

## V. INTERPRETACIONES Y CONCLUSIÓN

El objetivo del Proyecto Arqueológico Santa Isabel fue recuperar elementos arqueológicos pertenecientes a la interpretación y evaluación de **cuantos** históricos sobre las migraciones a Nicaragua de poblaciones de México central. Aunque estas historias son muy aceptadas por historiadores, requieren validación arqueológica. El Proyecto SIN fue el proyecto más extenso hasta el momento, por encontrar evidencia sobre prácticas domésticas por el Postclásico de Nicaragua. Prácticas domésticas, en **su turno**, están entre las mejores líneas para inferir identidades culturales. Cuatro áreas de interpretación permiten información útil para conocer la identidad: prácticas alimentarias, la cosmovisión, ornamentación y producción especializada. En esta sección final se presentan éstos temas.

### PRÁCTICAS ALIMENTARIAS

Prácticas alimentarias o ‘foodways’ en inglés, incluyen la procuración de comida, preparación de alimentos y el simbolismo de consumo. Estas están entre las mejores maneras para la interpretación de la identidad étnica en tiempos prehispánicos. Varias clases de artefactos se relacionan con actividades de caza y pesca, mientras que otras con el procesamiento de alimentos vegetales. Cerca de 100 fragmentos de puntas de proyectiles fueron encontrados en Santa Isabel (Figura 83). Hechos generalmente en pedernal blanco o rojo, pero parece ser que existía una inclinación por el pedernal rojo para piezas más grandes. Es probable que las puntas de proyectil fueran relacionadas con lanzas para cazar animales grandes, como venado y **jabalina**; no había puntas pequeñas del tamaño utilizado para flechas de arco.

Otra clase de artefactos utilizados para la caza eran las bolas de cerámica (Figura 84). Midiendo 1.0 a 1.5 cm de diámetro y relativamente simétricas, podrían haber sido utilizadas con cerbatanas, ya que parecen perdigones descritos en las crónicas etnohistóricas (McCafferty 2008; Ventura 2003). Se pueden distinguir las bolas de proyectil de las sonajas, encontradas dentro de las vasijas, que son mucho más pequeñas y menos simétricas.

Debido a que el pescado era el grupo con mayor aprovechamiento por parte de los habitantes de Santa Isabel, las herramientas de pesca son los artefactos más abundantes. Cientos de tepalcates trabajados fueron encontrados, con marcas de pulido a los lados, para ser utilizados como pesas para las redes (Figura 85). Están ubicados a través de todo el sitio y aparecen en diferentes formas y tamaños. Otro artefacto relacionado con la pesca fueron los anzuelos hechos con hueso (Figura 86).

Hachas y azadones hechos con andesita fueron probablemente utilizados para desmontar el monte o selva (Figura 87), con fines de agricultura o para obtener postes de madera para la construcción de edificios.



Figura 83: Puntas de proyectil



Figura 84: Bolas de cerámica como proyectil de cerbatana



Figura 85: Pesas para redes de pesca



Figura 86: Anuelos hecho con hueso



Figura 87: Hachas de andesita

Las herramientas de lítica más abundantes fueron unos microlitos, los cuales se nombraron “raspaditas”. Están hechas de pedernal blanco y constan de una parte proximal plana y el filo distal trabajado en punta (Figura 88). Las raspaditas tienen un tamaño de 1 cm de largo y lo mismo de ancho. En estudios detallados y bajo un microscopio de barrido de electrones, Jolene Debert (2005; Debert y Sherriff 2007) encontró que la parte puntiaguda, la parte distal, estaba relativamente inutilizada. La parte más burda presentaba huellas de uso, sugiriendo que fue utilizada para raspar, tal vez materiales vegetales (Figura 89). Usando analogía etnográfica, éste patrón es consistente con aquellas referencias en donde los grupos Chibcha utilizaban piezas de madera en forma cuadrada, para rallar yuca y así producir harina (Figura 90). Hay que notar que Debert y Sheriff (2007) no concluyeron que la yuca era el material procesado que más se acercaba, aunque sí quedó como posibilidad; estudios posteriores pretenderán identificar los granos de almidón encontrados en las raspaditas.



Figura 88: Ejemplos de raspaditas

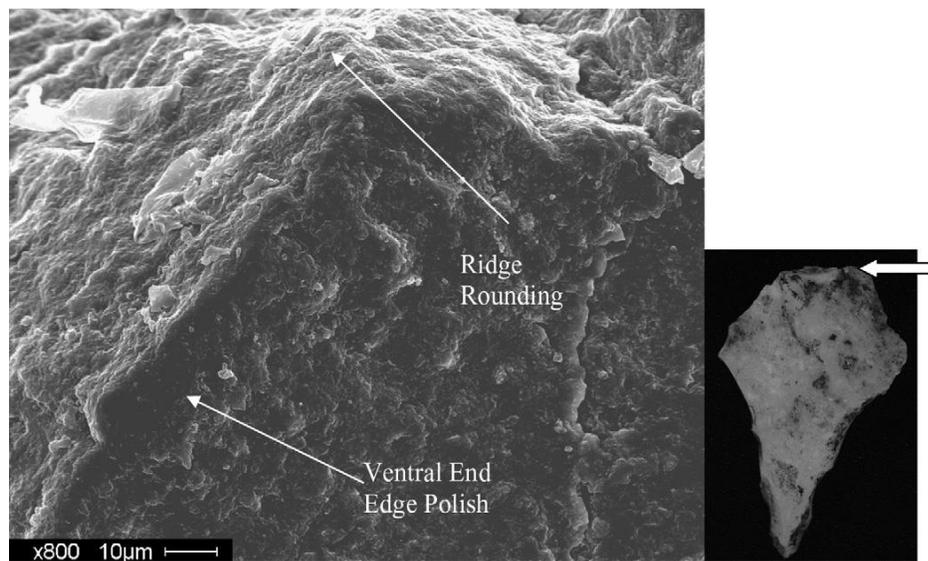


Figura 89: Huellas de uso en las raspaditas bajo el microscopio electrónico



Figura 90: Réplica de tabla con raspadores (por Juan Bosco Moroney Ubeda)

Piedras de molienda de basalto también fueron recuperadas, rememorando las manos y metates encontrados en México Central. Las manos son cilíndricas y miden de 6 a 8 cm de diámetro; los fragmentos más largos son de 20 cm de largo (Figura 91). Usualmente tienen una o más superficies con diferentes grados de uso. Los metates tienen una parte de molienda plana que demuestra el uso de pulimiento (Figura 92). Miden de 2-6 cm de grosor, el grosor indica su vida útil. Se desconoce qué tan grandes fueron los metates completos, los fragmentos más largos no pasaban de los 15 cm x 15 cm. Cuando se unieron todas las piezas de metates en el laboratorio, no ocuparon más allá de 1 m<sup>2</sup> de área, sugiriendo que no todas las casas poseían un metate, o que no se mezclaron con el resto del escombros doméstico. Por ejemplo, metates trabajados usualmente se encuentran en contextos mortuorios o de cementerios. La mayoría de los metates de Santa Isabel no tenían grabados o estaban trabajados, aunque se encontraron pocos ejemplos de metates trabajados.

Otro indicador de uso de preparación de alimentos fue el que la cerámica utilitaria contribuyó. Los habitantes de Santa Isabel, preparaban comida líquida en vasijas abiertas o cazuelas, o en vasijas más cerradas, ollas (Figura 93). Estas vasijas estaban hechas con las técnicas de los tipos Tolesmáida o Sacasa. Sorprendentemente y basados en las investigaciones realizadas entre grupos Mesoamericanos, ningún tipo de comales fueron encontrados. Los comales son grandes piezas de cerámica con dos orejeras, utilizados para echar las tortillas (aunque otro tipo de comida también se cocinaba en ellos). Esto contrastaba con las expectativas basadas en las crónicas etnohistóricas, en donde las mujeres preparaban las tortillas en comales (Figura 94).



Figura 91: Fragmentos de mano de moler



Figura 92: Fragmentos de metate



Figura 93: Ejemplos de vasijas utilitarias



Figura 94: Dibujo de mujeres indígenas cocinando con comal (de Benzoni)

### **COSMOVISIÓN**

Aunque las excavaciones en Santa Isabel encontraron conjuntos domésticos en su mayoría, sí había evidencia de las creencias religiosas incluidas en su cultura material. Estas consistieron en representaciones de sus dioses, figurillas que posiblemente se relacionan a prácticas chamánicas y patrones mortuorios con implicaciones a creencias en la muerte y el mas allá.

Una de las características de los migrantes mesoamericanos, según las fuentes históricas, fue el uso de prácticas religiosas relacionadas con los nahuas de México central, incluyendo su panteón de dioses. Los datos de Santa Isabel conforman esta expectativa en que unos artefactos incluyeron representaciones de dioses del estilo Mixteca-Puebla. Por ejemplo, varios tiestos de cerámica tenían representaciones de serpientes emplumadas (Figura 95). Un pendiente hecho de hueso también tenía una imagen de serpiente y águila grabada, trabajado en estilo Mixteca-Puebla (Figura 96). Estas representaciones compartían rasgos similares a los códices del

grupo Borgia (Figura 97; Nicholson 1982), provenientes del altiplano de México y específicamente de Cholula, el centro ceremonial del culto de Quetzalcóatl en el Postclásico (McCafferty 2007). Recientemente, varios académicos han comentado sobre la diáspora del culto de Quetzalcóatl empezando por 800 d.C., con centros de peregrinación en varias partes de Mesoamérica, como Chichen Itzá, Tula y Cholula (López Austen y López Lujan 2000; Ringle, Gallareta Negron, y Bey 1998). La presencia de estas representaciones de serpiente emplumada sugiere que el culto llegó hasta Nicaragua.



Figura 95: Ejemplo de Serpiente Emplumada de Santa Isabel







Figura 98: Imagen de Quetzalcóatl/Ehecatl en el Códice Magliabecchiano (1983)



Figura 99: Soportes con representaciones de Ehecatl



Figura 100: Figurilla de Quetzalcóatl como Ehecatl



Figura 101: Cuenta con cara de Tlaloc encontrada en Santa Isabel



Figura 102: Imagen de Tlaloc en el Códice Magliabecchiano (1983)

Aparte de estas pocas representaciones con relación Mesoamericana, la gran mayoría de la iconografía era de tema indígena a América Central y probablemente corresponde a distintas creencias religiosas (Franco 2002). Por ejemplo, una clase de vasija muy común en la región de la Gran Nicoya es una vasija periforme, con escultura modelada de jaguar y dibujos de jaguares pintados en su superficie (Figura 103). Aunque el Proyecto SIN no encontró ejemplos completos de ésta forma, sí habían restos fragmentarios de cerámica de tipo Pataky que probablemente correspondía a éste estilo de vasija. En particular, habían muchos tiestos con los diseños pintados (Figura 104), aunque no es muy obvio que todos representaran ‘jaguares’.

Hay muchos otros animales representados en el arte de Santa Isabel, especialmente en las figurillas (Figura 105). Estas dan una impresión del medio ambiente, pero también posiblemente una visión de una religión animista, en que las especies naturales tenían calidades sobrenaturales. Desafortunadamente, las fuentes etnohistóricas no dan mucha información de este aspecto religioso, pero existen analogías con grupos indígenas que vivían en tiempos históricos de la región, por ejemplo grupos chibchas.

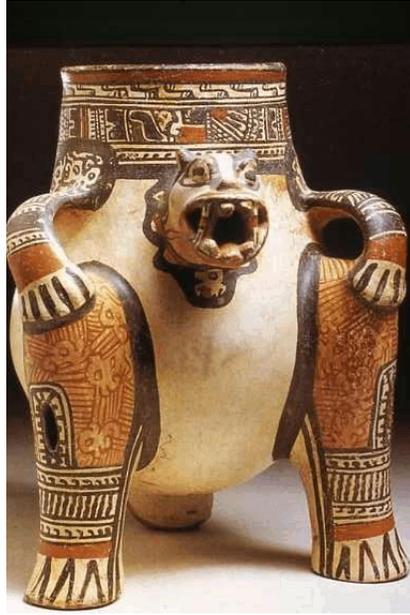


Figura 103: Vasija periforme del tipo Pataky Policromo con representaciones de jaguar

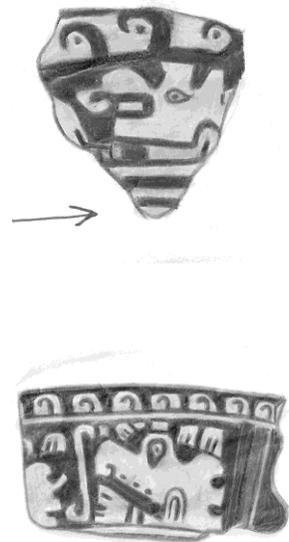


Figura 104: Ejemplos de imágenes de ‘jaguar’ encontradas en Santa Isabel

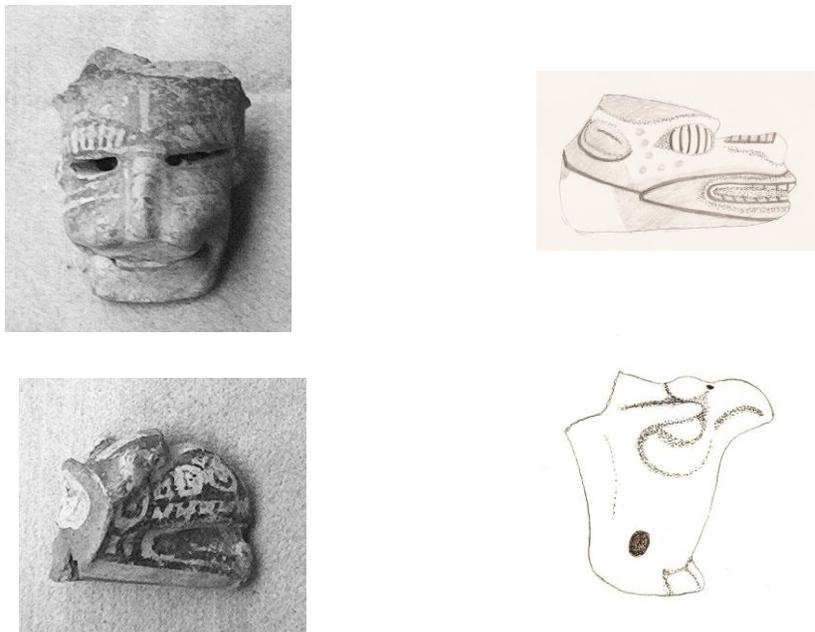


Figura 105: Soportes y figurillas de Santa Isabel con representaciones zoomórficas

Otra clase de figurilla que posiblemente relaciona a la cosmovisión son figurillas policromas femeninas (Figura 106). Éstas fueron las más comunes en Santa Isabel. No existen referencias en fuentes etnohistóricas para clarificar su función, pero muchas de las figurillas están en posición sedente, igual a unos ejemplos completos asentados sobre sillones bajos (Figura 107), muy parecidas a los ‘metates’ grabados. Si éstos ‘metates’ son en la actualidad tronos para personas de alto estatus, es lógico que las figurillas fueran de mujeres en posición de poder. Oviedo dijo que entre los Chorotegas, las mujeres tenían posición de poder político (Espinosa 2008; Werner 2000). Es notable que varias de las esculturas de piedra encontradas en las islas de Nicaragua también representaran mujeres. La distinción entre poder político y religioso puede ser ambiguo en estos casos, con líderes ‘políticas’ también controlando poder sobrenatural. Por ejemplo, entre los maya los reyes también eran chamanes. Es posible que las figurillas de Santa Isabel representaran fuerzas chamanísticas para rituales domésticos.

Otra figurilla encontrada fue hecha de cobre natural. Medía 2 cm de alto por 1 cm de ancho y tenía forma antropomorfa, con alas en vez de brazos (Figura 108). Ésta forma es similar a otras de Baja Centroamérica que han sido interpretadas como chamanes (Hoopes 2005).



Figura 106: Figurillas femeninas de Santa Isabel



Figura 107: Figurilla femenina encima de metate/trono



Figura 108: Figurilla antropomorfa de metal

Otra rama de la cosmovisión que es accesible para la arqueología son las prácticas mortuorias. En Santa Isabel dos patrones fueron recuperados, pero con la implicación de otro que no ocurrió en el sitio. La mayoría de los entierros eran de infantes, enterrados en urnas en forma de zapato (Figura 109). Éstos estaban localizados en espacios entre montículos residenciales, pero también adentro de los montículos mismos. Típicamente la urna estaba cubierta por otra vasija policroma. Sólo en una de las urnas había un artefacto que podría ser considerado como ‘ofrenda’: una espina de manta raya. Es notable que en las historias de Oviedo, diga que cuando infantes de edad “antes de ingerir comida solida” murieron, fueron a un lugar distinto de gente más madura, porque los infantes regresaban en otra forma. Hablando con la gente de Tolesmaida, dijeron que los infantes eran como las plantas de chagüite muy joven, si mueren es posible ‘resembrar’ fácilmente. Esto sugiere otro destino para los muertos muy joven.

El otro patrón mortuario fue encontrado con el adulto y los dos adolescentes. Éstos estaban enterrados directo en el suelo, en posición flexionada, pero en su lado y con la cabeza hacia el sureste (Figura 110). El adulto fue masculino, de aproximadamente 40 años de edad. Tenía varias herramientas especializadas como ofrendas (Figura 111), incluyendo un taladro de sílex, unas herramientas de hueso para la producción textil, cuatro fragmentos de piedra verde cortada para la producción de cuentas y una vasija zoomórfica. El niño asociado con el adulto estaba enterrado con su cabeza encima de un caparazón de tortuga. El otro niño estaba en muy mala condición, pero también fue encontrado en posición flexionada.

La distribución demográfica de los individuos implica que no toda la población está representada en los entierros de Santa Isabel, porque había muchos infantes pero sólo un adulto. En otros cementerios de la Gran Nicoya había una mayoría de esqueletos adultos. Esto sugiere que probablemente hay un cementerio en los alrededores de Santa Isabel todavía no encontrado, en donde la población adulta fue enterrada.



Figura 109: Entierro de infante en urna estilo zapato



Figura 110: Entierros directos de adulto y adolescente

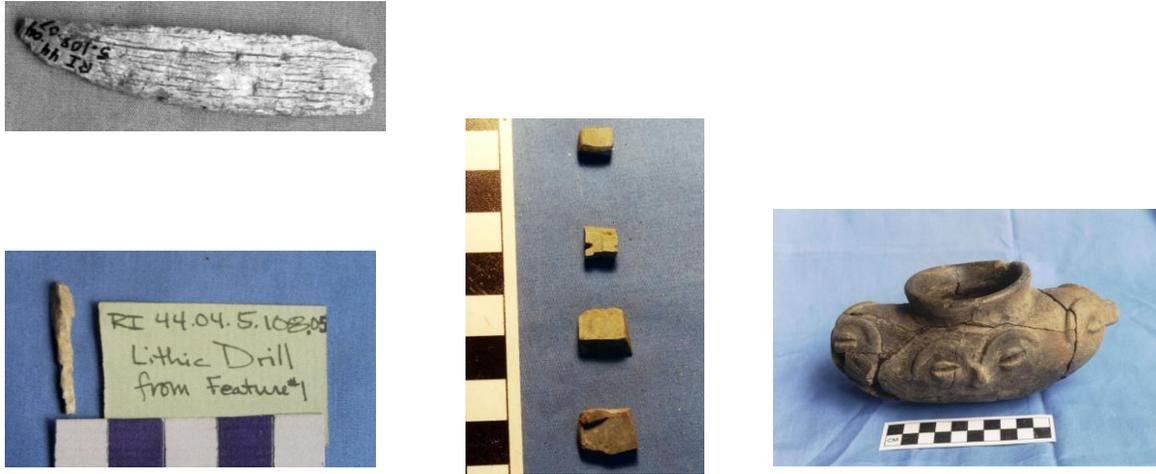


Figura 111: Ofrendas asociadas con el adulto masculino

## ORNAMENTACIÓN

Ya que las metas del Proyecto SIN eran explorar las estrategias de identidad de los antiguos habitantes de Santa Isabel, fuimos muy afortunados al descubrir la gran variedad de objetos asociados con adornos, así como figurillas decoradas que proveen de una perspectiva del *emic* y de los conceptos de belleza corporal. Rosemary Joyce (2005), en su artículo “The Archaeology of the Body (La Arqueología del Cuerpo)”, sugiere que existen tres categorías de información arqueológica que pueden proveer conceptos de identidad: modificaciones físicas del cuerpo, joyería y vestimentas. Estas cualidades son discutidas con mayor detalle en un artículo de prensa llamado “Crafting the Body Beautiful: Performing Social Identity in Santa Isabel, Nicaragua”.

Objetos de adorno personal ocurren en varios medios: cerámica, hueso, conchas y piedra verde. Objetos cerámicos incluyen cuentas de diversos tamaños, desde pequeñas cuentas de semillas hasta piezas mucho más grandes (Figura 112). Una cuenta ya mencionada contenía una imagen del dios del agua Mexica, Tlaloc.

Cuentas y pendientes de cerámica fueron una forma común de joyería en cerámica. Éstas fueron fabricadas y realizadas en materiales de reciclaje, como cerámica, constituyendo formas circulares u ovals, puliendo las orillas y perforando el centro para colgarlos (Figura 113). No existía una preferencia para las piezas decoradas, siendo así la utilización de una serie de vajillas sin elección específica, encontrando cerámica policroma. Un pendiente único tenía una representación de lo que se interpretó como una semilla de cacao (Figura 114); un objeto idéntico fue identificado por Bovallius en la Isla de Ometepe (1886).

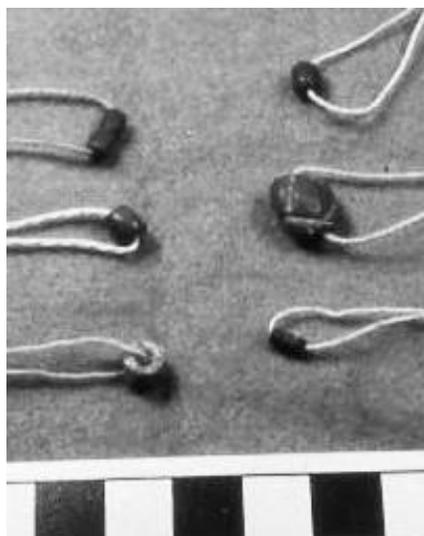


Figura 112: Pequeñas cuentas de cerámica

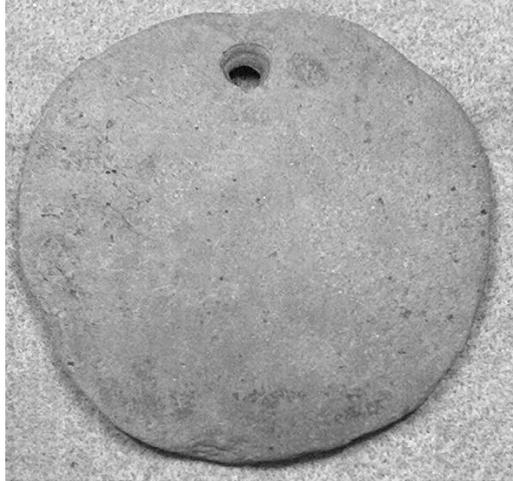


Figura 113: Pendiente de cerámica



Figura 114: Pendiente en forma de cacao

También se identificaron orejeras, variadas en tamaño, con una posibilidad jerárquica o de estatus. La mayoría tenía forma de pera, pero algunas eran mucho más grandes (Figura 115). Dos orejeras decoradas fueron encontradas en el Montículo 6, posiblemente un par (Figura 116).

Algunas de las piezas más bellas, estéticamente hablando, fueron hechas en hueso. Un pendiente tubular, con decorado intrincado e imágenes de serpientes y águilas que recuerdan la técnica de la Mixteca-Puebla fue identificado (Figura 117). Está perforado en forma horizontal y con huellas de uso entre las dos perforaciones, lo cual sugiere la posibilidad de que un material adicional suspendía de la parte inferior del hueso. Un segundo, en forma tubular también fue encontrado, tal vez una pieza descartada durante la producción.

Otra pieza exótica recuperada es lo que aparenta ser la mandíbula de un caimán o cocodrilo, con dientes semicirculares arriba de la mandíbula, fue decorado con triángulos (Figura 118). Dos grandes “mordidas” podrían indicar que ahí iba algún tipo de piedra. Pequeñas piezas de ámbar, obsidiana y perlas fueron encontradas (Figura 119), que podrían estar incrustadas en huecos como estos.



Figura 115: Orejeras de cerámica

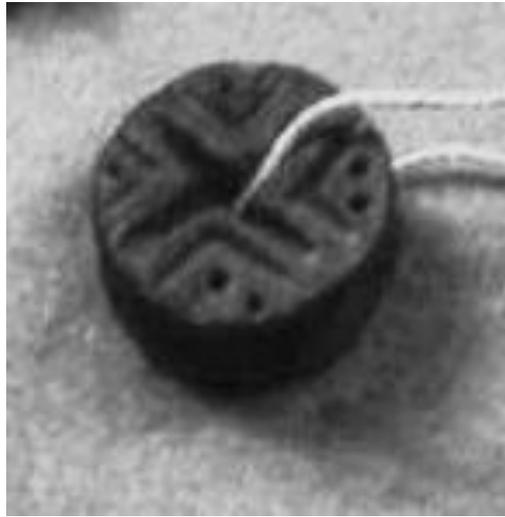


Figura 116: Orejera decorada



Figura 117: Pendiente de hueso trabajado con imágenes de serpientes y águilas



Figura 118: Representación de mandíbula de caimán trabajado en hueso



Figura 119: Ámbar y perla para posibles incrustaciones

Un caparazón de tortuga con perforaciones fue encontrado en el Montículo 6 (Figura 120). Bien pudo haber sido un pectoral o posiblemente parte de un tocado. Un objeto similar fue encontrado en Malacatoya (norte de Granada; Espinoza, García y Suganuma 1999)

También se perforaron dientes, tal vez para colgarse en collares. Estos incluían dientes de humanos, pecaríes y de tiburones (Figuras 121 y 122).

Los adornos hechos en conchas fueron realizados con especies de agua salada, incluyendo *Strombus gigas* y ostión espinoso. Núcleos semigastados de *Strombus gigas*, encontrados en el sitio de Santa Isabel, sugiere que se trabajaba esta materia prima (Figura 123). Y sobre todo la alta presencia de desechos de de las mismas indica que este tipo de objetos suntuarios se manufacturaban en este lugar y que tal vez dichas piezas eran intercambiadas fuera de la comunidad (Figura 124).



Figura 120: Pendiente de caparazón de tortuga

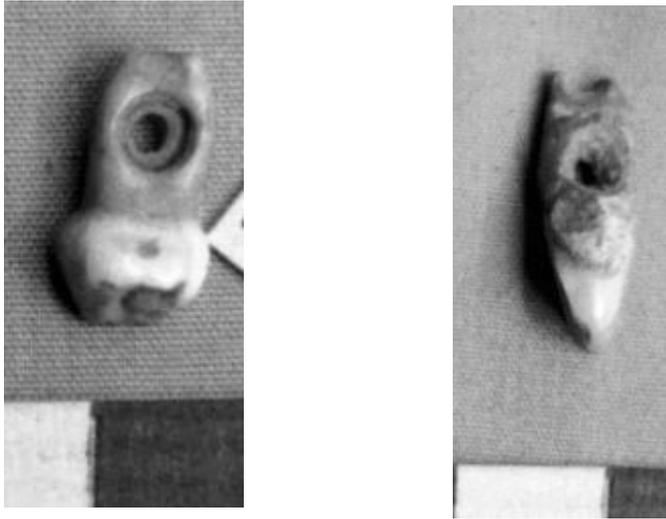


Figura 121: Dientes humanos con perforación



Figura 122: Pendiente hecho con diente de tiburón



Figura 123: Núcleo de concha como desecho

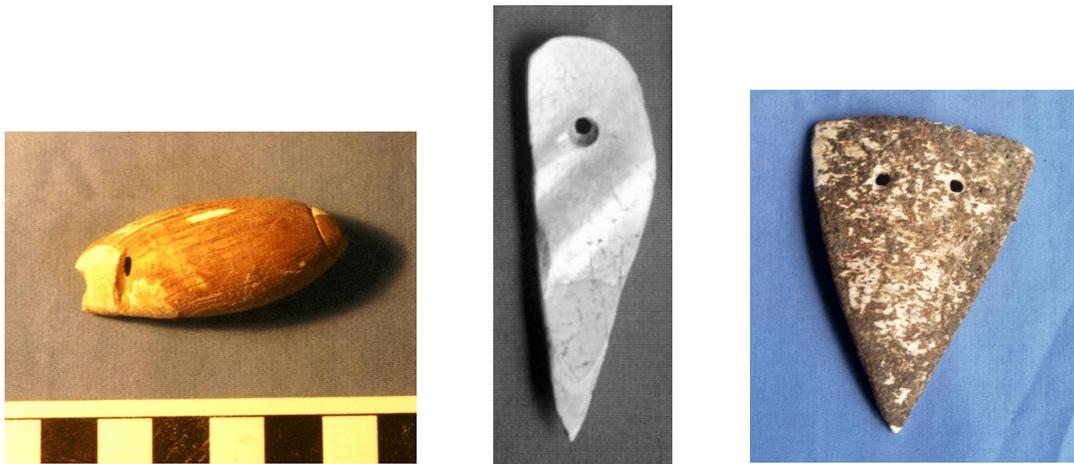


Figura 124: Adornos de concha

Uno de los descubrimientos más importantes fue la presencia de piedra verde y la evidencia de que en el sitio se manufacturaban objetos con dicha materia prima, todo esto gracias a los altos índices de desechos de piedra verde. La piedra verde o ‘jade social’, fue un material importante en el intercambio de América Central y posiblemente hasta Mesoamérica (Lange 1993b). Es mucho más evidente la presencia de desechos que de objetos terminados, lo que podría sugerir que el intercambio y trueque era una actividad muy importante, o también la posibilidad del pago de tributo. Las piezas recuperadas de piedra verde consisten en cuentas pequeñas y pendientes (Figura 125).

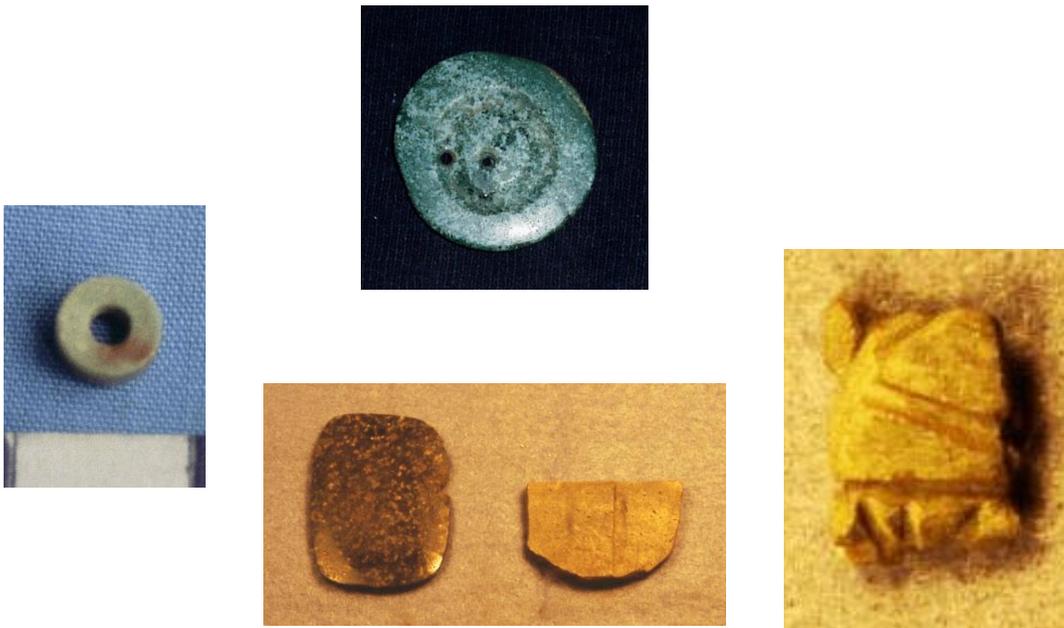


Figura 125: Ejemplos de piedra verde recuperadas en Santa Isabel

## PRODUCCIÓN ESPECIALIZADA

Entre la gran mayoría de artefactos encontrados en Santa Isabel, algunos eran productos en etapas previas a la finalización de producción. Esto contrasta con el estereotipo de la típica sociedad cazadora-recolectora, y por lo tanto, complica aun más las interpretaciones realizadas hasta ahora.

Abundan los artefactos asociados con la producción textil. Malacates o ruecas fueron hechos de arcilla, piedra verde y hueso (Figuras 126 y 128). Basados en la variedad de tamaños y formas, se infiere que los habitantes de Santa Isabel manufacturaban hilos de múltiples fibras y para múltiples usos (Tabla 5). Porque la producción textil fue típicamente una obra femenina, estos datos informan algo de la vida de las mujeres (McCafferty y McCafferty 2008). Adicionalmente a los textiles para la ropa, el hilo o madejas, eran utilizados para las redes de pesca y hamacas.



Figura 126: Ruecas de Santa Isabel



Figura 127: Ruecas hechas de tastos de cerámica reutilizados



Figura 128: Rueca de hueso

Tabla 5: Ruecas de Santa Isabel

# Objeto	Proveniencia	Diámetro	Altura	Shape	Peso	Hueco	Tipo	Forma	Material
00.1.112	N11 E30, L3	3.3	1.3	.39	13	0.7	F2	4	PD
00.1.135.144	N20 E30, L6	2.9	0.7	.22	4	0.3	B2	4	PD
00.1.135.143	N20 E30, L6	3.9	0.8	.19	15	0.6	D3	4	PD
00.1.122.186	N21 E5, L3	7.8	3.1	.39	68	0.9	-	-	M
00.1.015.249	N10 E10, STP	-	-	-	-	0.5	-	-	M
00.1.179.241	N30 E40, WC	3.7	1.3	.35	14	0.7	F2	6a	Bone
00.1.184.30	N21 E7, L5	4.8	1.9	.39	21	0.8	G	2b	M
00.1.000.01	surface	6.0	2.6	.42	50	0.9	J1	6b	M
00.1.028.28	N20 E10, STP	4.6	1.2	.26	43	0.7	G	4	PD
03.2.001.88	surface	4.3	0.8	.19	17	0.7	H	4	PD
03.2.001.168	surface	2.9	0.8	.28	4	0.8	B3	4	PD
03.2.014.5	S20 W10, STP	3.9	0.7	.18	10	0.4	D3	4	PD
03.2.054.1	S10 E0, STP	2.7	0.7	.26	8	-	B	4	PD
03.2.068.6	S30 E20, STP	4.8	1.1	.23	28	0.9	G	4	PD
03.2.073.1	S60 E20, STP	3.6	0.6	.17	5	0.6	A	4	PD
03.2.084.2	S0 E30, STP	3.3	0.9	.27	8	-	D1	4	PD
03.2.158.2	S85 E45, STP	3.2	1.1	.34	12	-	F1	4	PD
03.2.180.13	S75 E45, STP	2.6	0.9	.35	8	0.4	B2	4	PD
03.2.210.5	S60 E55, STP	2.1	1.1	.52	4.	0.6	C	4	PD
03.2.214.18	S65 E55, STP	3.8	1.5	.39	25	0.8	G	4	PD
03.2.1153.9	S60 E51, L4	5.4	0.9	.17	25	0.6	H	4	PD
03.2.1156.12	S60 E51, L7	2.4	0.6	.25	4	0.5	E1	4	PD
03.2.1700.17	S61/62 E52, L1	2.2	0.5	.23	3	0.3	B1	4	PD

03.2.1555.10	S62 E51, L6	5.3	1.0	.19	32	0.6	H	4	PD
03.2.1559.4	S62 E51, L10	3.4	1.1	.32	14	0.5	F1	4	PD
03.2.1186.5	S65 E65, L6	4.5	1.1	.24	25	0.8	G	4	PD
03.2.1671.3	S70 E46, L2	4.1	0.6	.15	10	1.0	D3	4	PD
03.2.068.7	S30 E20, STP	-	1.9	-	-	-	-	-	M
03.2.084.4	S0 E30, STP	4.1	1.6	.39	24	-	G	1b	M
03.2.1276.5	S70 E61, L7	3.8	1.5	.39	21	0.7	G	4	M
03.2.127.1	S60 E40, STP	4.7	1.8	.38	32	0.6	G	6	M
03.2.128.19	S60 E40, STP	4.0	3.1	.78	17	0.7	K	3d	M
03.2.146.7	S50 E30, STP	4.1	3.2	.78	26	0.8	K	11d	M
03.2.168.23	S20 E45, STP	4.2	3.4	.81	42	0.8	K	11d	M
03.2.1093.3	S60 E39, L4	4.5	-	-	70	0.6	K	11d	M
03.2.1204.8	S61 E40, L5	3.8	-	-	22	0.6	-	11d	M
03.2.1706.4	S61 E51, L11	5.0	3.3	.66	50	0.7	K	9d	M
03.2.1700.16	S61/62 E52, L1	3.7	3.0	.81	49	0.5	K	12c	M
03.2.1125.18	S69 E60, L6	4.7	1.5	.32	36	-	G	-	M
03.2.1706.5	S61E51, L11	3.5	2.5	.71	42	0.7	K	11d	Greenstone
03.2.1189.1	S65 E55, L9	4.8	2.7	.56	33	0.8	K	11d	M
04.2.061.03	S63 E51.5, L2	4.6	1.0	.22	31	0.6	H	4	PD
04.2.442.01A	S72 E66, L7	4.6	3.2	.70	41	0.4	K	9d	M
04.1.425.05	N22 E6, L5	4.2	2.8	.67	34	0.5	K	9d	M
04.1.203.01	N23 E5, L3	3.9	1.0	.26	16	0.5	D3	4	PD
04.1.025.05	N20 E5, L5	2.4	1.7	.71	7	0.3	C	4	PD
04.1.385.08	N25 E11, L8	4.0	1.0	.25	24	0.5	G	4	PD
04.5.069.01	S11 E15, L8	2.9	0.6	.21	7	0.2	B2	4	PD
04.1.262.06	N22 E4, L2	-	1.1	-	-	-	-	4	PD

04.1.302.14	N19 E13, L2	-	0.9	-	-	-	-	4	PD
04.1.83.02	N20 E7, L3	-	0.9	-	-	-	-	4	PD
04.1.124.04	N21 E5, L4	4.5	1.0	.22	28	0.5	G	4	PD
04.1.165.02	N22 E6, L5	3.3	0.8	.24	12	0.3	D2	4	PD
04.1.003.05	N20 E12, L3	3.9	1.4	.36	16	0.4	F1	4	PD
04.1.321.03	N20 E19, L1	3.6	1.0	.28	16	0.5	G	4	PD
04.4.604.04	S91 W120, L5	2.8	0.6	.21	7	0.2	B2	4	PD
04.4.029.01	S83 W118, L10	2.5	1.3	.52	8	0.4	C	4	PD
04.4.106	S82 W111, L6	4.5	2.1	.47	54	0.5	G	2b	M
04.1.008.01	N20 E12, L8	3.8	2.7	.71	39	0.4	K	9d	M
04.2.063.04	S63 E51.5, L4	4.0	0.9	.23	10	0.5	D3	3a	PD
04.1.084.08	N20 E7, L4	3.3	1.3	.39	20	0.5	F1	4	PD
04.1.108.02	N21 E12, L5	2.5	1.7	.68	28	0.2	K	2b	M
04.4.084.02	S83 W111, L4	7.6	2.0	.26	132	0.9	I	2	M
04.000.30	surface	2.5	2.6	1.04	18	0.4	-	12	PD
04.000.37	surface	5.0	1.8	.36	42	0.4	G	2	M
04.000.22	surface	3.8	1.4	.37	23	0.9	G	4	PD
04.1.382	N25 E11, L2	2.9	2.6	.90	48	-	K	1d	Greenstone
04.4.124.17	S82 W110, L4	4.4	1.8	.41	40	0.8	G	3c	M
05.1.017.01	N21 E12, L6	5.0	1.9	.38	42	0.9	G	2b	M
05.1.054.01	N21 E16, 5	4.0	1.4	.35	26	0.7	G	4	PD
05.7.108.03	N142 W123, L8	4.4	1.1	.25	29	0.6	G	4	PD
05.7.142.3	N132 W109/110	4.2	1.3	.31	28	0.7	G	4	PD
05.1.069.1	N21 E16, F22	2.2	1.1	.50	4	0.4	C	4	PD

Debido a la excelente preservación de los materiales orgánicos, las herramientas para textiles también se encontraron en abundancia. Pequeñas agujas, punzones de varios tamaños y categorías, machetes y perforadores se lograron identificar (Figuras 129 a 132; Tabla 6). Interesantemente, las ruecas fueron encontradas por todo el sitio, sugiriendo que todos participaban en la producción de madejas, las herramientas hechas con hueso tuvieron una concentración mayor en el Montículo 6, indicando una especialización específica en éste montículo (McCafferty y McCafferty 2008).

Un tipo de herramienta designada “herramienta compuesta” tenía una punta extremadamente pulida y con evidencias de un agente adhesivo en el mango, sugiriendo que dichas herramientas pudieron haber sido hechas con un mango específico para un uso (Figuras 133 y 134). Estas herramientas compuestas no estaban contenidas dentro del mismo contexto que las demás herramientas para producción textil, lo que indica que tenían un uso completamente distinto.

Varias herramientas utilizadas para hilar y tejer también se encontraron hechas en piedra verde. Dos malacates del tipo K se asemejan a malacates hechos con cerámica. Tres fragmentos de machetes también se encontraron, realizados en piedra verde. Se desconoce si eran herramientas funcionales u objetos suntuarios.



Figura 129: Agujas de hueso



Figura 130: Punzones de hueso



Figura 131: Punzones decorados



Figura 132: Machetes de hueso para telar



Figura 133: Herramientas compuestas hechas de hueso



Figura 134: Mango de hueso para herramienta compuesta

Tabla 6: Herramientas de Hueso para Telar

Object #	Provenience	Length	Width	Material	Tool type
00.1.136.151	N20 E30, L7			mammal	weaving pick fragment
00.1.195.148	N30 E10, L6				awl fragment
00.1.016.150	N10 E20			mammal	composite tool?
03.2.1158.12	S60 E51, L9			fish	weaving pick fragment
03.2.1158.14	S60 E51, L9			fish	needle fragment, broken at eye
03.2.1158.15	S60 E51, L9			fish	awl fragment
03.2.1206.1	S61 E40, L7			fish	needle fragment
03.2.1206.02	S61 E40, L7			fish	needle fragment
03.2.1124.9	S69 E60, L5			fish	needle fragment, broken at eye
03.2.1063.37	S70 E60, L4			fish	awl fragment, tip
03.2.1292.1	S70 E45, L3	7.2	1.0	fish	weaving pick (complete)
03.2.1292.2	S70 E45, L3			fish	needle fragment, tip
03.2.152.9	S60 E50				needle fragment, broken at eye
03.2.1562.1	S62 E51, L12	4.5	0.4	fish	needle fragment (mends with .2)
03.2.1562.2	S62 E51, L12	1.2	0.4	fish	needle fragment (mends with .1)
03.2.1260.4	S70 E65, L8			fish	needle fragment, tip
03.2.1290.24	S70 E45, L1			fish	needle fragment, tip
03.2.1202.2	S61 E40, L3			fish	weaving pick fragment
03.2.1292.2	S70 E45, L3			bird	needle fragment, tip
03.2.1158.15	S60 E59, L9			bird	awl fragment
03.2.1064.10	S70 E60, L10			mammal	awl fragment
03.2.1096.20	S60 E39, L7			mammal	needle fragment
03.2.1556.1	S62 E51, L7			mammal	needle fragment
03.2.1675.6	S70 E46			mammal	awl fragment
03.2.1204.7	S61 E40, L5			mammal	awl fragment
03.2.1124.16	S69 E60, L5			mammal	awl fragment (mends with .17)
03.2.1124.17	S69 E60, L5			mammal	awl fragment (mends with .16)
03.2.1125.7	S69 E60, L6	9.4	1.2	mammal	awl, polished tip
03.2.1186.2	S65 E65, L6			mammal	awl, polished tip
03.2.1259.7	S70 E65, L7			mammal	weaving pick, with flattened back
03.2.1295.11	S70 E45, L4			mammal	needle fragment
03.2.1210.1	S61 E40, L9			mammal	awl fragment
03.2.1555.11	S62 E51, L6			mammal	awl fragment

03.2.1097	S60 E39, L7				mammal weaving pick, flattened back
03.2.1345.8	S59 E39, L6				mammal weaving pick, flattened back
03.2.112	S20 E30, STP				mammal weaving pick, flattened back
03.2.1273.8	S70 E61, L4				mammal weaving batten, polished
03.2.1007.1	S60 E40, L7				mammal awl
03.2.1701.45	S61/62 E52				mammal awl, fire-hardened
03.2.1233.14	S65 E64, L4				mammal awl
03.2.1274.3	S70 E61, L5				greenstone weaving batten
03.2.1348.1	S59 E39, L7				mammal awl
03.2.1673.1	S70 E46, L4				mammal needle, broken at hole
03.2.1202.1	S61 E40, L3				mammal weaving pick
03.2.1209.11	S61 E40, L8				mammal weaving pick
03.2.1038.17	S60 E50, L8				mammal weaving pick
03.2.1423.13	S71 E45, L4				mammal awl
03.2.174.9	S65 E50, STP				mammal awl
03.2.1262.4	S70 E65, L8				needle
03.2.711.2	S62 E52, floor				mammal awl
03.2.1373.1	S71 E61, L4				mammal needle with hole
03.2.1373.2	S71 E61, L4				mammal awl
03.2.1637.21	S60 E52, L8				weaving pick
04.1.124.12	N21 E5, L4			fish	needle fragment
04.1.001.02	N20 E12, L1			fish	needle fragment, with eye
04.2.062.12	N20 E8, L2	4.7	0.5	fish	awl/punch, incised (complete)
04.1.025.02	N20 E5, L5	6.8	0.9	fish	needle, incised (complete)
04.2.062.13	S63 E51.5, L3			fish	needle fragment, tip
04.2.295.06	S72 E61, L9			fish	needle fragment, with eye
04.2.065.6	S63 E51.5, L6			fish	needle fragment, broken at eye
04.1.142	N21 E11, L2	4.9	0.9	fish	needle (complete)
04.2.422	S73 E67, L9			fish	needle with eye
04.4.562.17	S103 W120, L3/4			fish	needle tip
04.2.059.01	S72.5 E66, L8	6.4	1.3	fish	weaving pick (complete)
04.1.185.6	N21 E7, L5			fish	awl tip
04.4.259				mammal	needle broken at eye
04.2.061	S63 E51.5, L2				mammal needle fragment
04.1.204	N23 E5, L4				mammal awl fragment
04.4.006	S0 E3, L6			mammal	needle fragment, broken at eye
04.2.062	S63 E51.5, L3				mammal weaving pick fragment
04.2.063	S63 E51.5, L4				mammal awl fragment

04.2.244S71.5 E64, L4		6.3	1.2	mammal weaving pick, flattened back
04.4.124S2 E12, L4				mammal weaving batten fragment
04.3.149.01 S39 W99, L5				mammal awl fragment
04.2.273.5 S73 E68, L3				greenstone weaving batten fragment
04.1.157.1				mammal awl fragment
04.4.506.7 S90 W120, L7				mammal needle fragment
04.1.181.1 S3 E12, L1				mammal awl tip
04.4.508S90 W120, L9				mammal needle fragment
04.1.025.7 N20 E5, L5		7.0	0.8	mammal awl fragment (2 pieces)
04.4.207			mammal	awl fragment
04.1.224.1 N19 E12, L4		9.0	0.8	mammal weaving pick (complete)
04.2.281S72 E61, L4				greenstone weaving batten fragment
04.1.001.1 N26 E12, L1		11.7	1.5	mammal weaving pick (complete)
04.2.014.1 S72 E63/4, L4				mammal weaving batten fragment
04.1.303N19 E13, L3				mammal weaving pick fragment
04.1.185N21 E7, L5				awl fragment
04.1.192.01		3.9	0.9	fish awl (complete)
04.1.344.01 N21 E10, L2		7.0	2.1	mammal awl (complete)
04.5.108.07 S11 E10, L6/7				mammal weaving batten fragment
04.5.108S11 E10, L6/7				mammal composite tool?
05.1.073.2 N21 E17, L4				awl fragment
05.7.024N122 W90, STP				mammal awl fragment, incised
05.1.013.1 N21 E12, L4				awl fragment
05.1.016.01 N21 E12, L5				mammal composite tool?
05.7.146.01				mammal tapping punch?
05.7.108.2 N142 W123, L8				mammal composite tool?
05.1.060.5 N21 E16, F17				mammal composite tool?
05.1.038.6 N21 E13, L7				mammal composite tool?
05.1.047N21 E13, L10				mammal composite tool?

El hueso también fue utilizado para manufacturar objetos utilitarios, como anzuelos (Figura 135). Varios huesos de venado tenían huellas de corte sugiriendo que fueron cortados en manera seccional para manufacturar los anzuelos (Figura 136), cortando los huesos a la mitad en pequeñas secciones y terminados en anzuelos.

El hueso también fue utilizado para joyería u objetos suntuarios (Figura 137). Varias piezas de joyería hechas en hueso fueron encontradas y otras piezas se encontraron en formas incompletas (Figura 138).

Las conchas también fueron utilizadas como materia prima para manufacturar joyería. En contraste a las altas densidades de conchas de origen lacustre, las más favorecidas para esta actividad manufacturera eran las conchas provenientes del Pacífico. Mientras que algunas piezas terminadas se encontraron, también se encontraron varias piezas descartadas (Figuras 139 y 140), siendo las más comunes los espirales de los *Strombus gigas*.



Figura 135: Anzuelos



Figura 136: Huesos cortados para anzuelos



Figura 137: Flauta de hueso



Figura 138: Pendiente incompleto de hueso



Figura 139: Pendientes de concha perforados



Figura 140: Núcleo de Strombus gigas

La joyería también era manufacturada con piedra verde. El jade verdadero no existe en las Américas, pero un tipo de piedra verde era pulida para hacer joyería. En Centroamérica éste tipo de piedra se denomina jade social y fue un término acuñado por Lange (1993a). En Santa Isabel varios fragmentos de éste tipo de roca se encontraron en los desechos, en diferentes etapas de producción (Figuras 141 y 142). El material en bruto se denomina roca de lodo y es de grano fino, se encuentra en la costa del Pacífico, ya pulido toma la forma de jade social.



Figura 141: Piedra verde prima, con huellas de corte



Figura 142: Pedacitos de piedra verde en proceso de producción de cuentas

## CONCLUSIÓN

El Proyecto SIN representa uno de los proyectos arqueológicos más extensos en la historia de Nicaragua. Ha incluido una serie de estudios especializados, como una refinación cronológica, análisis de lítica, análisis mortuario, análisis cerámico y caracterización composicional, así como también análisis faunístico.

Como resultado de estas investigaciones, ahora se cuenta con un entendimiento básico de las prácticas domesticas de la comunidad de Santa Isabel. La cronología absoluta del sitio sugiere una ocupación del 800 d.C. al momento del abandono, cerca 1250 d.C. Esto sitúa a Santa Isabel durante la fase Sapoá y niega la posibilidad de que el sitio era la mítica Quauhcapolca, capital del cacique Nicaragua de los Nicaraos, cuando el conquistador Gil González se encuentra. Este periodo es mucho más compatible con las interpretaciones históricas basadas en que los habitantes de éste sitio eran Chorotegas. No obstante, varios rasgos fundamentales de Mesoamérica están ausentes, desde la cultura material, incluyendo la evidencia del uso del maíz, perros, comales e incensarios. Esto implica que la posibilidad de que Santa Isabel pudo haber sido una comunidad indígena, posiblemente de derivación Chibcha. No obstante, contenían unos rasgos mesoamericanos posiblemente adaptados (vistos en la iconografía policroma) que fueron amalgamándose con el tiempo.

Dejando las preguntas de afiliación étnica, se pueden comprender las formas de vida de Santa Isabel. Las familias vivían en casas hechas con materiales perecederos, realizadas sin rocas, mampostería, pero usaban paredes de bajareque sobre apisonados, en montículos de altura relativamente baja; dichos montículos estaban hechos de desechos y **debris**. Las casas en el Montículo 3 presentaban una mayor inversión económica, ya que se identificaron porciones de pisos estucados, tal vez como indicios de mayor riqueza.

La gente subsistía de las riquezas y abundancia del ambiente, con una dieta basada en su mayoría de las plantas y animales endémicos. Los pescados eran fundamentales en la dieta de los habitantes del sitio, y probablemente eran obtenidos con redes de pesca, así como con anzuelos. El venado fue la especie de mamífero con mayor presencia dentro del registro arqueológico; sin embargo, el armadillo, conejo y jabalí eran mamíferos que también se explotaban. Los reptiles (especialmente la tortuga) y aves también corrían a las cazuelas. Los niveles de preservación en el sitio permitieron recuperar una serie de semillas carbonizadas. Hasta el momento, no se ha logrado recuperar semillas de maíz, lo que indica que no jugaban un papel preponderante en la dieta de los habitantes de Santa Isabel. Las semillas de jocote, una fruta **amarga** consumida cruda o fermentada en vino, ocupó el 75% de la muestra paleobotánica. Otras semillas como el frijol, la calabaza, el cacao y el paraíso se lograron identificar. No obstante, no se logró identificar muestras orgánicas en las cuchillas de las raspadas; sin embargo, creemos que estas fueron utilizadas para rallar yuca, ya que dicha planta juega un papel preponderante en la dieta actual. Las piedras de molienda no fueron abundantes y

podieron haber tenido un fin multifuncional, tal vez para preparar y moler una serie de especies de plantas, yuca incluida.

Mientras que las vías culinarias sugieren que los residentes de Santa Isabel pudieron haber sido parte de un sistema complicado de cazadores-recolectores, los niveles de especialización eran relativamente altos. La cerámica policroma de formas bellas era relativamente abundante y común en todas las casas y montículos estudiados. También se manufacturaba joyería con materiales como piedra verde, conchas y hueso; posiblemente con fines de intercambio o trueque a nivel regional. Un nivel alto de ruelas, así como herramientas para realizar textiles, indicaban que la producción de textiles era una industria relativamente importante, y que tal vez también incluía la manufactura de redes de pesca y hamacas. Por otro lado, se logró identificar poca obsidiana, como única evidencia de intercambio con Mesoamérica.

Se identificaron dos formas de entierro: ollas con forma de zapato conteniendo infantes y entierros primarios con un adulto y dos infantes. Los entierros de infantes fueron los más abundantes, y basados en los comentarios de los residentes locales, son relativamente comunes por todo el sitio. Las ollas en forma de zapato también se encuentran en otras partes del Pacífico nicaragüense y también han sido reportadas en otras zonas de influencia chibcha, hasta Colombia. Entierros de adultos e infantes son relativamente escasos, tal vez porque los individuos fallecidos eran típicamente enterrados en cementerios formales fuera del centro del sitio.

En conclusión, el Proyecto SIN ha producido un ensamblaje de cultura material muy útil para el entendimiento de la prehistoria de Nicaragua. Algunos rasgos, como los de la Mixteca-Puebla están presentes en la cerámica policroma y la iconografía, lo que soporta la interpretación tradicional de las migraciones de grupos del Centro de México, que se dieron durante el periodo postclásico (Fowler 1989). Sin embargo, creemos que la evidencia negativa sobrepasa el argumento estilístico, y que los habitantes de Santa Isabel eran grupos de carácter mucho más nativo que aquellos que se desarrollaron en Mesoamérica, y que a la par también mantenían contactos con grupos del norte. Estas interpretaciones, obviamente, necesitan ser rigurosamente comprobadas con información y datos recientes. El Proyecto Arqueológico Tepetate, está diseñado para coleccionar información sustentable del sitio El Tepetate, cerca de la moderna ciudad de Granada, comenzando en el verano del 2008.

## ALCANCE PÚBLICO

El alcance público es una parte extremadamente importante del Proyecto SIN, una de las metas es hacer de éste proyecto un proyecto en donde la arqueología social tenga cabida. La meta era la de crear un medio en donde los arqueólogos de Canadá y Nicaragua (así como los representantes de otros países) pudieran interactuar en orden de redescubrir el pasado, compartir las experiencias, perspectivas y sobre todo especialidades. Además del trabajo del proyecto, se trató de insertar a la comunidad a través de numerosas presentaciones, incontables conversaciones y exhibiciones periódicas en el Museo de Historia y Antropología de Rivas (Figura 143).

Se mostró una serie de exhibiciones de los hallazgos realizados en Santa Isabel en el Museo de Rivas, incluyendo textos bilingües y descripciones de los métodos empleados para la investigación, así como de los resultados preliminares (Figuras 144 y 145); debido a que el Museo de Rivas es visitado por miles de niños de escuelas cada año, así como por turistas que vienen del Puerto de San Juan del Sur, siendo una muy buena manera de alcanzar a una audiencia que en otros casos no se podría.



Figura 143: Dr. Geoffrey McCafferty presentando sus descubrimientos en el Museo de Antropología e Historia en Rivas



Figura 144: Exposición de urna mortuoria en el Museo de Rivas



Figura 145: Exposición de lítica en el Museo de Rivas

## REFERENCIAS

Abel-Vidor, Suzanne

- 1981 Ethnohistorical Approaches to the Archaeology of Greater Nicoya. In *Between Continents/Between Seas: Precolumbian Art of Costa Rica*, edited by Elizabeth P. Benson, pp. 85-92. Harry N. Abrams, Inc. Publishers, New York.

Abel-Vidor, Suzanne, Claude Baudez, Ronald Bishop, Leidy Bonilla V., Marlin Calvo M., Winifred Creamer, Jane Day, Juan V. Guerrero, Paul Healy, John Hoopes, Frederick W. Lange, Silvia Salgado, Robert Stroessner and Alice Tillet

- 1987 Principales Tipos Cerámicos y Variedades de la Gran Nicoya. *Vínculos: Revista de Antropología del Museo Nacional de Costa Rica* 13(1-2):35–317.

Bonilla, Leidy, Marlin Calvo, Juan Guerrero, Silvia Salgado, and Frederick Lange

- 1990 La cerámica de la Gran Nicoya. *Vínculos: Revista de Antropología del Museo Nacional de Costa Rica* 13(1-2): 1-327.

Bovallius, Carl

- 1886 *Nicaraguan Antiquities*. Serie Arqueológica No. 1, Swedish Society of Anthropology and Geography. Stockholm, Sweden.

Brannen, Laura

- 2006 An Approach to the Study of Unprovenienced Objects: Nicoyan Shoe Pots/Womb Urns. Paper presented at the Chacmool Conference, University of Calgary, AB.

Brunel, Nicole

- 2007 Figurines from Santa Isabel, Nicaragua. Unpublished BA Honor's thesis, University of Calgary, Calgary, AB.

Chapman, Anne C.

- 1974 *Los Nicaraos y los Chorotegas según las fuentes históricas*. Ciudad Universitaria, Costa Rica.

Chilcote, Celise, and Geoffrey G. McCafferty

2005 Tooth and Consequences: Mortuary Remains from Santa Isabel, Nicaragua. Paper presented at the 38<sup>th</sup> Chacmool conference, University of Calgary, Calgary, AB.

Codex Borbonicus

1979 *Códice Borbónico: Manuscrito Mexicano de la Biblioteca del Palais Bourbon*. Siglo Veintiuno, Mexico DF, Mexico.

Codex Magliabechiano

1983 *The Book of the Life of the Ancient Mexicans Containing an Account of their Rites and Superstitions* (translated and commentary by Z. Nuttall). University of California Press, Berkeley, CA. [Reprint of the 1903 edition]

Coe, Michael D.

1962 Costa Rican Archaeology and Mesoamerica. *Southwestern Journal of Anthropology* 18:170–183.

Creamer, Winifred

1989 Mesoamerica as a Concept: An Archaeological View from Central America. *Latin American Research Review* 22: 35-62.

Day, Jane Stevenson

1994 Central Mexican Imagery in Greater Nicoya. In *Mixteca-Puebla: Discoveries and Research in Mesoamerican Art and Archaeology*, edited by H.B. Nicholson and E. Quiñones Keber, pp. 235-248. Labyrinthos Press, Culver City, CA.

Debert, Jolene

2005 *Raspadita, A New Lithic Tool Type from Santa Isabel, Nicaragua*. MA thesis, Department of Anthropology, University of Manitoba, Winnipeg, Manitoba.

Debert, Jolene and Barbara L. Sherriff

2007 Raspadita: A new lithic tool from Santa Isabel, Nicaragua. *Journal of Archaeological Science* 34: 1889-1901.

Dennet, Carrie, Geoffrey McCafferty and Paul Hoskin

2008 Preliminary Assessment of Ceramic Composition from the Santa Isabel Site (AD 800-1250), Pacific Nicaragua. Canadian Archaeological Association, Peterborough, ON.

Dickau, Ruth

1999 *Paleoethnobotany of the Lake Managua Region, Nicaragua*. Unpublished M.A. thesis, Department of Archaeology, University of Calgary, Calgary, Alberta.

Espinosa, Edgar

2008

Espinoza P., Edgar, Ramiro García V., and Fumiyo Suganuma

1999 *Rescate Arqueológico en el Sitio San Pedro, Malacatoya, Granada, Nicaragua*. Instituto Nicaragüense de Cultura, Museo Nacional de Nicaragua, Managua, Nicaragua.

Fowler, William R. Jr.

1989 *The Cultural Evolution of Ancient Nahua Civilizations: The Pipil-Nicarao of Central America*. University of Oklahoma Press, Norman.

Franco, Fredy

2002 Las Sociedades Aborígenes de Nicaragua: Los Nicaraos y Chorotegas. En *Historia de Nicaragua: Texto Básico*, editada por Jilma Romero (coord.), pp. 11-40. UNAN-Managua

Haberland, Wolfgang

1992 The Culture History of Ometepe Island: Preliminary Sketch (Survey and Excavations, 1962-1963). In *The Archaeology of Pacific Nicaragua*, edited by Frederick W. Lange, Payson D. Sheets, Anibal Martínez, and Suzanne Abel-Vidor, pp. 63-118. University of New Mexico Press, Albuquerque, NM.

Healy, Paul F.

1980 *Archaeology of the Rivas Region, Nicaragua*. Wilfred Laurier University Press, Waterloo, Ontario.

1988 Greater Nicoya and Mesoamerica: Analysis of Selected Ceramics. In *Costa Rican Art and Archaeology*, edited by Frederick W. Lange, pp. 293-301. University of Colorado Press, Boulder, CO.

Hoar, Bryanne

2006 The Isthmus of Plenty: Faunal Analysis for the Site of Santa Isabel "A", Rivas, Nicaragua. Honour's thesis, Department of Archaeology, University of Calgary, Calgary, AB.

Hoopes, John W.

2005 The Emergence of Social Complexity in the Chibchan World of Southern Central America and Northern Colombia, AD 300-600. *Journal of Archaeological Research* 12:1-47

Joyce, Rosemary A.

2005 Archaeology of the Body. *Annual Review of Anthropology* 34: 139-158.

Ibarra Rojas, Eugenia

2001 *Fronteras étnicas en la conquista de Nicaragua y Nicoya: Entre la solidaridad y el conflicto 800 d.C. - 1544*. Editorial de la Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Incer Barquero, Jaime

2002 *Descubrimiento, Conquista, y Exploración de Nicaragua*. Colección Cultural de Centro América, Serie Cronistas No. 6. Colombia.

Lange, Frederick W.

1992 The Intermediate Area: An Introductory Overview of Wealth and Hierarchy Issues. In *Wealth and Hierarchy in the Intermediate Area*, edited by Frederick W. Lange, pp. 1-14. Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington, D.C.

1992-93 Evaluación histórica del concepto Gran Nicoya. *Vínculos: Revista de Antropología del Museo Nacional de Costa Rica* 18-19: 1-8.

1993a The Conceptual Structure of Lower Central American Studies: A Central American View. In *Reinterpreting Prehistory of Central America*, edited by Mark Miller Graham, pp. 277-324. University Press of Colorado, Niwot, CO.

1993b Formal Classification of Prehistoric Costa Rican Jade: A First Approximation. In *Precolumbian Jade: New Geological and Cultural Interpretations*, edited by Frederick W. Lange, pp. 269-288. University of Utah Press, Salt Lake City, UT.

Lange, Frederick W. (Editor)

1996 *Abundante Cooperación Vecinal: La Segunda Temporada del Proyecto "Arqueología de la Zona Metropolitana de Managua."* Alcaldía de Managua, Nicaragua.

León-Portilla, Miguel

1972 *Religión de los Nicaraos: Análisis y Comparación de Tradiciones Culturales Nahuas*. Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, DF.

López Austin, Alfredo and Leonardo López Luján

2000 The Myth and Reality of Zuyua: The Feathered Serpent and Mesoamerican Transformations from the Classic to the Postclassic, by. In *Mesoamerica's Classic Heritage: From Teotihuacan to the Aztecs*, edited by David Carrasco, Lindsay Jones, and Scott Sessions, pp. 21-87. University of Colorado Press, Boulder, CO.

Lopez Forment, Angélica

2007 *Aprovechamiento Cultural de los Recursos Faunísticos en el Sitio de Santa Isabel, Nicaragua*. Tesis de Licenciatura, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México DF, México

Lothrop, Samuel K.

1926 *The Pottery of Costa Rica and Nicaragua*, 2 vols. Heye Foundation, Museum of the American Indian Memoir 8, New York, NY.

McCafferty, Geoffrey G.

2000 Tollan Cholollan and the Legacy of Legitimacy during the Classic/Postclassic Transition. In *Mesoamerica's Classic Heritage: From Teotihuacan to the Aztecs*, edited by D. Carrasco, L. Jones, and S. Sessions, pp. 341-367. University Press of Colorado, Boulder, CO.

2007 So What Else is New? A Cholula-centric Perspective on Lowland/Highland Interaction in the Classic/ Postclassic Transition. In *Rethinking Tula, Tollan, and Chichen Itza*, edited by Cynthia Kristan-Graham and Jeff Kowalski. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.

2008 Domestic Practice in Postclassic Santa Isabel, Nicaragua. *Latin American Antiquity*

McCafferty, Geoffrey, Jillian Logee, and Larry Steinbrenner

2007 X-ray Diffraction Analysis of Greater Nicoya Ceramics. *La Tinaja: A Newsletter of Archaeological Ceramics* 18:12-17.

McCafferty, Sharisse D. and Geoffrey G. McCafferty

1991 Spinning and Weaving as Female Gender Identity in Post-classic Central Mexico. In *Textile Traditions of Mesoamerica and the Andes: An Anthology*, edited by M. Schevill, J.C. Berlo and E. Dwyer, pp. 19-44. Garland Publishing, New York, NY.

2000 Textile Production in Postclassic Cholula, Mexico. *Ancient Mesoamerica*. 11:39-54.

2008 Spinning and Weaving Tools from Santa Isabel, Nicaragua. *Ancient Mesoamerica* 19: 143-156.

In press Crafting the Body Beautiful: Performing Identity in Early Postclassic Nicaragua. In

McCafferty, Geoffrey G. and Larry Steinbrenner

- 2003 *Reporte final de investigaciones arqueológicas del sitio Santa Isabel (RI44)*, Rivas, Nicaragua, 2000. Report submitted to Patrimonio Cultural, Instituto Nicaragüense de Cultura, Managua, Nicaragua.
- 2005a Chronological Implications for Greater Nicoya from the Santa Isabel Project, Nicaragua. *Ancient Mesoamerica* 16 (1):131-146.
- 2005b The Meaning of the Mixteca-Puebla Style: A Perspective from Nicaragua. In *Art for Archaeology's Sake: Style and Material Culture across the Disciplines*, edited by Andrea Waters, Larry Steinbrenner, and Geoffrey McCafferty. Proceedings of the 2000 Chacmool Conference, Archaeological Association of the University of Calgary, Calgary, AB.
- McCafferty, Geoffrey G., Larry Steinbrenner, and Deepika Fernández
- 2006 Re-encuentro con Santa Isabel: Observaciones preliminares sobre un sitio del período Sapoá en el suroeste de Nicaragua. *Vínculos; Revista arqueológica de Costa Rica*
- Motolinía, Fray Toribio de Benavente
- 1951 *History of the Indians of New Spain* (translated by F.B. Steck), Academy of American Franciscan History, Washington D.C. [Originally written in 1540]
- Niemel, Karen, Manuel Román Lacayo, and Silvia Salgado González
- 1997 La migración de grupos mesoamericanos hacia el pacífico de Nicaragua durante el período posclásico temprano: una revisión de la secuencia cerámica de Gran Nicoya. In *XI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1997*, edited by Juan Pedro Laporte and Hector Escobedo. Museo Nacional de Arqueología e Etnología, Guatemala.
- Niemel, Karen Stephanie
- 2003 *Social Change and Migration in the Rivas Region, Pacific Nicaragua (1000 BC - AD1522)*. PhD dissertation, Department of Anthropology, State University of New York, Buffalo, NY.
- Norweb, Alfred H.
- 1964 Ceramic Stratigraphy in Southwestern Nicaragua. In *Actas y memorias del 35<sup>th</sup> Congreso Internacional de Americanistas* I:551-561. Mexico, D.F.
- Oviedo y Valdes, Gonzalo F. de
- 1976 *Nicaragua en las Crónicas de Indias: Oviedo*. Fondo de Promoción Cultural, Serie Cronistas No. 3. Banco de América, Managua, Nicaragua.
- Pohl, Mary and Paul Healy

1980 “Mohammed’s Paradise”: The Exploitation of Faunal Resources in the Rivas Region of Nicaragua. In *Archaeology of the Rivas Region, Nicaragua*, edited by Paul F. Healy, pp. 287-294. Wilfrid Laurier University Press, Waterloo, ON.

Ringle, William M., Tomás Gallareta Negrón, and George Bey III

1998 The Return of Quetzalcoatl: Evidence for the spread of a world religion during the Epiclassic period. *Ancient Mesoamerica* 9:183-232.

Salgado González, Silvia

1996 *Social Change in the Region of Granada, Pacific Nicaragua (1000 B.C. - 1522 A.D.)*. Ph.D. dissertation, State University of New York, Albany, NY.

Strong, William Duncan

1948 The Archaeology of Costa Rica and Nicaragua. In *Handbook of South American Indians, Vol. 4*, edited by Julian Steward, pp. 121-142. Bureau of American Ethnology, Bulletin No. 143. Washington, DC.

Torquemada, Fray Juan de

1975-83 *Monarquía Indiana*, 7 volumes (coordinated by M. Leon-Portilla). Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F. [Originally written in 1615]

Ventura, Carol

2003 The Jakalte Maya Blowgun in Mythological and Historical Context. *Ancient Mesoamerica* 14(2): 257-268.

Werner, Patrick

2000 La Evidencia de los Cacigazgos Femeninos en la Nicaragua del Siglo XVI. *Huellas: Revista del Museo Nacional de Antropología* 1: 103-118.

Wilke, Sacha

2008 *Spatial Analysis of Ceramic Objects from Santa Isabel, Nicaragua*. Unpublished Honor’s Thesis, Department of Archaeology, University of Calgary, Calgary, AB.