouse, cuando él no había publicado toda la información requerida para poder entender su proceder como investigador (ver Capítulo 2). La única manera de contrastar esta hipótesis era, como dice el primer epígrafe, sometiendo a juicio o crítica académica tanto el trabajo de Rouse como el de otros arqueólogos que se asumían como sus seguidores intelectuales. Fue así como durante el proceso de elaboración de esta tesis, la autora, (como insinúa el segundo epígrafe), se percató que lo que creía en algún momento conocido, comenzó a ser desconocido. Por tanto, tuvo que desechar el conocimiento adquirido previamente y adquirir conocimientos novedosos que se deslindaron de un estado de “desorientación y angustia” (Devereux 2005: 19), generado por un modelo que le resultaba inteligible (que podía ser entendido), pero para ello, necesitaba ser explicado con claridad. Por otro lado, el proceder de Rouse y de sus seguidores se había asumido como producto de un discurso científico. Sin embargo, este enunciado también requería que se manejara como conjetura. En el transcurso de este último capítulo, la hipótesis de la científicidad del discurso será contrastada, como se verá más adelante. Resulta relevante entonces, exponer los alcances de la tesis en el próximo rubro, para poder continuar con la contrastación de esta última hipótesis y proponer un nuevo modelo de análisis cerámico para Puerto Rico.

## 14.2 Alcances del Trabajo

Los objetivos establecidos al inicio de este trabajo fueron: 1) la obtención de la mayor cantidad de los listados modales generados por Irving Rouse para los estilos de Puerto Rico, 2) evaluar el manejo teórico y conceptual del esquema rousiano; 3) exponer y discutir los esquemas culturales establecidos para la isla; 4) mostrar la estructuración histórica de dichos esquemas y sus unidades de clasificación y; 5) enunciar sus contradicciones intrínsecas. Estas metas se alcanzaron debido al acopio de bibliografía, lectura y traducción de textos, comparación de la información generada en diversos trabajos, y la exposición de conceptos y su cuestionamiento semántico. Sin embargo, la meta de afinar cronologías regionales no se pudo llevar a término. Para alcanzar dicho objetivo la autora pensó viable analizar algunas de las colecciones originales generadas en el pasado por Rouse & Alegría (1962), Chanlatte Baik (1968) y Ramos Vélez (2001, 2002) para un área determinada, pero una vez tuvo acceso a las colecciones, se percató que lo único que podría hacer sería presentar una clasificación modal más depurada, y no, una tipología<sup>71</sup>.

Ello debido en parte al método de excavación utilizado en el pasado, el cual, permitió la mezcla de materiales culturales en los niveles artificiales generados, así como también, a la depuración de dichas colecciones con base en el material más grande, vistoso, museable o “decorado” (Meggers c.p. 2007). Esto último, aunado a la selección preferencial de la autora por los materiales considerados únicamente diagnósticos tanto en la colección Cuevas del 1962 como en Lilly del Caribe, lo cual, sesgaba las interpretaciones derivadas de los materiales consultados. Por todo lo anterior, el análisis tipológico se volvía irrelevante e indefectiblemente se volvía a caer en descripciones y análisis con base en modos. Además, la carencia de referentes documentales con relación a los modos, permitía una identificación cultural muy escueta de los materiales, con base en unos pocos rasgos procedentes del sistema tipo-variedad. Por lo tanto, existían problemas teóricos y metodológicos, que requerían atención inmediata antes de poder

---

<sup>71</sup> Al utilizar el concepto tipología, la autora no lo está manejando como el concepto que se sustenta teóricamente en el concepto tipo (Sabloff & Smith 1969: 77, Ver Capítulo 2), sino como el que hace referencia a una clasificación independiente para cada nivel jerárquico (Rouse 1982: 54), aspecto que se vincula con el método.

trabajar con el problema cronológico. Los problemas teóricos se discuten en el próximo rubro.

### 14.3 Problemas de Índole Teórico

Cuando Rouse elaboró su “sistema analítico” (Rouse 1960: 313-315), usó un concepto procedente de la filosofía, “lo analítico”, que significa según Kant “atenerse a los conceptos para sacar algo de ellos” (Kant en Gómez & Torretti 2004: 147). Éste estaba dejando implícito que su trabajo se circunscribía fundamentalmente al reino ideacional, esto es, aquel que tiene que ver con las ideas (Dunnell 1977: 40). Para su sistema analítico hizo uso además de la sistemática que es el conjunto de proposiciones, conceptos y operaciones, utilizados con objeto de crear unidades para una disciplina científica (Dunnell 1977: 15). En otras palabras, utilizó el procedimiento para construir una teoría, ya que la sistemática es el único medio de identificar la materia de estudio en la Ciencia (op. cit.: 48). Hay que recalcar, que existen otras maneras de ordenar y categorizar la realidad<sup>72</sup> que no son científicas (op. cit.: 36, 38, 48), pero en este espacio sólo interesa discutir aquellas que sí lo son.

La teoría contiene por tanto, los principios generales mediante los cuáles puede explicarse cierto tipo de fenómenos (Dunnell 1977: 46). Ésta orienta la investigación y decide lo que se puede observar facilitando la manipulación de los datos (Ander-Egg 1995: 62,154). Y lo que se puede observar está limitado por las unidades creadas en la misma, las cuáles, se denominan conceptos o categorías (Dunnell 1977: 65-66, Fodor 1999: 46). Los conceptos o categorías y los términos no son lo mismo. Conceptos o categorías son abstracciones que se construyen por convencionalismos académicos y los términos proceden del saber cotidiano o de definiciones de diccionario (Dunnell 1977: 42, 44, 45; Ander-Egg 1995: 92). El uso de términos en el discurso científico, resulta entonces, un gran error (Ander-Egg 1995: 26-29).

De acuerdo con la Ciencia, tanto el mundo de las ideas como el mundo de las cosas o fenómenos pueden ser ordenado (Dunnell 1977: 63, 76). **La clasificación se restringirá a la ordenación en el reino ideacional y la agrupación al reino fenomenológico** (op. cit.: 58, 59, 63, 77). De esta dicotomía de la realidad basada en la

---

<sup>72</sup> La realidad es lo dado, lo existente. Aquello con que el hombre se relaciona o puede relacionarse en su devenir. Esto es, la realidad se manifiesta en torno a la naturaleza y en torno a otros seres humanos (Ander-Egg 1995: 19).

oposición entre lo ideacional y lo fenomenológico Rouse aparentemente abordó con más ahínco la primera. Por lo tanto, en el próximo rubro se expone lo concerniente al reino ideacional y el manejo rousiano del mismo.

## 14.4 El Reino Ideacional

Como se mencionó anteriormente, la clasificación es el aspecto ideacional de la ordenación y la forma de presentar lógicamente<sup>73</sup> dicha ordenación (Dunnell 1977: 31-32, 58). Su papel en la Ciencia es servir como único medio legítimo para categorizar los fenómenos y capacitar su manipulación (op. cit.: 82; 133). Esto se logra mediante la creación de conceptos, los cuáles surgen como ideas vagas y para adquirir su significado requieren de definiciones intensivas que proporcionen **explícitamente** las características necesarias para constituirse como algo (op. cit: 25, 27, 78, 82; Chalmers 2001: 113). Una vez definidos los conceptos se han creado las unidades de significado, que mediante la estipulación de redundancias o equivalencias se constituyen en clases, y le dan identidad a dichas clases (op. cit.: 58). El orden de dichos **conceptos o categorías se representa a través de un modelo dirigido a la solución de una clase particular de problema** y un diseño metodológico en el que se expresen los procedimientos para buscar la o las respuestas implicadas en la formulación del problema (op. cit: 57; Ander-Egg 1995: 59). **Hay que tener presente que cuando los problemas en la investigación cambian, las clases deben ser evaluadas y cambiadas si así se determina. Una sola clasificación tal vez no resuelva todos los problemas por lo que deben generarse otras clasificaciones** (Dunnell 1977: 82; Rouse 1960: 313).

Por otro lado, el modelo como representación de la realidad que es, siempre inicia con una suposición, conjetura, juicio de valor, opinión o hipótesis basada en la inducción, la analogía u otras formas de razonamiento en torno a una clase de objetos reales (Ander-Egg 1995: 83, 86, 96; Dunnell 1977: 48). En la ciencia tradicional tal suposición o hipótesis debe ser contrastada, esto es, sometida a revisión y empíricamente verificada. La verificación empírica implica tener la creencia de que las observaciones realizadas a través de la experiencia y los sentidos llevan al investigador a la verdad. Si la hipótesis

---

<sup>73</sup> La lógica es el estudio únicamente del razonamiento deductivo. Implica derivar enunciados a partir de otros enunciados de carácter teórico o de ley. En otras palabras, conlleva la capacidad de explicar y predecir. Las premisas que se utilizan para ser derivaciones pueden ser verdaderas o falsas. Sin embargo, la deducción resultante ser perfectamente lógica (Chalmers 2001: 16, 18, 19).

fue verificada era porque era verdadera o existe una alta probabilidad de que lo sea, postura que se deriva del inductivismo (Dunnell 1977: 77, 82; Ander-Egg 1995: 82, 85, 100; Chalmers 2001: 11-73, 66). En contraste, la ciencia moderna con las aportaciones de Karl R. Popper plantea que las hipótesis (consideradas teorías) deben ser falsables (Chalmers 2001: 75). La falsación parte del axioma (o verdad evidente que no necesita demostración), de que la Ciencia comienza con los problemas y en función de solucionar dichos problemas, la observación va a ser guiada por la teoría. Sin embargo, la teoría va a ser provisional, ya que en algún momento se puede demostrar que las premisas que utiliza son falsas. Cuando esto acontece habría que rechazar la teoría de manera tajante y reemplazarla por una mejor, que a su vez, debe ser sometida a falsación (op.cit.: 75-109). Pero, ¿cómo se traspola la información provista con la obra de Rouse? Ello se discutirá en el próximo rubro.

## 14.5 El Proceder Rousiano en el Discurso Científico

La apreciación de una teoría está íntimamente vinculada a las circunstancias en las cuáles apareció por primera vez, esto es, al contexto histórico del que se derivó (Chalmers 2001: 56). Y ello hay que tenerlo claro para poder evaluar el modelo tempo-espacial rousiano. **En el proceder científico de Rouse, el problema que inicialmente necesitaba resolver se vinculaba con la creación de una cronología para el área del Caribe con base en el material cerámico.** Para darle solución a su problema, lo primero que hizo fue crear un sistema conceptual o interrelación de conceptos y categorías y definió los mismos, ya que no podía construir una teoría sin definiciones (Dunnell 1977: 146). En otras palabras, creó una clasificación. La clasificación por definición cierra el campo de la investigación y delimita las variables a observar (op. cit.: 66). Por tanto, ¿qué se observa con el modelo tempo-espacial de Rouse? Lo único que se observan son las unidades clasificatorias o clases que él desarrolló y definió. Éstas fueron: modo, tipo, escala de tiempo (período), estilo (horizonte, tradición), complejo, épocas arqueológicas, serie y subserie. Sin embargo, las clases fueron creadas para estar inmersas dentro de un tipo específico de clasificación. La pregunta que se deriva entonces es ¿qué tipo de clasificación manejó Rouse?

Históricamente se gesta una dinámica paradójica que vincula la clasificación de Rouse con tres vertientes: la taxonómica, la analítica y la paradigmática. Dentro del

contexto histórico hay que tener presente que Rouse era biólogo de formación (Cf. Siegel 1996). La tendencia a considerar la estructuración jerárquica de Linneo como si fuese la única manera de clasificar se gestó en las ciencias naturales debido a la aplicación exitosa que tuvo dicha clasificación en su momento, la cual, se empleó desde entonces de modo tradicional, excluyendo otras formas de clasificar (Dunnell 1977: 83, 86). Procediendo Rouse de las ciencias naturales, se supone que la clasificación que elaborara fuera taxonómica y siguiera analógicamente los lineamientos de la clasificación de Linneo. De hecho, cuando se analizan los conceptos bases de su esquema (modo y tipo) (Rouse 1939), se puede apreciar que existió una relación jerárquica, donde se estableció una dependencia o inclusión del concepto modo en función del tipo (**Fig. 162**) sustentada en la definición de este último concepto como una combinación de modos (Rouse 194: 15; Krieger 1944: 271-272 citado en Rouse 1944: 202; Gutiérrez Ortiz 2006-2007: 19; Dunnell 1977: 99). En ese sentido su clasificación inicial efectivamente era taxonómica y como quedó documentado en los artículos *Culture of the Ft. Liberté Region, Haití* (1941) y *Caribbean Ceramics: a study in method and in theory* (1965b), intrínsecamente contenía la noción de evolución de principios del siglo XX<sup>74</sup>, donde los modos y tipos cerámicos daban paso a otra serie de modos y tipos, de la misma manera, que una especie procedente de una forma ancestral original evoluciona a otra (Krieger 1944: 282; Brew 1946 citado en Rouse 1965b: 94).

---

<sup>74</sup> De hecho, la idea escolástica basada en la lógica y en las definiciones de conceptos (Lindroth en Frangmyr 1983: 21) sumada a la idea evolucionista, Rouse las heredó directa o indirectamente de Linneo. Phillip V. Tobias en el artículo *The life and Work of Linnaeus* planteó que Linneo murió siendo en parte creacionista y en parte evolucionista. Añadió que se especula, su obra tuvo ingerencia en la obra de Thomas Malthus, la cual a su vez, tuvo ingerencia en la de Charles Darwin (Tobias 1978: 461). Y aunque mucho de sus escritos entre 1760-1766 fueron desestimados por la información que se desprendía de nuevas investigaciones científicas, y éstas nunca tuvieron ningún trazo de la visión genética del parentesco, actualmente se considera a Linneo como el precursor de la genética (Ericsson en Frangmyr 1983: 88-89; Tobias 1978: 461). Rouse, como investigador autocrítico que era, reconoció que su postura evolucionista (Cf. Rouse 1941) estaba errada y que los tepalcates no se comportaban como genes. Los argumentos de los genes no los sacó de Linneo, sino de los aportes de la genética (Cf. Rouse 1965). Tomando en consideración lo antes establecido, decidió utilizar entonces un sistema de clasificación cerámica que no fuera taxonómico, sino tipológico (Cf. Rouse 1982), como se discutirá más adelante en el texto.

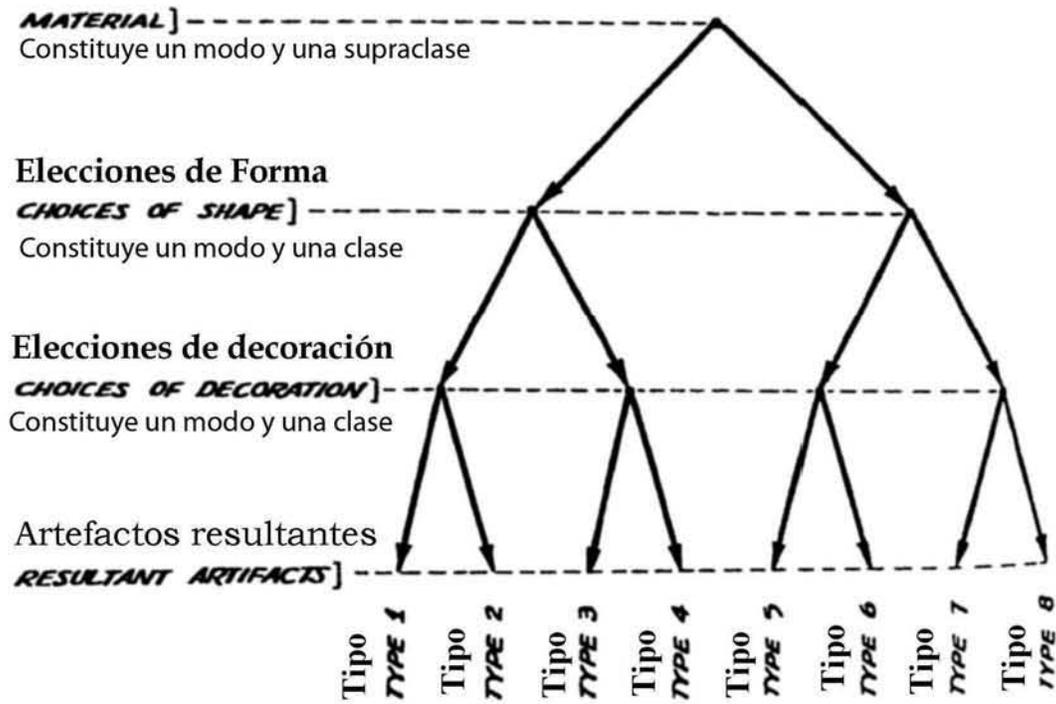


Fig. 162. Procedimiento de hacer artefactos. Fuente: (Rouse 1960: 314). Traducción y modificación del esquema realizado por Gutiérrez Ortiz en abril 2007.

La confusión se generó cuando en el artículo “The classification of artifacts in archaeology” (1960) Rouse, estableció una división entre la clasificación analítica y la taxonómica, que se fundamenta más en lo conceptual que en lo estructural. Tal división respondió a la pregunta ¿Qué unidad de definición o clase se decide enfatizar en el ejercicio clasificatorio? Cuando se enfatizó el modo se constituía una clasificación analítica y cuando se enfatizó el tipo, una taxonómica (Cf. Rouse 1960: 313, 315). Para quien suscribe, sin embargo, tanto la clasificación analítica como la taxonómica son analíticas en su configuración de clases (porque se basan en definiciones de los conceptos modo y tipo) y son taxonómicas en su estructuración (porque se basan en inclusiones y jerarquía de clases, en donde a su vez se gesta la ordenación de las oposiciones de clases por nivel) (Cf. op. cit.: 314, 317), tal y como se observa en la Figura 162.

En dicha figura Rouse decidió considerar únicamente tres modos de cinco propuestos por él. Éstos fueron material, forma y decoración. Estos modos se basaron en ideas de los artesanos para elaborar artefactos, por tanto, en cuanto a procedencia son modos conceptuales (pertenecen al reino ideacional). No obstante, empíricamente se observan en las piezas cerámicas. Rouse no utilizó, sin embargo, ningún modo de

procedimiento (P. ej. técnicas de manufactura y uso, los cuáles se infieren y deben ser descritos) (op. cit.: 319). El modo material se constituyó como una supraclase que dio paso a la forma y la forma a la decoración. Por lo tanto, los tres modos guardaron una relación de dependencia o inclusión en función de los tipos, y en cada uno de estos modos se ordenaron las oposiciones de clases por nivel (Dunnell 1977: 102). Es evidente entonces, que en términos de estructura, el modelo rousiano para clasificar cerámica inicialmente era taxonómico.

El mismo patrón de dependencia o inclusión se puede apreciar también entre el concepto tipo y el concepto de escala de tiempo (período), ya que este último se construyó sobre la base de la distribución espacial y temporal de los tipos (Rainey 1940: 133; Rouse 1947: 37, 41; 1948: 198). Para la creación de períodos “los objetos ocupa[ron] un punto en el espacio en un tiempo determinado, lo cual significa que [tuvieron] una localización. Como consecuencia, no [podían] ser compartidos o repetidos a través del espacio y el tiempo” (Dunnell 1971: 116).

Sin embargo, al llegar a la categoría estilo no se hizo la inclusión del período en función del estilo. En el capítulo 4 del *Scientific Survey of Porto Rico and Virgin Islands* (1952), el estilo se concibió como el grupo de modos recurrentes de sitio en sitio, definición que se reiteró en el artículo “The Classification of Artifacts” (1960) (Rouse 1952a: 327; 1960: 313; Gutiérrez & Rodríguez 2006: 6). En realidad, este concepto se generó para documentar la variabilidad de modos contenidos en las fases o “intervalos de tiempo particulares” (Smith, Willey & Gifford 1960: 331) en los períodos ya generados. Es por ello que fase y estilo se han manejado en la literatura arqueológica como sinónimos (Krieger 1944: 38; Rouse 1955: 713; 1965a: 4; Rouse en Siegel 1996a: 80; Rouse & Allaire 1978: 438 citados en Garrow & Associates 1995: 12).

En el estilo, el modo puede ayudar a trazar los diseños, estableciendo tanto tradiciones como horizontes. La tradición es la distribución de un rasgo cultural a través del tiempo y el horizonte es la distribución de un rasgo cultural a través del espacio (Sabloff & Smith 1969: 279). La localización temporal y espacial de dichos rasgos establece una cronología más afinada en una región (Rouse 1960: 320).

Para el 1996 Rouse aclaró que el estilo tenía un uso primario vinculado con la forma y un uso secundario vinculado con el artefacto en sí que se relacionaba a su vez con la función. Forma y función se vinculan con la segunda acepción del concepto tipo,

es decir, un artefacto completo usado por los nativos (Rouse 1948: 200; 1952a: 328-329; Rouse & Alegría 1990: 39). Bajo los lineamientos planteados durante el 1996 tanto el concepto período como el estilo se gestan con base en el tipo. De esto se infiere que una vez se establecieron los períodos, como su amplitud temporal había variado muy poco, la atención se centró entonces en los estilos. Sin embargo, en la dependencia del tipo en función del estilo, se preservó el carácter taxonómico de la clasificación.

Empero, existió un margen temporal amplio (1952-1996) donde tal dependencia no quedó establecida. Y durante dicho lapso de tiempo (44 años), ¿cómo se consideró el modelo de clasificación analítico? Antes de poder contestar esta pregunta se requiere hacer una digresión teórica que aclarará no sólo este asunto, sino otros vinculados con el proceso de ordenación de los datos en la Ciencia como se aprecia en el próximo rubro.

## 14.6 Una Pertinente Digresión Teórica

En la Ciencia el establecimiento de una clasificación queda inmerso dentro de un fenómeno más amplio que Dunnell ha denominado como disposición. La disposición es el procedimiento que conduce a la ordenación. La ordenación, como se ha dicho anteriormente, se gesta tanto en el reino ideacional como en el fenomenológico. En el reino ideacional se ordenan ideas y en el fenomenológico cosas o fenómenos. El proceso de crear unidades de significado se denomina clasificación y ello se lleva a término mediante la estipulación de redundancias o clases. En contraste, el proceso de crear unidades categoriales se denomina agrupamiento y se lleva a término mediante la creación de grupos. Agrupamiento y clasificación se articulan entre sí a través de la identificación que es el proceso en el cual los grupos se identifican con clases y las clases son contrastadas con los grupos (**Fig. 163**). Por lo mismo, **“resulta obvio que las clases son inservibles sin los grupos y que los grupos no tienen sentido sin las clases”** (Dunnell 1977: 58-59). Pero en la arqueología tradicional “existe una falta de comprensión o interés, o ambas cosas, de las operaciones que supone la construcción de clasificaciones” (op. cit.: 78), y por ello, una gran mayoría de investigadores desconoce que **en la investigación científica es necesario plantear la distinción entre clases y grupos** (op. cit.: 59).

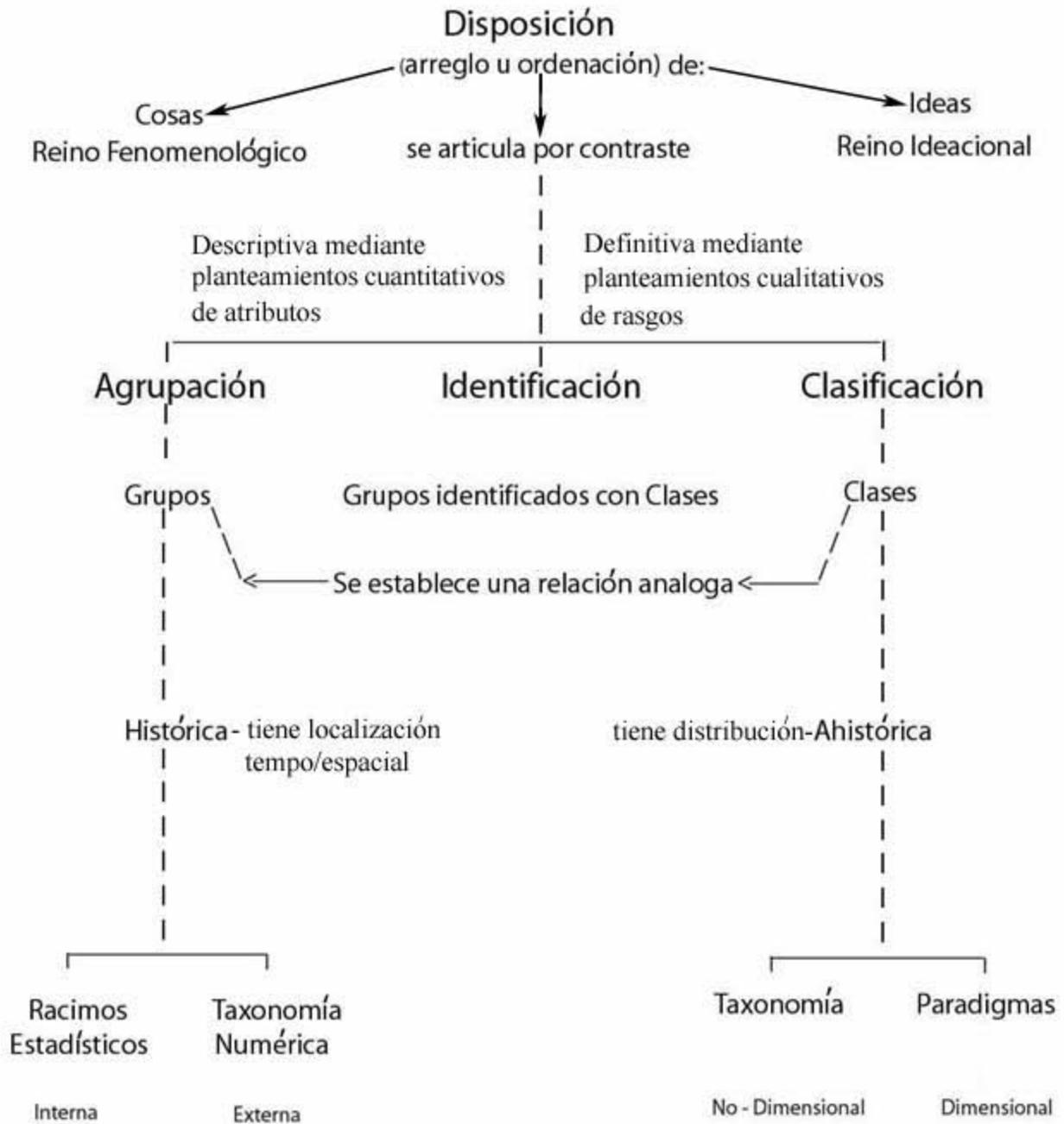


Fig. 163. Tipos de disposición. Modificación que realizara Gutiérrez Ortiz de la Figura 3, Dunnell 1977: 59 en abril del año de 2007.

Lo primero que habría que considerar es que en la ordenación existe una prioridad de la definición sobre la descripción y de la cualidad sobre la cantidad (**Fig. 163**). Las clases como ya se ha dicho, se definen mediante rasgos distintivos y sus cualidades definidas y discriminadas (que se diferencian). Cada clase se constituye por equivalencias y la relación entre clases por inequivalencias. En contraste, **los grupos** se describen

mediante atributos de objetos y acontecimientos y **están ligados a una posición determinada en el tiempo y el espacio, en ese sentido son históricos. Las clases por el contrario son ahistóricas (Fig. 163)** (op.cit.: 60). Por lo mismo, no se puede describir nada que no esté definido.

Referente a la cuantificación, las unidades de significado creadas en la clasificación, una vez definidas, son las únicas que coloquialmente hablando se contabilizan, pues dicho fenómeno no se gesta en el reino ideacional. Sin embargo, si las unidades no han sido definidas no habrá manera de saber que significa la cuenta, y por lo mismo, no se podrá contar nada mientras no haya nada que contar (op. cit.: 68-70, 80). Es relevante entender que el fenómeno de la cuantificación se circunscribe únicamente al reino fenomenológico. De esta manera, la cualidad y la clasificación se articulan con la cantidad de dos maneras muy importantes: descripción (en el reino fenomenológico) y distribución (en el reino ideacional).

En torno a la descripción, se puede decir que **los fenómenos u objetos, son el objetivo último de cualquier investigación** y los grupos son agregados de fenómenos o cosas históricas que únicamente pueden describirse mediante planteamientos cuantitativos (op. cit.: 71). Referente a la distribución, un procedimiento frecuente consiste en medir la frecuencia de la *denotata* de una clase [esto es, la definición por extensión, el ejemplo concreto del *significatum* o grupo] (op. cit.: 60-61), en dimensiones ajenas a la clasificación, tales como tiempo y espacio, y elaborar mapas o gráficos análogos a listas simples de atributos variables en la descripción. Las seriaciones, por ejemplo, son un tipo especial de distribución que se basan en frecuencias de casos (op. cit.: 71-72). Por último, habría que considerar que las clases organizan y unifican el reino fenomenológico para poder explicarlo, ya que la explicación está separada de la clasificación. La explicación se deslinda únicamente de la inferencia de los fenómenos, su distribución y correlación (op. cit.: 77).

Cada una de las ordenaciones antes descritas, se dividen a su vez en formas particulares de clasificación y agrupación. La clasificación se divide entre paradigmática y taxonómica, y la agrupación entre racimos estadísticos y taxonomía numérica (**Fig. 163**). Más adelante se tocará lo concerniente a las divisiones de la agrupación, pero por el momento, sólo se hablará de las clasificaciones paradigmáticas y taxonómicas.

### 14.6.1 Clasificación Paradigmática

En una clasificación paradigmática el campo (lo que se estudia) suele denominarse raíz del paradigma (op. cit.: 93). En esta forma de clasificación todos los criterios definatorios de las clases son equivalentes, por lo que ninguno se valora por encima del otro. Como los criterios definatorios no están estructurados ni asociados directamente con atributos análogos de objetos (intersección), es dimensional (**Fig. 164**), esto es, contiene un conjunto de rasgos alternantes mutuamente exclusivos que no pueden lógicamente o ilógicamente coincidir (op. cit.: 89). Atributos dimensionales, por ejemplo son: rojo y verde, y ambos corresponden a la dimensión color (op. cit.: 90).

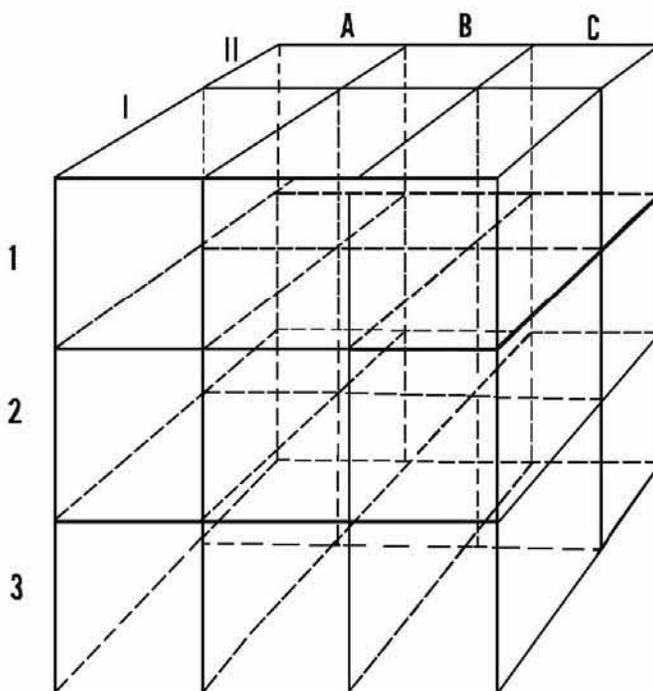


Fig. 164. Una representación tridimensional de una clasificación paradigmática de tres dimensiones (letras mayúsculas (tres rasgos), números romanos (dos rasgos) y números arábigos (dos rasgos)). Las dieciocho clases resultantes (1IA, 1IB, 1IC, 1IIA, 1IIB, 1IIC, 2IA, 2IB, 2IC, 2IIA, 2IIB, 2IIC, 3IA, 3IB, 3IC, 3IIA, 3IIB, 3IIC) son resultado de todas las combinaciones posibles de los rasgos distintivos. Fuente: Dunnell (1977: 90, 91).

Otra característica de la clasificación paradigmática es que no es ambigua en términos de su estructuración interna ni en torno a su aplicación para crear grupos (op. cit.: 92). Finalmente, sus clases pueden ser comparadas con todas las demás clases de su misma clasificación. Sin embargo, “para categorizar objetos o acontecimientos, o identificar grupos análogos a clases, la naturaleza dimensional de los criterios definatorios

es una ventaja fundamental” (op. cit.: 95). Ello debido a que **la clasificación paradigmática sólo exige que haya un problema planteado**. La aplicación de las unidades a un problema práctico constituye la identidad de la clasificación. Mediante este estado relativo se pueden comprobar las hipótesis que se han elaborado en la misma (op.cit.: 95, 111). Esta dinámica, sin embargo, no se gesta en la clasificación taxonómica como se aprecia a continuación.

#### 14.6.2 Clasificación Taxonómica

En la clasificación taxonómica, los rasgos distintivos constituyentes no son equivalentes, su *significata* de clase se asocia conjeturalmente (por inclusión) y por lo mismo, está estructurada verticalmente de manera jerárquica (op. cit.; 89) (**Figs. 165-168**). La taxonomía es un conjunto ordenado de oposiciones dicotómicas o contrastes que supone una división del campo de la clasificación (lo que se estudia) en clases, subclases, etc. (op. cit.: 96). No obstante, **las partes de taxonomía, que tienen una distribución horizontal en el esquema, se pueden considerar dimensionales** pues los rasgos distintivos constituyentes de su *significata* de clase son equivalentes, no estructurados y se asocian directamente en atributos análogos de objetos (por intersección) (op. cit.: 89, 96) (**Fig. 165-168**).

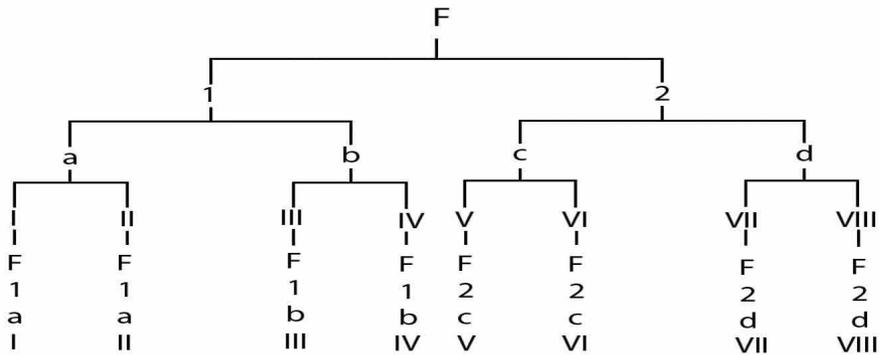


Fig. 165. Una taxonomía compuesta de oposiciones binarias. Sólo están transcritas las definiciones de los más bajos niveles de clases. Fuente: Dunnell (1977: 97).

Supraclase que constituye el campo  
Material: Cerámica

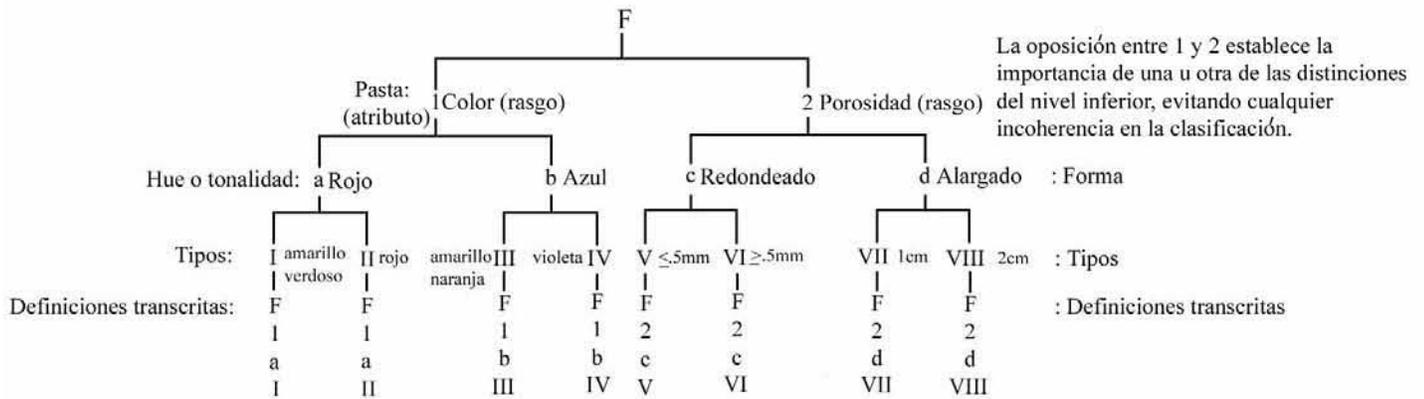


Fig. 166. Modificación de la Figura 5, Dunnell 1977: 97, realizada por Gutiérrez Ortiz en abril de 2007. Taxonomía compuesta de oposiciones binarias con dos dimensiones diferentes: color y porosidad. Sólo están transcritas las definiciones de los más bajos niveles de clases.

La Figura 166 aterriza la ejemplificación planteada de manera abstracta en la Figura 165 y la vincula con el campo de interés de Rouse, esto es, la cerámica. Ésta constituye una clasificación taxonómica excluyente donde en la primera oposición dicotómica o distinción (1 y 2), se analizan [“se descompone una cosa en su partes integrantes” (Dunnell 1977: 66)], los rasgos color y porosidad que pertenecen al atributo o modo conocido como pasta. Es por ello que en la segunda y tercera oposición dicotómica o distinciones (a y b; c y d) los rasgos que se documentan (rojo y azul; redondeado y alargado) no corresponden a una sola clase o modo, sino que para color se aborda el modo Hue o tonalidad y para porosidad la forma. En beneficio del lector poco familiarizado con este tipo de clasificación, se explicarán las definiciones transcritas de la Figura 166.

En primera instancia, F1aI significa que si el material es cerámica, el color de la pasta es rojo y fluctúa entre la gama de amarillo-verdoso corresponde al tipo I. F1aII significa que si el material es cerámica, el color de la pasta es rojo y fluctúa en la gama de rojo es del tipo II. F1bIII significa que si el material es cerámica, el color de la pasta es azul y fluctúa en la gama de amarillo-naranja corresponde al tipo III. F1bIV significa que si el material es cerámica, el color de la pasta es azul y fluctúa en la gama como violeta corresponde al tipo IV. F2c V significa que si el material es cerámica, los poros de la pasta son redondeados y menores o iguales a .5mm corresponden al tipo V. F2cVI

significa que si el material es cerámica, los poros de la pasta son redondeados y mayores o iguales a .5 mm son del tipo VI. F2dVII significa que si el material es cerámica y los poros de la pasta son alargados de 1cm corresponden al tipo VII. Finalmente, F2dVIII significa que si el material es cerámica y los poros de la pasta son alargados de 2 cm corresponden al tipo VIII. No obstante, otro tipo de clasificación taxonómica pudiera generarse tal cual se observa en la figura a continuación (**Fig. 167**).

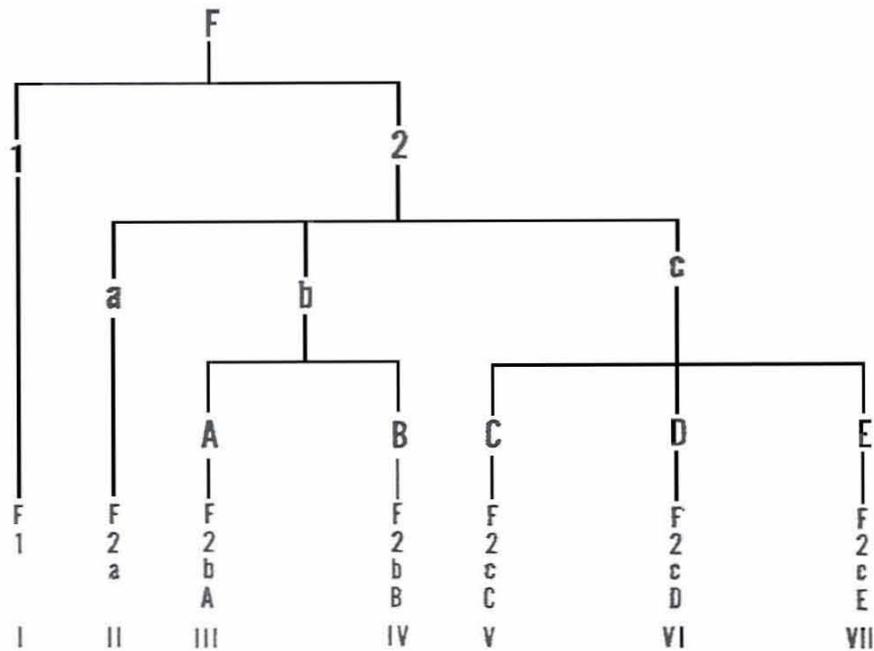


Fig. 167. Una taxonomía compuesta de varias oposiciones a diferentes niveles. Sólo están transcritas las definiciones de los más bajos niveles de clases. Fuente: Dunnell (1977: 98).

En ésta última, las clases también se constituyen por taxones (registro de la serie de oposiciones que van desde el campo a la clase), pero estas oposiciones se dan entre una sola clase o modo (op. cit.: 96). En la base y en los niveles intermedios del esquema se encuentran los taxones y en la cima una supraclase que constituye el campo y que incluye otras clases de niveles inferiores (Cf. Fig. 167 y Fig. 162). “Lo normal es que sólo se necesiten referentes empíricos en los niveles más bajos de clases, esto es, sólo éstos tienen que diseñarse para ordenar los fenómenos, en tanto que los otros taxones a niveles superiores sirven para organizar los taxones a niveles inferiores” (op. cit.: 98). Por lo tanto, **los taxones se ordenan en una serie de rasgos según su importancia** y frecuentemente algunos se superimponen (se colocan por encima de otros) sin crear ambigüedad (op. cit.: 99) (**Fig. 168**).

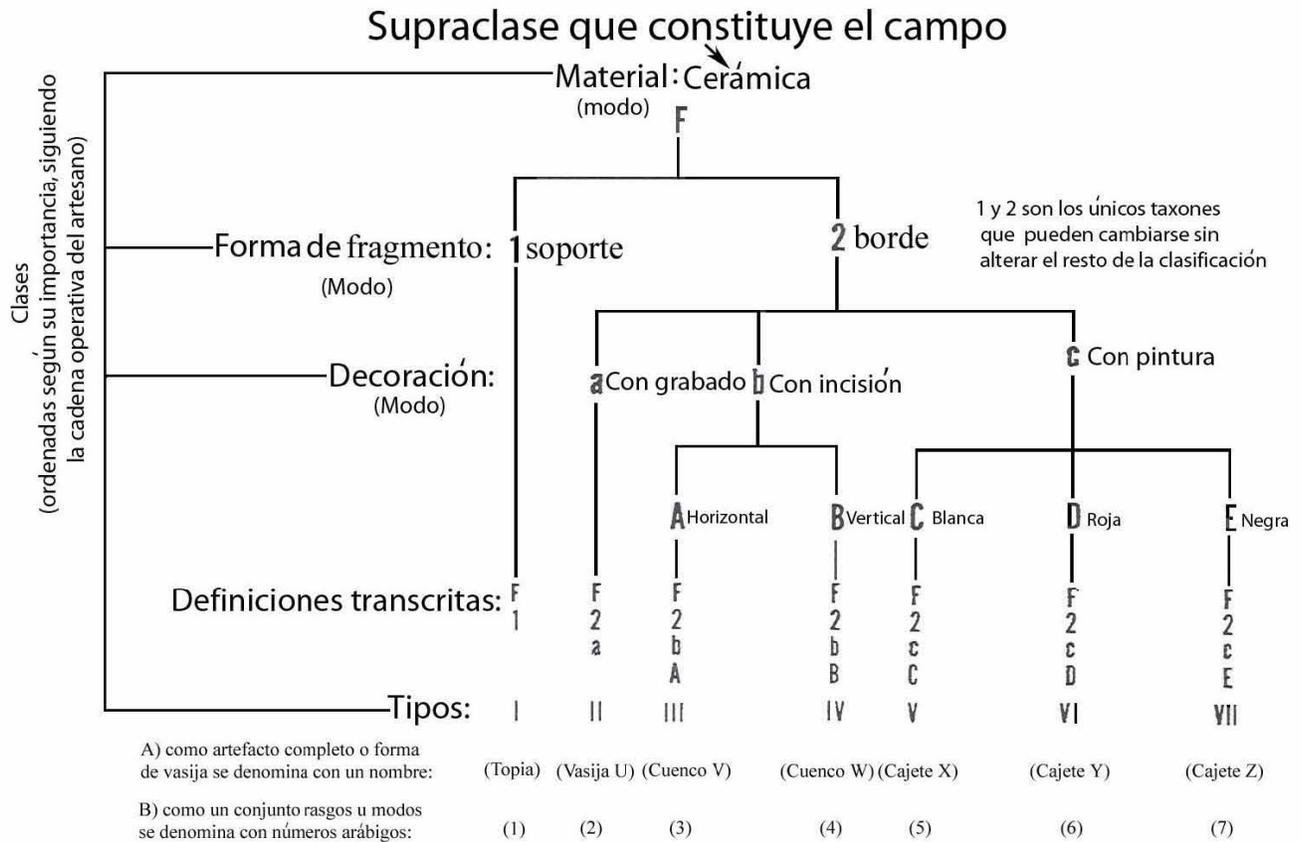


Fig. 168. Modificación de la Figura no. 6 de Dunnell 1977: 98 realizada por Gutiérrez Ortiz en abril de 2007.

La Figura 168 aterriza la ejemplificación planteada de manera abstracta en la Figura 167 y la vincula con el campo de interés de Rouse, la cerámica. En dicha figura se observa, que aunque existe una oposición dicotómica o distinción en el segundo nivel (1 y 2), ésta se relaciona con un sólo modo, que es, forma de fragmento. Y aunque en el esquema de Rouse, éste sólo habla de forma (Cf. Fig. 162), se sabe que es forma de fragmento y no de vasija ya que Rouse (1960a) utilizó como referente el trabajo de William A. Ritchie y Richard S. McNeish (1949). Y cuando éstos últimos hablaron de forma, lo hicieron haciendo alusión a forma de fragmento (Cf. Ritchie & McNeish 1949: 100-116). Se puede concluir entonces que en el ejemplo de clasificación taxonómica de la figura 168, como los niveles tercero y cuarto aluden a una sólo clase o modo denominado decoración, se puede obtener una lectura paradigmática total de dichos niveles (Cf. Rouse 1960: 114). De hecho, el cuarto nivel documenta los subrasgos que aluden a la

variabilidad existente en la decoración. En beneficio del lector poco familiarizado con este tipo de clasificación, se explicarán las definiciones transcritas en dicha figura.

En primera instancia F1I significa que si el material es cerámica y la forma de fragmento es soporte corresponde al tipo I o topia. F2aII significa que si el material es cerámica y la forma de fragmento es borde con grabado corresponde al tipo II o Vasija U. F2bAIII significa que si el material es cerámica y la forma de fragmento es borde con incisión horizontal corresponde al tipo III o Cuenco V. F2bBIV significa que si el material es cerámica y la forma de fragmento es borde con incisión vertical corresponde al tipo IV o Cuenco W. F 2 c C V significa que si el material es cerámica y la forma de fragmento es borde con pintura blanca pertenece al tipo V o Cajete X. F2cDVI significa que si el material es cerámica y la forma de fragmento es borde con pintura roja es del tipo VI o Cajete Y. Finalmente, F2cEVII significa que si el material es cerámica y la forma de fragmento es borde con pintura negra corresponde al tipo VII o Cajete Z.

No obstante, cuando no se tiene la certeza de la forma de vasija a la que pertenece una forma de fragmento, los tipos se conforman mediante un conjunto de rasgos u modos que se presentan en mayor o menor frecuencia en los tepalcates de una colección. De manera arbitraria, la autora, ha decidido denominar estos tipos con números arábigos en la Figura 168, aunque también pueden ser denominados con letras (Cf. Ritchie & McNeish 1949: 101,105, 109, 113 y 117). De una colección generar esta clase de tipos, las definiciones transcritas variarían. F1I significaría que si el material es cerámica y la forma de fragmento es soporte, pero se desconoce la forma general a la cual pertenece, corresponde al tipo 1 y así, sucesivamente.

Es relevante no olvidar que en términos generales, “**las taxonomías no tienen un orden que sea permutable...Las clases no pueden desplazarse sin alterar la estructura de la clasificación y exigir cambios en las definiciones de otras clases.** Únicamente pueden cambiarse sin alterar el resto de la clasificación los taxones dispuestos como miembros de la misma supraclase en el nivel inmediatamente superior. Lo cual contrasta con **las clasificaciones paradigmáticas, que no tienen ningún orden para los criterios definitorios** y las clases pueden cambiarse unas respecto a otras sin alterar las mismas o la estructura de la clasificación” (op. cit.: 100) (**Fig. 169**).

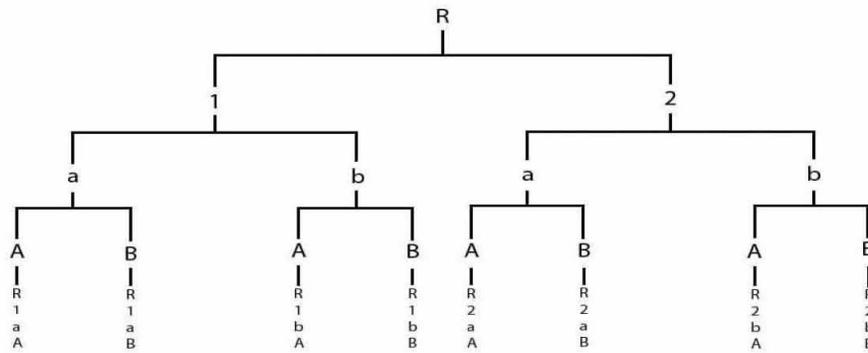


Fig. 169. Una clasificación paradigmática tridimensional dispuesta en dos dimensiones. Las definiciones de clase están transcritas en la parte inferior del diagrama. Fuente: Dunnell (1977: 101).

La Figura 169 “representa un paradigma tridimensional dispuesto gráficamente a fin de que pueda ser comparable a una taxonomía. Si las distinciones llamadas 1 y 2 se cambian por las llamadas a y b no resultará ningún cambio en el número de clases o en sus definiciones” (Dunnell 1977: 100-101). Por el contrario, si la figura 169 se contrasta con la Figura 165, la cual “representa una taxonomía de tres niveles constituida de oposiciones de dos en dos con el fin de simplificar,...si las distinciones llamadas 1 y 2 se cambian por las llamadas a y b resultará una clasificación completamente nueva. Ni el número ni las definiciones de las nuevas clases será el mismo que en la clasificación inicial” (op. cit.: 101).

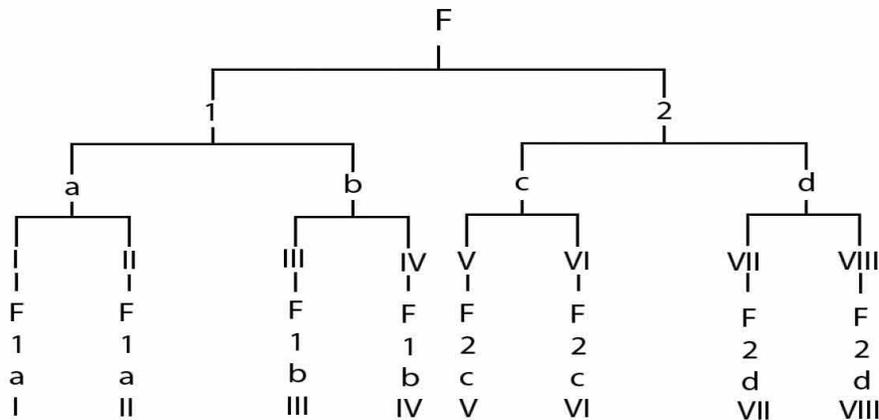


Fig. 165. Una taxonomía compuesta de oposiciones binarias. Sólo están transcritas las definiciones de los más bajos niveles de clases. Fuente: Dunnell (1977: 97).

De lo antes expuesto se desprende que relaciones paradigmáticas se gestan tanto en clasificaciones paradigmáticas como en clasificaciones taxonómicas (Cf. Dunnell 1977: 75). Y este era el punto al que precisamente se quería llegar para volver a

contrastar el proceder de Irving Rouse en torno a la configuración de su modelo analítico, lo cual, se amplía en el próximo rubro.

## 14.7 El Proceder de Rouse y de sus Seguidores en torno al Modelo Analítico

En el apartado 14.4 se tomó en consideración que durante 44 años (1952-1996) el concepto tipo no tuvo inclusión en el concepto estilo y se cuestionó ¿cómo durante ese lapso de tiempo se consideró el modelo analítico? Rouse sabía que las clases eran hipótesis sujetas a ser evaluadas (Dunnell 1971: 118; 1977:82). Por ello, cuando definió por primera vez el concepto estilo (1952) tomó las clases que había definido hasta el momento (modo, tipo y escala de tiempo), las evaluó, y a partir de ese momento comenzó a manejar los rasgos de las dimensiones modo, tipo y estilo como equivalentes. De esta manera, las clases pudieron cambiarse unas respecto a otras sin alterar la estructura de la clasificación y exigir cambios en las definiciones de otras clases (op. cit.: 92,100) (**Fig. 170**).

# Raíz: Cerámica

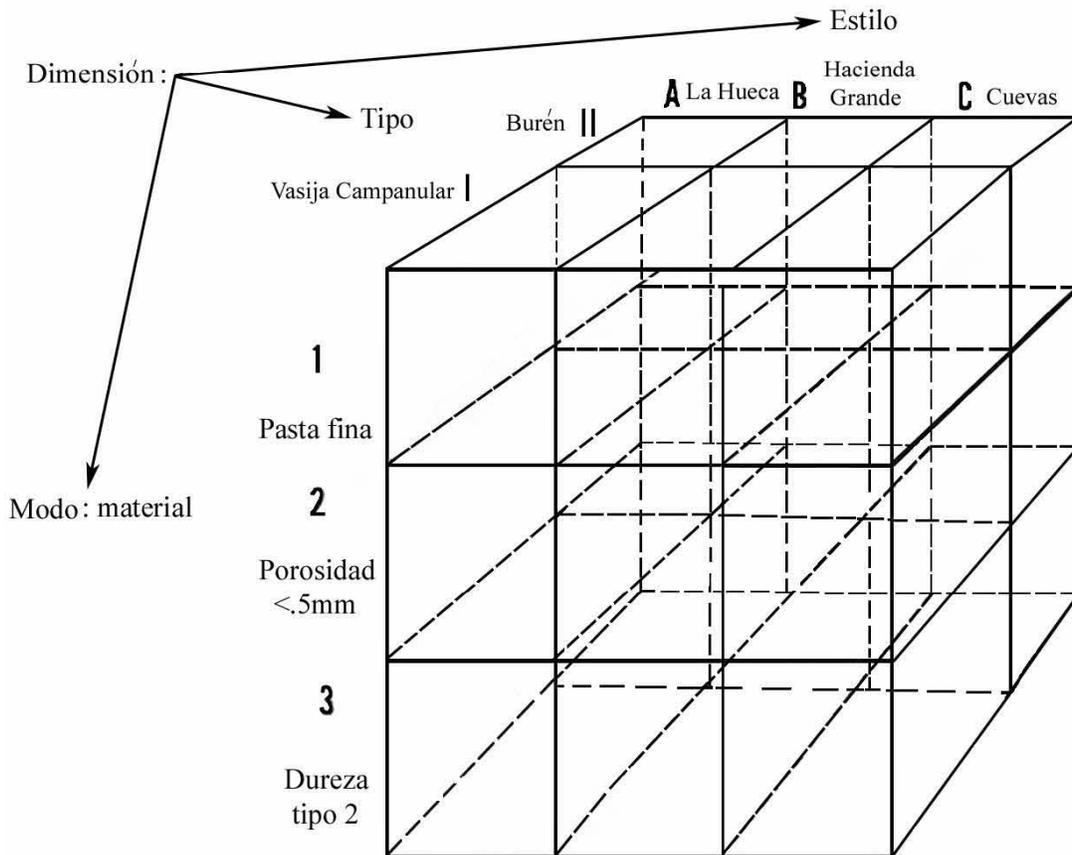


Fig. 170. Una representación tridimensional de una clasificación paradigmática de tres dimensiones [letras mayúsculas (Dimensión: Estilo), números romanos (Dimensión: Tipo) y números arábigos (Dimensión: Modo)]. Modificación realizada por Gutiérrez Ortiz durante abril del año 2007 de la Figura no. 4, Dunnell 1977: 91).

En la figura 170 se aprecia que todos los criterios definatorios o rasgos de cada clase son equivalentes (Dunnell 1977: 92, 93). Existen 18 combinaciones de clases posibles a saber: 1) si la cerámica es de pasta fina y constituye una vasija campanular pertenece al estilo La Hueca, 2) si la cerámica es de pasta fina y constituye una vasija campanular pertenece al estilo Hacienda Grande, 3) si la cerámica es pasta fina y constituye una vasija campanular pertenece al estilo Cuevas, 4) si la cerámica tiene una porosidad menor a los .5 mm y constituye una vasija campanular pertenece al estilo La Hueca, 5) si la cerámica tiene una porosidad menor a los .5 mm y constituye una vasija campanular pertenece al estilo Hacienda Grande, 6) si la cerámica tiene una porosidad menor a los .5 mm y constituye una vasija campanular pertenece al estilo Cuevas, 7) si la cerámica tiene una dureza tipo 2 y constituye una vasija campanular pertenece al estilo

La Hueca, 8) si la cerámica tiene una dureza tipo 2 y constituye una vasija campanular pertenece al estilo Hacienda Grande, 9) si la cerámica tiene una dureza tipo 2 y constituye una vasija campanular pertenece al estilo Cuevas, 10) si la cerámica es de pasta fina y constituye un burén pertenece al estilo La Hueca, 11) si la cerámica es de pasta fina y constituye un burén pertenece al estilo Hacienda Grande, 12) si la cerámica es pasta fina y constituye un burén pertenece al estilo Cuevas, 13) si la cerámica tiene una porosidad menor a los .5 mm y constituye un burén pertenece al estilo La Hueca, 14) si la cerámica tiene una porosidad menor a los .5 mm y constituye un burén pertenece al estilo Hacienda Grande, 15) si la cerámica tiene una porosidad menor a los .5 mm y constituye un burén pertenece al estilo Cuevas, 16) si la cerámica tiene una dureza tipo 2 y constituye un burén pertenece al estilo La Hueca, 17) si la cerámica tiene una dureza tipo 2 y constituye un burén pertenece al estilo Hacienda Grande, y, 18) si la cerámica tiene una dureza tipo 2 y constituye un burén pertenece al estilo Cuevas. Posteriormente, los seguidores de Rouse utilizaron por costumbre una clasificación de índole paradigmática, pero sin tener consciencia de ello, ni entender las implicaciones de dicho manejo.

Como se dijo en el apartado 14.6, al existir una falta de comprensión de las operaciones que supone la construcción de clasificaciones (op. cit.: 78), una gran mayoría de investigadores aún desconoce que en la investigación científica es necesario plantear la distinción entre clases y grupos (op. cit.: 59). Y habría que tener muy presente que las clases denominadas “modos, tipos, vajillas o variedades son ideas que existen independientemente del tiempo y el espacio” (Dunnell 1971: 116). Sin embargo, un manejo teórico paradójico puede ser apreciado en la literatura arqueológica del pasado siglo, en donde Rouse por ejemplo, aseguró que el modo era inherente en una colección (Rouse 1960: 318) y Robert Eliot Smith en la monografía *The Pottery of Mayapan* (1971), planteó que el modo era un criterio observable, distinguible e inherente de la cerámica (Smith 1971: 14). Por otro lado, en la práctica también se utilizó la clase denominada tipo para sustituir al grupo (Dunnell 1971: 85). Así por ejemplo, se encontrará en la literatura arqueológica que los tipos pueden ser históricos ya que tienen significado temporal y espacial (Cf. Ritchie & Mac Neish 1949: 98; Rouse 1960: 318). Y pese a que Rouse había dicho que “los artefactos eran objetos concretos, y los tipos y modos, patrones conceptuales” (Rouse 1939: 19 citado en Dunnell 1971: 116), él mismo

propició se incrementara la confusión entre conceptos (pertenecientes al reino ideacional) y categorías (pertenecientes al reino fenomenológico).

Actualmente en Puerto Rico, las nuevas generaciones de arqueólogos siguen sin distinguir entre objetos reales y clases conceptuales a la cual los objetos están asignados (Dunnell 1971: 85). Tampoco tienen un manejo coherente de la *significata* de las clases elaboradas por Rouse, tal cual quedó reflejado en la encuesta analizada en el Capítulo 7. Y al igual que en los años setenta, pretenden que el esquema rousiano sirva para resolver todos los problemas (López de Molina 1978, 1980 citado en Chanlatte Baik 1981: 5; Dunnell 1971: 85; Gutiérrez Ortiz 2006-2007: 1-2). La incongruencia entre teoría y praxis es un problema de formación académica que inevitablemente lleva a que muchos digan que siguen a Rouse y utilizan su esquema “sin entender realmente los asuntos que enfatiza su enfoque” (Siegel 1996; Curet 2003: 7).

A esta dinámica se le suma la práctica de la arqueología de contrato, la cual, no prevee para la problematización, y por tanto, previo a la excavación de un yacimiento arqueológico, el investigador no se cuestiona nada. Los “arqueólogos” funcionan meramente como técnicos y cronistas que se limitan a narrar y describir. Posteriormente, se pretende que de este proceder se deslinden informes arqueológicos de carácter científico, cuando por definición, **la arqueología de contrato no es científica. Ésta no problematiza, describe sin generar clases avocadas a un problema y cuantifica sin tener problemas que resolver** (Cf. Ander-Egg 1995: 43, 59, 110; Dunnell 1977: 78, 82; Chalmers 2001: 15; Devereux 2005: 29, 30). Este contexto isleño no ha permitido que se avance en el discurso científico del quehacer arqueológico de Puerto Rico. Sin embargo, con este trabajo se pretende encauzar, de nueva cuenta, la investigación arqueológica puertorriqueña bajo los lineamientos de la sistemática como se discute en el próximo rubro.

## 14.8 Procederes Emitidos para Encauzar, de Nueva Cuenta, la Investigación Arqueológica Puertorriqueña Bajo los Lineamientos de la Sistemática

Para encauzar, de nueva cuenta, la investigación arqueológica de Puerto Rico bajo los lineamientos de la sistemática, lo primero que hizo la autora fue obtener la mayor cantidad de listados modales generados por Rouse. Siguiendo a Sears y Rouse entendió que el enfoque analítico debía ser fortalecido y aplicado más ampliamente (Cf. Rouse 1960: 321), y con los listados modales, intentó hacer explícito el manejo del concepto “modo” e incrementar su aplicación. También pretendió proveer una base de datos para trabajar con la clase denominada estilo, ya que los modos constituían la base operativa de este último concepto (**Fig. 171**).

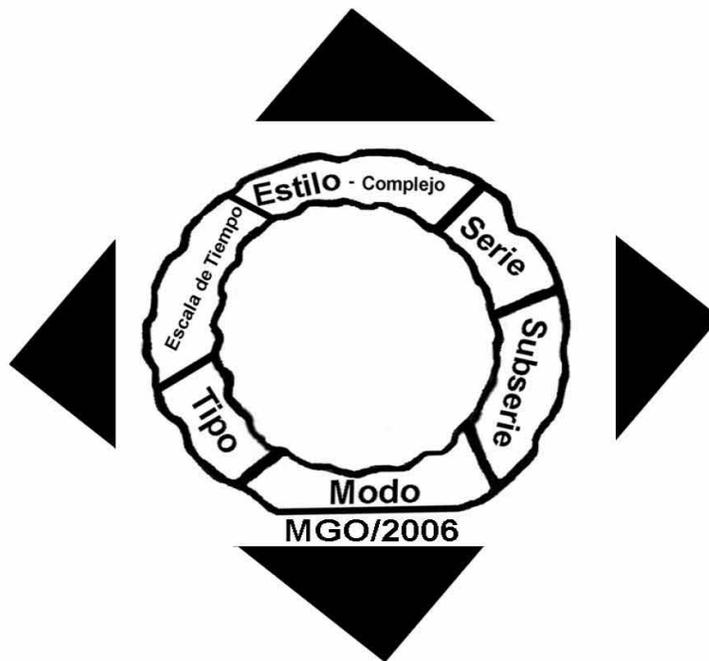


Figura 171. Síntesis del modelo rousiano. Fuente: Gutiérrez & Rodríguez (2006: 31).

Además, como la literatura arqueológica mostraba inconsistencias en el manejo de clases conceptuales y sus análogos fenomenológicos, la autora dirigió esfuerzos para pasar al próximo procedimiento de disposición sistemática, esto es, la ordenación no clasificatoria del reino fenomenológico. Ésta trabaja con entidades observables y sus

categorías (Rouse 1982: 48-49). La heurística positiva<sup>75</sup> que maneja quien suscribe intenta por tanto a) sistematizar categorías producto del ejercicio de analogía conceptual, b) facilitar el proceso de ordenamiento, tabulación y descripción del material y, c) proveer una base de datos que permita realizar estudios comparativos (Krieger 1944: 275; Rouse 1982: XV). El modelo que propone no se enfoca ni en modos ni en tipos. Éste enfatiza únicamente rasgos y grupos. Por lo mismo, no será denominado ni analítico ni taxonómico. Aunque mantiene una jerarquía de atributos y en estructura es *cuasi* taxonómico, de aquí en adelante se considerará tipológico, ya que se deslinda de referentes evolutivos y para cada nivel jerárquico es independiente, aunque en otros aspectos sea interdependiente. Éste incorpora todas las posibles combinaciones de atributos de cada nivel, ya sea presentando un solo ejemplo o mostrando oposiciones tanto dicotómicas como triples o quintuples, en lugar de limitarse únicamente a combinaciones dicotómicas mutuamente excluyentes, como en el caso de la taxonomía (Rouse 1982: 52-54; Sabloff & Smith 1972: 99).

Ello implica que la propuesta sesentera que se pensó impulsar inicialmente, la cual combinaba el sistema analítico con el taxonómico (Cf. Rouse 1960: 315; Gifford 1960: 346; Sabloff & Smith 1969: 278, 1972: 97), fue dejada de lado. Sin embargo, sirvió de referente para generar una nueva propuesta donde no se perpetúan los errores teóricos del pasado. En este sentido, se intenta impulsar un cambio cognitivo donde el análisis cerámico pase de la clasificación a la agrupación de manera consciente y con conocimiento de causa, se le de coherencia teórica a la práctica de ordenación que actualmente se desarrolla en Puerto Rico, se sistematice el método de proceder en dicha ordenación, se reduzca el campo de estudio a los rasgos del sistema tipo-variedad y se establezca el orden en que deben abordarse las categorías, pero para ello, se hace necesario abordar la ordenación no clasificatoria.

## 14.9 La Ordenación No Clasificatoria

De nueva cuenta, se trae a colación que las divisiones de la agrupación no clasificatoria dejadas de lado en el apartado 14.6 fueron la taxonomía numérica y los racimos estadísticos (Dunnell 1977: 59). Sin embargo, cabe mencionar que uno de los

---

<sup>75</sup> Lakatos dice que consiste en un conjunto parcialmente articulado de sugerencias o indicaciones sobre cómo cambiar y desarrollar las variantes refutables del programa de investigación [en este caso el modelo rousiano], y, como modificar y/o refinar el mismo (Chalmers 2001: 117).

errores de la literatura arqueológica ha sido denominar los dos tipos de ordenaciones no clasificatorias como clasificación, por lo que en este espacio se hace necesario establecer explícitamente los contrastes entre grupo y clase (**Tabla no. 108**).

Tabla no. 108. Contrastes entre grupo y clase

<b>Grupo</b>	<b>Clase</b>
1. Se “define” mediante la enumeración y/o resumen de los componentes o mediante la exposición de los límites espaciales o temporales del grupo	1. Se define por intensidad
2. Es fenomenológico y por ello es gobernado por las leyes físicas que ocupan el tiempo, el espacio y la materia	2. Es una unidad ideacional que existe independientemente del tiempo y el espacio y su <i>denotata</i> puede ocurrir en más de un lugar simultáneamente, o en más de un punto en el tiempo en el mismo lugar
3. Como corolario tiene localizaciones	3. Como corolario tiene distribuciones
4. Está restringido al conjunto de objetos y sucesos que formaron el grupo originalmente, y la ampliación de información alterará necesariamente la “definición” del grupo completo	4. Es infinita según su aplicación, y cualquier objeto o suceso adquirido después de la formulación de la clasificación puede encuadrarse en ésta sin alterar la definición
Fuente: Dunnell (1977: 109)	

Como se puede observar en la Tabla no. 108, la clase: a) se define por intensidad; b) es una unidad ideacional que existe independientemente del tiempo y el espacio y su *denotata* puede ocurrir en más de un lugar simultáneamente, o en más de un punto en el tiempo en el mismo lugar; c) como corolario tiene distribuciones; y, d) es infinita según su aplicación, y cualquier objeto o suceso adquirido después de la formulación de la clasificación puede encuadrarse en ésta sin alterar la definición. En contraste, el grupo: a) se “define” mediante la enumeración y/o resumen de los componentes o mediante la exposición de los límites espaciales o temporales del grupo; b) es fenomenológico y por ello es gobernado por las leyes físicas que ocupan el tiempo, el espacio y la materia; c) como corolario tiene localizaciones; y, d) está restringido al conjunto de objetos y sucesos que formaron el grupo originalmente, y la ampliación de información alterará necesariamente la “definición” del grupo completo (op. cit.: 109).

El proceso de agrupación es el que será abordado aquí, por lo que primeramente habría que mencionar que un grupo puede construirse con cualquier método de asociar física o conceptualmente los objetos o acontecimientos. Físicamente se pueden amontonar objetos en la mesa con los ojos cerrados, o se echa a suerte y se va separando el material que irá formando los grupos. Sin embargo, conceptualmente se utiliza la idea de similitud. Utilizando esta idea el grupo se construye mediante los *denotata* de clases.

Los *denotata* de clases son los **rasgos definatorios establecidos desde el reino ideacional y las descripciones generadas desde el reino fenomenológico** que ponen de manifiesto su variabilidad (op. cit.: 110). **Ambas cosas deben ser tomadas en consideración.**

Si se considerara únicamente la primera condición se trabajaría sólo con el reino ideacional, se estaría confundiendo los *denotata* de clase con la clase misma, y se asumiría que los grupos tienen un contenido constante análogo al *significatum* de una clase, lo cual, no necesariamente es así (Dunnell 1977: 113). Las clases se proponen en función de un criterio problémico que establece probabilidades teóricas que pueden aparecer o no en un contexto real. En otras palabras, la identidad permite el razonamiento demostrativo que contrasta las hipótesis contenidas en las probabilidades (op. cit.: 111). El que las probabilidades teóricas hipotetizadas no aparezcan a nivel empírico no implica que la clase no exista. Por ejemplo, se puede asumir como probabilidad, que en cierta área deben encontrarse gatos blancos con ojos azules, gatos negros con ojos verdes y gatos amarillos con ojos café. Sin embargo, cuando se trabaja el área, empíricamente sólo aparecen gatos blancos con ojos azules. El hecho de que aparezcan únicamente gatos blancos con ojos azules no implica que las clases de gato negro con ojos verdes y gato amarillo con ojos café no existan. Existen como ideas y siguen siendo hipótesis probabilísticas que tal vez se encuentren en otras áreas que se trabajen posteriormente o tal vez no. Es por eso que el ejercicio clasificatorio por sí sólo no tiene peso y requiere del contraste fenomenológico que únicamente puede gestarse mediante la agrupación.

Si se traspolo el ejemplo arriba planteado a la cerámica, se podría argumentar que la clasificación proporciona probabilidades teóricas de que se encuentren los tipos burén, vasija navicular, vasija campanular y vaso para el área este de Puerto Rico. Sin embargo, en el yacimiento X del municipio de Fajardo únicamente se encuentran el tipo burén y la vasija navicular. Ésta realidad contextual no quita que las cuatro clases establecidas teóricamente aparezcan en el yacimiento Y del municipio de Humacao y que posteriormente sólo aparezcan los tipos vasija campanular y vaso en el yacimiento Z del municipio de Naguabo. Por lo mismo, el hecho de que Rouse haya generado clases en su modelo de análisis cerámico no es suficiente, se requiere que sus seguidores contrasten empíricamente dichas clases. Y como se ha visto, el que sus clases no aparezcan en cierto

contexto no quiere decir que no existan, existen como ideas o conceptos. Lo que no existe es su análoga representación fenomenológica en los yacimientos que se trabajan.

Retomando la idea de similitud, ésta considera tanto los rasgos definitorios establecidos desde el reino ideacional (o una parte de los *denotata* existentes de una clase), y las descripciones generadas desde el reino fenomenológico permitiendo el razonamiento creíble (op. cit.: 110-111). Para proveer un ejemplo de lo antes expuesto, se podría decir que Azabache es un perro porque cumple con el *significata* de la clase perro, pues es mamífero, doméstico y de la familia de los cánidos. En otras palabras, Azabache ha cumplido con los tres rasgos definitorios del reino ideacional. Sin embargo, en el reino fenomenológico a dicho perro se le agregan atributos que lo describen como un espécimen que ladra, de color negro, cola larga y pelo escaso.

Si se traspola este ejemplo al análisis cerámico, se aprecia que el manejo de Rouse del concepto tipo planteó que éste se dividía en histórico y descriptivo. El tipo histórico tenía que ser seleccionado mediante la clase modo. El modo constituía la definición por intensidad del tipo (contiene rasgos conceptuales) y se deriva del reino ideacional. El tipo descriptivo, sin embargo, se refería a la naturaleza del artefacto en el reino fenomenológico (contiene atributos físicos del tepalcate analizado) (Cf. Rouse 1960: 317). El tipo de Rouse corresponde entonces a lo que Dunnell denominó como grupo (Cf. Dunnell 1977: 110). El problema teórico-metodológico que aparentemente tuvo Rouse fue que en ocasiones no estableció la diferenciación de clase y grupo manejando indistintamente los *denotata* de clase como si fueran la clase misma (Rouse 1960: 318 vs. Rouse 1982: 48-5; Cf. Dunnell 1977: 110). Y por ello, trabajó las clases modo y tipo como ideas que tenían distribución, y aseveró que también tenían localizaciones y atributos intrínsecos. Esta práctica, aunque errada fue muy común en los investigadores de su época (Cf. apartado 14.7).

La información provista hasta el momento, ayuda a entender mejor la noción de diagnóstico de Ritchie & MacNeish discutida en el capítulo 10. En el estudio de la cerámica Pre-Iroqueña del estado de Nueva York (1949), cuando estos arqueólogos consideraron el perfil de los bordes, los diseños y las técnicas decorativas como únicos modos diagnósticos (Rouse 1960: 316), estaban proveyendo la definición por intensidad del tipo histórico. Sin embargo, enlistaron otros modos como pasta, acabado de superficie, decoración y forma que no eran parte del “tipo histórico”, pero formaban parte

de los atributos que conforman el “tipo descriptivo” (Rouse 1960: 316-317). Este mismo proceder se gesta en el sistema de clasificación cerámica conocido como tipo-variedad, en donde por ejemplo, la forma de vasija y el color (Cf. Sabloff & Smith 1972: 98) o la técnica decorativa y la forma de vasija (Cf. Sabloff & Smith 1969: 278; Cobean 1990: 53) son los atributos diagnósticos o la definición por intensidad del tipo. No obstante, otra serie de atributos también son descritos porque forman parte de lo que Rouse denominó como “tipo descriptivo”.

Como se ha podido apreciar, la similitud es una estimación de la recurrencia de los rasgos que tienen en común los ejemplos que se comparan, es contextual y se replantea constantemente. Ya que es un estado relativo se estima en grados de alta o baja frecuencia de rasgos en función de los casos reales en consideración. Cuanto más alto sea el número de rasgos más discriminaciones de similitud, y mayor precisión se conseguirá para la creación y comparación de grupos, pero disminuye proporcionalmente el espacio conceptual abarcado por cualquier combinación de rasgos, de manera que aumenta el número absoluto de categorías (Dunnell 1977: 111-113). Los procedimientos de agrupamientos por similitud, (grupos estadísticos y taxonomía numérica), se confunden gravemente con la clasificación (op. cit.: 114). El primero crea conjuntos de grupos equivalentes y no ordenados por lo que constituye el análogo fenomenológico de la clasificación paradigmática. El segundo crea conjuntos de grupos desiguales y ordenados jerárquicamente por lo que constituye el análogo fenomenológico de la taxonomía.

#### 14.9.1 Grupos Estadísticos

Los grupos estadísticos son un resumen estadístico de la frecuencia de ocurrencia de los *denotata* de un conjunto de clases paradigmáticas (op. cit.: 119). El chi cuadrado es una técnica que utiliza una muestra finita y ligada en tiempo y espacio. Comienza con los rasgos dimensionales y calcula la frecuencia observada de combinación de estos rasgos como asociaciones de altas frecuencias relativas y bajas frecuencias relativas. Posteriormente se valoran las frecuencias de combinación observadas según el tamaño de la muestra que se considera teniendo en cuenta el muestreo y el efecto que ello tiene en la asociación (op. cit.: 117). Para un conocimiento más amplio de cómo aplicar la técnica del Chi cuadrado favor remitirse a Drennan (1996: 185-202).

#### 14.9.2 Taxonomía Numérica

En contraste la taxonomía numérica comienza con el conjunto total de fenómenos a agrupar, compara sus entidades constituyentes entre sí y formula grupos basándose en la similitud (op. cit.: 120). La similitud se estima según el reparto de rasgos entre unidades y se expresa numéricamente como un coeficiente de similitud. El coeficiente de concordancia Brainerd-Robinson es el más conocido en arqueología. Los procedimientos básicos de la taxonomía numérica empiezan por la inspección, visual o mediante computadora. Para mayor información consultar a Dunnell (1977: 120-126).

Las técnicas mencionadas anteriormente son las que deben ser empleadas después de una ordenación fenomenológica, lo cual, requiere del manejo de conocimientos estadísticos o asesoría en dicha área, pero para poder llegar a utilizar cualquiera de estas técnicas primero hay que establecer el análogo fenomenológico de las clases generadas en el ejercicio clasificatorio y ello es precisamente lo que se hace en el próximo rubro.

### 14.10 Nueva Propuesta de Ordenación Cerámica

La nueva propuesta de ordenación cerámica establece un reemplazo de conceptos por categorías. El reemplazo, sin embargo, no es únicamente nomenclatural. Para emitir el mismo se cuestionó que era lo que se estudiaba y como debía estudiarse. Por tanto, constituye un cambio ontológico y gnoseológico (Gándara Vázquez 1993: 8-9; Gómez & Torreti 2004: 273) donde se establece que lo que se estudia se encuentra en el reino fenomenológico (artefactos o sucesos) y para que exista congruencia entre teoría y praxis necesariamente se establece una reorientación teórica que pasa de la clasificación a la agrupación.

La estructuración del nuevo modelo de ordenación cerámica toma como referente conceptual el modelo de clasificación de Rouse y proporciona las categorías que fungirán como análogas fenomenológicas de las clases. Hay que mencionar, sin embargo, que en el libro *Introducción a la Prehistoria* (1982), Rouse hizo un intento por hacer la diferenciación entre clases y grupos, pero en cierta medida, él mismo preservó la confusión previamente establecida sobre todo en el manejo que hizo de las categorías subclase y clase. Quien suscribe buscó subsanar el error de mezclar conceptos de corte idealista y trabajar con entidades objetivas de formas de vasijas o fragmentos cerámicos de corte fenomenológico (Cf. Dunnell 1971: 115-118). Así el nuevo modelo se estructuró

de la siguiente manera (**Fig. 172**). En el nivel inferior se encuentra la categoría de subrasgo. Ésta fue creada por la autora siguiendo la estructuración lógica que Rouse utilizó en *Introducción a la Prehistoria* (1982). El subrasgo es una división del rasgo e incluye las variedades del mismo. En algunas clasificaciones taxonómicas se encuentra implícito (Cf. el cuarto nivel de la Fig. 168). El rasgo es la próxima categoría en el modelo, e incluye los atributos distintivos en el fragmento cerámico real. Le sigue el subgrupo, que es una división del grupo y hace referencia a las variedades del mismo (Rouse 1982: 53-54, 94). A éste le sigue el grupo que es el ejemplar real (forma de vasija) o el conjunto de dos o más atributos de formas de fragmentos o de ejemplares reales. Le sigue el estilo fenomenológico el cual es el conjunto de grupos cerámicos de unidad de excavación en unidad de excavación y de sitio en sitio, alude a la forma, la función y decoración de la pieza cerámica. A éste le sigue la subserie fenomenológica la cual resalta las diferencias locales que se muestran en el material arqueológico de una Serie. A esta categoría le sigue la Serie fenomenológica alude a la cerámica de diferentes áreas y períodos que comparten estilos similares, pero no idénticos en cuanto a su conformación de rasgos. Finalmente, en la cima del esquema se encuentra la supracategoría que encierra el campo de estudio, el cual, es la cerámica (**Fig. 173**).

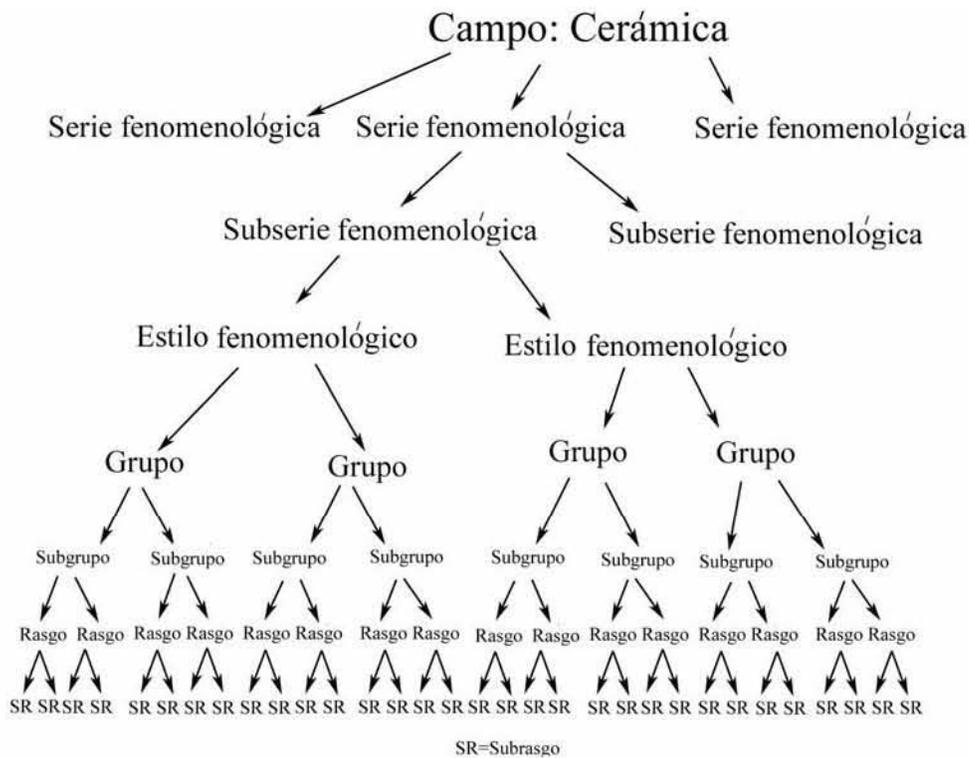


Figura 172. Modelo de agrupación que constituye el análogo fenomenológico de las clases de Irving Rouse.

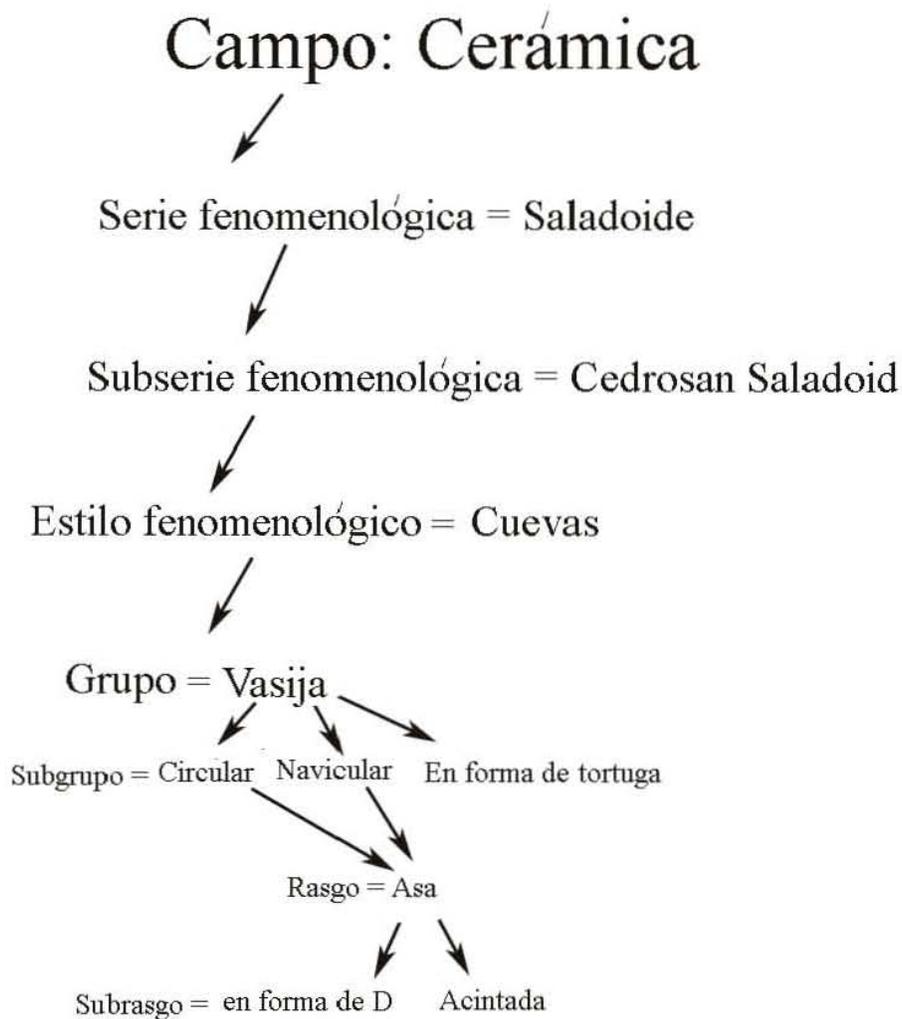


Fig. 173. Ejemplo de modelo de agrupación cerámica elaborado con base en la información provista en Rouse 1952c (Inédito).

Con relación a la categoría rasgo aún falta mucho por hacer, ya que se necesitan elaborar listados de éstos, publicar los mismos y de ser posible, generar grupos para cada uno de los estilos cerámicos fenomenológicos, a la luz de las investigaciones acaecidas durante los últimos cuarenta años. Se requiere además, una reformulación de los estilos con base en nuevas excavaciones, el uso de estratigrafía controlada, fechamientos radiocarbónicos, el análisis exhaustivo de los depósitos estratificados y la contrastación de las secuencias que se generen en diferentes contextos (Cf. Cyphers Guillén 1992: 21). Establecer cronologías microregionales con base en los mismos criterios sería lo ideal, lo cual permitiría una comparación de rasgos en las dimensiones tiempo y espacio. Si el objetivo de la ordenación fuese funcional o simbólico, entonces, nuevas estrategias de aproximación al material deben ser generadas. Hay que recordar que bajo los

lineamientos de la *Historia Cultural* las preguntas a contestar eran, ¿Quién?, ¿Dónde?, ¿Cuándo?, ¿Cómo? y ¿Porqué?, las cuáles se vinculan con el tema de los orígenes (ver Rouse 1948: 196; Rouse 1982: 80-81; Kolb 1989: 295, 299). Sin embargo, proposiciones procedentes de la *Nueva Arqueología* relacionadas con el ámbito simbólico o funcional deben generar nuevos modelos de interpretación cónsonos con la corriente de la cuál se deslindan.

Por tanto, el modelo de Rouse no debe ser encajonado a la fuerza en planteamientos de otras corrientes teóricas. Tampoco se debe asumir que éste resolverá todos los problemas (Dunnell 1971: 115). Preguntas de corte social, económico, político y religioso deben generar modelos alternativos de interpretación. Por otro lado, las propuestas de ordenación de materiales culturales fundamentadas en lineamientos derivados del marxismo, como los de la *Arqueología Social*, también deben ser consideradas en trabajos futuros, sobre todo, aquellas desarrolladas en Cuba, Venezuela, Santo Domingo, y Amazonía víctimas del bloqueo político e intelectual generado durante el pasado siglo (Cf. López Aguilar 1999; Meggers 2005: 27). La contraparte tipológica postulada por Clifford Evans y Betty J. Meggers también debe ser sometida a una lectura crítica y de contraste con el modelo rousiano (Ortiz Aguilú cp. 2005). Documentarse en torno a otras maneras de abordar un fenómeno cultural es la base para poder desarrollar nuevas proposiciones.

En lo que compete a los intereses de la autora, las preguntas ¿Quiénes?, ¿Dónde? y ¿Cuándo? serán las que predominen por buen tiempo, ya que su interés ulterior es afinar la cronología del área este de Puerto Rico, y para ello, la modificación del modelo de Rouse resulta funcional. La propuesta para afinar cronología en el área de interés se muestra a continuación.

## 14.11 Propuesta para Afinar Cronología en el Área de Interés

Para poder afinar cronología hay que comenzar por conocer el universo de estudio. Ello implica tener contacto con los materiales cerámicos del área de interés, pero no mediante pozos de sondeo, sino mediante excavaciones extensivas e intensivas con un problema de cronología como base, que permita correlacionar estratigráficamente los tepalcates que se recuperen. La base de datos primarios generada en esta tesis permitió un acercamiento a los materiales. Sin embargo, las muestras de Cuevas (1962 y 1968) y la

de Lilly del Caribe se generaron con base en diversos propósitos. La primera se produjo con el propósito de buscar muestras de carbón, la segunda se desarrolló para recuperar la mayor cantidad de material arqueológico de manos de saqueadores y la tercera sólo cumplía con las estipulaciones de ley en un proyecto de desarrollo. Por tanto, sólo la primera de estas muestras se generó teniendo como base un problema cronológico y por lo mismo, ¿Qué propósito tendría tratar de establecer similitudes de rasgos entre estas tres colecciones? Las tendencias que podrían generarse probablemente serían resultado del tamaño de la muestra, el muestreo y el efecto que ello tiene en la asociación, por lo que no serían reales (Cf. Dunnell 1977 117; Drenan 1996).

Y aún con todo lo se ha dicho hasta el momento, falta agregar que se necesita trabajar con más ahínco la categoría de grupo, la cual se ha trabajado muy poco en el Caribe y según Rouse, es clave para descubrir el progreso cronológico (Rouse 1949: 98). Según el mismo dijo, la cerámica caribeña era tan variada en color, grosor, etc., que era prácticamente imposible distinguir las combinaciones fijas de modos (o material, forma y decoración) que serían denominadas por el nombre de tipo (Rouse & Cruixent 1958: 2; Rouse 1948: 200; 1965b: 89; López Sotomayor 1975: 43; Moya Montero 1983: 80). A ello le añadió, que el tipo se suponía reflejara diferencias culturales y en la cerámica de las Indias Occidentales fue un concepto que no funcionó (Rouse en Siegel 1996: 674), ya que la naturaleza de los hallazgos favorecía la clasificación de fragmentos en lugar de piezas completas (Rouse 1978: 192).

No obstante, para la autora, el tipo sigue siendo el único concepto que en términos teóricos provee la base para pasar al concepto que realmente lo representa en términos fenomenológicos, es decir, el grupo. Y es el grupo el que tiene localización espacial y significado histórico (Dunnell 1971: 116). Por tanto, quien suscribe está convencida que utilizando la tecnología moderna (p. ej. el programa spss), se pueden generar grupos con base en la frecuencia de rasgos, en lo que se van reconstruyendo vasijas y se establecen relaciones de atributos con base en piezas completas. Hoy día existen mucho más colecciones que las generadas por Rouse, sólo se requiere un proyecto destinado a la documentación de piezas enteras o casi completas (aunque éstas sean pocas) y a la reconstrucción de piezas con base en fragmentos.

Como se ha mostrado a través de todo este trabajo el ejercicio de ordenación cerámica tanto en su vertiente clasificatoria como en su vertiente de ordenación no

clasificatoria requiere de trabajos adicionales. Para poder avanzar en este campo una reflexión final se hace necesaria como se aprecia a continuación.

## 14.12 Conclusión

Para concluir, habría que señalar que el mayor problema de los arqueólogos en Puerto Rico es que no reconocen la clasificación cerámica del Dr. Irving Rouse como lo que es, un modelo<sup>76</sup> fundamentado en una clasificación paradigmática. Según Thomas Kuhn, cuando los paradigmas se vuelven insuficientes dan paso a paradigmas de recambio (Chalmers 2001: 128; Ander-Egg 1995: 35; Lineo 1965: 40 citado en Kolb 1989: 284; op. cit: 300, 306). Este trabajo busca abrir un foro para crear ese cambio en el paradigma de la ordenación del material arqueológico de Puerto Rico. Sin embargo, el contexto de la arqueología puertorriqueña debe ser tomado en cuenta a la hora de establecer las proposiciones de cambio. Por lo mismo, los cambios deben gestarse tanto en el ámbito teórico como pragmático. Al trabajar en la arqueología de contrato, se debe tener claro que el discurso no científico sigue dominando y que todo trabajo que pretende estar cobijado bajo la Ciencia y su proceder científico puede retornar a la arqueología académica (Cf. Dunnell 1977, 1971: 115).

## 14.13 Proyecciones a Futuro

Mientras los cambios se van gestando, quien suscribe pretende profundizar en el tema de la clasificación cerámica: a) comparando los sistemas modales del Altiplano Mexicano y el Caribe, b) exponiendo los alcances y limitaciones de los trabajos que utilizaron el sistema tipo – variedad con un sustento modal en su estructuración y, c) contrastando la clasificación tipológica de la Zona Maya con la de Amazonía. Ello con el propósito ulterior de proponer un sistema de clasificación cerámica para el Caribe más completo teóricamente, que no caiga en errores de índoles conceptuales como los mencionados en este trabajo, y que aborde la categoría que realmente tiene localización espacial y significado histórico, es decir, el grupo (Dunnell 1971: 116).

**Nota:** Se anexa un cd donde se incluyen el primer y el segundo tomo del trabajo para que el lector pueda apreciar las figuras y fotografías contenidas en esta investigación a color.

---

<sup>76</sup> Representación o construcción simplificada de una serie de fenómenos, destinada a explicar la realidad o actuar sobre ella (Ander-Egg 1995: 83).

## Bibliografía

Alegría, Ricardo E.

1980 “La Población Antillana y su Relación con otras áreas de América” en *Antología de Lecturas de Historia de Puerto Rico siglos XV - XVIII*. Aida R. Caro Costas, Editor. I.G. Manuel Pareja, Barcelona, España, pp. 53-70.

1981 “El uso de la terminología etno-histórica para designar las culturas aborígenes de las Antillas”, en *Seminario de Historia de América*. Universidad Valladolid, pp. 3-30.

Arnold, Dean E.

1989 *Ceramic Theory and Cultural Process*. Cambridge University Press, New York, USA.

Asenjo, Conrado

1948-49 *¿Quién es quién en Puerto Rico? Diccionario Biográfico de Record Personal*. Conrado Asenjo (Director y Editor). Cuarta Edición. Imprenta Venezuela, San Juan, Puerto Rico, pp. 84-85.

Ayes Suárez, Carlos M.

1990 *Angostura: Un campamento arcaico temprano del Valle del Manatuabón. Barrio Florida Afuera, Barceloneta, Puerto Rico. Informe preliminar de la mitigación parcial del sitio*. Sometido a Ingeniero Hermenegildo Ortiz, Autoridad de Carreteras de Puerto Rico.

1988 *Evaluación Arqueológica Tipo Fase 2, Angostura, Florida Afuera, Barceloneta, Puerto Rico*. Sometido a Custodio, Roe & Asociados.

Bagot, Françoise

2003 *El Dibujo Arqueológico: La Cerámica. Normas para la Representación de las Formas y Decoraciones de las Vasijas*. Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, México, D.F.

Balfet, Hélène; Fauvet-Berthelot, Marie-France; Monzón, Susana

1992 *Normas para la descripción de vasijas cerámicas*. Centre D'études Mexicaines Et Centraméricaines (CEMCA), México, D.F.

Ball, Joseph W.

1953 “Archaeological Pottery of the Yucatan-Campeche Coast”, en *Studies in the Archaeology of Coastal Yucatan and Campeche, Mexico*, Publication 46, Middle American Research Institute, Tulane University, New Orleans, USA, pp. 76-146.

1979 “On Data, Methods, Results, and Reviews: a reply to Michael E. Smith”, en *American Antiquity*, Vol. 44, no. 4, pp. 828-831.

Bartra Roger

1964 *La Tipología y la Periodificación en el Método Arqueológico*. Suplemento de la Revista Tlatoani no. 5, ENAH, México, D.F.

Bate, Luis Felipe

1992 “Del Registro Estático al Pasado Dinámico: entre un salto mortal y un milagro dialéctico” en *Boletín de Antropología Americana*, Vol.26, pp. 49-67.

Brainerd, George W.

1958 *The Archaeological ceramics of Yucatan*. University of California Press, Anthropological Records Vol. 19, Berkeley and Los Angeles, California, USA.

Callaghan, Richard T.

1995 “Antillean Cultural Contacts with Mainland Region as a Navigation Problem”, en *Actas del XV Congreso Internacional de Arqueología del Caribe*. Teatro Tapia, San Juan, Puerto Rico. Editores Ricardo Alegría y Miguel Rodríguez. Centro de Estudios Avanzados de Puerto Rico y el Caribe, la Fundación Puertorriqueña de las Humanidades y la Universidad del Turabo.

2001 “Ceramic Age Seafaring and Interaction Potencial in the Antilles: A Computer Simulation”, en *Current Anthropology*, Vol. 42, no. 2, pp. 308-313.

Carr, Christopher; Neitzel, Jill E.

1995 *Style, Society, and Person: Archaeological and Ethnological Perspectives*. Plenum Press, New York, USA.

Castillo, Noemí; Litvak, Jaime

1968 *Un Sistema de Estudio para Formas de Vasijas*. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.

Caro, Aida R.

1980 *Antología de Lecturas de Historia de Puerto Rico (Siglos XV-XVIII)*. Aida Raquel Caro, Inc. San Juan, Puerto Rico.

Cobean, Robert H.

1990 *La cerámica de Tula, Hidalgo*. INAH, México.

Colección Arqueológica, Museo de Historia, Antropología y Arte, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras

1996 *Culturas Indígenas de Puerto Rico*. Impresos Universitarios, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras.

Colton, Harold S.

1953 "Potsherds: an introduction to the study of prehistoric southwestern ceramics and their use in historic reconstruction" en *Northern Arizona Society and Art*, Flagstaff, Arizona, USA.

Conkey, Margaret W. ; Hastorf, Christine

1990 *The Uses of Style in Archaeology*. Cambridge University Press, Great Britain.

Consejo para la Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico

1992 *Reglamento para la Radicación y Evaluación Arqueológica de Proyectos de Construcción y Desarrollo*. Instituto de Cultura Puertorriqueña, San Juan, Puerto Rico.

Córdova Tello, Guillermo

1998 *La cerámica Monocroma de Alta Vista, Zacatecas*. Tesis de Licenciatura ENAH-INAH, México.

Crespo, Edwin F.

2000 *Estudio Comparativo Biocultural entre dos Poblaciones Prehistóricas en Puerto Rico: Punta Candellero y Paso del Indio*. Tesis Doctoral. Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México, D.F.

Cruz Báez, Ángel David; Boswell, Thomas D.

1997 *Atlas Puerto Rico*. Cuban American National Council, Miami, Florida.

Cruxent, José M; Rouse, Irving

1969 "Early Man in the West Indies", en *Scientific American*, Vol. 22, no. 5, pp. 42-52.

1971 "El Hombre Primitivo en las Indias Occidentales", en *Revista Dominicana de Arqueología y Antropología*, Año I, Vol. I, no. 1, pp. 151-163.

Curet, Luis Antonio

1987 *The Ceramic of the Vieques Naval Reservation: A Chronological and Spatial Analysis. Part I.: Analysis and Discussion*. University of Puerto Rico, Rio Piedras, Department of the Navy.

1992 *The Development of Chiefdoms in the Greater Antilles: a Regional Study of the Valley of Maunabo, Puerto Rico*. Ph. D. dissertation, Arizona State University, Arizona, USA. University Microfilms, Ann Arbor, Michigan, USA.

1997 "Technological Changes in Prehistoric Ceramics from Eastern Puerto Rico: an Exploratory Study", en *Journal of Archaeological Science*, no. 24, pp. 497 - 504.

2003 “Issues on the Diversity and Emerge of Middle – Range Society of the Ancient Caribbean: a critique” en *Journal of Archeological Research*, Vol. 11, no. 1, pp. 5-42.

Curet, Luis Antonio; Torres, Joshua; Rodríguez, Miguel

2003 “Political and social history of eastern Puerto Rico: the ceramic age”. En *Late Ceramic Societies in the Eastern Caribbean*. André Delpuech & Corinne L. Hofman, eds. BAR International Series. Paris Monographs in American Archaeology (14): 59-85.

Chanlatte Baik, Luis

1968 *Informe preliminar sobre los resultados de las excavaciones arqueológicas realizadas por el Centro de Investigaciones Arqueológicas de la Universidad de Puerto Rico, en el Barrio Las Cuevas, Trujillo Alto, Finca Matienzo, Propiedad del Señor Don Faustino Betancourt Pomales*. Presentado al Dr. Osiris Delgado Mercado, Director del Centro de Investigaciones Arqueológicas, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, pp. I-V.

1981 *La Hueca y Sorcé (Vieques, Puerto Rico): Primeras Migraciones Agroalfareras Antillanas. Nuevo Esquema para los Procesos Culturales de la Arqueología Antillana*. Santo Domingo, República Dominicana.

1983 “Sorcé-Vieques: Climax Cultural del Igneri y su participación en los Procesos Socioculturales Antillanos”. Ponencia presentada en el Noveno Congreso Internacional para el Estudio de las Culturas Pre-Colombinas de las Antillas Menores. Publicación del Centro de Investigaciones del Caribe, Universidad de Montreal, Canadá, pp. 73-95.

1984 *Arqueología de Vieques*. 2da Edición, Editora Corripio, Santo Domingo, República Dominicana.

1986 “Cultura Ostionioide: un desarrollo agroalfarero antillano”, en *Homines*, Vol. 10, no. 1, pp. 1-40.

1989 “Doble Estratigrafía Agro II (Saladoide)”. Ponencia presentada en el *Tercer Congreso Internacional de Arqueología del Caribe, Curazao, Antillas Holandesas*, pp. 1-18.

1991 “El inciso entrecruzado y las primeras migraciones agroalfareras antillanas”, en *XIV Congreso Internacional de Arqueología del Caribe*, Barbados, pp. 1-26.

1995 “Los Arcaicos y el Formativo Antillano (6000 AC. – 1492 DC.)”, en *XVI Congreso Internacional de Arqueología del Caribe*, Guadalupe, pp. 1-11.

2003 “¿Cuál fue el destino final de los arcaicos antillanos?”. Ponencia presentada en el *Terceavo Congreso Internacional de Arqueología del Caribe, Curazao, Antillas Holandesas*, pp. 1-18.

Chanlatte Baik, Luis A; Narganes Storde, Ivonne M.

1983 *Vieques Puerto Rico: Asiento de una Nueva Cultura Aborigen Antillana*. Impresora Corporán, República Dominicana.

1986 *Proceso y Desarrollo de los Primeros Pobladores de Puerto Rico y las Antillas*. San Juan, Puerto Rico.

1990 “La Nueva Arqueología de Puerto Rico: su proyección en las Antillas”, en *Boletín del Museo del Hombre Dominicano*, Vol. 22, pp. 9 - 49.

1999 “La importancia del sitio La Hueca, Vieques, en la Arqueología Antillana”, en XVIII Congreso Internacional de Arqueología del Caribe, St. George, Grenada, pp. 1-7.

2002 *La Cultura Saladoide en Puerto Rico: su rostro multicolor*. Museo de Historia, Antropología y Arte, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, San Juan, Puerto Rico.

2005 *Cultura La Hueca*. Museo de Historia, antropología y Arte, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras

Chalmers, Alan F.

2001 *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?: una valoración de la naturaleza y el estatuto de la ciencia y sus métodos*, Siglo Veintiuno Editores, México D.F.

Chung Hea, Joo

1993 *Análisis Tipológico y Petrográfico de la Cerámica Arqueológica de Chichen Itza, Yucatán*. Tesis de Licenciatura, ENAH-INAH, México, D.F.

Cyphers, Guillén, Ann

1987 “Ceramics”, en *Ancient Chalcatzingo*, University of Texas Press, Austin, Texas, USA, pp. 200-251.

1992 *Chalcatzingo Morelos: Estudio de Cerámica y Sociedad*. Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F.

Cyphers Guillén, Ann; Grove, David C.

1987 “Chronology and Cultural Phases at Chalcatzingo”, en *Ancient Chalcatzingo*, University of Texas Press, Austin, Texas, USA, pp. 56-62.

Daneels, Annick

1996 *Proyecto Atoyacillo: Informe de Cerámica*. Rescate Centro INAH, Veracruz, Paraje Nuevo Veracruz, México.

Devereux, George

2005 *De la ansiedad al Método en las Ciencias Sociales*. Siglo XXI, México, D.F.

Díaz, Luis Felipe

1999 *Semiótica, Psicoanálisis y Posmodernidad*. Editorial Plaza Mayor, Río Piedras, Puerto Rico.

Domínguez, Lourdes S.

2002 *Compilación de Artículos sobre Técnicas en la Manufactura de la Cerámica y Estilos Cerámicos de Puerto Rico*. Artículos preparados para los cursos graduados de arqueología en el Centro de Estudios Avanzados de Puerto Rico y el Caribe, San Juan, Puerto Rico.

2002b *Ceramología Arqueológica*. Curso impartido en el segundo semestre del año académico 2001-2 en el Centro de Estudios Avanzados de Puerto Rico y el Caribe, San Juan, Puerto Rico.

Domínguez Carrasco, María del Rosario

1994 *Calakmul, Campeche: Análisis de la Cerámica*. Colección Arqueológica no. 4. Universidad Autónoma de Campeche, México.

Dorantes de Carranza, Baltasar

1987 *Sumaria Relación de las Cosas de la Nueva España, con Noticia Individual de los Conquistadores y Primeros Pobladores Españoles*. Editorial Porrúa S.A., México, D.F.

Drenan Robert D

1996 *Statistics for Archaeologists: a commonsense approach*. Plenum Press, New York, USA.

Drewett, Peter L.

1991 *Prehistoric Barbados*. Institute of Archaeology, University College London.

Dunnell, Robert C.

1970 "Seriation Method and its Evaluation", en *American Antiquity*, Vol. 35, no. 3, pp. 305-319.

1971 "Sabloff and Smith's The importance of both analytic and taxonomic classification in the type-variety system", en *American Antiquity*, Vol. 36, no.1, pp. 115-118.

1977 *Prehistoria Moderna*. Ediciones Itsmo, Madrid, España.

1978 "Style and Function: A Fundamental Dichotomy", en *American Antiquity*, Vol. 43, no. 2, pp. 192-202.

Escobar Valenzuela, Gustavo

2000 *Ética*. Cuarta Edición, Editorial McGraw-Hill, México, D.F.

Espenshade, Christopher T.

2000 "Reconstructing Household Vessel Assemblages and Site Duration At An Early Ostionoid Site From South Central Puerto Rico" en *Journal of Caribbean Archaeology*, Vol. I, pp. 1-22.

Fernández Méndez, Eugenio

1981 *Crónicas de Puerto Rico: desde la conquista hasta nuestros días (1493-1955)*. Editorial Universitaria, Río Piedras, Puerto Rico.

Foley, Robert

1981 "A Model of Regional Archaeological Structure", en *Prehistory Society*, Vol. 47, pp. 1-17.

Ford, James

1962 *Método Cuantitativo para establecer Cronologías Culturales*. Union Panamericana, Washington D.C., USA.

Frangsmyr, Torre

1983 *Linnaeus, The Man and His Work*. Torre Frangsmyr (Editor), University of California Press, Berkeley and Los Angeles, California, USA.

Gándara, Manuel

1992 "El análisis teórico: aplicaciones al estudio del origen de la complejidad social", en *Boletín de Antropología Americana*, no. 25, pp. 93-104.

1993 "El análisis de posiciones teóricas: aplicaciones a la Arqueología Social", en *Boletín de Antropología Americana*, no. 27, pp. 5-20.

Gandía, Augusto

2002 Cartografía digital del cuadrángulo de Gurabo. Impresa por el Geógrafo Augusto Gandía, Director del Programa Análisis Geográfico del Gobierno Municipal Autónomo de Carolina, Puerto Rico.

García de Miranda, Enriqueta

1989 *Apuntes de Climatología*. Offset Larios S.A., México D.F.

Garrow & Associates Inc.

1995 *La Iglesia de Maragüez (PO-39). Investigation of Local Ceremonial Center in the Cerrillos River Valley, Ponce, Puerto Rico*. Sometida a U.S. Army Corps of Engineers.

Gifford, James C.

1960 “The Type-Variety Method of Ceramic Classification as an indicator of Cultural Phenomena”, en *American Antiquity*, Vol. 25 no. 3, pp. 341-347.

Gómez, Luis O. ; Torreti, Roberto

2004 *Problemas de la Filosofía: textos filosóficos clásicos y contemporáneos*, Segunda Edición Revisada, Editorial de la Universidad de Puerto Rico, San Juan, Puerto Rico.

Gómez Acevedo, Labor; Ballesteros, Gaibros, Manuel

1980 *Vida y Cultura Precolombina de Puerto Rico*. Editorial Cultural, Inc. Río Piedras, Puerto Rico.

González Crespo, Norberto

1979 *Patrón de Asentamiento Prehispánico en la Parte Central del Bajo Balsas: un Ensayo Metodológico*. Colección Científica Arqueología no. 73, INAH, México, D.F.

Guarch Delmonte, José M.

1989 “Los Suelos, el Bosque y la Agricultura de los Aborígenes Cubanos”, en *Homenaje a José Luis Lorenzo*, Lorena Mirambell (Coordinadora), Colección Científica no. 188, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F., pp. 277-294.

Gudiño Arias, Alejandra M.

1995 *Formaciones Sociales Apropiadoras en el Caribe: una Síntesis, una Aproximación*. Tesis de Licenciatura, ENAH, México.

Gutiérrez Ortiz, Madeliz

1998 “Reflexiones sobre la Práctica Arqueológica en Puerto Rico”, en *Actualidades Arqueológicas*, no. 19 –20, pp. 1,4-7, IIA / UNAM, México, D.F.

2003a “Análisis Cerámico de Punta Guayanés”, en *Investigación Arqueológica Fase II, Punta Guayanés (Fase I), Barrio Playa, Yabucoa, Puerto Rico*. Marlene Ramos Vélez (Autora del Informe General y Compiladora de los trabajos especializados). Sometido al Consejo para la Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico y a Palmas del Mar Properties Inn.

2003b *La Unidad Habitacional como Puntal de la Investigación en los Estudios de Asentamientos: Implicaciones de Prueba, Cuestionamientos y Sugerencias*, en Vto. Encuentro de Investigadores, San Juan, Puerto Rico. Programa de Arqueología y Etnohistoria, Instituto de Cultura Puertorriqueña (En Prensa) y en [www.tuobra.unam.mx](http://www.tuobra.unam.mx).

2006a “Retorno a los Clásicos: Reflexiones sobre el ejercicio de clasificación cerámica y su aplicación en la arqueología puertorriqueña”, en *El Caribe Arqueológico* (En Prensa).

2006b “Educación y Arqueología en Puerto Rico”, en *Actualidades Arqueológicas* (En Prensa) y [www.tuobra.unam.mx](http://www.tuobra.unam.mx).

2006-2007 “El esquema de clasificación cerámica del Dr. Irving Rouse”, en *Actualidades Arqueológicas*, no. 5, octubre 2006-marzo 2007, pp. 1-25.

Gutiérrez, Madeliz; Rodríguez, Jorge

2006 “El uso de la categoría estilo en Puerto Rico: hacia una revaloración del concepto y la reestructuración del esquema analítico”. en *Reunión anual no. 71 de la Sociedad de Arqueología Americana*, San Juan, Puerto Rico, 28 de abril, pp. 1-56.

Harris, Marvin

1994 *El Desarrollo de la Teoría Antropológica: una Historia de las Teorías de la Cultura*. Editorial Siglo XXI, España.

Hammond, Norman

1972 “A Minor Criticism of the Type-Variety System of Ceramic Analysis”, en *American Antiquity*, Vol. 37, no. 3, pp. 450-452.

Henderson, John S.; Agurcia F., Ricardo

1987 “Ceramic Systems: Facilitating Comparison in Type-Variety Analysis” en *Maya Ceramics: Papers from the 1985 Maya Ceramic Conference, Part II*, Prudence M. Rice y Robert J. Sharer (Editores), BAR Internacional Series 345(ii), Oxford, England, pp. 431-438.

Herkovits, Melvilla J.

1954 *Antropología Económica*. Fondo de Cultura Económica, México, D.F.

Hernández, Carmen Dolores

2002 *Ricardo Alegría: una vida*. Editorial Plaza Mayor, Guaynabo, Puerto Rico.

Hill, J.N. ; Evans, R.K.

1972 “A model for classification and typology”, en *Models in Archaeology*, David L. Clarke (Editor), Hasper & Row Publishers Inc., London, pp. 231-273.

Hirth, Kenneth G. ; Cyphers, Guillén, Ann

1988a “Estratigrafía y Cronología”, en *Tiempo y Asentamiento en Xochicalco*. UNAM, México, pp. 31-46.

1988b “Tipología”, en *Tiempo y Asentamiento en Xochicalco*. UNAM, México, pp. 47-88.

Hodder, Ian

1988 *Interpretación en Arqueología*. Editorial Crítica, Barcelona, España.

Hostos, Adolfo J. de

1919 "Porto Rican Ceramics", en *American Anthropologist*, Vol. 21, no. 1- 4, pp. 376-399.

Instituto de Cultura Puertorriqueña, División de Arqueología

1997 *Ocho trabajos de investigación arqueológica en Puerto Rico*. Segundo encuentro de investigadores. Fundación Puertorriqueña de las Humanidades, San Juan, Puerto Rico.

Kawar, JS; Youngdahl, LJ

1985 "Micronutrients needs of Tropical Food Crops", en *Developments in Plant and Soil Science*. Vlek, Paul L.G. (Editor), Vol. 14. Martinus Nijhoff / Dr W. Junt Publishers, Dordrecht, The Netherlands.

Keegan, William F.

1995 "Modeling Dispersal in the Prehistoric West Indies", en *World Archaeology*, Vol. 26, no. 3, pp. 400-420.

Kolb, Charles C.

1989a "Ceramic Ecology in Restrospect: a Critical Review of Methodology and Results", en *Ceramic Ecology, 1988: Current Research on Ceramic Materials*, BAR International Series 513, Charles C. Kolb, Editor, Oxford, England, Great Britain, pp. 377-421.

1989b "The Current Status of Ceramic Studies", en *Ceramic Ecology, 1988: Current Research on Ceramic Materials*, BAR International Series 513, Charles C. Kolb, Editor, Oxford, England, Great Britain, pp. 377-421.

1996 "Firing as the critical Stage of Pottery Manucture: A Ceramic Ecology and Materials Science Perspectiva", en *Arqueología Mesoamericana, Homenaje a William T. Sanders*. Alba Guadalupe Mastache, Jeffrey R. Parsons, Robert S. Santley y Mari Carmen Serra Puche (Coordinadores), Instituto Nacional de Antropología e Historia, Estado de México, México, pp. 97-110.

Kormondy, Edward J.

1973 *Conceptos de Ecología*. Versión española de Ma. Carmen Téllez. Alianza Editorial, Madrid.

Kottak, Conrad Phillip

1999 *Antropología: una exploración de la diversidad humana con temas de la cultura hispana*. Sexta Edición. McGraw-Hill. Madrid, España

Krieger, Alex D.

1944 "The Typological Concept", en *American Antiquity*, Vol. 9, no. 3, pp. 271-288.

Las Casas, Bartolomé de

1967 *Apologética Historia Sumaria*. Libro I. Universidad Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, México, D.F.

1992 *Brevísima Relación de la Destrucción de las Indias*. Editorial Techos, S.A., Madrid, España.

1995 *Historia de las Indias*. Vol. I, II y III, Fondo de Cultura Económica, México.

Litvak King, Jaime

1986 *Todas las piedras tienen 2000 años*. Editorial Trillas, México D.F.

Llovera, Joseph R.

1990 *La identidad de la Antropología*. Editorial Anagrama, Barcelona, España.

López Aguilar, Fernando

1999 “En sus propias palabras. Reflexiones para la deconstrucción de la arqueología social latinoamericana”, en pp. 1-46 (Sin editar).

2001 “En sus propias palabras. Reflexiones para la deconstrucción de la arqueología social latinoamericana”, en *Dimensión Antropológica*, no. 8, pp. .

López de Molina, Diana

1991 *Diccionario de Términos: Catálogo de Materiales Arqueológicos*. Museo de Historia, Antropología y Arte, Universidad de Puerto Rico. Recinto de Río Piedras.

López Sotomayor, Diana

1975 *Vieques: un Momento de su Historia*. Tesis de Maestría de la Escuela Nacional de Antropología e Historia, México D.F.

Loven, Sven

1935 *Origins of the Tainan Culture, West Indies*. Goteborg Elanders, Bokfykeri Akfiebolag.

1979 *Origins of the Tainan Culture, West Indies*. AMS Press, New York, USA.

Lugo Hubp, José I.

1988 *Elementos de Geomorfología Aplicada (Métodos Cartográficos)*. Instituto de Geografía, UNAM, México, D.F.

Lumbreras, Luis G.

1987 “Métodos y Técnicas en Arqueología” en *Boletín de Antropología Americana*, no. 16, pp. 51-83.

Lundberg, Emily R., Wild, Ken S.

2006 “Virgin Islands Monserrate Complex: an Initial Understanding Emerges through Compliance Archeology”, en *Compliance Archaeology in Pursuit of the Caribbean’s Past: How Are We Doing and What do We Have to Show?* 71<sup>st</sup> Annual Meeting of the Society for American Archaeology, San Juan, Puerto Rico, pp. 1-12.

Manzanilla, Linda

1987 “Algunas Opiniones sobre el Concepto de ‘tipo’ en Arqueología”, en *Cuicuilco*, no. 18, pp. 92 –103.

Marcano, J.

2005 Base de datos electrónica disponible en [www.jmarcano.com/varios/desastre/nombre.html](http://www.jmarcano.com/varios/desastre/nombre.html)

Marrero de Maldonado, Annabel

1986 *Atlas Geográfico de Puerto Rico en el Mundo*. Ediciones Cultural Panamericana, Inc. San Juan, Puerto Rico.

Mckern, William C.

1939 “The Midwestern Taxonomic Method as an aid to Arcaheological Culture Study”, en *American Antiquity*, Vol. 4, pp. 301-313.

Meggers, Betty J; Evans, Clifford

1969 *Como Interpretar el Lenguaje de los Tiestos: Manual para Arqueólogos*. Smithsonian Institution, Washington, D. C., USA.

1980 “Uma reconstituic,ao experimental de organizac,ao social, baseada na distribuí,ao de tipos de ceramica num sítio habitac,ao da tradica,ao tupiguarani”, en Instituto Archietano de Pesquisas, no. 31, pp. 227-247.

1987 “El Origen Transpacífico de la cerámica Valdivia: una revaluación”, en *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, no. 2, pp. 9-31.

1996 “Possible impact of mega-niño events on pre-Columbian populations in the Caribbean area”, en *Ponencias Primer Seminario de Arqueología del Caribe*, Marcio Veloz Maggiolo y Angel Caba Fuentes (Editores), Museo arqueológico Regional Altos de Chavon & Organización de los Estados Americanos, pp. 156-176.

1997 “La cerámica temprana en América del Sur: invención independiente o difusión”, en *Revista de Arqueología Americana*, no. 13, pp. 7-40.

1999 “La utilidad de secuencias cerámicas seriadas para inferir conducta social prehistórica”, en *El Caribe Arqueológico*, no. 3, pp.2-19.

2005 “The subversive significance of transpacific contact”, en *Neara Journal* Vol. 39, no. 2, pp. 22-29.

2006 "Evidencia Arqueológica para el Comportamiento Social Habitacional en la Amazonia Prehistórica", en *Pueblos y Paisajes Antiguos de la Selva Amazónica*, Gaspar Morcote Ríos, Santiago Mora Camargo & Carlos Franky Calvo (Editores), Universidad Nacional de Colombia & Taraxacum Washington D.C., pp. 325-348.

Meléndez Maíz, Marisol J.

1993 *Informe Final Vol. I: Mitigación Arqueológica (Fase III)*, Centro de Servicios Múltiples, Barrio Barrazas, Carolina. Sometido a la Oficina de Desarrollo Comunal, Carolina, Puerto Rico.

Meléndez Maíz, Marisol J.; Rivera, Collazo, Isabel

2002 Informe Final, verificación de la localización y condiciones actuales de los yacimientos arqueológicos excavados por Irving Rouse 1936-1938, Volumen 1. Investigación realizada para la Oficina Estatal de Conservación Histórica, san Juan, Puerto Rico, pp. 45-48.

Meléndez, Marisol J; Rodríguez, Reniel

1998 *Informe Final Revisado: Inventario de Recursos Arqueológicos en la Franja Costera entre el Río Grande de Loíza y el Río Herrera: Análisis Regional de Boca de Cangrejos a Punta Miquillo*, Puerto Rico. Sometido a Oficina Estatal de Preservación Histórica, San Juan, Puerto Rico.

Menzel, Dorothy

1967 "Style and Time in the Middle Horizon", en *Peruvian Archaeology*, John Howland Rowe & Dorothy Menzel (Editores), Peeks Publications, Palo Alto, California, USA, pp. 146-164.

Mesa Dávila, Silvia María del Socorro

1992 *La Cerámica del Xoco como Instrumento de Explicación Histórica*. Tesis de Licenciatura, ENAH, INAH, México, D.F.

Miller, A. Austin

1970 *La Piel de la Tierra*. Editorial Alhambra, Madrid, España.

Mohs, Frierich

1999 Mohs' Scale. Base de datos electrónica disponible en <http://www.il-st-acad-sci.org/kingdom/geo1003.html>, pp.1

Money, D. C.

1982 *Climate, Soils and Vegetation*. 3ra ed. University Tutorial Press LTD, New York, USA.

Moscoso, Francisco

1986 *Tribu y Clases en el Caribe Antiguo*. Ediciones de la Universidad Central del Este, República Dominicana.

2003 *Sociedad y Economía de los Taínos*. Editorial Edil, Río Piedras, Puerto Rico.

Moscoso, Francisco; Ayes, Carlos M. ; Dávila, Ovidio

1999 *Arcaicos de Angostura Pasado Remoto de Puerto Rico*. Sociedad de Investigaciones Arqueológicas e Históricas Sebuco, Inc. Vega Baja, Puerto Rico.

Moya Montero, Héctor

1983 *Síntesis de la Arqueología en Puerto Rico*. Tesis de Maestría, ENAH, México.

Münch Galindo, Guido

2004 “Teoría de la representación Etnográfica y Etnológica en Discursos Hablados, escritos o Actuados”, en *Curso Teoría y Práctica del Conocimiento Etnológico*. Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México. Agosto-diciembre, pp. 1-16.

2005 *Una Semblanza del Carnaval de Veracruz*. Instituto de Investigaciones Antropológicas. Universidad Nacional Autónoma de México.

Museo de Antropología, Historia y Arte, Universidad de Puerto Rico

1991 *El Hombre de Puerto Ferro*. Editor Museo de Antropología, Historia y Arte, Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, Puerto Rico.

Newsom, Lee A; Pearsall, Deborah M.

2003 “Temporal and Spatial Trends indicated by a Survey of Archaic and Ceramic Age Archaeobotanical Data from the Caribbean Islands”. (P. Minnis ed.). En *People & Plants in Ancient Eastern North America*. Smithsonian Institution Press, Washington D.C. pp. 347-412.

Noguera, Eduardo

1965 *La Cerámica Arqueológica de Mesoamérica*. Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.

Odum, Eugene P.

1969 *Ecología*. 2da. Edición, Traducción por Gerhard Otten Waelder. Editorial Interamericana S.A. México, D.F.

Oliver, José R.

1998 “The ‘La Hueca Problem’ in Puerto Rico and the Caribbean: Old Problems, New Perspectives, Possible Solutions”, en *The Archaeology of Hope Estate, St. Martín*. C. Hoffman & M. Hoogland (Editores). Institute for Prehistory, The Netherlands, pp. 253-297.

Olsen, Fred

1974 *On the Trial of the Arawaks*. University of Oklahoma Press, Oklahoma, USA.

Ortiz Aguilú, Juan José

1986a “La Alta Tecnología en Arqueología: usos y Manipulación Ideológica”, en *Boletín de Antropología Americana*, no. 14, México, pp. 111-114.

1986b *La Casa del Rey, Evaluación Arqueológica de su Antiguo Sitio, Loíza, Puerto Rico. Ira fase: Trasfondo Histórico y Sondeos Arqueológicos*. Sometido a Municipio de Loíza.

1990 “Pre-Taino Societies of the Greater Antilles: Some thoughts based on Recent Evidence”, pp. 1-6. Suministro personal.

1992a *High Tech-Low Minded: the Need for New Questions in Puertorican and Caribbean Archaeology*. Ponencia presentada en el Congreso de Medioambiente y Arqueología, San Juan, Puerto Rico.

1992b Correspondencia que le enviara Juan J. Aguilú al Dr. William Keagan, Museo de Historia Natural, Gainesville, Florida, USA, 22 de mayo, pp.1-6.

2005 “La Diferencia entre la Arqueología Precolombina y la Colonial: hacia un intento de contextualización teórica e histórica”, Ponencia presentada en el *VI Encuentro de investigadores de Arqueología y Etnohistoria*, San Juan, Puerto Rico, pp. 1-9.

Ortiz Aguilú, Juan José; Rivera Meléndez, Juan; Príncipe Jácome, Andrés; Meléndez Maíz, Marisol; Lavergne Colberg, M

1991 “Intensive Agriculture in Pre-Columbian West Indies: the Case for Terraces”. Ponencia presentada en el 14vo Congreso Internacional de Arqueología del Caribe, Barbados.

Orton, Clive; Tyers, Paul; Vince, Alan

1993 *Pottery in Archaeology*. Cambridge University Press, Great Britain, England.

Pagán, Jaime; Rodríguez, Miguel

1998 *Estudio Arqueológico Fase IA – IB, Reemplazo Puente no. 556 sobre la Quebrada Maracuto*. Presentado a la Oficina de Estudios Ambientales, Autoridad de Carreteras y Transportación.

Pagán Jiménez, Jaime; Rodríguez López, Miguel A.; Chanlatte Baik, Luis A.; Narganes Storde, Ivonne

2005 La Temprana Introducción y Uso de Algunas Plantas Domésticas, Silvestres y Cultivos en Las Antillas Precolombinas: una primera revaloración desde la perspectiva del “arcaico” de Vieques y Puerto Rico”, en *Actualidades Arqueológicas*, año 3, no. 10, pp. 7-33.

Petersen, James B., Hofman, Corinne L., Curet, Luis Antonio

2004 "Time and Culture: Chronology and Taxonomy in the Eastern Caribbean and the Guianas", en *Late Ceramic Age Societies in the Eastern Caribbean*, André Delpuech & Corinne L. Hofman (Editores) BAR international Series 1273.

Phillips, Philip

1958 "Application of the Wheat-Gifford-Wasley Taxonomy to Eastern Ceramics", en *American Antiquity*, Vol. 14, no. 2, pp. 117-125.

Pichardo Moya, Felipe

1956 *Los Aborígenes de las Antillas*. Fondo de Cultura Económica, México, D.F.

Plog, Stephen

1980 *Stylistic variation in Prehistoric ceramics*. Cambridge University Press.

Rainey, Froelich G.

1940 "Porto Rican Archaeology", en *Scientific Survey of Porto Rico and the Virgin Islands*, Vol. XVIII, Parte I. The New York Academy of Science, USA, pp. 1-213.

Ramos Vélez, Marlene

2001 *Informe de Investigación Arqueológica Fase IB, Proyecto: Expansión Operaciones Manufactura Compañía Lilly del Caribe, Carolina, Puerto Rico*. Presentado a Lic. Sandra Rocafort, Caribbean Architects & Engineers, Metro Office Park, Guaynabo, Puerto Rico.

2002 *Informe de Investigación Arqueológica Fase II, Parcela Lilly del Caribe, Inc. Km 12.3, Carolina, Puerto Rico*. Presentado a Lic. Sandra Rocafort, Caribbean Architects & Engineers, San Juan, Puerto Rico.

Rands, Robert L.

1962 "The Chronological Significance of Maya Ceramics: George C. Vaillant Review", en *American Antiquity*, Vol. 28, no. 2, pp. 255.

Rattray, Evelyn Childs

2001 *Teotihuacan: Cerámica, Cronología y Tendencias Culturales*. Instituto Nacional de Antropología e Historia/ University de Pittsburg.

Renfrew, Colin; Bahn, Paul

2004 *Archaeology: Theories, Methods and Practice*. Cuarta Edición. Editorial Thames & Hudson, New York, USA.

Rice, Prudence M.

1976 "Comment: Rethinking the Ware Concept", en *American Antiquity*, Vol. 41, no. 4, pp. 538-543.

1987 *Pottery Analysis: A Sourcebook*. The University of Chicago Press, Chicago, USA.

Ritchie, William A.; MacNeish, Richard S.

1949 “The Pre-Iroquian Pottery of New York State”, en *American Antiquity* Vol. 15, no. 2, pp. 97-124.

Robles Castellanos, Fernando

1987 “La secuencia cerámica preliminar de la isla de Cerritos, Costa Centro-Norte de Yucatán”, en *Maya Ceramics: Papers from the 1985 Maya Ceramic Conference, Part I*, Prudence M. Rice y Robert J. Sharer (Editores), BAR Internacional Series 345(i), Oxford, England, Great Britain, pp. 99-109.

1997 “Tipología de la cerámica de la gruta Loltún, Yucatán, que se encuentra en el Museo Peabody de la Universidad de Harvard”, en *Homenaje al Profesor César A. Saenz*, Ángel García Cook, Alba Guadalupe Mastache, Leonor Merino y Sonia Rivero Torres (Coordinadores), Serie Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F., pp. 251-317.

Rodríguez López, Jorge Arturo

2003 *Cayito: un enigma de la arqueología puertorriqueña*, pp. 1-10, (Inédito).

2006 “Análisis y documentación de colecciones arqueológicas procedentes de la región sur-central de Puerto Rico e Isla de Mona” en *La presencia del Estilo Boca Chica en Puerto Rico: su importancia y sus repercusiones en el proceso histórico prehispánico de la región*. Tesis doctoral (Inédita).

Rodríguez, Miguel

1983 *Prehistoria de Collores*. Tesis de maestría. Centro de Estudios Avanzados de Puerto Rico y el Caribe, San Juan Puerto Rico.

1990 *Síntesis descriptiva de los estilos que se utilizan en Puerto Rico*. Trabajo entregado a la Dra. Lourdes Domínguez en el curso *Arqueología Cubana*, impartido en el Centro de Estudios Avanzados de Puerto Rico y el Caribe, San Juan, Puerto Rico.

1992 *Diversidad Cultural en la Tardía Prehistoria del Este de Puerto Rico. Presentado al Programa de Arqueología*. Instituto de Cultura Puertorriqueña, San Juan, Puerto Rico.

1993 “La Colección Arqueológica de Puerto Rico en el Museo Peabody de la Universidad de Yale”, en *Separata de la Revista del Centro de Estudios Avanzados de Puerto Rico y el Caribe*, no. 8, enero-junio, pp. 27-41.

1995 “Los Bateyes de Trujillo Alto: un Nuevo Centro Ceremonial Indígena en Puerto Rico”, en *Actas del XV Congreso Internacional de Arqueología del Caribe*. Teatro Tapia, San Juan, Puerto Rico. Editores Ricardo Alegría y Miguel Rodríguez. Centro de Estudios

Avanzados de Puerto Rico y el Caribe, la Fundación Puertorriqueña de las Humanidades y la Universidad del Turabo.

1997 “Maruca, Ponce”, en *Ocho Trabajos de Investigación Arqueológica en Puerto Rico*. 2do Encuentro de Investigadores. Publicación Ocasional de la División de Arqueología. Instituto de Cultura Puertorriqueña, San Juan, Puerto Rico, pp. 17-30.

2004 *Las Culturas Indígenas de Puerto Rico y el Caribe. Revisión del Bosquejo presentado en Panorama arqueológico del Caribe, agosto-diciembre 1988*. Centro de Estudios Avanzados de Puerto Rico y el Caribe, San Juan, Puerto Rico.

2005 Contestación a la encuesta que realiza la arqueóloga Madeliz Gutiérrez.

Rodríguez, Miguel; Rivera, Virginia

1989 *Archaeological Data Recovery Program at Playa Blanca 5 Site, Roosevelt Roads, Ceiba, Puerto Rico*. Sometido a Marvel, Flores, Cabián and Associates, and Roosevelt Roads Naval Station.

Rodríguez Ramos, Reniel

2002 “Dinámicas de intercambio en el Puerto Rico Prehispánico”, en *El Caribe Arqueológico*, no. 6, pp. 16-22.

Roe, Peter G; Gus Pantel, Agamemnon

1986 *Monserrate Restudied: The 1978 C.E. A: PRC Field Season at Luquillo Beach: Excavation Overview, Lithic, Malacological and Physical Anthropological Remains*, San Juan, Puerto Rico.

2003 “Sitio Las Yucas (LO-26): analysis of the ceramic component” en *Evaluación de Recursos Culturales (Fase de Mitigación, Sitio Las Yucas (LO-26))*, Proyecto Jardines de Loiza Apartment Complex. Sometido al Ingeniero Ricardo Sola por Juan González Colón.

Rouse, Irving

1939a *Prehistory in Haiti: a Study in Method*. Yale University Press # 21, New Haven, Connecticut, USA.

1939b “Una Técnica Conceptual para el Análisis Arqueológico”, Traducción de Roger Bartra del primer capítulo de *Prehistory in Haiti: a Study in Method*. Yale University Press, Ediciones Mimeográficas de la Sociedad de Alumnos, Escuela Nacional de Antropología (SAENAH), Bosque de Chapultepec, México, D.F., Época II, no. 14, pp. 1-14.

1941 “Culture of the Ft. Liberté Region, Haiti”, en *Excavations in the Ft. Liberté Region, Haití*. Froelich G. Rainey (Editor). Yale University Press, New Haven, USA.

- 1947 “La Arqueología de las Antillas Mayores”, *Acta Venezolana*, Tomo II, no. 1-4, pp. 36-45.
- 1948 “Alguna Evidencia Acerca de los Orígenes de la Alfarería Antillana”, en *Época* II, no. 6-7, pp. 196-229.
- 1951 “Areas and Periods of Culture in the Greater Antilles”, en *Southwestern Journal of Anthropology*, Vol. 7, no. 3, pp. 248-263.
- 1952a “Porto Rican Prehistory: Introduction; Excavations in the West and North”, en *Scientific Survey of Porto Rico and the Virgin Islands*, Vol. XVIII, Parte 3. The New York Academy of Science, pp. 307-457.
- 1952b “Porto Rican Prehistory: Excavations in the Interior, South and East; Chronological Implications”, en *Scientific Survey of Porto Rico and the Virgin Islands*, Vol. XVIII, Parte 4. The New York Academy of Science, pp. 463-577.
- 1952c *Porto Rican Prehistory: the Styles*. Division of Anthropology, Peabody Museum of Natural History, Yale University, Connecticut, USA. (Inédito).
- 1953a “The Circum – Caribbean Theory: an Archaeological Test”, en *American Anthropologist*, Vol. 55, pp. 188 – 200.
- 1953b “The Strategy of Culture History” en *Anthropology Today: an Encyclopedic Inventory*. A. L. Kroeber (Editor). The University of Chicago Press, Chicago Illinois, USA, pp. 57-76.
- 1954a “La Teoría del Circuncaribe Sometida a Prueba Arqueológica”, en *Revista Interamericana de Ciencias Sociales*, Vol. V, no. 25, pp. 24-35.
- 1954b “On the Use of the Concept of Area Co-Tradition”, en *American Antiquity*, Vol. XIX, no. 3, pp. 221-225.
- 1955 “On the Correlation of Phases of Culture”, en *American Anthropologist*, Vol. 57, no. 4, pp. 713-722.
- 1957 “Culture Area and Co-tradition”, en *Southwestern Journal of Anthropology*, Vol. 13, no. 2, pp. 123-133.
- 1960a “The Classification of Artifacts in Archaeology”, en *American Antiquity*, Vol. 25, no. 3, pp. 313-323.
- 1960b *Clasificación de los artefactos en la Arqueología*, Traducción de Ernesto Tabío, La Habana, Cuba, pp. 1-21. (Llevado a Puerto Rico por la Dra. Lourdes Domínguez).

- 1961 “Archaeology in Lowland South America and Caribbean, 1935-60”, en *American Antiquity*, Vol. 27, no. 1, pp. 56-62.
- 1962 “The Strategy of Culture History”, en *Anthropology Today: Selections*, Sol Tax (Editor), The University of Chicago Press, pp. 84-103
- 1964a “The Bailey Collection of Stone Artifacts from Puerto Rico”, en *Essays in Pre Columbian Art and Archaeology*. Samuel K. Lothrop (Editor). Harvard University Press, Cambridge Massachussets, pp. 342 – 355.
- 1964b *Prehistory in Haiti: a study in Method*. Yale University Publications in Anthrpology no 21. Reprinted by Human Relation Files Press. New Haven, USA.
- 1965a “The Place of ‘Peoples’ in Prehistory Research”, en *The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, Vol. 95, Parte I, pp. 1-15.
- 1965b “Caribbean Ceramics: a study in method and in theory”, en *Ceramics and Man*, Frederick R. Matson (Editor), Aldine Publishing Company, Chicago, USA, pp. 88-103.
- 1965c “The Caribbean Area”, en *Prehistoric Man in the New World*. Jesse D. Jennings & Edward Norbeck (Editores), The University of Chicago Press, Chicago, USA, pp. 389-417.
- 1966 “Mesoamerica and the Eastern Caribbean Area”, en *Handbook of the Middle American Indians*, Vol. 4. Archaeological Frontiers and External Connections. Gordon F. Ekholm & Gordon R. Willey (Editores). University of Texas Press, Austin, Texas, USA, pp. 234-242.
- 1967 “Seriation in Archaeology” Reprinted from *American Historical Anthropology Essays in Honor of Leslie Spier*. Caroll L. Riley y Walter W. Taylor (Editores) Carbondale Southern Illinois University Press, USA, pp. 166-173.
- 1970 “The Entry of Man into the West Indies”, en *Yale University Publications in Anthropology*, no. 61, pp. 3-26.
- 1971 “Settlement Patterns in the Caribbean Area”, en *Prehistoric Settlement Patterns in the New World*. The Viking Fund Publications in Anthropology 23. Gordon R. Willey (Editor). Johnson Reprint Corporation, New York.
- 1973 “Analytic, Synthetic, and Comparative Archaeology”, en *Research and Theory in Current Archaeology*, Charles L. Redman (Editor), John Wiley & Sons, Toronto, Canada, pp. 21-31.
- 1977 “Pattern and Process in West Indian Archaeology”, en *World Archaeology*, Vol. 9, no. 1, pp. 1-11.

1978 "Patrones y Procesos en la Arqueología de las Antillas" en *Boletín del Museo del Hombre Dominicano*, no. 10, pp. 185-199.

1982 *Introducción a la Prehistoria: Un Enfoque Sistemático*. Ediciones Ballatera, Barcelona, España.

1992 *The Tainos: Rise and Decline of the People who Greeted Columbus*. Yale University Press, Conneticut, USA.

Rouse, Irving; Alegría, Ricardo E.

1978 "Radiocarbon Dates from the West Indies", en *Revista Interamericana*, Vol. III, no. 3, pp. 495-499.

1990 *Excavations at María de la Cruz Cave and Hacienda Grande Village Site, Loiza, Puerto Rico*. Department of Anthropology and Peabody Museum, Yale University, New York, USA.

Rouse, Irving; Allaire, Louis

1979 "Cronología del Caribe", en *Boletín del Museo del Hombre Dominicano*, Año VIII, no. 12, pp. 59-117.

Rouse, Irving; Cruzent, José M.

1958 *An Archaeological Chronology of Venezuela*. Vol. 1. Pan American Union, Washington, D.C., USA.

1961 *Arqueología Cronológica de Venezuela*, Vol. 2, Unión Panamericana, Washington, D.C., USA.

1963 *Arqueología Venezolana*. Traducción de inglés por Erika Wagner. Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, Caracas, Venezuela.

1971 "El Hombre Primitivo en las Indias Occidentales", en *Revista Dominicana de Arqueología y Antropología*, Año I, Vol. I, no.1, pp. 151-163.

1974 "Early Man in the West Indies", en *New World Archaeology: Theoretical and Cultural Transformations*, pp. 71-81.

Rowe, John Howland

1958 "Tiempo, Estilo y Proceso Cultural en la Arqueología Peruana", en *Revista Universitaria*, Año 67, no. 115, pp. 79-96.

1966 "El Difusionismo y Arqueología", en *American Antiquity*, (traducción), Vol. 31, no. 3, pp. 334-337.

1967 “Stages and Periods in Archaeological Interpretation”, en *Peruvian Archaeology*, John Howland Rowe & Dorothy Menzel (Editores), Peeks Publications, Palo Alto, California, USA, pp. 1-15.

Rudel, Thomas K; Pérez-Lugo, Marla

2000 “When Fields Revert to Forest: Development and Spontaneous Reforestation in Post-War Puerto Rico”, en *Professional Geographer*, Vol. 52, no. 3, pp. 386-397.

Sabloff, Jeremy A. ; Smith, Robert E.

1969 “The Importance of Both Analytic and Taxonomic Classification in the Type-Variety System”, en *American Antiquity*, 34(3): 278-285.

1972 “Ceramic Wares in the Maya Area: a clarification of an aspect of the type-variety system and presentation of a formal model for comparative use”, en *Estudios de Cultura Maya*, VIII: 97-115.

Sackett, James R.

1977 “The meaning of Style in Archaeology: A general model”, en *American Antiquity*, Vol. 42, no. 3, pp. 369-380.

Sanoja, Mario O.

1987 *Actas del Tercer Simposio de la Fundación de Arqueología del Caribe*. Mario O. Sanoja (Editor). Washington, D.C., USA.

1986 “Isochrestism and Style: a clarification”, en *Journal of Anthropological Archaeology*, no. 5, pp. 266-277.

Santos, Milton

1996 *Metamorfosis del Espacio Habitado*. Editorial Oikos-Tau, España.

Schapiro, Meyer

1962 “Style”, en *Anthropology Today: Selections*, Sol Tax (Editor), The University of Chicago Press, London, pp. 278-303.

Shepard, Anna O.

1956 *Ceramics for the Archaeologist*. Carnegie Institution of Washington, Washington, D.C. USA.

Sickler Robinson, Linda; Lundberg, Emily R; et. al.

1985 *Archaeological Data Recovery at El Bronce, Puerto Rico: (Draft) Final Report, Phase 2*. Jacksonville, USA.

Siegel, Peter E.

1989 Early Ceramic Population Lifeways and Adaptative Strategies in the Caribbean. BAR International Series 506. Peter E. Siegel (Editor). Oxford, Inglaterra.

1991 "Migration Research in Saladoid Archaeology: a Review", en *The Florida Anthropologist*, Vol. 44, no. 1, pp.79-91.

1996a "An Interview with Irving Rouse", en *Current Anthropology*, Vol. 37, no. 41, pp. 671-689.

1996b "Ideology and Culture Change in Prehistoric Puerto Rico: A View from the Community", en *Journal of Field Archaeology*, Vol. 23, no. 3, pp. 313-333.

Silvestrini, Blanca G; Luque de Sánchez, María Dolores

1991 *Historia de Puerto Rico: Trayectoria de un Pueblo*. Edición Cultural Panamericana, Inc. España.

Sinopoli, Carla M.

1991 *Approaches to Archaeological Ceramics*. Plenum Press, New York, USA.

Smith, Robert Eliot

1971 The Pottery of Mayapan. Peabody Museum of Archaeology and Technology, Harvard University, Cambridge, Massachusetts, USA.

Smith, Robert E; Willey, Gordon R; Gifford James C.

1960 "The Type Variety Concept as a basis for the Analysis of Maya Pottery" en *American Antiquity*, 25 (3): 330-340.

Steward, Julian H

1941 "Culture element distributions: XIII Nevada Shoshoni", en *Anthropological Records*, Vol. IV, pp.209-360.

1948a "The Circum-Caribbean Tribes: An Introduction", en *Handbook of South American Indians*, Cooper Publishers Inc., New York, BAE Bulletin 143, Vol. 4, pp. 1-41.

1948b "The Sub-Andean and Circum-Caribbean Tribes", en *Handbook of South American Indians*, Cooper Publishers Inc., New York, BAE Bulletin 143, Vol. V, Part. 4, pp. 714-730.

1973 Causalidad Cultural y Ley: Una formulación tentativa acerca del desarrollo de las civilizaciones antiguas", en Cuadernos de Antropología Social y Etnología, Año 2, no. 4, pp. 1-28.

Sued Badillo, Jalil

1978 *Los Caribes: Realidad o Fábula*. Editorial Antillana, Río Piedras, Puerto Rico.

Symonds, Stacey C.

1995 *Settlement Distribution and Development of Cultural Complexity in the Lower Coatzacoalcas Drainage, Veracruz, México: an Archaeological Survey at San Lorenzo Tenochtitlan*. Ph.D. dissertation, Vandervilt University, Nashville, Tennessee, USA. University Microfilms, Ann Arbor, Michigan, USA.

Symonds, Stacey; Lunagómez, Roberto

1997 “El Sistema de Asentamientos y el Desarrollo de Poblaciones en San Lorenzo Tenochtitlan, Veracruz”, en *Población, Subsistencia y Medio Ambiente en San Lorenzo Tenochtitlan*. Ann Cyphers Coordinadora, IIA / UNAM, México, pp. 119 – 152.

Theuvenin, Henri; Bullen, Ripley P.; Sanoja Obediente, Mario

1969 “Terminologie utilisee pour la description des poteries des petites antilles, equivalence des termes anglais, espagnols, et francais”, en *Third International Congress for the Study of Precolumbian Cultures of the Lesser Antilles*, St. George’s Grenada, pp. 4-7.

Thomas, David Hurst

1998 *Archaeology*, Tercera Edición, Editorial Wadsworth, Reino Unido.

Trigger, Bruce G.

1981 “La Arqueología como Ciencia Histórica”, en *Boletín de Antropología Americana*, no. 4, pp. 55-89.

Tobias, Phillip V.

1978 “The life and Work of Linnaeus”, en *South African Journal of Science*, Vol. 74 pp. 457 - 462.

Torres Morales, Osvaldo

2002 *Investigación y Análisis de la Cultura Material en Punta Corozo (DO-34) y la Cuenca del Río Cocal, Dorado Puerto Rico*. Tesis de maestría del Centro de Estudios Avanzados de Puerto Rico y el Caribe, San Juan, Puerto Rico.

Tschauner, Hartmut W.

1985 “La Tipología: ¿Herramienta u Obstáculo? La Clasificación de Artefactos en Arqueología”, en *Boletín de Antropología Americana*, no. 12, pp. 39 –74.

United States Geological Services

1969 Cuadrángulos topográficos de Carolina y Gurabo. Fotorevisados 1982.

United States Department of Agriculture Soil Conservation Service;  
University of Puerto Rico, College of Agricultural Sciences  
1977 *Soil Survey of Humacao Area of Eastern Puerto Rico*. San Juan, Puerto Rico.

1978 *Soil Survey of San Juan Area of Puerto Rico*. San Juan Puerto Rico.

Veloz Maggiolo, Marcio

1972 *Arqueología Prehistórica de Santo Domingo*. Mc Graw Hill Far. Eastern Publishers Ltd, Singapore.

1977 *Medioambiente y Adaptación Humana en la Prehistoria de Santo Domingo*. Tomo II. Editora de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, Santo Domingo, República Dominicana.

1991a “La llegada a las Antillas de los Agricultores”, en *Panorama Histórico del Caribe Precolombino*, Banco Central de la República Dominicana, pp. 147-167.

1991b “Taínos, Macoriges, Ciguayos y Caribes”, en *Panorama Histórico del Caribe Precolombino*, Banco Central de la República Dominicana, República Dominicana, pp. 179-201.

Vivó J.

1941 “Reseña de la tesis doctoral del geógrafo puertorriqueño Rafael Picó titulada *Geographic Regions of Puerto Rico*”, en *Revista Geográfica*, Vol. 1, no. 2-3, pp. 248-251.

Vivó, Jorge A.

1972 *Geografía Física*. Editorial Herrero, S.A., México, D.F.

Vivó, Jorge A.; Kirchhoff, Paul; Willey, Gordon R; Litvak, Jaime; Kroeber, Alfred L.

1992 *Una Definición de Mesoamérica*. IIA / UNAM, México.

Watson, Patty Jo; Le Blanc, Steven A; Redman, Charles L.

1981 *El Método Científico en Arqueología*. Alianza Universidad, Madrid, España.

Watters, David R.

1998 “Maritime adaptative strategies in the Caribbean Archipelago”, en *Revista de Arqueología Americana*, no. 15, pp. 7-31.

Wheat, Joe Ben; Gifford, James C. ; Wasley, William W.

1958 “Ceramic Variety, Type Cluster and Ceramic system in Southwestern Pottery Analysis”, en *American Antiquity*, Vol. 14, no. 1, pp. 34-47.

Willey, Gordon R.

1945 “Horizons Styles and Pottery Traditions in Peruvian Archaeology”, en *American Antiquity*, Vol. 11, no. 1, pp. 49-56.

1962 “Archaeological Theories and Interpretation: New World “, en *Anthropology Today: Selections*, Sol Tax (Editor), The University of Chicago Press, London, pp. 170-194.

1970a “Type Descriptions of the Ceramics of the Real Xe Complex, Seibal, Peten Guatemala” en *Monographs and Papers in Maya Archaeology*. William R. Bullard (Editor). Peabody Museum Cambridge Massachusetts, USA, pp. 313-355.

1970b “El problema de Chapín: revisión y crítica”, en *Cien años de Arqueología en el Perú*, Rogger Ravines (Editor) Instituto de Estudios Peruanos, Lima, Perú, pp. 161-214.

Willey, Gordon R. ; Phillips, Philip

1955 “Method and Theory in American Archaeology II: Historical-Developmental Interpretation”, en *American Anthropologist*, Vol. 57, no. 4, pp. 723-819.