

Tabla de Contenido

| | |
|--|--------------|
| <i>Resumen</i> | <i>i</i> |
| <i>Résumé</i> | <i>iii</i> |
| <i>Samenvatting</i> | <i>v</i> |
| <i>Abstract</i> | <i>vii</i> |
| | |
| <i>Índice</i> | <i>ix</i> |
| <i>Lista de Figuras</i> | <i>xi</i> |
| <i>Lista de Cuadros</i> | <i>xii</i> |
| <i>Agradecimientos</i> | <i>xv</i> |
| <i>Prefacio</i> | <i>xxi</i> |
| <i>Prólogo de <u>Reniel Rodríguez Ramos</u></i> | <i>xxiii</i> |
| | |
| <i>Introducción general</i> | 1 |
| Planteamiento del problema | 4 |
| Presunciones | 5 |
| Objetivos | 6 |
| Notas de la Introducción | 7 |
| | |
| <i>Capítulo 1: El marco conceptual-referencial</i> | 9 |
| La perspectiva ecológico-cultural | 9 |
| Herramientas teórico-referenciales implementadas | 12 |
| El enfoque fenomenológico del paisaje y sus componentes | 14 |
| El espacio, el lugar y el local como estructuras referenciales | 15 |
| Biografía cultural de los objetos | 17 |
| Síntesis | 18 |
| Notas del Capítulo 1 | 20 |
| | |
| <i>Capítulo 2: Cronología cultural de Las Antillas, de Puerto Rico y de las posibles dinámicas socioculturales acaecidas en la región este del Puerto Rico precolombino</i> | 21 |
| Cronología cultural de Las Antillas y Puerto Rico | 21 |
| El modelo cronoespacial de Rouse | 21 |
| El esquema cronocultural de Chanlatte y Narganes | 25 |
| Arqueología de la región este de Puerto Rico y de las islas Vieques y Culebra | 29 |
| Periodo I (era lítica/arcaica) o periodo arcaico antillano | 30 |
| Periodo II-a y b o periodos agroalfareros I y II (primera etapa: Huecoide y Saladoide) | 31 |
| Periodo III-a o periodo agroalfarero II (fase terminal Saladoide) | 35 |
| Periodo III-b o periodo agroalfarero III (segunda etapa: Taíno inicial, Santa Elena) | 36 |
| Periodo IV-a o periodo agroalfarero III (segunda etapa: Taíno inicial, Esperanza) | 39 |
| Recordatorio acerca del ejercicio antes desarrollado | 40 |
| Propuesta para una “relativa” cohesión entre los dos modelos crono-espaciales-culturales: el caso Huecoide como breve ejemplo | 40 |
| Notas del Capítulo 2 | 41 |
| | |
| <i>Capítulo 3: Grupos humanos y plantas durante la era precolombina antillana. Análisis retrospectivo y del estado de las cosas</i> | 43 |
| Suramérica tropical. Un somero acercamiento a sus antiguas dinámicas fitoculturales | 43 |
| Una mirada desde el noroeste de las tierras bajas tropicales hasta el noreste del continente | 43 |
| Ecuador | 43 |
| El sur de Centroamérica y otras regiones interiores del continente suramericano | 45 |
| Colombia | 45 |
| Venezuela, el noreste y centro-este de Suramérica | 46 |
| Uso de plantas en Las Antillas: era lítica/arcaica o periodo arcaico antillano (ca. 6000-400 a.C.) | 48 |
| Evidencias arqueobotánicas: era lítica/arcaica o periodo arcaico antillano | 49 |

| | |
|---|-----|
| La era cerámica temprana, culturas Huecoide y Saladoide (ca. 550-500 a.C.-870 d.C.): primeras migraciones agroceramistas | 52 |
| Evidencias arqueobotánicas del periodo II-a y b (agroalfareros I y II): Huecoide y Saladoide | 54 |
| La era cerámica intermedia y tardía (ca. 400/600-1521 d.C.): conformación y consolidación de los cacicazgos | 55 |
| Evidencias arqueobotánicas: Troumassoide, Suazoide, Ostionoide | 56 |
| Las crónicas: plantas y sistemas agrícolas utilizadas por los indígenas antillanos durante el periodo de contacto indo-europeo | 59 |
| Plantas | 60 |
| Sistemas agrícolas (formas de producción) | 60 |
| Discusión y consideraciones finales | 61 |
| Notas del Capítulo 3 | 64 |
| Capítulo 4: Dos sitios arqueológicos: de la macroregión a los lugares | 67 |
| Las Antillas en América | 67 |
| Puerto Rico en las Antillas | 68 |
| Los sitios arqueológicos y sus periferias en Puerto Rico y Vieques | 70 |
| El sitio arqueológico “La Hueca” | 70 |
| Suelos | 70 |
| Zona de vida: el ambiente florístico | 71 |
| Transformaciones “C” | 72 |
| Características generales del sitio | 72 |
| El sitio arqueológico Punta Candelerero | 74 |
| Suelos | 74 |
| Zona de vida: el ambiente florístico | 74 |
| Transformaciones “C” y “N” | 75 |
| Características generales del sitio | 75 |
| Acercamiento fenomenológico al “problema de La Hueca” | 76 |
| Una “puesta” en el escenario | 77 |
| Algunas explicaciones del “problema” | 79 |
| La configuración del espacio vivido: creación, re-creación de lugares y locales | 80 |
| El significado de un lugar: la disposición de los muertos | 83 |
| Los objetos creados: objetos símbolo y objetos fetiche | 84 |
| Los objetos creados: cerámica y lítica | 86 |
| Consideraciones finales | 88 |
| Notas del Capítulo 4 | 90 |
| Capítulo 5: El enfoque metodológico | 91 |
| Aproximación arqueobotánica: el estudio de gránulos de almidón en arqueología | 92 |
| Creación de la colección de referencia moderna de almidones: aspectos metodológicos | 94 |
| Criterios empleados en la selección de plantas | 96 |
| Criterios empleados en la selección de órganos | 96 |
| Obtención del material botánico moderno | 97 |
| Colectas “in situ” | 97 |
| Colectas en mercados de vegetales en Puerto Rico y México | 97 |
| Especímenes otorgados por CIMMyT | 98 |
| Tratamiento del material botánico moderno en el laboratorio | 98 |
| Montaje de portaobjetos con almidones modernos | 98 |
| Análisis morfológico y bidimensional de los gránulos de almidón modernos | 98 |
| Descripción general de la variables creadas | 99 |
| Análisis estadístico de los gránulos de almidón modernos | 101 |
| Gránulos de almidón arqueológicos: aspectos metodológicos | 101 |
| Gránulos de almidón modernos para identificar gránulos arqueológicos | 101 |
| Preservación de gránulos de almidón en contextos arqueológicos | 102 |
| Procesos pedológicos y de contaminación en campo y laboratorio | 102 |
| Plantas silvestres presentes en el entorno de los sitios estudiados como elementos generadores de contaminación en los contextos y muestras arqueológicas | 102 |
| Plantas de posible valor económico, medicinal y/o ritual como posibles elementos de contaminación | 103 |
| Aproximación contextual: las herramientas de molienda y macerado de los sitios La Hueca y Punta Candelerero | 104 |
| Herramientas de La Hueca y delimitación de las unidades de análisis contextual: aspec- | |

| | |
|--|-----|
| tos metodológicos | 105 |
| Herramientas de Punta Candelerero y delimitación de las unidades de análisis contextual: aspectos metodológicos | 112 |
| Protocolos creados para el muestreo de las herramientas y para la recuperación de almidones ar- queológicos | 118 |
| Protocolo de extracción de sedimentos de las herramientas seleccionadas | 118 |
| Protocolo de extracción de almidones de las muestras sedimentarias obtenidas | 119 |
| Montaje y análisis de los portaobjetos con muestras arqueológicas de almidones | 121 |
| Notas del Capítulo 5 | 121 |
| Capítulo 6: Resultados, análisis y discusión | 123 |
| La Hueca | 124 |
| Fase inicial de ocupación humana del lugar | 124 |
| Fase intermedia de ocupación humana del lugar | 130 |
| Fase tardía o final de ocupación humana del lugar | 137 |
| Punta Candelerero | 141 |
| Fase inicial de ocupación humana del lugar | 141 |
| Fase intermedia de ocupación humana del lugar | 146 |
| Fase tardía o final de ocupación humana del lugar | 151 |
| Discusión | 152 |
| Sobre las formas de procesamiento de algunas plantas de interés para la arqueología antillana: una breve discusión | 155 |
| Sobre las identificaciones de plantas aquí desarrolladas | 156 |
| Notas del Capítulo 6 | 157 |
| Capítulo 7: Comentarios finales | 159 |
| Referencias | 163 |
| <i>Apéndice A</i> Variables y variantes utilizadas en la descripción de los almidones modernos y arqueológicos | 177 |
| <i>Apéndice B</i> Análisis estadístico-descriptivo de los gránulos de almidón correspondientes a 40 órganos vege- tales modernos: colección de referencia de almidones modernos y arqueológicos | 181 |
| Lista de Figuras | |
| Figura 1 Algunos componentes del complejo <i>guayo-cibucán-tamiz-burén</i> | 5 |
| Figura 1.1 Articulación de los enfoques teóricos utilizados (ecológico cultural y fenomenológico) | 18 |
| Figura 2.1 Las Antillas | 23 |
| Figura 2.2 Sitios arqueológicos “arcaicos” o acerámicos en la costa este de Puerto Rico, Vieques y Culebra | 30 |
| Figura 2.3 Sitios arqueológicos Huecoide | 32 |
| Figura 2.4 Sitios arqueológicos Saladoide temprano | 33 |
| Figura 2.5 Sitios arqueológicos Saladoide tardío | 34 |
| Figura 2.6 Sitios arqueológicos Monserrate (Saladoide terminal) | 35 |
| Figura 2.7 Sitios arqueológicos Santa Elena | 37 |
| Figura 2.8 Sitios arqueológicos Esperanza | 39 |
| Figura 3.1 Áreas de posible domesticación de algunas plantas económicas | 43 |
| Figura 3.2 Áreas de posible domesticación de algunas plantas económicas | 43 |
| Figura 3.3 Artefactos de lítica de grupos ciboney Guayabo Blanco | 48 |
| Figura 3.4 Artefactos “Ortoiroide” (periodo arcaico) | 49 |
| Figura 3.5 Diagrama de carbón y litología del núcleo de sedimentos de Laguna Tortuguero | 51 |
| Figura 4.1 Provincias geomorfológicas de Puerto Rico | 68 |
| Figura 4.2 Puerto Rico y los sitios arqueológicos Punta Candelerero y Sorcé/La Hueca | 70 |
| Figura 4.3 Isla de Vieques, Puerto Rico. Sitio arqueológico Sorcé/La Hueca | 70 |
| Figura 4.4 Vegetación actual típica del sitio La Hueca | 72 |
| Figura 4.5 Sitio Sorcé/La Hueca, Vieques, Puerto Rico. Distribución de los depósitos Huecoide y Saladoide temprano | 73 |
| Figura 4.6 Sitio arqueológico Punta Candelerero, Humacao, Puerto Rico | 74 |

| | | |
|-------------|--|-----|
| Figura 4.7 | Sitio Punta Candelero. Distribución de depósitos Huecoide y Saladoide tardío | 76 |
| Figura 4.8 | Pendientes-cuentas bimorfas Huecoide | 80 |
| Figura 4.9 | Ubicación de enterramientos Saladoide tardío, Punta Candelero | 82 |
| Figura 4.10 | Cemís Saladoide y Ostionoide (Taíno) | 85 |
| Figura 4.11 | Recipientes cerámicos Huecoide y Saladoide | 87 |
| Figura 4.12 | Hachas Huecoide y Saladoide | 88 |
| Figura 5.1 | Estructura de almidón | 93 |
| Figura 5.2 | Bloque de excavación, depósito Z, La Hueca y distribución horizontal de las herramientas de molienda y macerado | 106 |
| Figura 5.3 | Corte estratigráfico sur, Unidad Z-15, representativo del depósito Z | 106 |
| Figura 5.4 | Distribución horizontal de herramientas de molienda y macerado, Punta Candelero | 113 |
| Figura 5.5 | Corte estratigráfico, trinchera L, Punta Candelero | 114 |
| Figura 5.6 | Diagrama de flujo del estudio de gránulos de almidón utilizado en la investigación | 120 |
| Figura 6.1 | Base de molino/macerado de coral (LH1), fase inicial de ocupación, La Hueca | 125 |
| Figura 6.2 | Gránulos de almidón recuperados en la base de molino/macerado LH1, La Hueca, fase inicial de ocupación | 125 |
| Figura 6.3 | Gránulos de almidón representativos de los recuperados en las herramientas LH4 a LH13, etapa final de la fase inicial de ocupación, La Hueca | 126 |
| Figura 6.4 | Fragmentos de base de molino/macerado LH4, LH7 y LH9; fase inicial de ocupación, La Hueca | 128 |
| Figura 6.5 | Fragmentos de burén Huecoide con impresiones de cestería | 129 |
| Figura 6.6 | Algunas herramientas estudiadas; LH17, LH21, LH29 y LH30, fase intermedia de ocupación, La Hueca | 131 |
| Figura 6.7 | Algunos gránulos de almidón recuperados en las herramientas LH14 a LH30, fase intermedia de ocupación, La Hueca | 134 |
| Figura 6.8 | Dos de las herramientas estudiadas, LH31 y LH34, fase final o tardía de ocupación, La Hueca | 139 |
| Figura 6.9 | Gránulos representativos de algunas de las plantas identificadas en las herramientas LH31 a LH40, fase tardía de ocupación La Hueca | 140 |
| Figura 6.10 | Tres de las herramientas estudiadas; PC3, PC5 y PC2, fase inicial de ocupación, Punta Candelero | 142 |
| Figura 6.11 | Gránulos representativos de algunas de las plantas identificadas en las herramientas PC1 a PC5, fase inicial de ocupación, Punta Candelero | 144 |
| Figura 6.12 | Cuatro de las herramientas estudiadas; PC13, PC10, PC8 y PC14, fase intermedia de ocupación, Punta Candelero | 147 |
| Figura 6.13 | Gránulos representativos de algunas de las plantas identificadas en las herramientas PC7 a PC14, fase intermedia de ocupación, Punta Candelero | 149 |
| Figura 6.14 | Dos de las herramientas estudiadas que contenían almidones; PC13 y PC15, fase final de ocupación, Punta Candelero | 151 |
| Figura 6.15 | Posibles gránulos de frijol domesticado recuperados en las herramientas PC13 y PC15, fase final de ocupación, Punta Candelero | 152 |

Lista de Cuadros

| | | |
|------------|--|----|
| Cuadro 2.1 | Marco cronoespacial de Las Antillas (Rouse 1992) | 22 |
| Cuadro 2.2 | Esquema de las interacciones culturales continentales y antillanas; esquema cronológico de Las Antillas de Chanlatte y Narganes (1983; 2002) | 25 |
| Cuadro 3.1 | Plantas identificadas en sitios arqueológicos del periodo I (periodo arcaico) | 50 |
| Cuadro 3.2 | Plantas identificadas en sitios arqueológicos del periodo II-a y b (agroalfareros I y II), Huecoide y Saladoide | 55 |

| | | |
|-------------|--|-----|
| Cuadro 3.3 | Plantas identificadas en sitios arqueológicos de los periodos III y IV (agroalfareros III y IV), Troumassoide, Suazoide y Ostionoide | 56 |
| Cuadro 5.1 | Plantas seleccionadas para la colección de referencia | 94 |
| Cuadro 5.2 | Muestras sedimentarias/residuales y herramientas de molienda/macerado, fase inicial de ocupación Huecoide, La Hueca, Vieques | 110 |
| Cuadro 5.3 | Muestras sedimentarias/residuales y herramientas de molienda/macerado, fase intermedia de ocupación Huecoide, La Hueca, Vieques | 110 |
| Cuadro 5.4 | Muestras sedimentarias/residuales y herramientas de molienda/macerado, fase tardía de ocupación Huecoide, La Hueca, Vieques | 112 |
| Cuadro 5.5 | Muestras sedimentarias/residuales y herramientas de molienda/macerado, fase inicial de ocupación Huecoide, Punta Candelero, Humacao | 115 |
| Cuadro 5.6 | Muestras sedimentarias/residuales y herramientas de molienda/macerado, fase intermedia de ocupación Huecoide, Punta Candelero, Humacao | 116 |
| Cuadro 5.7 | Muestras sedimentarias/residuales y herramientas de molienda/macerado, fase final de ocupación Huecoide, Punta Candelero, Humacao | 117 |
| Cuadro 6.1 | Total de muestras con gránulos de almidón y promedio de gránulos por muestra | 123 |
| Cuadro 6.2 | La Hueca, fase inicial de ocupación. Taxa por muestras individuales en las herramientas | 124 |
| Cuadro 6.3 | La Hueca, fase inicial de ocupación. Familia/género por herramientas | 127 |
| Cuadro 6.4 | La Hueca, fase intermedia de ocupación. Taxa por muestras individuales en las herramientas | 132 |
| Cuadro 6.5 | La Hueca, fase intermedia de ocupación. Familia/género por herramientas | 133 |
| Cuadro 6.6 | La Hueca, fase tardía o final de ocupación. Taxa por muestras individuales en las herramientas | 138 |
| Cuadro 6.7 | La Hueca, fase tardía o final de ocupación. Familia/género por herramientas | 138 |
| Cuadro 6.8 | Punta Candelero, fase inicial de ocupación. Taxa por muestras individuales en las herramientas | 143 |
| Cuadro 6.9 | Punta Candelero, fase inicial de ocupación. Familia/género por herramientas | 143 |
| Cuadro 6.10 | Punta Candelero, fase intermedia de ocupación. Taxa por muestras individuales en las herramientas | 147 |
| Cuadro 6.11 | Punta Candelero, fase intermedia de ocupación. Familia/género por herramientas | 148 |
| Cuadro 6.12 | Punta Candelero, fase tardía o final de ocupación. Familia/género por herramientas | 151 |