

CONFERENCIA INTERCONTINENTAL



SAA

SOCIETY FOR AMERICAN ARCHAEOLOGY

SELECCIÓN DE PONENCIAS DE LA PRIMERA CONFERENCIA INTERCONTINENTAL

Panamá, enero 13-15 de 2012

Bárbara Arroyo

Editora

Andrea Rojas

Sarah Baitzel

Liz Haberkorn

Asistencia Editorial

TABLA DE CONTENIDO

Los intercambios mercantiles entre el occidente de México y la Costa Sur de Ecuador

José C. Beltrán M.....1

Avances en la Arqueología de los Mayas de las Tierras Bajas del Norte: nuevos descubrimientos, nuevos entendimientos y nuevos problemas

Geoffrey E. Braswell.....13

Sociedades jerárquicas tardías en el Delta de Diquís, Sureste de Costa Rica

Francisco Corrales Ulloa y Adrián Badilla Cambronero29

Estilos tecnológicos cerámicos e interpretación en la Quebrada de Humahuaca durante la dominación Inca (Noroeste de Argentina, Jujuy)

María B. Cremonte.....41

La especialización por nichos ecológicos y el procesamiento de alimentos durante el Pleistoceno en América Latina

Tom D. Dillehay.....47

La ocupación premaya y los primeros mayas en las Tierras Bajas Orientales

Liwly Grazioso S., Palma J. Buttles y Fred Valdés Jr.71

Tras los pasos de los corobicés en el Siglo XVI, del Golfo de Nicoya a las Islas de Solentiname en el Lago de Nicaragua

Eugenia Ibarra Rojas.....79

El sitio Punta Zancadilla (L-100). Primera evidencia en el Archipiélago de Las Perlas de los bienes de prestigio, asociados a un nuevo conjunto de cerámica (1700 – 1400 cal a.P.)

Yajaira Núñez-Cortés.....89

Arqueología de las plantas en Chinikihá

Felipe Trabanino y Rodrigo Liendo Stuardo97

Formaciones sociales en el Noreste argentino, variabilidad prehispánica en el Surandino durante el periodo de desarrollos regionales (PDR) y el Inca

Verónica I. Williams105

LOS INTERCAMBIOS MERCANTILES ENTRE EL OCCIDENTE DE MÉXICO Y LA COSTA DE ECUADOR

José C. Beltrán M

Una de las características del Occidente mexicano fue la presencia en su franja costera de ciertos materiales y productos exóticos provenientes de diversas regiones continentales, sobresaliendo los intercambios con el altiplano mesoamericano, con el noroeste del México antiguo, con la costa de Centroamérica, Colombia y Ecuador así como con la costa y los Andes peruanos.

Los pueblos del litoral compartieron la milenaria tradición de explotación marina del Pacífico tropical americano, desarrollaron características culturales propias relacionadas con la explotación del medio ambiente, por lo que muestran fuertes semejanzas. Con el paso del tiempo fue desarrollado un sistema de intercambios mercantiles sustentado en una red de navegantes en el Pacífico americano. Los principales materiales de intercambio fueron conchas, metal y turquesa, así como cerámica, finos tejidos, abriendo paso a una serie de bienes suntuarios y de consumo que circularon en diversas regiones de las Américas. El alto grado de dispersión mostrado por la concha habla de la extensión de las redes mercantiles y de la empresa que significó la captura y distribución de grandes cantidades de productos marinos.

One of the distinctions of West Mexico was the presence in its shores of certain traits and exotic products from various continental regions, evidencing the trade with the Mesoamerican highlands, the ancient Mexican Northwest, the coasts of Central America, Columbia and Ecuador, and through the later, with the Peruvian coast and the Andes. The coastal towns shared the millenarian tradition of maritime exploitation of the tropical American Pacific, and developed their own cultural characteristics related to the working of their particular surroundings, showing great similarity between them. With the passing of time they created a trade system through actively taking part in a network of merchants and sailors of the American Pacific. The main exchangeable materials were shell, metal and turquoise, along with ceramics and fine textiles, opening the gates for diverse sumptuary and basic goods that circulated in the Americas. The wide distribution of shell speaks about the trade networks' extension and how big an enterprise was the capture and distribution of marine products.

El Occidente de México es una de las regiones culturales que forman Mesoamérica, se encuentra ubicado en la vertiente del Pacífico donde confluyen cuatro provincias fisiográficas que le otorgan sus rasgos principales, incluyendo una notable diversidad. En un principio esta zona fue considerada marginal respecto a las otras grandes culturas de Mesoamérica, debido a la supuesta ausencia de ciertos rasgos culturales y por la presencia de fuertes características regionales que generaron un desarrollo propio, mostrando más parecido a la tradición costera del Pacífico que al altiplano central, sin embargo estas cualidades lejos de marginarlo lo enriquecieron notablemente.

▪ Arqueólogo Centro INAH Nayarit.

En efecto, una de las características más notables de Occidente es la presencia de materiales y rasgos de filiación sudamericana, obtenidos gracias al intercambio de sus valiosos productos marinos. Con el paso del tiempo fue creciendo la demanda permitiendo establecer un sistema de intercambios mercantiles a largo de las rutas marinas y terrestres, las que funcionaron durante un largo período de tiempo.

¿Cuáles fueron los puertos involucrados en la navegación? ¿Qué materiales fueron utilizados en estos intercambios? ¿Qué origen tenían y cuál fue su temporalidad? En estas líneas se intenta responder a parte de estas preguntas, presentando algunos datos obtenidos en la costa oeste mexicana, lo que permite tener una aproximación al tema.

Las excavaciones desarrolladas en Playa del Tesoro y bahía de Banderas permitieron conocer la importancia que tuvo la explotación de los recursos marinos y de estuario en las sociedades precolombinas. Se trata de importantes pesquerías de mariscos y centros portuarios que mostraron aspectos diversos del buceo, recolección, procesamiento y distribución de mariscos. Participaron en una extensa red de navegantes y mercaderes en el Pacífico tropical americano que actuaron como trasmisores y difusores de materiales, técnicas y conceptos de gran trascendencia cultural.

Desde el Formativo Inferior, conchas de *Spondylus* y *Strombus* (Figura 1 y 2) se empiezan a usar en Mesoamérica y en el mundo andino como ofrendas en ceremonias de fertilidad y ritos agrarios de petición de lluvias. Su alta demanda en los Andes fue uno de los motivos importantes que generó la expansión de la navegación hacia costas mexicanas.

En la bahía de Manzanillo el asentamiento principal se encontraba en Salagua, destacando su histórico puerto y el rico cementerio de Playa del Tesoro. Mientras que en bahía de Banderas hay varios sitios de importancia como punta Mita, Higuera Blanca, Litibú, Pontoque y Huanacaxtle. En el valle destacan Ixtapa y Xiutla, donde fue practicada la agricultura de riego, la caza y recolección.

Los recursos marinos

La base de la riqueza de las sociedades costeras fue la explotación e intercambio de sus productos marinos y el manejo de sus puertos. En Playa del Tesoro y Bahía de Banderas fueron detectadas ciento sesenta especies de concha junto con restos óseos de fauna terrestre, pinzas de cangrejo, peces y conchas de tortuga, con una buena colección de piezas arqueológicas. Destacó la presencia de talleres de *Spondylus*, *Strombus galeatus* y *Glycymeris gigantea*, los cuales estaban formados por conchas, instrumentos de trabajo, desechos de talla y piezas terminadas, por lo que estuvieron bien representados los procesos de trabajo utilizados en su elaboración.

Las actividades relacionadas con el trabajo de la concha muestran dos categorías, la primera consiste en la captura de las especies destinadas a la alimentación (*Ostrea*, *Choromytilus palliopunctatus*, *Megapitaria squalida*, *Donax carinatus*, *Anadara multicosata* y *A. grandis*, *Strombus* y *Chione Californiensis*). La segunda categoría está vinculada a la transformación de los productos naturales, mostrando 4 ramas de actividad: (1) explotación del caracol de tinte para teñir textiles a partir de *Purpura pansa*, *Murex* y *Thais*, (2) obtención de cal fina al quemar grandes cantidades de concha para ser utilizada en diversos usos y funciones. (3) captura de géneros preciosos como *Spondylus*, *Strombus*, *Oliva* y *Pinctada mazatlanica*, gran productora de perlas (Figura 3) y (4) tallado de la concha para elaborar collares, brazaletes, ajorcas y pulseras (Figura 4), cuentas y colgantes, narigueras, cascabeles, cinceles, punzones, agarraderas de átlatl y botones etc.

La red de navegantes del Pacífico tropical

En el litoral del Pacífico existieron algunos puertos que controlaron la navegación costera y de alta mar, así como los productos de sus bahías y de la región. De esta manera pudieron participar en los intercambios de larga distancia, siendo capaces de garantizar la realización de mercados libres donde concurría gente de diferente procedencia, y donde estaba garantizada la seguridad para sus personas, bienes y productos.

En el occidente de México fueron los puertos de Salagua (Playa del Tesoro) y Cruz de Huanacaxte entre otros, quienes participaron activamente en la exclusiva red navegantes y mercaderes marinos del Pacífico, generando una gran dinámica cultural que permitió el desarrollo de formaciones sociales y políticas de carácter singular.

La demanda de estos materiales exóticos revestidos de gran simbolismo es la clave para entender la dinámica de los intercambios de larga distancia, cuya base fueron las conchas de *Strombus*, *Oliva*, *Pinctada*, *Purpura* y especialmente las conchas rojas de *Spondylus*, las que se convirtieron en una de las unidades de valor más estables y perdurables que existieron en el mundo antiguo. Junto con las hachas de cobre, la turquesa y el cacao formaron los productos básicos del intercambio mercantil. Fueron acompañados con artefactos de obsidiana, finos textiles, madejas de algodón teñidas de *Purpura*, chaquiras, y pigmentos, jade y cerámica de calidad así como productos básicos y medicinales.

Intercambios con el noroeste de Sudamérica y Centroamérica

Los intercambios empiezan desde 1650 a.C. en Capacha, apareciendo cambios en los modelos existentes de subsistencia y patrón de asentamiento a nivel aldeano, ya que de un contexto de intercambio local se pasa a uno regional y extra-regional. Lo mismo sucede en la costa de Ecuador y Perú.

Algunos elementos que tiene Capacha aparecen durante la etapa final de la cultura Valdivia ya en contextos Machalilla (1600-800 a.C.) Ecuador, como cerámica trilobulada, bules, asas de estribo, vertederas de pico, decoración con punzonados y rojo zonal (Kelly 1980).

Estos rasgos también aparecen en Tlatilco y en los Andes peruanos, sugiriendo intercambios con estas regiones. Las asas de estribo se encuentran en las culturas Chavín, Vicus y Mochica durante un largo lapso de tiempo, mientras que en Capacha desaparecen en la fase siguiente. Hay pocas dudas sobre los contactos entre Capacha y Machalilla, quien a su vez muestra fuertes contactos con los Andes centrales.

En Colima hay fechas de radiocarbono que van del 1650 al 800 A.C. (Kelly *op. cit.*), mientras que en Jalisco las fechas son más tardías, van del 800 al 500 A.C. (Mountjoy 2000). En Punta Mita fueron detectados en los niveles profundos algunos tuestos pertenecientes a esta tradición, mientras que en Cruz de Huanacaxte hay una ocupación temprana con presencia de figurillas, cerámica y concha (González y Beltrán 2007). Posteriormente en una amplia región del occidente de México incluyendo las bahías de Banderas y Manzanillo se desarrolló la tradición Tumbas de Tiro, especialmente del 300 a.C. al 500 d.C. Hay una fecha en el Opeño de 1 tumba de tiro temprana fechada en 1500 a.C. (Oliveros 1974).

Estas tumbas consisten en bóvedas excavadas en el subsuelo que tienen el acceso por un tiro lateral o por una escalinata, han sido encontradas en el Occidente de Mesoamérica y desde Panamá a Perú. Las tumbas de tiro fueron el primer elemento considerado para plantear la hipótesis de los contactos entre las 2 regiones (Disselhoff 1932).

Hay materiales muy parecidos entre sí en ambas regiones, lo que fortalece este planteamiento, como la cerámica y las figurillas antropomorfas y zoomorfas, mazas de estrella en piedra, hondas, posanucas, escudos rectangulares, máscaras funerarias, lansadardos, lagrimeros, pintura al negativo y pequeñas figurillas sólidas acostadas y sujetadas con vendas a una cama (Kirchhoff 1946).

Sobresalen las figurillas de acróbatas arqueadas hacia atrás mostrando el corazón, tema recurrente en Comala y Chorrera, también las figuras huecas de cerámica que se encuentran cargando unos canastos en sus espaldas son similares a los canasteros ilama del río Calima y a las figurillas Tolita Tumaco y Jama Coaque.

Playa del Tesoro muestra artefactos similares a los del lejano sur como cerámica rojo/bayo, figurillas, malacates, molcajetes, sellos y pintaderas. Destaca su rico cementerio con casos de trepanación craneana, deformación tabular erecta y mutilación dentaria. La ocupación del sitio empieza desde 300 a.C. consolidándose en la fase Tesoro (150- 750 d.C.). Hay metal en la última ocupación asociado a materiales toltecas (800- 1250 d.C.).

Sobresalen treinta orejeras de aro tubular elaboradas con arcilla monocroma, fina y delgada; tres ejemplares están decorados con pintura iridiscente en la parte interna del aro. En el sitio de Ahuacatlán fue detectado un tiesto decorado con pintura iridiscente, asociado a tumbas de tiro. Esta técnica es propia de las fases Chorrera, Guanguala y Engoroy del formativo costero ecuatoriano. En la Victoria Guatemala la presencia de cerámica iridiscente en contextos tempranos Ocos, permitió postular contactos marinos de la costa de Guatemala y Ecuador (Coe 1961).

De los niveles profundos de Playa del Tesoro procede una cerámica monocroma acanalada de paredes altas y silueta compuesta, equivalente a cerámica Kotosh Kotosh de los Andes centrales (Paulsen 1977). Desde tiempos tempranos este sitio estuvo involucrado en el intercambio de *Spondylus* y otros productos.

En Playa del Tesoro fue encontrada una pesada piedra esférica de galena, mena principal de la plata y plomo, la que produce los mismos destellos de la cerámica iridiscente. Por su gran peso específico pudo haber sido servido como lastre en la navegación. Destacan dos pequeños asientos-platón (Figura 5) similares a piezas Jama Coaque. Se trata de pequeños asientos de cerámica pertenecientes a un entierro infantil, que fue depositado con un perro que tenía una gargantilla de jade en el cuello, así como con tres entierros primarios, uno secundario, dos cráneos y docenas de piezas arqueológicas. El entierro muestra 3 fechas de radiocarbono que lo ubican en el 650 d.C.

En Chametla Sinaloa fueron detectados algunos fragmentos de un asiento platón en un contexto temprano (Kelly 1980). Hay similitudes entre la cerámica Peinada y Bandas Sombreadas de Playa del Tesoro con cerámica de la fase Tejar del Ecuador (Meighan 1972). En ambos lugares destacan los anzuelos señuelo nacarados procedentes de *Pinctada mazatlanica*, utilizados desde Valdivia, posteriormente son utilizados con mayor intensidad en Machalilla, Chorrera y Guanguala. Lo mismo sucede con las placas obtenidas de su concha para ser incrustada en otros materiales.

Existen otros materiales que muestran equivalencias con Ecuador, como valvas de *Placunanomia cumingii* y *Malea ringens* con pigmentos rojos y amarillos en su interior, así como cal cementada; se trata de elementos culturales existentes en la península de Santa Elena, Ecuador. Sucede lo mismo con cinceles, punzones y espátulas de columnelas de *Fasciolaria princeps*, y con silbatos de *Ortalichus*, ejemplares presentes en Salagua, Salango y la Tolita, al

sur de Colombia. En Playa del Tesoro hay ciento veintinueve tenazas de cangrejo (*Gecarcinus sp.*).

Existen otras costumbres funerarias de la fase Tesoro que parecen haber sido compartidas con Perú y Ecuador, como muestra el entierro 7 (470 d.C.), con un corte en los tobillos y la ausencia de los pies. La existencia de tres cráneos trofeo sugiere decapitación ritual.

En el valle del Virú han sido encontrados petos Mochica de cuentas cuadradas de concha, muy parecidos al peto de Tula. Estas cuentas han sido encontradas en el Tesoro y Mita, lo mismo que concha trabajada con forma de delfines, ranas y lagartos.

La Gran Nicoya y Guanacaste en Costa Rica, muestran contactos con el suroeste de Sudamérica hacia el 500 d.C., pero a partir del último período policromo comparte algunos materiales con el Occidente de México.

Posteriormente ya en el posclásico y en contextos Aztatlan, fueron encontradas en Punta Mita varias pesas de buceo profundo (Figura 6), utilizadas para que el buzo pueda ser arrastrado hasta fondos marinos para atrapar los ejemplares más grandes. Estas pesas parecen indicar la presencia de balsas veleras ecuatorianas en Punta Mita, procedentes de isla de la Plata, ya que toda la secuencia de estos artefactos ha sido encontrada en el lugar.

La metalurgia del cobre fue otro de los materiales diagnósticos que indican una introducción desde Sudamérica a la costa oeste de México. Debido a la ausencia de datos sobre las primeras etapas de la metalurgia en Occidente y por la calidad de los objetos más antiguos, ha sido considerado que no se trata de un desarrollo local sino que fue introducida a Occidente a finales de la fase Tesoro, e inicios de Aztatlan (800- 900 d.C.), por los Manteños, fuerte cacicazgo de la costa del Ecuador que comerciaba con productos marinos (Elera 1987). Entre los materiales destaca una orejera metálica de extensión lateral encontrada en Playa del Tesoro así como una colección de 17 objetos de punta Mita (Figuras 7 y 8).

Hacia el 1000 d.C. existe ya una amplia distribución del metal en Occidente, dispersándose hacia otras regiones, alcanzando el cañón del Chaco en el lejano noroeste. Hay que añadir que el Occidente de México fue uno de los centros productores de bronce en el continente, cuya tecnología tiene claras raíces en los Andes de Perú y Bolivia (Hosler 1994). Estos materiales indican la existencia de intercambios mercantiles y el desarrollo de la navegación en el Pacífico.

Relaciones con el Altiplano Central

Paralelamente a esta ruta con el sur del continente, los pueblos costeros del Occidente desarrollaron importantes intercambios con el altiplano central mesoamericano, empezando desde el Formativo Temprano con Capacha, continuando durante la tradición Tumbas de Tiro y terminando con Aztatlan.

Desde temprano empiezan los contactos entre Capacha (1500-800 a.C.) y Tlatilco, compartiendo formas, técnicas y elementos cerámicos, los mismos que Capacha comparte con Machalilla. En los depósitos profundos del Tesoro fueron detectados materiales de cerámica, obsidiana y lítica que muestran similitudes con materiales tempranos de la cuenca de México. Destaca una cerámica monocroma con acanalados, hachas y cinceles de piedra, puntas de proyectil con muescas tipo Hidalgo, Tlatilco y Pamillas así como puntas foliáceas tipo Zacatenco.

En Tlatilco hay cascabeles de *Oliva* procedentes del Pacífico, hay vasijas tipo bule y muestra fuertes influencias de Zacatenco y de la cultura Olmeca, dejándose sentir la presencia de

un tercer componente cultural, producto aparentemente de influencias procedentes de la costa del Ecuador.

Posteriormente durante el Clásico (200- 600 d.C.) fueron encontrados en Playa del Tesoro varios materiales teotihuacanos, destacando trece navajillas prismáticas de obsidiana verde y un cincel de alta calidad. Proviene del entierro 7 (470 d.C.) y fueron detectadas con puntas de proyectil y con tres orejeras de carrete estilo teotihuacano decoradas con pintura blanca, las cuales también han sido encontradas en el sitio de Morett (Meighan 1972). De gran importancia es la presencia en Playa del Tesoro de un candelero doble de color café, con acanalados verticales y una banda pulida en el borde. Es similar a ejemplares teotihuacanos presentes desde Tlamimilolpan Tardío hasta Metepec (375-750 d.C.) Junto a estos materiales aparecen figurillas Armería de cerámica naranja, ataviadas con vestuarios teotihuacanos, que contrastan con los semidesnudos locales. Presentan una blusa terminada en punta entre las piernas y una falda larga que llega a los tobillos como los pueblos del altiplano. Tienen tocados bajos y alargados, orejeras circulares, pulseras y collares. Hay otra variedad de figurillas llamadas Salagua rojo con vestidos largos hasta el tobillo y manos en el vientre.

Hay que recordar que en Teotihuacan hay mucha concha del Pacífico, tanto ejemplares de moluscos como representaciones en diversos materiales, ya sea en remates arquitectónicos y almenas, lo mismo que en piedras, frescos y muros palaciegos o en la pirámide de Quetzalcóatl.

Posteriormente en los niveles superiores de Playa del Tesoro fueron detectados algunos materiales de estilo tolteca. El entierro 14 fue depositado en posición flexionado sedente, junto con 2 vasijas trípodes de sonaja zoomorfa, lo mismo que 1 punta de proyectil y 1 navaja de obsidiana, así como cuentas de turquesa, de concha roja y 1 figurilla Mazapa. En los huesos de manos y piernas tenía pigmento rojo de hematita. En la ofrenda hay un sello geométrico con diseños en forma de XXX, lo mismo que concha y caracol, una piedra galena y una orejera de metal de extensión lateral, similar a ejemplares encontrados en Guasave (Ekholm 1942) y en Costa Rica (Stevenson 1984). Es decir materiales asociados a Aztatlán y a la dispersión tolteca. Existe una fecha que ubica al entierro en el año 1090 d.C. En este momento existen intercambios con Tula, Cholula, la Mixteca y el noroeste del México antiguo.

Comentarios finales

Los datos arqueológicos y etnohistóricos que existen sugieren que los procesos de integración continental iniciaron desde tiempos tempranos, ya que existen materiales, técnicas, formas y estilos que vinculan a Occidente con otras áreas del continente (Figura 11). Hay pocas dudas sobre los primeros contactos entre Capacha y Machalilla, al principio fueron aparentemente esporádicos e irregulares, pero posteriormente se formalizaron e intensificaron durante la fase Tesoro (200-750 d.C.) entre Playa del Tesoro y la costa ecuatoriana. Lo mismo sucede durante la tradición tumbas de tiro, los intercambios se intensifican entre Comala y la costa norte de Perú (200-700 d.C.). Los intercambios continúan con gran dinamismo durante el posclásico (900-1521 d.C.), primero con la costa de Guatemala, la gran Nicoya en Costa Rica, con la Tolita en Colombia y con la costa ecuatoriana y Mochica en el norte de Perú. Estos intercambios se prolongaron durante un lapso de tiempo sorprendente, cerca de 3 milenios, desde el formativo temprano hasta la llegada de los europeos.

Ha sido encontrada cerámica plomiza en bahía de Banderas y norte de Nayarit, la cual procede de la costa de Guatemala (Figura 9). Hay otros materiales que proceden aparentemente

de Costa Rica, como son metates labrados encontrados en el Capomo y en San Vicente unas grandes figuras de piedra con base de espiga.

En el período de Integración (750-1535 d.C.) los Manteños Huancavilcas controlaron el litoral de Manabí y especialmente la región de Salango y Manta, núcleo de la región. Estaban organizados en una extensa liga mercantil capaz de navegar a grandes distancias, tanto a Perú y norte de Chile como al occidente de México. Se piensa que fueron ellos quienes introdujeron la metalurgia a México entre el 800-90 d.C. navegando hasta punta Mita en bahía de Banderas.

Como vimos, la circulación de ciertos materiales exóticos es la clave para entender la dinámica de los intercambios de larga distancia. Desde el Formativo Temprano el *Spondylus* empieza a ser utilizado en Mesoamérica y en los Andes, como alimento y ofrenda en ceremonias de fertilidad. Su alta demanda en los Andes estimuló la navegación y los intercambios con la costa mexicana, haciendo posible el funcionamiento de la extensa red mercantil en el litoral del Pacífico. Como pudimos ver, las bahías de Manzanillo y Banderas y probablemente otras más, funcionaron como centros portuarios de primer nivel, participando en la navegación y en los intercambios con Centroamérica y la costa suroeste de Sudamérica.

Destacaron los intercambios sostenidos con el altiplano central mesoamericano, especialmente con Tlatilco, Teotihuacan y el mundo tolteca. Pero si resulta sorprendente la presencia de materiales locales junto con artefactos teotihuacanos y toltecas, es más sorprendente la existencia de materiales no de ecuatorianos y andinos en los mismos contextos. Estos elementos no se encuentran en las áreas intermedias lo que permitió postular desde un principio la hipótesis de una difusión marina desde Ecuador (Krickberg 1961).

Una vez identificados los principales materiales intercambiados y su respectiva temporalidad, así como la identidad de algunos de los puertos y sitios involucrados, podemos tener una aproximación a la gran dinámica cultural que existió en el litoral del Pacífico americano.

La costa de Ecuador jugó un papel importante como centro inicial de desarrollo e impulso cultural, ya que los materiales diagnósticos aparecen ahí más temprano y en mayor cantidad, mostrando mayor dispersión geográfica y temporal que en otras áreas. Se puede ver como los navegantes del Pacífico americano mantuvieron activos los intercambios mercantiles y culturales por cerca de 3000 años, integrando directamente a los pueblos costeros de ambos hemisferios y de manera indirecta, a las grandes capitales de Anáhuac con los grandes centros andinos.

A pesar de que los pueblos costeros sostuvieron intercambios desde un principio con los principales centros de poder del altiplano, no cayeron en sus esferas de dominio sino hasta tiempos históricos, manteniendo sus características propias como desarrollos socioeconómicos singulares. Occidente es hasta el año 900 d.C. cuando se comparte a plenitud el patrón cultural mesoamericano.

Todavía quedan preguntas sin resolver, como por ejemplo: ¿Cuáles fueron los factores que generaron esta gran dinámica cultural, qué otros puertos participaron en la navegación marina y fluvial, en qué circunstancias se dieron los intercambios de materiales, productos y tecnologías? ¿Por qué la aparición del metal en Occidente fue en época tardía? Esta problemática ha sido abordada por la arqueología, la etnohistoria y ciencias afines, pero los datos con los que se cuenta actualmente solo han proporcionado un primer acercamiento, por lo tanto es necesario el desarrollo de más investigaciones para poder profundizar en este tema.

Referencias Citadas

Beltrán, José C.

2001 *La explotación de la costa del Pacífico en el Occidente de Mesoamérica y los contactos con Sudamérica y con otras regiones culturales*. Cuadernos del Seminario Nayarit. Universidad Autónoma de Nayarit, Tepic.

Coe, Michael D.

1961 *La Victoria, an early site on the Pacific Coast*. Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University. Vol. 53. Cambridge.

Disselhoff, Hans D.

1932 Note sur le resultat de quelques fouilles archeologiques faites a Colima, Mexique. *Revista, Instituto de Etnología, Universidad Nacional de Tucumán*, II: 525-527.

Elera, Carlos

1987 Inferencias socioeconómicas e ideológicas en torno a una tumba disturbada de la cultura Taicantin, valle del Viru, costa norte del Perú. *Cuicuilco*, INAH, México, 18:62-78.

Ekholm, Gordon F.

1942 *Excavations at Guasave, Sinaloa, México*. Papers of the American Museum of Natural History 38, part 2. Nueva York.

González, Lourdes and José Beltrán

2007 Arqueología de la Bahía de Banderas. En *El occidente de México: Perspectivas multidisciplinarias*, Ed. Rosa Yañez, pp. 312-324. Universidad de Guadalajara. Guadalajara.

Hosler, Dorothy

1994 *The Sounds and Color of Power, the sacred Metallurgical Technology of Ancient west Mexico*. The MIT Press, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge Massachusetts.

Kelly, Isabel

1938 *Excavations at Chametla, Sinaloa*. Ibero-Americana 14. University of California Press, Berkeley/Los Angeles.

1980 *Ceramic Sequence in Colima: Capacha, an early phase*. Anthropological. Papers of the University of Arizona No. 37, University of Arizona Press Tucson.

Kirchhoff, Paul

1946 La Cultura del Occidente de México a través de su arte. En *Arte Precolombino del Occidente de México*, pp. 46-69. Secretaria de Educación Pública, México.

Krickeberg, Walter

1961 *Las Antiguas culturas mexicanas*. Fondo de Cultura Económica. México.

Meighan, Clement

1972 *Archaeology of the Morett Site, Colima*. University of California Publications in Anthropology Vol. 7, University of California Press, Berkeley/Los Angeles.

Mountjoy, Joseph B.

2000 Prehispanic Cultural Development along the Southern Coast of West Mexico. In *Greater Mesoamerica*, ed. por Michael S. Foster y Shirley Gorenstein, pp. 81-106. University of Utah Press. Salt Lake City.

Mountjoy, Joseph B. y José Beltrán M.

2004 Anthropomorphic Peg Based Sculptures from the Banderas Valley of coastal West México. *Ancient Mesoamerica* 16: 155-168. Cambridge University Press.

Oliveros, Arturo

1974 Nuevas exploraciones en El Opeño, Michoacán. En *The Archaeology of West Mexico*, ed. por Betty Bell, pp. 182-201. Sociedad de Estudios Avanzados del Occidente de México, A. C., Ajijic, Jalisco.

Paulsen, Allison C.

1977 Patterns of Maritime Trade between South Coastal Ecuador and Western Mesoamerica 1500 B.C.-A.D. 600. En *The Sea in the Pre-Columbian World*, ed. por Elizabeth P. Benson, pp.141-160. Dumbarton Oaks, Washington.

Scott, Stuart D.

1974 Archaeology and the estuary: researching prehistory and paleoecology in the Marismas Nacionales Sinaloa and Nayarit, Mexico. En *The Archaeology of West Mexico*, ed. por Betty Bell, pp. 51-56. Sociedad de Estudios Avanzados del Occidente de México, A. C., Ajijic, Jalisco.

Stevenson, Jane

1984 *New Approaches in stylistic analysis: the late polychrome period ceramic from Hacienda Tempisque, Guanacaste Province, Costa Rica*. Tesis doctoral Department of Anthropology, University of Colorado, Boulder Colorado.

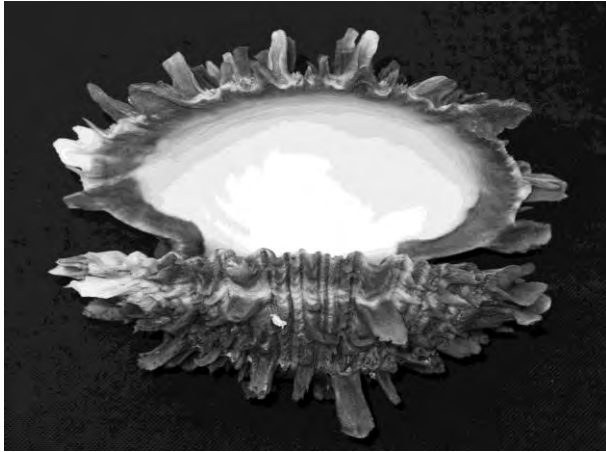


Figura 1. *Spondylus*.



Figura 2. *Strombus galeatus*.



Figura 3. *Pinctada Mazatlánica*.



Figura 4. Pulsera de concha.



Figura 5. Asientos platón.



Figura 6. Peso de buceo.



Figura 7. Hacha de metal.



Figura 8. Artefacto de metal.



Figura 9. Vasija plomiza.

SITIOS ARQUEOLÓGICOS Y REGIONES ASOCIADOS CON LOS INTERCAMBIOS CULTURALES

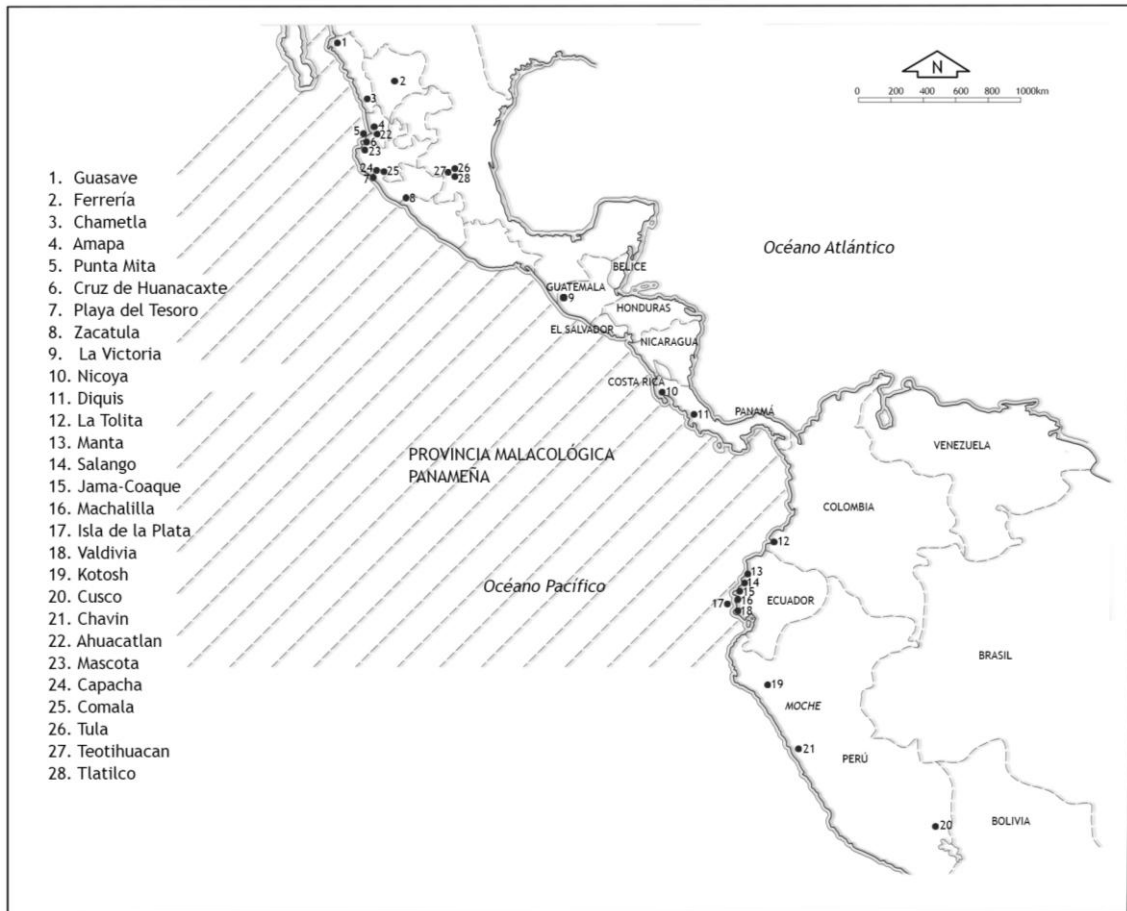


Figura 10. Sitios arqueológicos y regiones involucradas en los intercambios culturales.

AVANCES EN LA ARQUEOLOGÍA DE LOS MAYAS DE LAS TIERRAS BAJAS DEL NORTE: NUEVOS DESCUBRIMIENTOS, NUEVOS ENTENDIMIENTOS Y NUEVOS PROBLEMAS

Geoffrey E. Braswell

Los últimos diez años han visto cambios dramáticos en nuestra comprensión de los antiguos mayas de la Península de Yucatán, México. Durante muchas décadas, las Tierras Bajas mayas del norte se han considerado como culturalmente en la periferia de los procesos políticos y económicos que se han producido por primera vez en las Tierras Bajas mayas del sur de Guatemala. Ahora, sin embargo, hemos llegado a comprender que los mayas del norte eran participantes activos y no víctimas pasivas en la emergencia de la complejidad. Este artículo resume una década de investigaciones nuevas que incluyen el descubrimiento de importantes restos paleoindios, la fundación de las primeras aldeas agrícolas, la construcción de los primeros sitios monumentales al principio del Preclásico Medio, el establecimiento de las grandes ciudades durante la transición preclásico/clásico temprano, el "colapso" de la civilización clásica, y el resurgimiento de las ciudades del posclásico como Chichén Itzá y Mayapán. Le doy especial énfasis al desarrollo de un nuevo paradigma que coloca Yucatán no en la periferia del mundo Maya, pero en su centro.

The last ten years have witnessed dramatic changes in our understanding of the ancient Maya of the Yucatan Peninsula of Mexico. For many decades, the northern Maya lowlands have been considered as culturally peripheral to political and economic processes that occurred first in the southern Maya lowlands of Guatemala. Now, however, we have come to understand that the northern Maya were active participants, and not passive victims, in the emergence of complexity. This paper summarizes a decade of new research including the discovery of important Paleoindian remains, the founding of the first agricultural villages, the construction of the first monumental sites in the early Middle Preclassic, the establishment of large cities by the Terminal Preclassic/Early Classic Transition, the "Collapse" of Classic civilization, and the resurgence of Postclassic cities such as Chichen Itza and Mayapan. Special emphasis is placed on the development of a new paradigm that places Yucatan not in the periphery of the Maya world, but at its center.

Las Tierras Bajas maya del norte, con excepción de la sierra Puuc, es una llanura caracterizada por una selva baja, un nivel de precipitación moderado a bajo, una falta general de agua superficial, un clima subtropical y unas de las ciudades antiguas más espectaculares del Mundo Nuevo. Las ciudades de las Tierras Bajas del norte, incluyendo Chichén Itzá, Tulum, Uxmal y Cobá, son unas de las más visitadas en todo el continente americano (Figura 1).

Sin embargo, durante muchos años, los Mayistas que no trabajan en la zona han visto las Tierras Bajas del norte como una región en la que: (1) la complejidad política y económica

• Departamento de Antropología de la Universidad de California en San Diego.

comenzó bastante tarde, (2) la cultura fue en gran parte analfabeta y no produjo importantes obras de arte o arquitectura antes del año 800 d.C., (3) la cerámica fue sencilla y poco interesante en comparación con la cerámica policroma del sur, y (4) después de un florecimiento relativamente breve pero magnífico, la sociedad sufrió una caída y "decadencia," en la que la región volvió a ser una periferia atrasada y pasiva. Bajo esta perspectiva, en la medida en que las Tierras Bajas del norte experimentaron elaboración cultural, el desarrollo se vio estimulado por la interacción con los mayas de las Tierras Bajas del sur y por los conquistadores que vinieron principalmente del centro de México. Sin embargo, los últimos 20 años de investigación han visto una revolución en nuestras interpretaciones de los procesos sociales y políticos en las Tierras Bajas del norte. En un ensayo reciente, Fernando Robles Castellanos (s.f.) ha resumido lo que él llama el "nuevo paradigma" con respecto a los avances en nuestra comprensión del período Preclásico Medio. El objetivo de este artículo es presentar un resumen de este nuevo paradigma al que docenas de estudiosos—en su mayoría yucatecos, aunque también mexicanos, norteamericanos, alemanes, españoles y franceses—han contribuido.

El período Preclásico (1150/800 a.C. – 250/450 d.C.)

La vida sedentaria se introdujo en las Tierras Bajas mayas del sur alrededor de 1150 a.C. y sin duda llegó a las Tierras Bajas mayas del norte antes del 900 a.C. Los complejos Ek en Komchen y Bah en Kiuic, los cuales contienen diseños panmesoamericanos grabados muy similares a los encontrados en la cerámica Jenney Creek temprana del oeste de Belice, representan la cerámica más antigua de las Tierras Bajas del norte conocida al momento, que fechan para el siglo X a.C. (Andrews et al. 2008; Andrews y Bey 2011). Hasta hace pocos años, se carecía de evidencia sobre la ocupación de la región Puuc antes de 450 d.C, es decir, antes del período Clásico Temprano. El reciente descubrimiento de la cerámica temprana del Preclásico Medio en Kiuic, Paso del Macho y Xocnaceh ha permitido ampliar nuestro conocimiento de la ocupación Puuc por un lapso de 1,300 años.

El panorama de la ocupación antes del 600 a.C. ha comenzado a aclararse. Al principio del presente siglo, sólo conocíamos tres sitios del Preclásico Medio que demostraron arquitectura de piedra en el noroeste de Yucatán, pero ahora se conocen más de 100 sitios registrados. El descubrimiento de la cerámica del Formativo Medio y arquitectura temprana en el noroeste de la Península ha sido fundamental para el surgimiento del "nuevo paradigma" (Anderson 2003, 2010; Andrews y Robles Castellanos 2004; Gallareta Negrón y Ringle 2004; Gallareta Negrón et al. 2005; Medina Castillo 2003, 2005; Peniche May 2010; Robles Castellanos s.f.).

Varios sitios en el noroeste de Yucatán, incluyendo Xocaneh (Figura 2), Poxilá y Xtobo, contienen enormes plataformas de piedra y edificios públicos, tales como juegos de pelota. De hecho, la gran mayoría de los juegos de pelota conocidos en Mesoamérica que fechan al período Preclásico Medio se han encontrado dentro de una pequeña zona al noroeste de Mérida. Otros tipos de estructuras públicas del Preclásico Medio que son conocidos en las Tierras Bajas mayas del norte son calzadas, templo-pirámides, plataformas de danzas rituales y un cuarto con trono (Peniche May 2010). Hasta hace poco, pensábamos que la monumentalidad temprana se había limitado a las Tierras Bajas del sur, pero ahora sabemos que apareció en las Tierras Bajas del norte al mismo tiempo que las primeras grandes estructuras de piedra fueron construidas en la cuenca del Mirador. La plataforma Preclásico Medio de Xocnaceh, por ejemplo, es tan grande como cualquier estructura contemporánea en Nakbé, Guatemala.

Una jerarquía de asentamientos de tres niveles se desarrolló durante el Preclásico Medio

en el noroeste de Yucatán (Anderson 2012; Peniche May 2012; Robles Castellanos y Andrews 2000). Esta jerarquía de asentamiento, la arquitectura pública masiva, y la presencia de bienes de prestigio importados implican una organización política compleja. Robles Castellanos (s.f.) sugiere que las unidades políticas complejas del Preclásico Medio fueron los primeros estados en el área maya, pero prefiero pensar en ellos como cacicazgos complejos. Sin embargo, no tengo duda de que a finales del Preclásico Tardío, las entidades políticas más grandes y poderosas de las Tierras Bajas del norte fueron estados arcaicos.

La implicación de estos nuevos datos es que no podemos considerar el norte como una región atrasada en términos políticos o económicos (Bey 2006; Robles Castellanos s.f.). Las primeras grandes ciudades con enormes estructuras de piedra fueron construidas por los gobernantes del Valle de Oaxaca, del Valle de México, de las Tierras Bajas mayas del sur y de las Tierras Bajas del norte en la misma época: el período Preclásico Medio tardío.

El patrón de diversificación regional y el rápido crecimiento del Preclásico Medio continuaron durante el Preclásico Tardío. Al final del período Preclásico Tardío, es posible dividir las Tierras Bajas del norte en, por lo menos, cinco esferas cerámicas (Ceballos Gallareta y Jiménez Álvarez 2005; Glover y Stanton 2010). Es durante este periodo que se comenzó a construir la plataforma de K'inich Kakmoo en Izamal, la estructura más grande construida en las Tierras Bajas del norte que, en términos de volumen, es casi igual a la de El Tigre y Dante en El Mirador, en las Tierras Bajas del sur (Figura 3).

El período Clásico (250/400-800 d.C.)

Hasta no hace mucho tiempo, la mayoría de los arqueólogos suponían que las Tierras Bajas del norte sufrieron una pérdida drástica de la población al final del período Preclásico Tardío, de la cual no se recuperaron sino hasta el período Clásico Tardío (e.g., Andrews y Andrews 1980; Dunning 1992:65; Forsyth 1983; Glover and Stanton 2010; Lincoln 1985:55). Sin embargo, sabemos que este patrón de disminución no fue universal en las Tierras Bajas del norte, gracias a la información disponible en Acanceh (Hagar 1914; Seler 1911), Aké (Roys y Shook 1966), Ucí (Maldonado Cárdenas 1979), Oxkintok (Shook 1940), Cobá (Andrews 1938; Thompson et al. 1932), y, por supuesto, Izamal (Stephens 1868), grandes ciudades del Clásico Temprano.

Los arqueólogos que trabajan fuera de las tierras del norte olvidan comúnmente a Izamal, a pesar de que tiene pirámides monumentales del periodo Clásico Temprano. Investigaciones recientes han revelado que la ciudad de Izamal llegó a tener 53 kilómetros cuadrados en área, casi la mitad del tamaño máximo de Tikal (Burgos Villanueva et al. 2004). Los bordes del núcleo del estado Izamal abarcaron un área de unos 1,300 kilómetros cuadrados. Pero el estado regional de Izamal pudo haber sido mucho mayor y probablemente incluyó sitios más lejanos, como Xcambó, ubicado 51 kilómetros al norte de Izamal en la costa (Figura 4).

El Clásico Temprano en las Tierras Bajas del norte se caracteriza, no sólo por la aparición de grandes ciudades y estados como Izamal, sino también por el comercio internacional y la aparición de economías tipo mercado y parcialmente comercializado. Durante este periodo, florecieron comunidades comerciales tales como Xcambó y Chunchucmil. Es muy probable de que Xcambó fuese el puerto del estado de Izamal. Xcambó recibió cerámica de la costa del Petén y del Golfo y obsidiana de las tierras altas mayas (Sierra Sosa 1999, 2001). Asimismo, fue una zona productora de sal. Chunchucmil, una ciudad de 30 o 40 mil personas, tuvo una población más densa que Calakmul o Tikal pero careció de arquitectura monumental en la escala de otras grandes ciudades (Hutson 2012). Debido a que Chunchucmil se encuentra en una región de suelos

extremadamente pobres, su gente tuvo que importar la mayoría de sus alimentos. Por estas razones, los arqueólogos sostienen que Chunchucmil fue una “comunidad de entrada” involucrada en el comercio especializado (Dahlin y Ardren 2002; Dahlin et al. 2007; Hutson et al. 2006).

Un reciente e importante descubrimiento ha sido el fechamiento de la primera cerámica Cehpech para el período Clásico Temprano. En la región Puuc, la producción de cerámica pizarra comenzó durante el siglo VI (Varela Torrecilla 1998; cf. Robles Castellanos 2000). Esta cerámica monocroma, dura y altamente estandarizada llegó a ser típica de las Tierras Bajas del norte durante los siguientes períodos. La primera producción de pizarra es contemporánea con la primera evidencia de la realeza divina, de la escritura jeroglífica y de economías tipo mercado parcialmente comercializados en la zona Puuc.

El período Clásico Tardío vio un fuerte crecimiento demográfico, un florecimiento cultural y una expansión política. La densidad de población del noroeste de Yucatán llegó a niveles nunca vistos en otras partes del mundo maya. Hacia el año 730, los niveles de población de la región Puuc aumentaron y muchos sitios florecieron. En este momento, la técnica de construcción de mampostería tipo núcleo y cubierta, que tiene sus raíces en el siglo VI, se convirtió en el método de construcción dominante de la región. Durante el transcurso de los períodos Clásico Tardío y Terminal, la mampostería Puuc llegó a niveles de elaboración y elegancia desconocidas en otras partes del área maya. Variantes del estilo Puuc se extendieron por las Tierras Bajas del norte desde Edzná a Culubá (Barrera Rubio et al. 2001, 2003; Benavides Castillo 2003, 2007; Milbrath y Peraza Lope 2003; Peraza Lope et al. 2006; Vargas de la Peña y Castillo Borges 1999).

Dos grandes proyectos en Ek Balam han contribuido enormemente a nuestra comprensión de ese sitio (Bey et al. 1997, 1998; Houk 2006; Lacadena García-Gallo 2005; Ringle y Bey 2001; Ringle et al. 2004; Vargas de la Peña y Castillo Borges 1999, 2005). Ahora sabemos que Ek Balam fue una capital dinástica con un glifo emblema durante un lapso breve, el cual comenzó al final del período Clásico. U K'it Kan Le'k Tok', el fundador de la dinastía de Ek Balam, murió en 801 d.C. La excavación de su tumba fue uno de los descubrimientos más espectaculares de los años '90s. Su fachada decorada evoca el estilo arquitectónico Chenes (Figura 5). Edificios del estilo Chenes son conocidos en el Puuc, pero este ejemplo está muy lejos de la región Chenes. La fachada evoca también la escultura del Clásico Tardío de Copán. Cráneos esculpidos en la moldura inferior de la estructura parecen similares a los cráneos de la Estructura 10L-22 de Copán, construida en 705 d.C.. Ese mismo edificio en Copán también muestra máscaras apiladas de Wits, un sello distintivo de la arquitectura Puuc del Clásico Terminal. El norte carece de ejemplos de máscaras de Wits en esta fecha temprana, lo que sugiere que este motivo característico del norte apareció por primera vez en Copán, o sea, muy al sureste (Braswell 2012:17-18). También podría ser el caso de que las ideas de las Tierras Bajas del norte hayan fluido hacia el sur durante el período Clásico Tardío. Arquitectura Clásico Terminal en Nakum, Guatemala, por ejemplo, tiene mucho en común con la arquitectura tipo núcleo y cubierta de las Tierras Bajas del norte.

Clásico Terminal (800-950 d.C.) y Posclásico Temprano (950-1200 d.C.)

Muchos proyectos recientes han contribuido a nuestro conocimiento de los siglos X, XI y XII, es decir, de los períodos Clásico Terminal y Posclásico Temprano. Ahora entendemos mucho mejor la cronología de la región y tenemos una mejor comprensión del “colapso” en las Tierras Bajas

del norte, del carácter internacional de Chichén Itzá, y del tamaño del estado Itzá (p.e., Ardren et al. 2005; Manahan et al. 2012). El Clásico Terminal se caracteriza por el auge del arte regional y de los estilos arquitectónicos, un gran aumento en el mercantilismo y comercio a larga distancia, y la participación en una religión internacional (Braswell 2010; Braswell y Glascock 2007; Cobos 2007; Ringle et al. 1998; Schmidt 2007). El Clásico Terminal también se caracteriza por el colapso de todas estas cosas, excepto en Chichén Itzá y en algunos sitios costeros (e.g., Robles Castellanos 1987, 1988; Gallareta Negrón 1998). El período Postclásico Temprano vio el clímax de Chichén Itzá, así como su caída y despoblación.

Durante el periodo Clásico Terminal, la gran ciudad de Uxmal emergió como la capital política más poderosa en la región Puuc. Ahora sabemos que muchas de las estructuras más famosas de Uxmal fueron construidas o vieron su etapa final de construcción durante un lapso muy breve alrededor de 900 d.C., durante el reinado del "Señor Chaak" (ver Ringle 2012). Todavía se debate la caída de Uxmal y el abandono casi total de la región Puuc, pero casi todos están de acuerdo en que estos eventos ocurrieron en algún momento del siglo X d.C. Colapsos similares ocurrieron en la mayor parte de las Tierras Bajas del norte durante los siglos IX y X. Este patrón de colapso comenzó en el siglo VIII en el sur y avanzó hacia el norte en una onda continua. El último sitio importante que colapsó fue Chichén Itzá, ciudad cuya construcción se inició antes de 800 y continuó hasta 1050 d.C. (Andrews et al. 2003), o sea desde el fin del Clásico Tardío hasta el primer siglo del Posclásico Temprano.

La gran mayoría de las comunidades del Posclásico Temprano están ubicadas en la zona costera. Isla Cerritos, un puerto de Chichén Itzá, prosperó durante un tiempo después de la caída de la gran ciudad. Sin embargo, estas comunidades costeras fueron relativamente pequeñas y muy pocas en comparación a las ciudades del interior del Clásico Terminal. Además, dependían más en recursos marinos que en productos agrícolas (Andrews y Sabloff 1986; Benavides Castillo 1981; Eaton y Ball 1978; Ek 2012; Robles Castellanos y Andrews 2000).

Hasta hace dos décadas, se pensaba que Chichén Itzá había sido la responsable de esta disminución. Algunos arqueólogos todavía sugieren que los Itzaés conquistaron sitios como Uxmal, Cobá, Ek Balam, Yaxuná y Dzibilchaltún, y todavía es razonable pensar así en algunos casos (Andrews y Sabloff 1986; Andrews y Robles Castellanos 1985; Freidel 2007; Ringle et al. 2004). Pero la conquista por sí sola no explica el abandono masivo de tantas ciudades y el patrón de colapso demográfico visto en la mayor parte de la península. Por otra parte, la evidencia sugiere que Chichén Itzá controló nada más que una pequeña porción de las Tierras Bajas mayas del norte. Hoy en día, proponemos un modelo del estado regional que consiste en una serie de sitios extendiéndose como un collar de perlas desde Chichén Itzá hasta la costa norte de Yucatán. La persistencia de ocupación en las zonas costeras durante todo el Posclásico Temprano es consistente con la hipótesis de que una sequía prolongada durante el Clásico Terminal tuvo un papel significativo en el colapso de las Tierras Bajas del norte, como lo hizo en el sur. El estado Itzá sobrevivió hasta el siglo XI, en parte debido a los lazos fuertes entre la capital y sus comunidades costeras, como Isla Cerritos y Emal, y en parte debido a su papel como un centro ceremonial de peregrinación.

Durante la mayor parte del siglo XX, la presencia del arte y arquitectura del estilo internacional en Chichén Itzá fue explicada como el resultado de una invasión (e.g., Tozzer 1957). Los estudiosos propusieron que los toltecas o "mayas mexicanizados" conquistaron a los maya autóctonos de Chichén Itzá y construyeron estructuras importantes como el Grupo de las Mil Columnas y el Templo de los Guerreros que tienen paralelos en Tula (e.g., Charnay 1887). Una faceta importante del nuevo modelo es la interpretación de Chichén Itzá, Tula, y muchas

otras ciudades mesoamericanas, como sitios de peregrinación (Ringle 2004; Ringle et al. 1998). Esta peregrinación estuvo dedicada al culto de Kulkukan/ Quetzalcóatl, y sus rituales se enfocaron en la inauguración política y religiosa de los reyes, sacerdotes y guerreros. Durante el Epiclásico y Posclásico Temprano, por lo tanto, un estilo internacional de arte se desarrolló a través de toda Mesoamérica, como el resultado de este culto. Ahora nos preguntamos: "¿Qué aspectos de este estilo se desarrollaron en cada región?" en lugar de "¿Quién conquistó a quién?" Un sustento importante a la nueva teoría de una "religión internacional" fue revelado en 2009 durante nuestras excavaciones en la plaza central de Chichén Itzá (Figura 6; Braswell y Peniche May 2012). Allí, descubrimos que el estilo internacional de la arquitectura no reemplazó estilos anteriores y que no fue adoptado de una sola vez. Al contrario, los aspectos del estilo fueron inventados, adoptados y adaptados a lo largo de una secuencia prolongada de construcción. Esta secuencia se inició en la Gran Nivelación antes del 800 d.C. y duró más de 250 años.

El comercio y la peregrinación van de la mano. Con la difusión de una religión mundial a través de Mesoamérica, el intercambio a larga distancia aumentó mucho. Un último componente del nuevo paradigma es que las economías de mercado competitivo y comercializado surgieron en Mesoamérica en este momento (Braswell 2010; Braswell y Glascock 2007).

Ha habido muchas descubrimientos recientes e importantes en sitios Posclásico Tardío (1200-1540 dC) y coloniales en las Tierras Bajas mayas del norte, sobre todo en Mayapán. Por desgracia, las limitaciones de espacio no me permiten escribir de ellos aquí. Los lectores interesados se refirió a algunos de estos proyectos en la bibliografía (Alexander 2004, 2005; Andrews y Robles Castellanos 2009; Brown et al. 2012; Escamilla Ojeda 2004; Masson y Peraza Lope 2007, 2008; Milbrath y Peraza Lope 2003; Peraza Lope et al. 2006).

Comentarios finales

Se pueden encontrar tres temas a lo largo de los últimos 20 años de investigación en las Tierras Bajas del norte. Primero, la interacción y competencia a nivel de sitio, de región y del área maya en total, fueron fuerzas importantes que crearon muchos ciclos de complejidad y colapso en las Tierras Bajas del norte. Segundo, es imposible entender las Tierras Bajas del sur sin considerar las Tierras Bajas del norte. Sus historias están entrelazadas, algo que podemos ver en la presencia de incensarios del estilo Mayapán en las Tierras Bajas del sur y mascarones Wits del estilo Copán en toda la zona Puuc y más allá. Por último, las Tierras Bajas del norte tienen su propia historia rica y fascinante que contar. En ningún momento fueron las Tierras Bajas del norte periféricas al mundo maya.

Referencias Citadas

Alexander, Rani T.

2004 *Yaxcabá and the Caste War of Yucatán: An Archaeological Perspective*. University of New Mexico Press, Albuquerque.

2005 Isla Cilvituk and the Difficulties of Spanish Colonization in Southwestern Campeche. En *The Postclassic to Spanish-Era Transition in Mesoamerica: Archaeological Perspectives*, editado por Susan Kepecs y Rani T. Alexander, pp. 161-183. University of New Mexico Press, Albuquerque.

Anderson, David

- 2003 El asentamiento preclásico en la región noroeste de Yucatán. En *Proyecto Costa Maya: Reporte interino, Temporada 2002: Reconocimiento arqueológico de la esquina noroeste de la península de Yucatán*, editado por Anthony P. Andrews y Fernando Robles Castellanos, pp. 46-61. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mérida.
- 2010 *Xtobo, Yucatan, Mexico: The Study of a Preclassic Maya Community*. Tesis Doctoral, Departamento de Antropología, Universidad de Tulane. University Microfilms, Ann Arbor.
- 2012 The Origins of the Mesoamerican Ballgame: A New Perspective from the Northern Maya Lowlands. En *The Ancient Maya of Mexico: Reinterpreting the Past of the Northern Maya Lowlands*, ed. por Geoffrey E. Braswell, pp. 43-64. Equinox Publishing, Sheffield.

Andrews, Anthony P., E. Wyllys Andrews V y J. Fernando Robles Castellanos

- 2003 The Northern Maya Collapse and its Aftermath. *Ancient Mesoamerica* 14:151-156.

Andrews, Anthony P., y J. Fernando Robles Castellanos

- 1985 Chichén Itzá and Cobá: An Itzá-Maya Standoff in Early Postclassic Yucatán. En *The Lowland Maya Postclassic*, ed. por Arlen F. Chase y Prudence M. Rice, pp. 62-72. Universidad de Texas, Austin.
- 2004 An Archaeological Survey of Northwest Yucatan, Mexico. *Mexicon* 26:7-14.
- 2009 La arqueología histórica del noroeste de Yucatán. En *Arqueología colonial Latinoamericano, modelos de estudio*, ed. por Patricia Fournier García y Juan García Targa, pp. 115-131. BAR International Series 1988. British Archaeological Reports, Oxford.

Andrews, E. Wyllys, IV

- 1938 Some New Material from Coba, Quintana Roo, Mexico. *Ethnos* 3(2-3):33-46.

Andrews, E. Wyllys, IV, y E. Wyllys Andrews V

- 1980 *Excavations at Dzibilchaltún, Yucatán, Mexico*. Publication No. 48, Middle American Research Institute, Universidad de Tulane, Nueva Orleans.

Andrews, E. Wyllys, V, y George J. Bey III

- 2011 The Earliest Ceramics of the Northern Maya Lowlands. Ponencia presentada, VIIIth Tulane Maya Symposium, Nueva Orleans.

Andrews, E. Wyllys, V, George J. Bey III, and Christopher Gunn

- 2008 Rethinking the Early Ceramic History of the Northern Maya Lowlands: New Evidence and Interpretations. Ponencia presentada, 73rd Annual Meeting of the Society for American Archaeology, Vancouver.

Andrews, E. Wyllys, V, y Jeremy A. Sabloff

- 1986 Classic to Postclassic: A Summary Discussion. En *Late Lowland Maya Civilization*,

editado por Jeremy A. Sabloff y E. Wyllys Andrews V, pp. 433-456. School of American Research and University of New Mexico, Albuquerque.

Ardren, Traci, Rafael Burgos, T. Kam Manahan, S. Góngora y J. Estrada
2005 Recent Investigations at Xuenkal. *Mexicon* 27:92-97

Barrera Rubio, Alfredo, Carlos Peraza Lope, Georgina Delgado Sánchez, and Hugo DíazCarrillo
2003 Kulubá, Yucatan: Segunda Temporada de Trabajos Arqueológicos (2001-2). En *Los Investigadores de la Cultura Maya* 11:424-437. Universidad Autónoma de Campeche, Campeche, México.

Barrera Rubio, Alfredo, Carlos Peraza Lope, Luis Pantoja Diaz, Georgina Delgado Sánchez y Jose Estrada Faisal
2001 Exploraciones en el Sitio Arqueológico de Culubá, Yucatán. *Los Investigadores de la Cultura Maya* 9:124-143. Universidad Autónoma de Campeche, Campeche, México.

Benavides Castillo, Antonio

1981 Cobá y Tulum: Adaptación al medio ambiente y control del medio social. *Estudios de Cultura Maya* 13:205-222.

1997 *Edzna: A Pre-Columbian City in Campeche*. INAH/University of Pittsburgh, Pittsburgh.

2003 Edzná y la region occidental del Puuc. *Estudios de cultura maya* 23:163-188.

Bey, George J., III

2006 Changing Archaeological Perspectives on the Northern Maya Lowlands. En *Lifeways in the Northern Maya Lowlands: New Approaches to Archaeology in the Yucatán Peninsula*, ed. por Jennifer P. Mathews y Bethany A. Morrison, pp. 13-37. Universidad de Arizona, Tucson.

Bey, George J., III, Tara M. Bond, William M. Ringle, Craig A. Hanson, Charles W. Houck y Carlos Peraza Lope

1998 The Ceramic Chronology of Ek Balam, Yucatan, Mexico. *Ancient Mesoamerica* 9:101-120.

Bey, George J., III, Craig A. Hanson y William M. Ringle

1997 Classic to Postclassic at Ek Balam, Yucatán: Architectural and Ceramic Evidence for Defining the Transition. *Latin American Antiquity* 8:237-254.

Braswell, Geoffrey E.

2010 The Rise and Fall of Market Exchange: A Dynamic Approach to Ancient Maya Economy. En *Archaeological Approaches to Market Exchange in Pre-Capitalist Societies*, ed. por Christopher P. Garraty y Barbara L. Stark, pp. 127-140. Universidad de Utah, Salt Lake City.

Braswell, Geoffrey E., y Michael D. Glascock

2007 El intercambio de la obsidiana y el desarrollo de las economías de tipo mercado en la región maya. En *XX simposio de investigaciones arqueológicas en Guatemala, 2006*, ed. por Juan Pedro Laporte, Bárbara Arroyo y Héctor Mejía, pp. 13-26. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

2012 The Ancient Maya of Mexico: Reinterpreting the Past of the Northern Maya Lowlands. En *The Ancient Maya of Mexico: Reinterpreting the Past of the Northern Maya Lowlands*, ed. por Geoffrey E. Braswell, pp. 1-40. Equinox Publishing, Sheffield.

Braswell, Geoffrey E., y Nancy Peniche May

2012 In the Shadow of the Pyramid: Excavations of the Great Platform of Chichen Itza. En *The Ancient Maya of Mexico: Reinterpreting the Past of the Northern Maya Lowlands*, ed. por Geoffrey E. Braswell, pp. 229-263. Equinox Publishing, Sheffield.

Brown, Clifford T., April A. Watson, Ashley Gravlin-Beman, and Larry S. Liebowitz

2012 Poor Mayapan. En *The Ancient Maya of Mexico: Reinterpreting the Past of the Northern Maya Lowlands*, ed. por Geoffrey E. Braswell, pp. 306-324. Equinox Publishing, Sheffield.

Burgos Villanueva, Rafael, Miguel Covarrubias Reyna y Jorge Estrada Faisal

2004 Estudios sobre la periferia de Izamal, Yucatan. *Los Investigadores de la Cultura Maya* 12(1):249-256. Universidad Autónoma de Campeche, Campeche.

Ceballos Gallareta, Teresa, y Socorro Jiménez Álvarez

2005 Las esferas cerámicas del horizonte Coahuah del clasico temprano (c. 250-600 d.C.) en el norte de la península de Yucatán. En *La producción alfarera en el México Antiguo Vol. 1*, ed. por Beatriz Leonor Merino Carrión y Ángel García Cook, pp. 561-580. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Ciudad de México.

Charnay, Désiré

1887 *Ancient Cities of the New World: Being Voyages and Explorations in Mexico and Central America from 1857-1882*. Harper and Brothers, Nueva York.

Cobos Palma, Rafael

2007 Multeopal or Centralized Kingship? New Evidence on Governmental Organization at Chichén Itzá. En *Twin Tolans: Chichén Itzá, Tula, and the Epiclassic to Early Postclassic Mesoamerican World*, ed. por Jeff Karl Kowalski y Cynthia Kristan-Graham, pp. 315-343. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.

Dahlin, Bruce H., y Traci Ardren

2002 Modes of Exchange and Regional Patterns: Chunchucmil, Yucatan, Mexico. En *Ancient Maya Political Economies*, ed. por Marilyn Masson y David A. Freidel, pp. 249-284. Altamira, Walnut Creek.

Dahlin, Bruce H., Christopher T. Jensen, Richard E. Terry, David R. Wright y Timothy Beach
2007 In Search of an Ancient Maya Market. *Latin American Antiquity* 18:363-384.

Dunning, Nicholas P.

1992 *Lords of the Hills: Ancient Maya Settlement in the Puuc Region, Yucatan, Mexico*.
Monographs in World Archaeology 15. Prehistory, Madison.

Eaton, Jack D., y Joseph W Ball (editors)

1978 *Studies of the Archaeology of Coastal Campeche, México*. Publication No. 46, Middle
American Research Institute, Universidad de Tulane, Nueva Orleans.

Ek, Jerald

2012 The Political and Economic Organization of Late Classic States in the Peninsular Gulf
Coast: The View from Champoton, Campeche. En *The Ancient Maya of Mexico: Reinterpreting the Past of the Northern Maya Lowlands*, ed. por Geoffrey E. Braswell, pp.
143-169. Equinox Publishing, Sheffield.

Escamilla Ojeda, Bárbara

2004 *Los artefactos de obsidiana de Mayapán*. Tesis de licenciatura, Facultad de Ciencias
Antropológicas, Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida.

Forsyth, Donald W.

1983 *Investigations at Edzná, Campeche, Mexico. Volume 2: Ceramics*. Paper No. 46, New
World Archaeological Foundation, Brigham Young University, Provo.

Freidel, David A.

2007 War and Statecraft in the Northern Maya Lowlands: Yaxuna and Chichén Itzá. En *Twin
Tollans: Chichén Itzá, Tula, and the Epiclassic to Early Postclassic Mesoamerican World*,
ed. por Jeff Karl Kowalski y Cynthia Kristan-Graham, pp. 345-375. Dumbarton Oaks,
Washington, D.C.

Gallareta Negrón, Tomás, y William M. Ringle

2004 *The Earliest Occupation of the Puuc Region, Yucatan, Mexico: New Perspectives
from Xocnaceh and Paso del Macho*. Ponencia presentada, 103rd Annual Meeting of the
American Anthropological Association, Atlanta.

Gallareta Negrón, Tomás

1998 Isla Cerritos, Yucatán: Un complejo portuario maya. *Arqueología Mexicana* VI (33):24-
31.

Gallareta Negrón, Tomás, William M. Ringle, Rossana May Ciau, Juluieta Ramos Pacheco y
Ramón Carrillo Sánchez

2005 Evidencias de ocupación durante el período preclásico en el Puuc: Xocnaceh y Paso del
Macho. Ponencia presentada, Segundo Congreso Internacional de Cultural Maya, Mérida.

- Glover, Jeffrey B., y Travis W. Stanton
 2010 Assessing the Role of Preclassic Traditions in the Formation of Early Classic Yucatec Cultures, Mexico. *Journal of Field Archaeology* 35:58-77.
- Hagar, Stansbury
 1914 Maya Zodiac of Acanh. *American Anthropologist* 16:88-95.
- Houk, Charles W.
 2006 Cenotes, Wetlands, and Hinterland Settlement. En *Lifeways in the Northern Maya Lowlands: New Approaches to Archaeology in the Yucatán Peninsula*, ed. por Jennifer P. Mathews y Bethany A. Morrison, pp. 56-76. Universidad de Arizona, Tucson.
- Hutson, Scott R.,
 2012 Urbanism, Architecture, and Internationalism in the Northern Lowlands during the Early Classic. En *The Ancient Maya of Mexico: Reinterpreting the Past of the Northern Maya Lowlands*, ed. por Geoffrey E. Braswell, pp. 1-40. Equinox Publishing, Sheffield.
- Hutson, Scott R., Aline Magnoni, Daniel E. Mazaue y Travis W. Stanton
 2006 The Archaeology of Urban Houselots at Chunchucmil, Yucatán. In *Lifeways in the Northern Maya Lowlands: New Approaches to Archaeology in the Yucatán Peninsula*, editado por Jennifer P. Mathews y Bethany A. Morrison, pp. 77-92. Universidad de Arizona, Tucson.
- Lacadena García-Gallo, Alfonso
 2005 Los jeroglíficos de Ek' Balam. *Arqueología mexicana* 13 (76):64-69.
- Lincoln, Charles E.
 1985 Ceramics and Ceramic Chronology. En *A Consideration of the Early Classic Period in the Maya Lowlands*, ed. by Gordon R. Willey y Peter Mathews, pp. 55-94. Publicación No. 10, Instituto de Estudios Mesoamericanos. Universidad Estatal de Nueva York en Albany.
- Maldonado Cárdenas, Rubén
 1979 Izamal-Ake y Uci-Cansahcab sistemas prehispanicos del norte de Yucatan. *Boletín de la escuela de ciencias antropológicas de la Universidad de Yucatán* 6(36):33-44.
- Manahan, T. Kam, Traci Ardren y Alejandra Alonso Olvera
 2012 Household Organization and the Dynamics of State Expansion: The Late Classic – Terminal Classic transformation at Xuenkal, Yucatan, Mexico. *Ancient Mesoamerica* 23:345-364.
- Masson, Marilyn A. y Carlos Peraza Lope
 2007 Kukulkan/Quetzalcoatl, Death God and Creation Mythology of Burial Shaft Temples at Mayapán. *Mexicon* 29:77-85.
- 2008 Animal use at Mayapán. *Quaternary International* 191:170-183.

Medina Castillo, Edgar

2003 Los Juegos de Pelota de la región noroeste de Yucatán. In *Proyecto Costa Maya: reporte interino, temporada 2002: Reconocimiento arqueológico de la esquina noroeste de la península de Yucatán*, ed. por Fernando Robles Castellanos and Anthony P. Andrews, pp. 62-87. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mérida.

2005 *El juego de pelota del preclásico medio en el noroeste de Yucatán, México*. Tesis de Licenciatura, Facultad de Ciencias Antropológicas, Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida.

Milbrath, Susan y Carlos Peraza Lope

2003 Revisiting Mayapán: Mexico's Last Maya Capital. *Ancient Mesoamerica* 14:1-46.

Peniche May, Nancy

2010 *The Architecture of Power and Sociopolitical Complexity in Northwestern Yucatan during the Preclassic Period*. Tesis de Maestría, Departamento de Antropología de la Universidad de California, San Diego.

2012 The Architecture of Power and Sociopolitical Complexity in Northwestern Yucatan during the Preclassic Period. En *The Ancient Maya of Mexico: Reinterpreting the Past of the Northern Maya Lowlands*, ed. por Geoffrey E. Braswell, pp. 65-87. Equinox Publishing, Sheffield.

Peraza Lope, Carlos, Marilyn A. Masson, Timothy S. Hare y Pedro Candelario Delgado Kú

2006 The Chronology of Mayapan: New Radiocarbon Dates. *Ancient Mesoamerica* 17:153-175.

Ringle, William M.

2004 On the Political Organization of Chichen Itza. *Ancient Mesoamerica* 15:167-218.

2012 The Nunnery Quadrangle of Uxmal. En *The Ancient Maya of Mexico: Reinterpreting the Past of the Northern Maya Lowlands*, ed. por Geoffrey E. Braswell, pp. 191-228. Equinox Publishing, Sheffield.

Ringle, William M., y George J. Bey III

2001 Post-Classic and Terminal Classic Courts of the Northern Maya Lowlands. En *Royal Courts of the Ancient Maya, Vol. 2: Data and Case Studies*, ed. por Takeshi Inomata y Stephen D. Houston, pp. 266-307. Westview Press, Boulder.

Ringle, William M., George J. Bey III, Tara M. Bond-Freeman, Craig A. Hanson, Charles W. Houk y J. Gregory Smith

2004 The Decline of the East: The Classic to Postclassic Transition at Ek Balam, Yucatán. In *The Terminal Classic in the Maya Lowlands*, ed. por Arthur A. Demarest, Prudence M. Rice y Don S. Rice, pp. 485-516. University Press of Colorado, Boulder.

- Ringle, William, Tomás Gallereta Negrón y George J. Bey III
 1998 The Return of Quetzalcoatl: Evidence for the Spread of a World Religion during the Epiclassic Period. *Ancient Mesoamerica* 9:183–232.
- Robles Castellanos, J. Fernando
 1987 La secuencia cerámica preliminar de Isla Cerritos, costa nortecentro de Yucatan. *Maya Ceramics: Papers from the 1985 Maya Ceramic Conference, Part 1*, ed. por Prudence M. Rice and Robert J. Sharer, pp. 99–109. BAR International Series 345(i). British Archaeological Reports, Oxford.
- 1988 Ceramic Units from Isla Cerritos, North Coast of Yucatan. *Cerámica de Cultura Maya* 15:65–71.
- 2000 Comentario de *El clásico medio en el noroccidente de Yucatán: La fase Oxkintok Regional en Oxkintok (Yucatán) como paradigma* por Carmen Varela Torrecilla. *Latin American Antiquity* 11:206-207.
- s.f. El Nuevo paradigma de la cronología e índole de la genesis de la civilización maya en el norte de la Península de Yucatán. En *Pathways to Complexity*, ed. por Kathryn Brown y George J. Bey III. Manuscrito en preparación.
- Robles Castellanos, J. Fernando, y Anthony P. Andrews
 2000 *Proyecto Costa Maya: Reporte interino, Temporada 2000: Reconocimiento arqueológico de la esquina noroeste de la península de Yucatán*. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mérida.
- Roys, Ralph Lawrence, y Edwin M. Shook
 1966 Preliminary Report on the Ruins of Ake, Yucatan. *Memoirs of the Society for American Archaeology*, No. 20. Salt Lake City, Utah.
- Schmidt, Peter J.
 2007 Birds, Ceramics, and Cacao: New Excavations at Chichén Itzá, Yucatán. En *Twin Tolans: Chichén Itzá, Tula, and the Epiclassic to Early Postclassic Mesoamerican World*, editado por Jeff Karl Kowalski y Cynthia Kristan-Graham, pp. 151-203. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.
- Seler, Eduard
 1911 Die Stuckfassade von Acanceh in Yukatan. *Sitzungsberichte der Königlichen Preußischen Akademie der Wissenschaften* 47:1011-1025.
- Shook, Edwin M.
 1940 Exploration in the Ruins of Oxkintok, Yucatan. *Revista mexicana de estudios antropológicos* 4:165-171.
- Sierra Sosa, Thelma Noemí
 1999 Xcambó: Codiciado enclave económico del Clásico Maya. *Arqueología mexicana*

7(37):40-47.

2001 Xcambó. *Mexicon* 23:27.

Stephens, John L.

1868 *Incidents of Travel in Yucatan*. 2 vols. Harper & Brothers, Nueva York.

Thompson, J. Eric S., Harry E. D. Pollock y Jean Charlot

1932 *A Preliminary Study of the Ruins of Coba, Quintana Roo, Mexico*. Publicación 424, Institución Carnegie de Washington, Washington, D.C.

Tozzer, Alfred M.

1957 *Chichén Itzá and Its Cenote of Sacrifice*. Memoirs of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Vols. 11 and 12. Universidad de Harvard, Cambridge.

Varela Torrecilla, Carmen

1998 *El clásico medio en el noroccidente de Yucatán: La fase Oxkintok Regional en Oxkintok (Yucatán) como paradigma*. BAR International Series 739. British Archaeological Reports, Oxford.

Vargas de la Peña, Leticia, and Víctor Castillo Borges

1999 Ek' Balam: Ciudad que empieza a revelar sus secretos. *Arqueología mexicana* 7(37):24-31.

2005 Hallazgos Recientes en Ek' Balam. *Arqueología mexicana* 13(76):56-63.

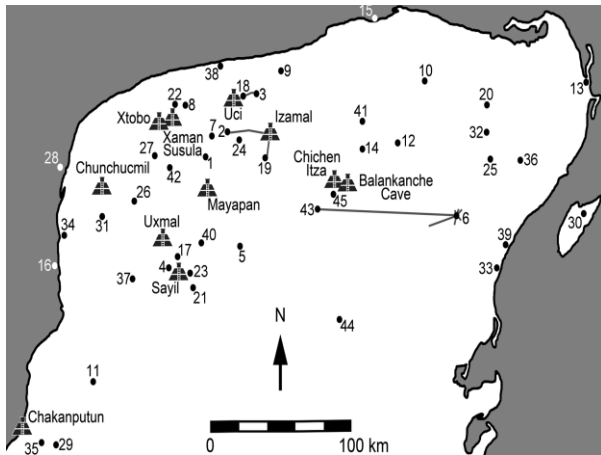


Figura 1. Sitios arqueológicos de las Tierras Bajas del norte²



Figura 2. Xocnaceh, excavado y consolidado por Tomás Gallareta Negrón (abril 2009).



Figura 3. K'inich Kakmoo, Izamal (abril 2009).



Figura 4. Xcambó, excavado por Thelma Sierra Sosa (abril 2009).

² 1=Acanceh, 2=Ake, 3=Cansahcab, 4=Chac II, 5=Chacchob, 6=Coba, 7=Cuca, 8=Dzibilchaltun, 9=Dzilam, 10=Dzonot Ake, 11=Edzna, 12=Ek Balam, 13=El Meco, 14=Ichmul de Morley, 15=Isla Cerritos, 16=Jaina, 17=Kabah, 18=Kancab, 19=Kantunil, 20=Kantunilkin, 21=Kiuc, 22=Komchen, 23=Labna, 24=Muna, 25=Naranjal, 26=Oxkintok, 27=Poxila, 28=Punta Canbalam, 29=San Dimas, 30=San Gervasio, 31=Siho, 32=Tres Lagunas, 33=Tulum, 34=Uaymil, 35=Ulumal, 36=Victoria, 37=Xcalumkin, 38=Xcambo, 39=Xelha, 40=Xocnaceh, 41=Xuenkal, 42=Yaxcopoil, 43=Yaxuna, 44=Yo'okop, 45=Yula.



Figura 5. Estructura 1, Ek Balam, excavada por Leticia Vargas de la Peña y Víctor Castillo Borges (marzo 2008).



Figura 6. Chichén Itzá, excavaciones del autor y Nancy Peniche May (junio 2009).

SOCIEDADES JERÁRQUICAS TARDÍAS EN EL DELTA DEL DIQUÍS, SURESTE DE COSTA RICA

Francisco Corrales Ulloa
Adrián Badilla Cambronero

El estudio de los sitios arqueológicos con esferas de piedra que realizamos en el delta del Diquís, desde 2005, se ha enmarcado dentro del análisis de procesos locales de desarrollo y el surgimiento de sociedades de rango, igualmente denominadas cacicazgos, término que desde diferentes perspectivas teóricas designa la presencia de jerarquías con toma de decisiones centralizadas y desigualdades sociales.

Para el sureste de Costa Rica, o Subregión Arqueológica Diquís, que se integra con el oeste de Panamá en la Región Arqueológica Gran Chiriquí (Figura 1), se ha propuesto una secuencia de tres grandes periodos con paso de sociedades tribales a cacicales, pero es necesario aún estudiar los procesos particulares para entender los factores que habrían conducido a este tipo de organización sociopolítica. Aquí se exploran algunos indicadores de complejidad social en el período tardío (800-1500 d.C.) enfatizando en los recientes hallazgos en sitios con esferas de piedra.

La secuencia ocupacional en la Subregión Diquís

La secuencia ocupacional de la Región Arqueológica Gran Chiriquí, desde el Período Arcaico hasta la Conquista, muestra procesos de cambio graduales que han encontrado apoyo en las postulaciones genéticas y lingüísticas que los grupos indígenas actuales permanecen en territorios ancestrales (7000 años al menos) (Barrantes 1993; Constenla 1991; Corrales 2000).

En el lado costarricense o Subregión Diquís, las ocupaciones registradas empiezan en el Período Sinancrá, (1500 - 300 a.C.), con unos pocos sitios con depósitos estratificados de utensilios cerámicos y herramientas de piedra para labores agrícolas y procesamiento de alimentos. Sitios como Curré y Ni Kira representan comunidades agrícolas sedentarias, pequeñas y dispersas, con posibles relaciones igualitarias entre los individuos (Figura 2). La agricultura combinaría el cultivo de semillas, tubérculos y árboles aunque la evidencia es indirecta (Corrales 1989, 2000; Herrera y Corrales 2003).

Durante el Período Aguas Buenas (300 a.C. - 800 d.C.), la mayor parte de los asentamientos son pequeños, de 1 a 2 hectáreas, y sin estructuras notables, pero unos pocos sitios que se consideran centros principales van a destacar en las diferentes subregiones, por ejemplo Barriles (Panamá Oeste), Bolas y El Cholo (Subregión Diquís). Presentan montículos con muros de cantos rodados y artefactos especiales como “barriles” de piedra, esculturas, petroglifos complejos y esferas de piedra, las cuales se habrían empezado a fabricar en este periodo (Drolet 1983; Linares y

Francisco Corrales Ulloa ▪ Departamento de Antropología e Historia, Museo Nacional de Costa Rica (fcorrales@museocostarica.go.cr).

Adrián Badilla Cambronero ▪ Departamento de Antropología e Historia, Museo Nacional de Costa Rica (abadilla@museocostarica.go.cr).

Ranere 1980). Se postula la introducción de especies más productivas de maíz, sin embargo, la evidencia artefactual apunta a una agricultura mixta de semillas, tubérculos y árboles y los asentamientos no ocupan los terrenos más fértiles.

Para este periodo se propone un cambio gradual de una organización tribal a una cacical, sin embargo, la larga extensión del período, con pocas fechas absolutas y pocas excavaciones, dificulta precisar los cambios, que habrían ocurrido hacia la segunda mitad del período, alrededor de 300 o 400 d.C.

Las representaciones de personajes con sombreros cónicos y ornamentos en las famosas estatuas de “hombre sobre esclavo” y grandes metates con “atlantes” se consideran símbolos de inequidad social y por ende de la presencia de jefes (Haberland 1984:244).

Para el Período Chiriquí (700-1550 d.C.) se asume una organización cacical consolidada. A lo largo del río Térraba, desde las tierras altas (800 m.) a las bajas (20 m), cubriendo unos 150 km, hay una cadena de asentamientos que miden hasta 90 hectáreas con divisiones internas, con distancias entre si de 7 a 11 km (Drolet 1983; Quilter 2004). Sitios como Rivas, Murciélago y Curré se ubicaron en tierras aluviales aptas para agricultura, lo que pudo ser clave en la generación de poder para los jefes ya que los terrenos lateríticos adyacentes no son muy productivos.

Estos sitios presentan montículos habitacionales y funerarios, con muros de cantos rodados, basamentos circulares, empedrados, basureros y plazas. Los cementerios presentan una jerarquía de simples y complejos y destacan por las ofrendas de cerámica, piedra y oro.

Se han propuesto centros especializados para la producción de ciertos bienes y relaciones de intercambio de alimentos, herramientas y bienes suntuarios como esferas de piedra, oro, cerámica “galleta” y policromada, al interior de las regiones, pero también con grupos a larga distancia. El control de la producción y distribución de esos bienes estaría controlado por las élites y habría sido una de sus fuentes de poder. Los estudios recientes en una zona particular, el delta del Diquís, sirven para ampliar la discusión sobre jerarquía en el período tardío.

Sociedades jerárquicas en el delta del Diquís

El delta del Diquís es una extensa llanura aluvial entre los ríos Térraba y Sierpe, bordeada por la Cordillera Costeña y separada del mar por extensos manglares. El delta fue intervenido para plantaciones bananeras desde los años 1940 y la red de drenajes que se construyó, dada una estación lluviosa intensa y larga, facilitó el huaquerismo y destrucción de evidencia, pero también ha sido útil para observar los depósitos sepultados bajo los sedimentos de las inundaciones cíclicas que afectan el lugar.

Se evalúan, para el período tardío (700-1550 d.C.) algunas de las características postuladas para las sociedades jerárquicas, recurriendo además a los datos etnohistóricos, con base en los conceptos de fuentes de poder (económico, militar e ideológico) (Earle 1997). Asimismo, la dimensión interna de la autoridad central o relación del líder con su facción con el propósito de acrecentarla y la dimensión en el área extra faccional para expandir su influencia (Spencer 1993:43).

Jerarquía y producción

Uno de los elementos más conspicuos postulados para el cacicazgo es la existencia de una jerarquía de asentamientos de al menos dos niveles. Centros de poder económico y político tendrían asentamientos secundarios subordinados. Los españoles reportaron la presencia de “provincias” controladas por un “cacique mayor”. Dentro de estas existían comunidades o pueblos bajo la autoridad de un jefe local o “cacique principal” subordinado al “cacique mayor” de la provincia (Vázquez de Coronado en Fernández 1976). Los dominios se separaban entre 8 y 13 leguas (40-65 km) aunque a veces habitaban en el mismo asentamiento.

Otros estratos sociales eran artesanos especializados y guerreros, aunque no hay certeza de que se ocuparan a tiempo completo en estas actividades. En la base estarían los agricultores. Se menciona que cuando moría el señor se enterraban con el “sus” esclavos. El jefe podía tener personas en su servicio exclusivo, que le pertenecían en vida y muerte.

En el piso del delta hay evidencia arqueológica sobre un área de casi 900 hectáreas con diferentes sectores de ocupación cuyos límites y características apenas se empiezan a conocer (Figura 3). Estos sectores pudieron coexistir o ser re-emplazamientos por causa de las inundaciones u otros factores.

Finca 4 es el sitio más extenso, alrededor de 180 hectáreas, con estructuras elevadas construidas con rellenos de tierra y sostenidas por paredes de cantos rodados. La estructura más grande midió 45 m de diámetro y tuvo 3 m de altura. Se tienen reportes de 23 esferas de piedra de hasta 2 m de diámetro (Baudez *et al.* 1993, Lothrop 1963; Quintanilla y Badilla 2003; Stone 1943). Asimismo, hay reportes de objetos de oro y tumbaga en tumbas principales, donde también se colocaban esferas de piedra pequeñas. Finca 6, de tamaño menor (20 has), podría formar una unidad con Finca 4. Ahí se encuentran montículos circulares con pórticos, rampas de acceso con esferas asociadas, montículos funerarios rectangulares, áreas con alineamientos de esferas y zonas con abundante desecho (Baudez *et al.* 1993, Corrales y Badilla 2011; Quintanilla 1992).

Un segundo nivel de asentamientos corresponde a sitios de menor tamaño en el delta y pie de monte de la Cordillera Costeña que habrían estado subordinados al mega asentamiento de Fincas 4 y 6. Sitios como Batambal, El Silencio, Brisháˆcra y Grijalba también presentan montículos, empedrados y esferas de piedra (Corrales y Badilla 2011; De la Fuente 1995; Sol 2003), pero sus posibilidades de crecimiento estaban limitadas por la topografía quebrada del terreno y los suelos cultivables.

Un sistema jerárquico presupone una intensificación de la producción. La evidencia arqueológica de manos y metates sugiere una agricultura basada en el sistema de milpa, lo cual se confirma con la descripción de los españoles, aunque también se cultivaban raíces y tubérculos, y gran variedad de árboles. Los españoles mencionan almacenamientos de maíz.

Una clave para entender el papel que jugó el delta a nivel regional y el poder de sus líderes es la amplia disponibilidad de suelos fértiles, hasta 5000 hectáreas, mientras las aldeas aguas arribas del Térraba estaban constreñidas a los suelos disponibles en las terrazas aluviales. Un mayor volumen de producción con el excedente correspondiente habría permitido a los líderes afianzar su poder y mantener a guerreros y artesanos especializados. Asimismo, las inundaciones imponían una mayor planificación y coordinación del trabajo. La eventual necesidad de drenajes o diques sugiere un control centralizado de la producción.

La disponibilidad de tierras y la mayor producción agrícola que se asume habrían permitido un incremento y concentración de la población. En el delta la distribución dispersa y

pequeña de la fase Camibar (200-700 d.C.) dio paso a una enorme ocupación en la fase Palmar (700-1500 d.C.) (Baudez *et al.* 1993) (Figura 4). No se tiene cálculos de población para el delta, pero para aldeas como Murciélago se han propuesto de 500 a 600 personas con base en la fórmula de Narroll (Drolet 1983) lo cual tiene correspondencia con reportes de los españoles de pueblos de varios cientos hasta 1600 personas.

Arquitectura pública

En el registro etnohistórico se tiene la descripción de Coctu, y otros asentamientos fortificados con empalizadas, donde residían caciques principales y secundarios. La mención de casas elevadas en Coctu haría referencia a montículos artificiales, abundantes en la región y podrían asociarse a la capacidad de los dirigentes para lograr que los subordinados participen en obras públicas y una gran movilización de mano de obra.

En sitios como Finca 4, Finca 6, Batambal y Brishá'cra se observan obras de gran volumen que habrían requerido planificación centralizada. Las excavaciones exploratorias en Finca 6 permitieron delimitar un área de dos montículos artificiales con diámetros entre 20 y 30 metros que habrían servido de base para grandes ranchos cónicos. Presentan muros de contención de alrededor de 1.40 m de altura, compuestos por hileras superpuestas de cantos rodados y una extensión semicircular a manera de pórtico. Además, una estructura de acceso o rampa de forma trapezoidal construida con cantos rodados a los lados y al centro empedrado con rocas calizas. Dos esferas de piedra de 1.10 m de diámetro se encontraban en ambos extremos de la rampa del montículo 1, de manera similar a lo registrado en un montículo de Finca 4 (Quintanilla y Badilla 2003, Corrales y Badilla 2011) (Figura 5).

Las estructuras de Finca 6 presentaron una inusual orientación contrapuesta tal vez relacionada con la organización interna de la comunidad y la proyección de poder y simbolismo. Estas obras reflejan la movilización de mano de obra y presencia de mecanismos de coacción para, por ejemplo, trasladar cantos rodados y esferas de piedra desde las fuentes de materia prima a varios kilómetros de distancia.

Aún no tenemos elementos para juzgar si dichas construcciones eran para uso particular de los principales o de carácter comunal. En el primero de los casos los jefes tenían el suficiente poder para lograr que otros realizaran trabajos para su beneficio personal, en el segundo, el poder se limitaría a la movilización de otros para obras aprovechadas al menos por los estratos dominantes.

Las estructuras elevadas podrían ser, además, soluciones para inundaciones ya que se ubicarían por encima de la línea de inundación que puede llegar hasta los dos metros. Las casas sobre los montículos pudieron ser un refugio y almacén de alimentos y un elemento de manejo de crisis por parte del jefe.

En el sitio Batambal se tienen estructuras para las cuales no es clara una función doméstica o funeraria. Son de forma inusual o rectangular de tamaño pequeño (Figura 6). En una de ellas se encontraron esferas pequeñas asociadas a más de un centenar de fragmentos de esculturas de piedra. Su ubicación arriba de una extensa zona ocupacional contigua al río Terraba y una loma con montículos funerarios sugiere su uso para actividades simbólicas o religiosas. En El Silencio, una zona empedrada de 12 m de largo por 2 de ancho a la par de la esfera más grande hasta ahora registrada (2.5 m de diámetro) sugirió una función similar (Figura 7).

Los conjuntos de esferas de piedra como paisajes culturales

En áreas abiertas se ubicaron esferas de piedra y posiblemente esculturas antropomorfas con una base para colocarlas verticalmente. Se han registrado más de cien esferas en el delta y conjuntos de hasta catorce (Lothrop 1963; Quintanilla 2007; Stone 1943) que podían abarcar áreas de hasta tres hectáreas. Los conjuntos eran diferentes entre sí, pero desafortunadamente no se conservan, con la excepción de uno en Finca 6 que presenta *in situ* dos alineamientos de esferas de piedra orientados este-oeste. Uno de tres esferas sobre una longitud de 77 m y el otro de dos esferas sobre una distancia de 11 m. Las esferas miden entre 1.50 y 1.90 m y se asientan sobre pisos sin estructuras ni materiales arqueológicos (Quintanilla 2007:78-79).

Por su tamaño, número y acabado se postula que las esferas se usaron como símbolos de poder, autoridad e identidad étnica. Igualmente muestran un alto grado de especialización artesanal. La organización del esfuerzo colectivo para su movilización, acabadas o como preforma, desde las estribaciones de la Fila Costeña hasta la planicie aluvial y otros puntos del piedemonte reforzaba el poder de los dirigentes en los niveles interno y externo.

Los conjuntos de esferas estarían cargados de conocimiento esotérico manejado por líderes políticos y religiosos. Earle (1997:151) ha sugerido la materialización de lo ideológico en una realidad física mediante eventos ceremoniales y objetos que son fuente de poder ideológico. El emplazamiento de esferas en espacios públicos habría estado asociado a ceremonias o actos donde se reivindicaría la identidad del grupo y el poder de sus dirigentes.

Las esferas y esculturas antropomorfas fueron elementos de prestigio público a diferencia de los ornamentos de oro o cerámicas especiales que reflejaron más el prestigio o posición individual. Tanto los elementos colectivos como los individuales se conjugaban para crear una “atmósfera de poder” y proyectar comunicaciones simbólicas por parte de los principales (Fernández y Quintanilla 2003). Un caso especial son las esferas pequeñas, como las encontradas en Batambal, que podían estar en viviendas de principales representando a los conjuntos exteriores, como un acceso diferencial al símbolo colectivo.

Los campos con esferas constituyen “paisajes culturales” en el sentido propuesto por Earle (1997) como otra de las formas en que la ideología se materializa, como un producto de trabajo social y cuyo significado y función crea una realidad objetiva y experimentable para todos. De igual manera, las esferas colocadas en la entrada de edificaciones principales estarían señalando la preeminencia de quien la ocupaba. Un mensaje, además, perceptible a la distancia como en el caso de Finca 6 donde la estructura con esferas se orienta hacia el exterior del asentamiento.

Los dirigentes pudieron manejar para su beneficio, con la ayuda de especialistas religiosos, el conocimiento esotérico. Un ejemplo de este “saber como poder” (Gnecco 2005) sería el uso de esferas como artefactos mnemónicos por la posible asociación de conjuntos de estas con fenómenos celestes, en función de calendarios básicos relacionados al ciclo agrícola. El alineamiento de Finca 6 y su eventual relación con salidas de sol en épocas específicas pudo estar relacionado con ceremonias donde el despliegue de conocimiento habría acrecentado el prestigio y poder de los dirigentes sobre el pueblo común (Figura 8).

Aunque no hay correlación certera, otra posible correspondencia de los agrupamientos de esferas sería con “lecturas” de constelaciones como base para eventos narrativos sobre mitos de creación o leyendas. Verdaderas “teatralizaciones” podían llevarse a cabo en estos espacios públicos y aprovechadas por los dirigentes para consolidar su dominación incluso apelando a aspectos “divinos”.

Diferenciación funeraria

Sobre la diferenciación en el patrón funerario como reflejo de la desigualdad social en vida, en la región se distinguen cementerios simples y complejos. Las ofrendas funerarias consisten de cerámica, objetos de piedra (metates, esculturas) y ornamentos de oro. La conservación ósea es rara por la acidez de los suelos limitando la interpretación.

Sobresale el reporte de tres tumbas en Finca 4. De una de ellas se obtuvieron 88 piezas de oro, un metate grande y una esfera pequeña (25 cm), otra tenía un metate, una esfera de 60 cm de diámetro y tres vasijas (Lothrop 1963). La riqueza de las ofrendas y su cercanía con el conjunto principal señalan enterramientos principales. La presencia de esferas dentro de las tumbas (hasta ahora el único reporte) muestra también la apropiación de un símbolo público por parte de los principales, de manera similar a las esferas pequeñas dentro de estructuras.

En Finca 6 una zona funeraria contenía un depósito de cerca de doscientas vasijas cerámicas sobre y al lado de un montículo rectangular. Sin embargo, al interior del montículo las ofrendas fueron mínimas (Figura 9). El conjunto sobrepuesto abarcaba huesos humanos y animales, metates, cerámica policroma y “galleta” y tazones trípodes. Muchas de las vasijas fueron horadadas a propósito como parte de un matado ritual y su retiro de circulación. De Finca 6 también se reporta tumbas con oro y estatuaria quebrada. Otros cementerios más simples solo reportan ofrendas cerámicas o líticas en escaso número.

Intercambio regional

En la dinámica externa una de las fuentes de poder económico era la restricción a recursos productivos claves o bienes suntuarios. El control de los jefes sobre el intercambio permitía la extensión del poder sobre zonas más amplias. La posición estratégica del delta al final del río Térraba, que funcionaba como vía de comunicación, les permitía controlar el intercambio entre las zonas costeras y tierra adentro. De la costa y manglar obtenían bienes como sal, pescado y conchas. Igualmente, se ubica en una posición intermedia hacia las fuentes de oro.

Hay presencia de objetos exóticos aunque no está claro que se intercambiaba. Por ejemplo, hay cerámica de Guanacaste y de Panamá Central, aunque de esta última en cantidades muy reducidas. Su adquisición pudo ser indirecta, de aldea en aldea o en centros regionales. Herramientas como hachas pulidas tienen una presencia reducida y es posible que se fabricaran en centros especializados. Lo mismo para la cerámica policroma y “galleta”, esta última habría sido obtenida desde Chiriquí.

Estos bienes obtenidos a distancia podían ser el vehículo para la ostentación de conocimientos esotéricos. A la vez, los vínculos con lo foráneo era fuente de poder. La adquisición de cerámica policroma o incisa del noroeste de Costa Rica implicó, además, contactos por rutas marinas o costeras. El oro habría tenido ese papel al inicio, cuando aún no se había desarrollado una producción local, con la presencia de objetos del “estilo internacional” obtenidos desde Panamá Central o incluso Colombia.

El oro se obtenía en placeres de playas y ríos de la península de Osa. Dado que muchos de los objetos son de tumbaga, el cobre, que no es nativo, pudo ser obtenido desde la Región Central de Costa Rica usando rutas aún activas en el siglo XVI (Badilla, Quintanilla y Fernández 1997).

La distribución regional de las esferas, igualmente, señala un ámbito de relación de comunidades que compartían este artefacto y su simbolismo. Desde el delta las esferas pudieron

ser enviadas por jefes principales (por presente o intercambio) a jefes subordinados o aliados para incrementar su prestigio externo, creando un territorio bajo control ideológico al menos y tal vez militar y económico. La distribución de las esferas pone en relevancia elementos ideológicos compartidos, pero también poder y subordinación.

Conflictos bélicos

Es una constante en los cacicazgos la confrontación con vecinos por tierras o recursos y la guerra ha sido considerada como un factor fundamental en la creación de desigualdad social (Carneiro 1970). Una de las razones para la agrupación de población era la defensa que se podía brindar ante posibles ataques de cacicazgos rivales (Earle 1997).

El primer español en la zona, Gil González Dávila en 1521, no reportó una situación de guerra, pero su recorrido fue rápido y un desastre natural afectaba la zona. Para 1563, Vázquez de Coronado encontró un estado extremo de confrontación donde varias provincias tenían conflictos armados que incluso causaban despoblamientos sin que fuera claro si la situación era reciente o vieja. Además, mencionó más de treinta pueblos, de los cuales siete estaban fortificados con empalizadas defensivas que eran las sedes de caciques principales que brindaban protección en caso de conflicto a los demás pueblos.

Cacicazgos cercanos habrían competido por tierras o recursos en zonas específicas. Por ejemplo, la apropiación de fuentes de oro a distancia. La confrontación podía llegar a incluir territorios muy amplios. Por ejemplo, Vázquez de Coronado pagó en Coctu un rescate por Dulcehe, hermana de Corrohore, cacique de Quepo, ubicado al menos a 100 km. En estos casos, la toma de cautivos de alto rango pudo ser la causa de conflicto, pues al capturarlos también se apropiaban del poder que representaban.

En correspondencia con el dato etnohistórico sobre cautivos que eran sacrificados están las representaciones de estatuaria en piedra de prisioneros con las manos atadas y de guerreros que sostienen o acarrear cabezas humanas como trofeos, lo cual estaría relacionada con una visión estructurada de la violencia. Por su parte, representaciones de transformaciones teriantrópicas, con imágenes de seres supernaturales con serpientes saliendo de sus bocas y caras de felino, señalan una imaginería relacionada con violencia y la manipulación ideológica para justificar dominación.

Anteriores reportes de concentraciones de fragmentos de esculturas zoo y antropomorfas (Lothrop 1963; Quintanilla 1992, 2007; Stone 1943) han sido ampliados en trabajos recientes en los sitios Finca 6, Batambal, Muñequera, Brishá'cra y Nueva Finca 7 donde se encuentran fragmentos asociados a esferas de piedra pequeñas, metates esculpidos o como parte de muros de montículos (Figura 10).

Su fragmentación intencional y su simbolismo estarían relacionados con varios escenarios de violencia organizada dentro del marco de conflicto y competencia de las sociedades cacicales del delta del Diquís. Pudo ser causada por grupos rivales en eventos de conquista y desmembramiento de imágenes de poder, pero también a nivel inter grupal por disputas o actividades internas asociadas a ceremonias propiciatorias o ritos de terminación. Los contextos excavados apuntan más hacia la segunda opción.

Comentarios finales

La sociedad tardía en el delta del Diquís presenta indicadores de jerarquización y desigualdad. Sin embargo, la discusión sobre su aparición y consolidación requiere mayor evidencia sobre los períodos precedentes. Las deficiencias en el control temporal y falta de excavaciones de más sitios del largo período Aguas Buenas aun son limitantes para abordar la aparición de liderazgo y las fuentes de su poder.

Para una mejor discusión del período tardío es necesario ampliar la prospección del delta, la excavación de más contextos habitacionales y funerarios y estudios sobre productividad de los suelos. Además, calcular el esfuerzo necesario para las construcciones públicas para determinar si necesitaron de una centralización en la organización y toma de decisiones.

La información disponible apunta que los líderes del delta controlaban un territorio local, pero a la vez mantenían activas relaciones a nivel regional con un manejo de las dimensiones internas y externas para consolidar su poder económico e ideológico. Las particularidades de productividad del delta y su posición privilegiada con respecto a recursos sugieren la preponderancia de lo económico. Pero, proponemos, hubo un papel importante de los aspectos simbólicos relacionados con las esferas de piedra, ornamentos de oro y estatuaria que debe ser más explorado.

Referencias citadas

Badilla, Adrián, Ifigenia Quintanilla y Patricia Fernández

1997 Hacia la contextualización de la metalurgia en la Subregión Arqueológica Diquís: El caso del sitio Finca 4. *Boletín del Museo del Oro* 42: 114-137.

Barrantes, Ramiro

1993 *Evolución en el Trópico: Los Amerindios de Costa Rica y Panamá*. Editorial de la Universidad de Costa Rica, San José.

Baudez, Claude, Sophie Lalignant, Natalie Borgnino y Valérie Lauthelin

1993 *Investigaciones Arqueológicas en el Delta del Diquís*. CEMCA, México D.F.

Carneiro, Robert

1970 A theory of the origin of the state. *Science* 169:733-738.

Constenla, Adolfo

1991 *Las Lenguas del Area Intermedia: Introducción a su estudio areal*. Editorial de la Universidad de Costa Rica, San José.

Corrales, Francisco

1989 *La ocupación Agrícola Temprana del Sitio Curré, Valle del Diquís*. Tesis de Licenciatura. Escuela de Antropología y Sociología. Universidad de Costa Rica

2000 *An Evaluation of Long Term Cultural Change in Southern Central America: The Ceramic Record of the Diquís Archaeological Subregion, Southern Costa Rica*. Tesis Doctoral. Departamento de Antropología. Universidad de Kansas, Lawrence.

Corrales, Francisco y Adrián Badilla

2011 *Investigaciones arqueológicas en sitios con esferas de piedra, Delta del Diquís. Excavaciones en los sitios Finca 6 (P-254-F6) y Batambal (P-299-Bt) (Temporada 2010)*. Manuscrito en archivo. Departamento de Antropología e Historia, Museo Nacional de Costa Rica.

De la Fuente, Lucía

1995 *P-260-Grijalba II. Informe de trabajo de campo. Enero -Febrero. 1995. Proyecto Hombre y Ambiente en el Delta Térraba-Sierpe*. Manuscrito en archivo, Departamento de Antropología e Historia, Museo Nacional de Costa Rica.

Drolet, Robert

1983 Al otro lado de Chiriquí, El Diquís: Nuevos Datos para la integración cultural de la región Gran Chiriquí. *Vínculos 9 (1-2):25-76*.

Earle, Timothy

1997 *How chiefs come to power: the political economy in prehistory*. Universidad Stanford, California.

Fernández, León

1976 Juan Vázquez de Coronado, A.S.M. el rey D. Felipe II. En: *Conquista y Poblamiento en el Siglo XVI. Relaciones histórico-geográficas*. Pp. 104-112. Biblioteca Patria 2. Editorial Costa Rica, San José.

Fernández, Patricia e Ifigenia Quintanilla

2003 Metallurgy, Balls, and Stone Statuary in the Diquis Delta: Local Productions of Power Symbols. En: *Gold and Power in Ancient Costa Rica, Panama and Colombia*, ed. por J. Quilter y J. Hoopes. Dumbarton Oaks, Washington D.C.

Gnecco, Cristobal

2005 El poder en las sociedades prehispánicas de Colombia: un ensayo de interpretación. *Boletín del Museo del Oro 53: 10-34*.

Haberland, Wolfgang

1984 The Archaeology of Greater Chiriquí. En: *The Archaeology of Lower Central America*, ed. por F. Lange y D. Stone, pp.233-254. University of New Mexico Press, Albuquerque.

Herrera, Anayensy y Francisco Corrales

2003 Ni Kira. Gente Antigua en el Coto Colorado. *Vínculos 26(1-2):79-112*.

Linares, Olga y Anthony Ranere

1980 *Adaptive Radiations in Prehistoric Panamá*. Peabody Museum Monographs. No. 5. Universidad de Harvard, Cambridge, Mass.

Lothrop, Samuel

1963 *Archaeology of the Diquís Delta*. Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, Vol. LI, Cambridge, Mass.

Quilter, Jeffrey

2004 *Cobble circles and standing stones: archaeology at the Rivas Site, Costa Rica*. Universidad de Iowa Press, Ciudad de Iowa.

Quintanilla, Ifigenia

1992 *Prospección Arqueológica del Delta de Sierpe-Térraba. Sureste de Costa Rica*. Manuscrito en archivo, Departamento de Antropología, Museo Nacional de Costa Rica, San José.

2007 *Esferas precolombinas de Costa Rica*. Fundación de Museos del Banco Central, San José.

Quintanilla, Ifigenia y Adrián Badilla

2003 El impacto de los fenómenos naturales sobre los yacimientos arqueológicos de la llanura aluvial del Delta del Diquís, Costa Rica. *Vínculos* 26(1-2):57-79.

Sol, Felipe

2003 Nuevos datos para la arqueología del Delta del Diquís: Una prospección en la Fila Grisera. *Vínculos* 26(1-2):113-143.

Spencer, Charles

1993 Human Agency, Biased Transmission, and the Cultural Evolution of Chiefly Authority. *Journal of Anthropological Archaeology* 12: 41-74.

Stone, Doris

1943 Preliminary investigation of the flood plain of the Rio Grande de Térraba, Costa Rica. *American Antiquity* Vol. IX, No. 1.



Figura 1. Mapa de la Región Arqueológica Chiriquí y subregiones.

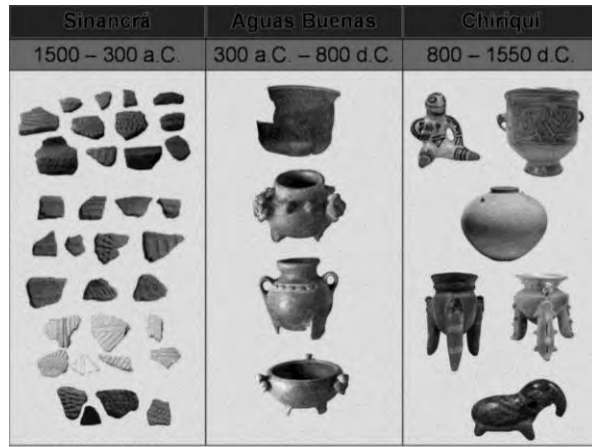


Figura 2. Secuencia cronológica de la Subregión Arqueológica Diquís

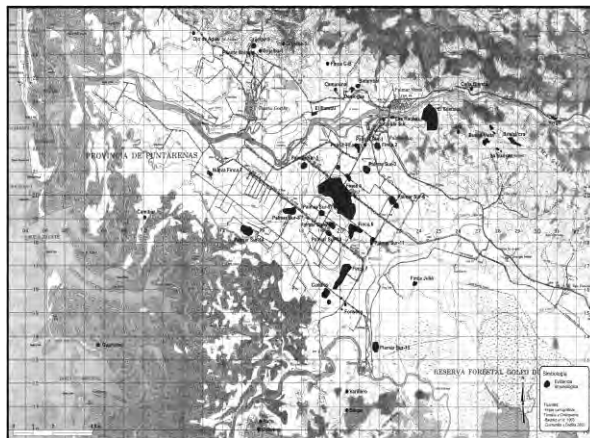


Figura 3. Mapa del delta del Diquís con sitios arqueológicos registrados.

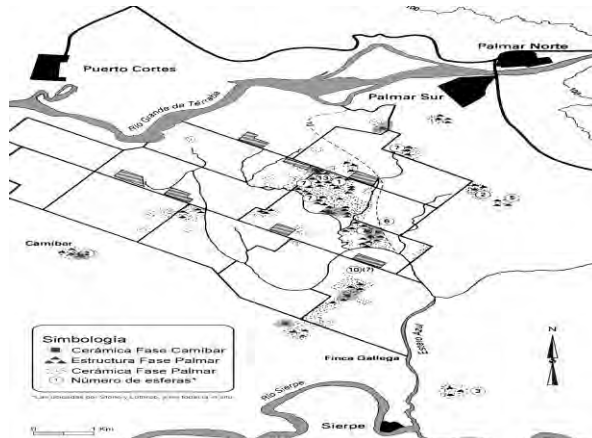


Figura 4. Mapa de sitios en el Delta del Diquís las fases Camíbar y Palmar (Fuente Baudez et al. 1993).



Figura 5. Esfera de piedra asociada a rampa. Sitio Finca 6.



Figura 6. Estructura 3. Sitio Batambal.



Figura 7. Esfera de sitio El Silencio con empedrado asociado.



Figura 8. Alineamiento de esferas. Sitio Finca 6.



Figura 9. Estructura Funeraria 1. Sitio Finca 6.

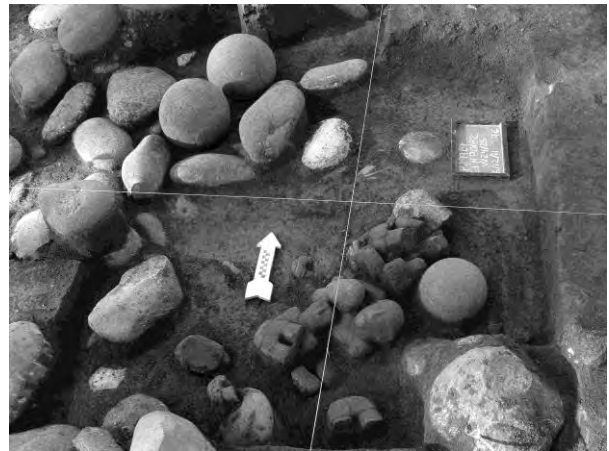


Figura 10. Esferas de piedra pequeñas con fragmentos de esculturas asociados.

ESTILOS TECNOLÓGICOS CERÁMICOS E INTERACCIÓN EN LA QUEBRADA DE HUMAHUACA DURANTE LA DOMINACIÓN INCA (NOROESTE DE ARGENTINA, JUJUY)

María B. Cremonte

La Quebrada de Humahuaca está ubicada en el extremo septentrional de la Argentina y fue escenario de procesos socioculturales similares a los del resto del área surandina. Es sabido que en el estudio de los registros arqueológicos, la alfarería continúa siendo un referente clave de las diversas trayectorias culturales que adoptaron las sociedades que habitaron estas tierras. En este sentido y mediante el estudio petrográfico de pastas de vasijas pertenecientes a diferentes tipos alfareros, en este trabajo se caracterizan los estilos tecnológicos emblemáticos presentes en la Quebrada de Humahuaca durante el periodo Inca. Los estilos tecnológicos identificados son considerados como “maneras de hacer” alfarería siendo resultado de elecciones y decisiones sociales que reflejan identidad y diferentes situaciones de interacción.

The Quebrada de Humahuaca is located at the northern end of Argentina and was the scene of socio-cultural processes similar to those of the rest of the surandina area. The archaeological record indicates that pottery continued to play an important role in the multiple cultural processes undertaken by the communities that inhabited this region. The petrographic analysis presented here allows us to characterize key emblematic technological styles found in the Quebrada de Humahuaca during the Inca period. Technological styles are defined here as “ways of doing” pottery, the result of technical selections and social decisions that reflect different interaction and identity processes.

Los objetos materiales y su producción dan a las personas identidad social y son medios para la transmisión del conocimiento social. Desde esta perspectiva, a través de los estilos tecnológicos podemos conocer no solamente el *savoir faire* de un producto sino el vínculo entre esa producción y otros aspectos sociales. A partir de los estudios petrográficos de las pastas cerámicas que integran el complejo alfarero del sector centro-meridional de la Quebrada de Humahuaca (Cremonte 2006), se han identificado patrones tecnológicos de manufactura que caracterizan a los estilos regionales Humahuaca y Humahuaca Inca. Asimismo, se han identificado vasijas de producción no local que permiten delinear circuitos de interacción con las tierras altas (estilos Yavi-Chicha, Pacajes y Casabindo Pintado) y con los valles orientales, reflejando diferentes grados de integración con las poblaciones quebradeñas (estilos Angosto Chico Inciso, Corrugado). Las similitudes entre pastas de diferentes estilos y las variaciones registradas dentro de un mismo estilo, dan cuenta de la dinámica social presente en la zona durante el período incaico, donde los seculares procesos de interacción regional se imbrican con nuevas identidades y prácticas sociales.

• CONICET , Instituto de Geología y Minería de la Universidad Nacional de Jujuy, San Salvador de Jujuy, Argentina. (cremontebeatriz@gmail.com)

Objetivo y Procedimiento de Análisis

Este estudio tuvo como objetivo identificar diferentes estilos tecnológicos como expresiones de identidad e interacción regional. Ello implicó la incorporación de la dimensión tecnológica de la petrografía de las pastas cerámicas a las clasificaciones tipológicas tradicionales y su vinculación con las características geológicas locales (Cremonte et al. 2007). En relación con esto último, los estilos tecnológicos deberían dar cuenta de: 1) la tradición artesanal local de la Quebrada de Humahuaca y 2) de las vasijas de producción no local que reflejen procesos de interacción de diferentes grados de intensidad e integración con áreas aledañas pero ambiental y culturalmente diferentes a la Quebrada de Humahuaca.

En cuanto a la metodología aplicada, la petrografía de pastas cerámicas en secciones delgadas es un procedimiento reconocido para determinar comportamientos de manufactura, características de la producción y procedencia de la cerámica. Los análisis petrográficos permiten clasificar a las pastas según sus similitudes mineralógicas y texturales, desde una perspectiva politética, y avanzar en la reconstrucción de distintas etapas de la producción alfarera (Stoltman 1999; Fargher 2007).

Para este estudio se caracterizaron las pastas de 300 fragmentos seleccionados sobre la base de sus diferencias tipológicas. El análisis se realizó utilizando un microscopio Leica DM 750 P e incluyó la descripción de las estructuras de los fondos de pasta, la medición de inclusiones no plásticas y cavidades en micrones y el registro de sus formas. Se llevó a cabo la identificación de las inclusiones no plásticas y su distribución modal por Point Counter (300 puntos por sección delgada), medidas a partir de los 15 μm de tamaño y el registro fotográfico de sectores de cada pasta.

Las pastas de los Estilos Cerámicos Locales y no Locales Durante el Incaico

La Quebrada de Humahuaca es un estrecho valle andino de 120 km de longitud ubicado en el centro del actual territorio de la Provincia de Jujuy (Figura 1). A lo largo de su historia ha sido un importante corredor de articulación económica, social y cultural con la Puna de Jujuy y altiplano del sur de Bolivia, con las tierras altas occidentales y con los valles orientales más bajos (Yungas).

Estilo Humahuaca - Inca

En la Quebrada de Humahuaca las vasijas Humahuaca- Inca responden a prácticas alfareras locales que imitan formas incaicas o asimilan diseños incaicos. Las pastas presentan inclusiones no plásticas de granulometría arena gruesa a media con elevado contenido de litoclastos de filitas y pizarras característicos de la Formación Puncoviscana (Precámbrico): Filitas/pizarras (18 a 36%) - cuarzo (3 a 11%) - arenisca (1 a 7%) - plagioclasas ($\leq 1\%$) - hornblenda ($\leq 1\%$) - biotita ($\leq 1\%$). Los fondos presentan estructura pseudolepidoblástica (biotitas detríticas). Figura 2A.

Puna de Jujuy y Sur de Bolivia

Estilo Yavi-Chicha y Casabindo Pintado. Las vasijas Yavi-Chicha presentan pastas rosadas con inclusiones no plásticas blancas que corresponden a sedimentitas alteradas a muscovita – sericita – cuarzo, típicas de la Formación Acoite (Ordovícico). Sedimentitas alteradas (20 a 40%) -

cuarzo (2 a 13%) - plagioclasas (hasta 3,50%) - biotita, arenisca, pizarras y filitas (hasta 3%) - hornblenda ($\leq 1\%$). Las vasijas Casabindo Pintado de la Puna Occidental de Jujuy suelen presentar las mismas inclusiones blancas. Figura 2B

Tierras Altas Occidentales

Un conjunto de vasijas de producción no local correspondientes a estilos o formas incaicas (Inca Pacajes, Inca Paya, Pucos Bruñidos, ollas con pie, platitos ornitomorfos, aríbalos, entre otros) presentan pastas con inclusiones no plásticas de rocas volcánicas que remiten a la geología prevaleciente en las tierras altas occidentales (borde de la Puna de Salta). Así por ejemplo, los Pucos Bruñidos (Cremonte y Botto 2009) presentan pastas finas marrones a grises con volcanitas de tipo andesita y/o dacita (5 a 27%). Las vasijas del estilo incaico regional Inca Paya pueden presentar pastas con inclusiones de la Formación Puncoviscana (pizarras y filitas) o bien componentes volcánicos de tipo basalto o andesita (Figura 2C) indicando su producción local en el primer caso y no local en el segundo. Las vasijas abiertas Inca Pacajes (Figura 2D) presentan traquitas (12%).

Valles Orientales (Yungas).

Estilo Angosto Chico Inciso y Corrugado. Las vasijas Angosto Chico Inciso (ACHI) con hileras de incisiones en los cuellos y las Corrugadas son abundantes en los valles orientales y en contextos de época incaica especialmente del sector centro-sur de la Quebrada de Humahuaca. Hasta el momento se han registrado cinco variedades de pastas. La primera presenta inclusiones de filitas de Formación Puncoviscana de granulometría arena media-gruesa (Figura 2E), son ollas de manufactura local con incisiones “arrastradas” en su cuello. Las otras variedades aparecen en vasijas no locales que procederían de los valles orientales por sus características petrográficas. Se trata de pastas que pueden presentar abundantes inclusiones de cuarzo y arenisca, de litoclastos graníticos (Figura 2F), agregado de arena rica en fragmentos de basalto porfirico o bien con agregado de tiesto molido (chamote), siendo este último un comportamiento de manufactura no empleado tradicionalmente en la Quebrada de Humahuaca. Todas las variedades mencionadas de pastas corresponden a vasijas con incisiones “punteadas” en los cuellos.

Comentarios finales

La incorporación de los estudios petrográficos de las pastas cerámicas en secciones delgadas permitió identificar varios “modos de hacer” que desde la perspectiva de los procesos de construcción identitaria y de interacción regional permite plantear las siguientes conclusiones:

La alfarería de la Quebrada de Humahuaca refleja en sus pastas una tradición artesanal de manufactura basada en el empleo como material antiplástico de filitas y pizarras de la Formación Puncoviscana (roca molida), comportamiento que se mantiene casi sin variantes durante el incaico, reflejando una escasa injerencia de la administración incaica en la organización de la producción cerámica en cuanto a la selección y tratamiento de las materias primas.

Las vasijas ACHI y Corrugadas halladas en asentamientos del sector centro-sur de la Quebrada de Humahuaca (Tumbaya) indican prolongadas interacciones con los valles orientales, como resultado del control de sus recursos económicos desde aproximadamente el 1.000 d.C e

intensificado durante el incaico. La variedad de pastas indica circulación de vasijas desde el oriente y la creación de un estilo tecnológico de producción local en la Quebrada de Humahuaca como expresión de una nueva identidad social, lograda por la integración de grupos de la Quebrada de Humahuaca y de las Yungas.

La interacción con grupos de las tierras altas ubicadas al norte se evidencia en cerámicas del estilo Yavi-Chicha las cuales, aunque en baja cantidad, están siempre presentes en los sitios incaicos del noroeste argentino. Las vasijas Casabindo Pintado suelen presentar las mismas pastas con inclusiones blancas (sedimentitas alteradas de la Formación Acoite).

Un conjunto de vasijas con fragmentos de rocas volcánicas en las pastas remite a ambientes geológicos de las tierras altas occidentales, a un patrón de manufactura recurrente en la alfarería incaica (Szilágyi y Szakmány 2009) y a diferentes centros de producción. Ejemplo de lo último son las piezas Inca Pacajes con fragmentos de rocas volcánicas o bien con inclusiones blancas Yavi-Chicha. Así como las vasijas Inca Paya, algunas con basaltos o andesitas y otras manufacturadas en la Quebrada de Humahuaca con filitas y pizarras de la Formación Puncoviscana.

Agradecimientos

Este estudio se realizó con el aporte de los subsidios otorgados a los Proyectos PIP-CONICET N° 5235 y N° 0060 y Proyecto ANPCYT - PICT N° 01538. Las secciones delgadas se realizaron en el Taller de Petrotomía del Instituto de Geología y Minería de la Universidad Nacional de Jujuy, agradezco a la Geóloga Alba Díaz su colaboración en el análisis petrográfico y a Gabriel Lamas en la elaboración de los gráficos.

Referencias Citadas

Cremonte, María B.

2006 El estudio de la cerámica en la reconstrucción de las historias locales. El sur de la Quebrada de Humahuaca (Jujuy, Argentina) durante los Desarrollos Regionales e Incaico. *Chungara* 38(2): 239-247.

Cremonte, María B, y Irma L. Botto

2009 Unas vasijas especiales halladas en contextos tardíos del noroeste de Argentina. Manufactura de los Pucos Bruñidos. *Estudios Atacameños* N° 37: 63-77.

Cremonte, María B, Alba Ramírez y Sebastián M. Peralta

2007 Identificación y caracterización de manufacturas cerámicas no locales del Pukara de Volcán. Petrografía de pastas y Fluorescencia de Rayos X (FRX). En *Cerámicas Arqueológicas. Perspectivas arqueométricas para su análisis e interpretación*, ed. María B. Cremonte y Norma Ratto, pp: 49-72. EdiUnju. Jujuy.

Fargher, Lane. F.

2007 A Microscopic View of Ceramic Production: An Analysis of Thin-Sections From Monte Albán. *Latin American Antiquity* 18 (3): 313-332.

Middleton Andrew P, y Ian C. Freestone (editores)

1991 Recent Developments in Ceramic Petrology. *Occasional Paper* N° 81. British Museum, Londres.

Stoltman, James B.

1999 The Chaco-Chuska Connection: In Defense of Anna Shepard. En *Pottery and People*, ed. J. Skibo y M. Feinman, pp: 9-24. The University of Utah Press.

Szilágyi, Verinika, y György Szakmány

2009 Comparison of Volcaniclastic-Tempered Inca Imperial Ceramics From Paria, Bolivia With Potential Sources. En *Interpreting Silent Artefacts*, ed. Patrick Sean Quinn, pp: 211-226 Archaeopress. Oxford.

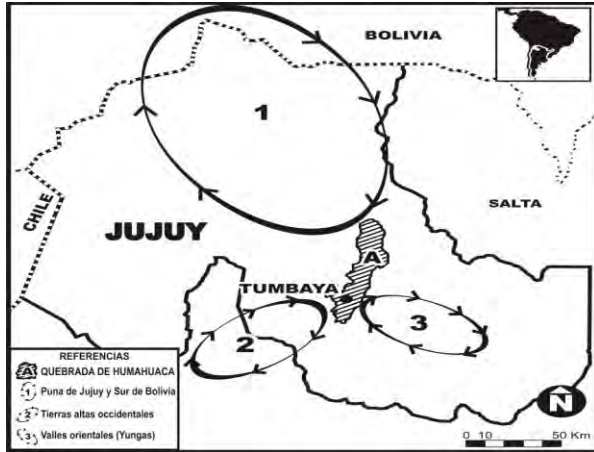


Figura 1. Ubicación de la Quebrada de Humahuaca (A) en la Provincia de Jujuy y de los circuitos de interacción.

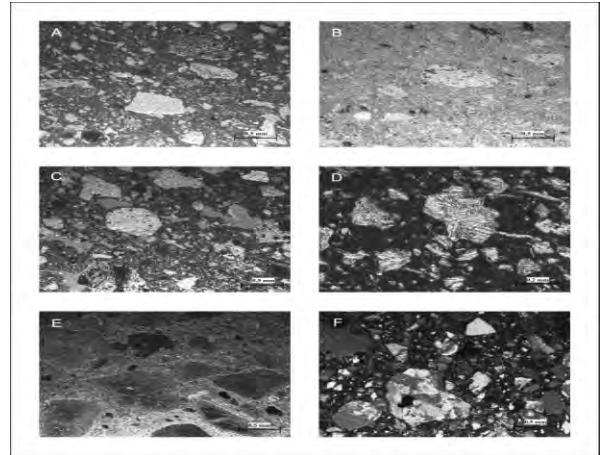


Figura 2. Estilos tecnológicos de la Quebrada de Humahuaca. Fotomicrografías de las pastas: A) Humahuaca Inca con pizarra y filita, B) Yavi-Chicha con sedimentita alterada, C) Inca Paya con andesita, D) Inca Pacajes con traquita, E) Angosto Chico Inciso con filita y F) Angosto Chico Inciso con granito y cuarzo.

LA ESPECIALIZACIÓN POR NICHOS ECOLÓGICOS Y EL PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS DURANTE EL PLEISTOCENO EN AMÉRICA LATINA

Tom D. Dillehay

Los conceptos de (1) construcción de nicho, (2) el uso continuo del nicho, y (3) el procesamiento de alimentos en múltiples pasos se evalúan en términos de su utilidad para la comprensión de los procesos sociales, cognitivos y tecnológicos durante el período Pleistoceno tardío en América Latina. Se presta especial atención a los bosques estacionalmente secos y a la costa del Pacífico de esta región, y al valor adaptativo de la especialización en nichos particulares para los primeros colonizadores.

The concepts of (1) niche construction, (2) niche consistency, and (3) multiple step food processing are evaluated in terms of their utility for understanding social, cognitive, and technological processes during the late Pleistocene period in Latin America. Specific attention is given to seasonally dry forests and the rich Pacific coastline of this region and to the adaptive value of niche specialization for early colonizers.

El poblamiento de las Américas no fue solo un proceso de ingreso, dispersión y adaptación de los seres humanos, sino también de las dimensiones relacionadas con su comportamiento, organización y cognición. Para describir este proceso, los arqueólogos han examinado la variabilidad y continuidad tecnológica y económica principalmente en medios ambientes distintos, y en menor grado en ambientes similares (p.ej., Bush 2006b; Kelley 1995; Kennett and Winterhalder 2006; Lopez 1999; Nunez et al. 2002, 2007; Richardson 1981). Aunque estos estudios fueron valiosos para refinar las cronologías, y proporcionar nuevas ideas acerca de las adaptaciones locales y continentales, poco nos dicen sobre la transmisión, la estabilidad, o el cambio cultural, o sobre fundamentos sociales y cognitivos. A diferencia de nuestros colegas del Viejo Mundo, muchas veces pasamos por alto como las curvas de aprendizaje, el mapeo cognitivo, la memoria cultural, y los conocimientos ecológicos contribuyeron al proceso de poblamiento. Usualmente estas variables son tratadas como factores desconocidos sin un papel específico en el acomodamiento los seres humanos a paisajes distintos.

El presente artículo explora tres conceptos interrelacionados que tienen el potencial de mejorar nuestro entendimiento de ciertos aspectos del proceso de poblamiento inicial de América y sus pulsos hacia la complejidad cultural en algunas zonas ecológicas como en los Andes y en Amazonia. Estos son: 1) el uso económico consistente y recurrente de nichos ambientales específicos, ricos en recursos, lo que llamo recurrencia de nicho (“*niche consistency*”); 2) construcción de nicho, propósito de la manipulación intencional del ambiente para

▪ Departamento de Anthropología, Universidad de Vanderbilt, 124 Garland Hall, Nashville, TN 37235; (tom.d.dillehay@vanderbilt.edu)

potencialmente mejorar las condiciones de adaptación (Broughton y Cannon 2008; Hommon 2005; Oodling-Smee et al. 2003; Smith 2007); y 3) el procesado tecnológico de alimentos en múltiples pasos, relacionado a formas de preparación de alimentos más complejas, el tiempo requerido para esta preparación, y, por lo tanto, el desarrollo cognitivo (Bright et al. 2002; Bettinger et al. 2006; Kaplan et al. 2000). El primer concepto se presenta aquí por primera vez. Los dos últimos han sido previamente discutidos para el Paleolítico del Viejo Mundo (p.ej., Laland and Brown 2006; laland et al. 2008) , pero poco se han empleado en el contexto de las investigaciones relacionadas con el proceso de poblamiento del Nuevo Mundo.

Nicho ecológico es un término que describe el modo de vida de una especie. Se piensa que cada especie tiene un nicho aparte y único, al cual se adapta y que puede modificar a su ventaja. El nicho ecológico también describe como un organismo o una población responde a la distribución de recursos y competidores (p.ej. al aumentar en número cuando los recursos son abundantes, y cuando los depredadores, parásitos, y patógenos son escasos) y como, a su vez, puede alterar estos mismos factores (p.ej. al limitar el acceso a los recursos de otros organismos, actuando como fuente de alimento a los depredadores, y como consumidor de presas). La idea básica es que el organismo es afectado por el medio ambiente y afecta al medio ambiente o nicho, sean parásitos, zorros, bisonte o humanos. Con respecto a los seres humanos, pueden modificar el medio ambiente de maneras parecidas a los demás organismos. Sin embargo, los seres humanos también puedan programar físicamente y culturalmente la modificación de un medio ambiente de tal manera que puedan intensificar la producción de alimentos, usando la cultura, construir un paisaje sagrado para fomentar la solidaridad social y política, o construir un puente para dar acceso a un área, y por estilo.

En el presente texto, daré énfasis a dos medioambientes latinoamericanos y en su relación con el desarrollo de complejidad temprana: la costa central del Pacífico de Sudamérica (Llagostera et al. 1979, 2004; Richardson 1981; Sandweiss et al.1998) y los diferentes tipos de bosques secos que se extienden desde el suroeste de los Estados Unidos por México y Centroamérica, el occidente de Uruguay, El Chaco y el norte de la Argentina (c.f., Bush y Fenley 2006; Piperno 2006; Piperno y Pearsall 1998; Netherly 2011). Mi enfoque en América Latina (Mesoamérica, los Andes, la Amazonía) obedece a que los registros arqueológicos actuales de estas regiones indican que desarrollos sociales y culturales complejos – como la domesticación de plantas y animales, el desarrollo de aldeas permanentes, y la presencia de construcciones monumentales - se hicieron presentes antes que en la mayor parte de la América del Norte (Dillehay 2000, 2011; Lavalley 2000; c.f., Saunders et al. 1997; Thompson y Turck 2009). Considerar estos acontecimientos para el periodo estudiado aquí, requiere una evaluación de las condiciones sociales y ambientales que alentaron estas diferencias interregionales en el Hemisferio Occidental, y que diferenciaron a las culturas latinoamericanas tempranas de las más norteanas (p.ej., Keefer et al. 1998; Llagostera et al. 2000; Richardson 1981; Sandweiss et al. 1998). La siguiente discusión se enfocará en la construcción y recurrencia de nichos como aspectos del campo mayor de la ecología evolucionaria (c.f., Bush and Fenley 2006; Piperno 2006; Piperno and Pearsall 1998; Netherly 2011).

La ecología, la construcción de nichos y su uso recurrente

En la práctica, las aplicaciones arqueológicas de la ecología evolucionaria se orientan hacia entender cómo las condiciones sociales y ecológicas dieron forma al comportamiento en el pasado (p.ej., Grafen 1990a, 1990b; Winterhalder and Smith 1992; Broughton 2002; Broughton and Cannon 2008). Como parte de estas aplicaciones, la construcción de nichos y el uso recurrente de nichos son dos conceptos que merecen una consideración particular. Por lo general, el término nicho se refiere a la posición relacional de una especie o una población dentro de su ecosistema respecto al otro. Dicho de otra manera, la dinámica dentro de un nicho refleja como una especie o una población hace una vida biológica y social dentro de su propio ecosistema, y como esta población responde ante la distribución de los recursos y competidores dentro del mismo ecosistema. También incluye el cómo esta población modifica o altera estos elementos. Sin embargo, estos nichos no puede ser examinado exclusivamente en forma adaptativa. El resultado de modificar o construir un ambiente puede ser una mejora o no y no es necesariamente unidireccional pero puede tomar diferentes direcciones según las condiciones ambientales, sociales, e históricos. También, la construcción del nicho se puede asociar con el de herencia ambiental (sensu Odling-Smee et al. 2003). El concepto implica que cada sucesiva generación humana recibe un ambiente ya transformado, sino no necesariamente mejorado, al pesar que el intento de la construcción es mejorar el ambiente para la vida humana. Entonces el presente trabajo se enfoca en cómo y porqué los grupos humanos tempranos cambiaron ciertos nichos, intencionalmente o no, para tratar de obtener ventajas adaptativas. También se considera cuáles fueron los efectos de estos cambios tanto en el paisaje natural como el paisaje social, cómo identificar los correlatos materiales de estas alteraciones, y cuáles son las implicancias de estas transformaciones para comprender los cambios culturales entre poblaciones tempranas.

Otro concepto útil es el de la reducción de recursos (Charnov 1993; Charnov et al. 1976) que es el límite de alimentos naturales por la sobre explotación por humanos o por las causas naturales como incendios, inundaciones, etc. Este concepto tiene un papel fundamental en la conceptualización de la colonización temprana, tal como en la teoría de la recolección de alimentos de Kelly (1995, 1999), que trata sobre la aparentemente rápida colonización del Hemisferio Occidental. En este modelo, se contrasta el costo de trasladarse de un área de recursos (o nicho) a otra con el costo de quedarse en el nicho original a pesar de que se estén extinguiendo los recursos de alto rendimiento. Este modelo predice cuándo y bajo qué condiciones los recolectores deberían moverse hacia un nuevo nicho. Aplicando este modelo a la colonización de las Américas, Kelly asume que las grandes presas de caza constituyeron el principal recurso explotado. Según Kelly, estos animales, al no estar familiarizados con los cazadores humanos, disminuyen en números rápidamente, por lo que la expectativa de rendimientos mayores en territorios no explorados habría llevado a los cazadores americanos hacia nuevos nichos. En este caso, los impactos antropogénicos sobre el paisaje faunístico habrían tenido un efecto directo en la velocidad de la colonización (c.f., Kennett y Kennett 2000; Kennett et al. 2006; Kennett 2005; Beaton 1991).

Sin embargo, el modelo de Kelly, así como otros interesados en la colonización humana, excluyen de sus argumentos las relaciones entre los seres humanos y las plantas, sin considerar estas potencialmente distintas curvas de aprendizaje, asociadas con la adaptación a medios nuevos y desconocidos, o con el uso continuo de ambientes ya conocidos (Dillehay 2000, 2012). Si la gente se movía rápidamente en nuevos ambientes previamente despoblados,

entonces las nuevas habilidades y los conocimientos logrados se habrían combinado con sus conocimientos tradicionales (si éstos seguían siendo útiles) en cada ambiente nuevo. La adquisición de nuevas capacidades podría haber proporcionado un aumento en la capacidad cognitiva y aprendizaje de organización. En cambio, si los seres humanos hubiesen elegido mudarse a ambientes similares a los ya conocidos, como los litorales, las sabanas (p. ej. las Grandes Llanuras de América del Norte o las pampas y Patagonia en Argentina) o los bosques secos de América Latina, entonces podrían haber perfeccionado las habilidades tradicionales, información, y prácticas ya adquiridas, además de aprender otras nuevas. Las diferencias entre estos dos escenarios adaptativos son fundamentales cuando se consideran las diferencias en la manipulación y en los pasos requeridos para el procesamiento de distintos tipos de alimentos provenientes de animales y las plantas. Esto depende en parte de su “inteligencia de historia natural” (Mithen 1996; c.f., Boyd and Richerson 1985, 2005); es decir, la capacidad de razonar para vencer una serie de condiciones medioambientales adversas con tan solo tecnologías y capacidades organizativas rudimentarias, que se usaban en ambientes tanto conocidos como desconocidos. En ambientes parecidos o conocidos, la gente probablemente tuvo un mayor conocimiento íntimo de un espectro más amplio de recursos faunísticas y vegetales. Al mismo tiempo, el conocimiento y la utilización de estos recursos habrían requerido de un mayor tiempo para la manipulación y procesamiento tecnológico en múltiples pasos de los mismos, lo que bien haber aumentado su capacidad cognitiva, manejo tecnológico, y conocimientos. El paso hacia ambientes distintos o desconocidos requeriría de nuevas capacidades, pero probablemente de menos tiempo de manipulación o procesamiento en múltiples pasos, dado que gente en casi cualquier medio ambiente habría usado un espectro menor de especies (posiblemente faunísticas) mientras se movían rápidamente por distintos ambientes. Como postula Kelly, el recurso mejor conocido habrían sido los grandes mamíferos, que en general no exigían tanto tiempo de manipulación o procesamiento, aunque descuartizar a un mamut grande habría demandado de mucho tiempo a corto plazo. De modo que se puede formar hipótesis una ecuación inversa—mayor conocimiento de un nicho probablemente alentaba el mejoramiento de las capacidades tradicionales y en menor medida, la adquisición de pocas nuevas, mientras que la falta de conocimientos en ambientes nuevos requería la pérdida o un uso reducido de las capacidades tradicionales y el desarrollo de nuevas por innovación.

Pasando brevemente a los conceptos específicos que se consideran aquí, la construcción de nichos es el proceso por medio del cual los organismos, a través de su metabolismo, sus actividades y sus elecciones, modifican sus nichos y/o los de otros, ajustando tanto su propia ambiente como el de otros (Oodling-Smee et al.2003; Laland y Sterelny 2006; Hommon 2005). Desde una perspectiva ecológica, animales tales como las hormigas que construyen nidos con túneles sobre la superficie y debajo de ella, o los castores que construyen represas, son señalados como ejemplos típicos de especies que construyen nichos y alteran intencionalmente su medio ambiente de una manera adaptativa. Desde un punto de vista arqueológico, la construcción de nichos se puede percibir como un comportamiento humano que se puede ser adaptativo y que deja evidencias materiales. Ejemplos de la construcción de nichos incluyen acequias para regar los cultivos, la quema intencional del terreno para la explotación de recursos, la creación de lagunas artificiales para la crianza de pescado y otros organismos, y la construcción de corrales de ganado. Así, la idea es que el impacto de la construcción tiene un mayor cambio que favorece la condición humana en el ambiente. Estos impactos son de una escala suficientemente que cambia la vida de un grupo humano por un periodo y espacio extendido y como la domesticación de animales o caminos que cruzan terrenos húmedos, etc.

La construcción de nichos por los seres humanos se puede asociar con un cierto grado de impacto espacial y temporal y con un conocimiento del medio ambiente que se manifiesta en una modificación tecnológica positiva o negativa (como los ejemplos mencionados arriba). Se puede distinguir entre construcciones tecnológicas y económicas y construcciones ideológicas y sociales. Estos impactos pueden ser prolongados a través del tiempo y extendido por el espacio a influir la vida de varias personas o grupos. Por ejemplo, la modificación de un nicho en términos de la construcción tecnológica de un sistema de cultivación de plantas en suelo húmedo al lado de una laguna para la producción intensiva de alimentos o de un montículo ritual para solidificar la cohesión social e ideológica entre diferentes grupos, o el uso intencional de fuego para despejar un bosque para cultivar requieren una cierta familiaridad con o un conocimiento íntimo de un ambiente o nicho específico susceptible a un manipuleo artificial para potencialmente establecer una ventaja de un grupo en particular. Este conocimiento es necesario para la modificación prolongada y extendida del ambiente y no es un resultado independiente del conocimiento del mismo. Por otro lado, el mero uso de dicho ambiente por los seres humanos, por ejemplo la extracción de rocas, la caza de animales, o la excavación de pozos para almacenar bienes (p.ej., comida, materia prima) también son todas transformaciones del ambiente pero estos cambios son muy localizados y no necesariamente prolongados y extendidos por tiempo y en el espacio, respectivamente. Sobre todo, no requieren mucho conocimiento previo del ambiente. Lo que sí requiere conocimiento previo es un tipo especial de transformación, es decir, la creación de ciertos rasgos culturales o tecnológicos; ejemplo, las transformaciones previas a la cultivación de plantas o mantención por los seres humanos y que son aptas para ser muy beneficiosas para muchas personas a través del tiempo y del espacio.

El uso consistente y repetido de medios ambientes similares, lo refiero como “la recurrencia de nichos”. Esto implica la ubicación, explotación, movimiento u ocupación de ambientes conocidos. Como ejemplo pueden considerarse los hábitats costeros, tales como litorales, humedales del estuario, y manglares. En particular, hacemos referencia a la hipótesis de Erlandson (2007) sobre la colonización de la costa del Pacífico por medio de la “vía del algas marinas”. Un segundo ejemplo es el uso de los bosques secos estacionales que se extienden desde Centroamérica hasta Sudamérica, que según la propuesta de Piperno y Pearsall (1998), habría sido un hábitat que ofrecía un medio ambiente extraordinariamente estable y rico en recursos para la ocupación humana.

Los únicos estudiosos precursores pertinentes para el concepto de la repetición del uso de los nichos son Fladmark (1979, cf. Gruhn 1989), Lynch (1983), y Beaton (1991). El modelo de Fladmark para el poblamiento de las Américas por la costa del Pacífico es bien conocido. Este modelo indica que los colonizadores siguieron los conocidos ambientes marítimos del litoral del Pacífico de la América del Norte hasta la América del Sur, que explicaría el ingreso rápido de gente por todo el Nuevo Mundo. Aunque su modelo alega que las poblaciones tempranas prefirieron el ambiente conocido del litoral, Fladmark no considera el efecto de los seres humanos sobre este ambiente ni el aprendizaje social, de organización, tecnológico, y cognoscitivo que resultaba de la explotación continua de los mismos recursos. Lynch (1983), por su parte, menciona que los primeros sudamericanos se habían adaptados a los conocidos hábitats abiertos de los Andes, pero su razonamiento se basaba sobre un número limitado de conocidos sitios arqueológicos a través del continente. También creía que “las sierras [abiertas] del occidente de Sud América, con su flora y fauna relativamente uniformes y dispuestos por zonas controladas por altura, favorecía una penetración rápida del continente del norte hacia el sur (Lynch 1983:109). Aunque Lynch señalaba una migración constante por un tipo amplio de

ambiente abierto, su enfoque fue demasiado general y demasiado vago y, como Fladmark, no se tomo en cuenta las implicaciones sociales, cognoscitivas ni técnicas de una migración continua por hábitats abiertos. Además, él también, nunca consideró como los seres humanos habían modificado el medio ambiente. Lynch favoreció el modelo porque creía que la falta de evidencia en zonas de bosque sugería que no estaban utilizadas de manera consistente por los migrantes tempranos. Desde la fecha de su publicación se ha descubierto muchos sitios tempranos en el bosque, que hace su argumento irrelevante.

Tal vez la consideración a través de “hábitats preferidos” o “*megapatches*” es la de Beaton (1991). (“*Patch*” es un término fundamental a la ecología del paisaje y se define como un área relativamente homogénea que difiere de sus alrededores. Estos *patches* no se relacionan al modo de vida de los organismos. Son la unidad básica del paisaje que cambia y fluctúa como resultado de las causas naturales, un proceso llamado “dinámica de *patch*”. Los *patches* tienen una forma definida y una configuración espacial. En cuanto a su composición se les puede *describir* por los variables internos tales como el número de árboles, el número de especies de árbol, la altura de los árboles, la productividad de los árboles u otras medidas parecidas. Sin embargo, los *patches* no se refieren al modo de vida de los organismos en su medio ambiente ni cómo los organismos modifican y responden a sus medios ambientes.) Se preguntaba si “los colonos calificaban a los hábitats [orillas de lagos, llanuras, litorales] en la misma manera de que aparentemente calificaban los recursos dentro de los hábitats” Beaton 1991:221). Al citar Bowdler (1977) y Horton (1981, dice que “en la manera del tipo de ‘elección de *megapatch*’, donde se selecciona alguna situación ambiental más preferible y domina como la patria social y económica hasta que las condiciones, que se presume son ecológicas, cambian o la población humana crece y cambia lo suficiente para permitir, fomentar, o requerir la ocupación de “*megapatches*” a tiempo completo que antes se consideraban menos deseables (Beaton 1991:221) Aquí es donde mi pensamiento difiere de este modelo y de los modelos de Fladmark y Lynch.

Todos los tres modelos de estos estudiosos son demasiados determinísticos en cuanto al ambiente y no consideran las dimensiones sociales, tecnológicas, y cognoscitivas de la migración por hábitats preferidos. Es decir, en estos modelos, la estructura, contenido, y disponibilidad de los recursos determinan las elecciones humanas, los patrones de asentamiento, y el uso diferencial de hábitats, *patches*, nichos, medios ambientes, o cualquier termino ecológico que se desea emplear. Cuando refiero al uso repetido de nichos conocidos, la implicación es que la repetición y el conocimiento puedan llevar a un aumento de las capacidades sociales, tecnológicas, cognoscitivas, y organizacionales adaptadas a estos nichos medios ambientes específicos, A la vez, esto tiene la potencial de llevar a una explotación intensificada de los recursos o a una dependencia aumentada en los recursos previamente de menor preferencia o de menor categoría. Más importante, sugiere que al conocer íntimamente y utilizar repetidamente a un medio ambiente, las poblaciones humanas lo pueden modificar a su ventaja. El énfasis aquí no está en el contenido o la estructura del medio ambiente, sino sobre la decisión de la gente no solo de explotarlo repetidamente, sino sobre la decisión de la gente no solo de explotarlo repetidamente, sino modificarlo de tal manera que se hace el cambio ventajosa para su sobrevivencia. Eso es, en lugar de migrar a un hábitat nuevo o de explotar los de menor categoría y preferencia, cuando se acaban los recursos, las poblaciones humanas escogen quedarse en el mismo tipo de ambiente y de modificarlo artificialmente y culturalmente para aumentar la explotación de recursos. Ninguno de los modelos considere estos variables y los aspectos sociales, organizacionales, y cognoscitivos del uso repetitivo de mismo tipo de medio ambiente.

También hay que considerar que estas modificaciones no necesariamente conducen a resultados o adaptaciones Positivos. Por ejemplo, cuando la gente quema un paisaje para prepararlo para agricultura de roza y quema, sin querer podrían provocar un incendio grande y dañino.

Conceptualmente, la construcción de nichos requiere cierta familiaridad con o conocimiento íntimo de un paisaje específico, de modo que fuese posible manipularlo modificarlo artificialmente a una escala suficiente para generar ventajas que beneficiasen a un grupo en particular. Probablemente, la construcción de nichos se dio en ambientes que habrían sido consistentemente explorados y explotados por las personas, dado que su experiencia prolongada en un paisaje particular, les habría permitido evaluar y tomar decisiones sobre el impacto anticipado y mayor potencial adaptativo de este ambiente. Por lo tanto, la construcción de nichos y su uso repetido involucran nuevas experiencias de aprendizaje, innovaciones, y cambios organizativos, dentro de ambientes conocidos. A su vez, estos procesos involucran la transmisión y traspaso de los conocimientos adquiridos por experiencia, lo que puede llevar a un mayor desarrollo cognitivo y complejidad de la sociedad. El éxito de una perspectiva de construcción de nichos para la investigación arqueológica depende de nuestra capacidad de estimar con exactitud la influencia de varios grados y formas de modificaciones ambientales a través de la historia humana y de otras especies, ya sean intencionales o no intencionales, dentro de medios ambientes específicos (p.ej. Redman 1999; van der Leeuw y Redman 2002).

La construcción de nichos y su impacto mayor depende en parte del su uso repetido y del grado de conocimiento que un grupo humano tenga sobre su medioambiente. Del mismo modo, esto se relaciona con el grado de acumulación y transmisión de información cultural que se haga a través de la experiencia continua con medioambientes similares que sean consistentemente explotados, tales como la costa marítima, los bosques secos, las sabanas, etc. Eso decir, que los atributos positivos tales como una mejor capacidad de organización, tecnología, mayor conocimiento de un espectro de recursos potenciales más amplio, habrían generado que las curvas de aprendizaje, tanto de organización como de tecnología se adquirieran mejor y más rápidamente como consecuencia de vivir y moverse a través de ambientes similares, un conocimiento más profundo de la biota permitía un aprendizaje y adaptación más eficaces. Esto no niega que se podrían lograr conocimientos nuevos y otra clase de curva de aprendizaje a través del movimiento por ambientes contiguos pero distintos. Sin embargo, mi hipótesis es que esto no proporcionaría la misma curva empinada de aprendizaje que llevaría a la complejidad social del modo en que se experimentó en los nichos utilizados repetidamente.

Casos arqueológicos de la construcción de nichos y del uso repetido de los mismos

En el pasado, los estudios arqueológicos de la construcción de nichos se han enfocado en una forma específica de modificación del medio ambiente, tal como la quema controlada de la vegetación, o en la intervención humana en el ciclo vital de una especie en particular—por ejemplo, sea plantas o camélidos (Aldenderfer 1999, Paduano et al 2003). La quema controlada de la vegetación para mantener un ecosistema preferido, por ejemplo, está documentado para el Pleistoceno Final y el Holoceno Temprano en muchos ambientes boscosos de Sudamérica (c.f., Mayle and Beerling 2004; Behling et al. 2005; Moreno and Leon 2003; Maslin et al. 2005; Behling et al. 2002; Bush et al. 2004, 2006, 2007). Lo que no se sabe con certeza es hasta si estos incendios fueron por seres humanos, o si se originaron por causas naturales; tampoco es claro si

estas poblaciones aprovecharon los beneficios de las áreas quemadas (c.f., Davidson et al. 2012; Arroyo-Kalin 2012; c.f. Erickson 2003; Deneven 1991; Major et al. 2005 para una discusión de estos temas).

Además, considerando que al tiempo del contacto europeo, era bastante común de que los cazadores-recolectores utilizaran el fuego en la Amazonia (y en otras partes del mundo) para manejo y extracción de recursos, algunos investigadores sugieren que estas prácticas pudieron iniciarse durante la colonización humana inicial, y que inmediatamente llevaron a los cambios indicados por los registros de polen y de carbón (p.ej., Gnecco y Aceituno 2006; Piperno 2006). Otros sustitutos (*proxies*) (p.ej., Morton 2008) ambientales parecen apoyar esta hipótesis (c.f., Maslin et al. 2005). Sin embargo, como demuestran los estudios etnográficos de los cazadores-recolectores en el bosque seco del Chaco, una vez que un área ha sido incendiada y cosechada, deja de ser provechosa para los recolectores hasta que las lluvias generan el rebrote de la vegetación. Este proceso puede demorar varios meses o aún más tiempo en ambientes estacionalmente secos (Hill y Hurtado 1996). Por lo tanto, es probable que durante las primeras etapas de la colonización, si los recolectores usaban incendios estacionales para facilitar la extracción de alimentos, luego se desplazaran inmediatamente después de que los beneficios inmediatos de la quema se hubiesen terminado. Este desplazamiento podría haberse dado en días o, a más tardar, en semanas. Parece ser que la manipulación y construcción de nichos tuvo lugar durante el Pleistoceno Final y el Holoceno Tardío alrededor de varios sitios en los bosques secos de Panamá, Colombia, y el Perú donde las cucúrbitas ya eran cultivadas hace 10,000 años. Ya por 7,000-6,000 AP en la cuenca del Nanchoc, en el norte del Perú, la horticultura era posible por la construcción de un nicho artificial de condiciones favorables en el bosque seco mediante la limpieza del terreno en pequeñas huertas irrigadas por canales cortos (Dillehay 2011; Netherly 2011). Un tercer ejemplo se dio en los terrenos bajos orientales de Colombia, casi al inicio de su colonización alrededor de 10,000 AP. Gnecco y Aceituno (2006) postulan que habían “espacios humanizados” (es decir, hechos por limpieza, desbroce, y sembrío en el bosque) para la explotación de *Lagenaria* y nueces de palmera.

Los estudios moleculares, botánicos, y arqueológicos nos indican que los antecesores silvestres de muchas plantas cultivadas tienen su origen en los bosques secos neotropicales de la América Latina (Figuras 1 y 2 a-b; ver Piperno 2006; Bush et al. 2006b). En la actualidad estos bosques generalmente pasan un periodo de 4 a 7 meses cada año donde casi no hay lluvia. La precipitación anual en estas áreas promedia unos 1,200-1,800mm al año. Los suelos son menos meteorizados que en los bosques siempre húmedos y sin diferenciación estacional, como es el caso del bosque húmedo de la Amazonia (e.g., Lehmann et al. 2003); por lo tanto, aquí los suelos son más fértiles. Esta larga estación seca podría haber permitido a algunos cultivadores tempranos limpiar la vegetación y preparar las huertas para el sembrío simplemente mediante el uso del fuego. Por supuesto, estas cifras varían de acuerdo al tiempo, al espacio, y al tipo de bosque, tanto en la Amazonia como en otras regiones.

Como se puede ver en la Figura 1, actualmente los bosques secos de América Latina se extienden desde México hasta el sur de Sudamérica. Durante el Pleistoceno Tardío, cuando el nivel del mar fue más bajo y una mayor extensión de tierra estaba expuesta, debieron ser todavía más extensos. Al final del Pleistoceno, los aumentos marcados de temperatura, precipitación, y niveles ambientales de CO₂, resultaron en el cambio de la vegetación de bosque espinoso abierto a paisajes de bosque seco estacional en una extensión mayor que al presente en las zonas neotropicales de América Latina. Comenzando poco después del fin del Pleistoceno alrededor de 12,500 AP, los seres humanos “se asentaron” en paisajes de bosques secos y húmedos,

aparentemente quedándose por más tiempo y/o volviendo con más frecuencia a lugares específicos. En muchos casos, manipularon y modificaron estos ambientes, posiblemente abriendo claros en los bosques y/o por haciendo quemas (Moreno and Leon 2004). Esto es sugerido por las evidencias de sitios en Panamá (Piperno 2006), Peña Roja (Gnecco y Aceituno 2006) y otros sitios en Colombia (Lopez 1999), y varios sitios en el valle de Nanchoc en el Perú (Dillehay 2011).

Otro nicho que fue aprovechado repetidamente fue el litoral, sobre todo la costa sudamericana del Pacífico. La manipulación de nichos por parte de los tempranos recolectores marítimos se manifestó entre los 14,000 y 11,000 años AP a lo largo de la costa del Pacífico del Ecuador, Perú, y Chile. Esto se registra en sitios tales como Las Vegas en Ecuador (Stoother 1985); Quebrada Tacahuay (Keefer et al. 1998), Quebrada Jaguay (Sandweiss et al. 1998), y Quebrada de los Burros (Lavallée et al. 2011) en el sur del Perú; y los Quebrada de Las Conchas y Huentelauquén (Llagostera 1979, 1992; Llagostera et al. 2000) en el norte y región nor-central de Chile respectivamente (Jackson et al. 2007; c.f., Santoro 1989; ver las Figuras 3 y 2 c-d). Estos sitios se ubicaron a aproximadamente 1 a 8 km del mar al tiempo de su ocupación, y en todos los casos se registraron restos de peces marinos, moluscos y aves, además de implementos de piedra y desechos indicativos de tecnologías unificiales y bifaciales. Además de su por economía particular, los recolectores marítimos también se distinguían de los grupos del interior de las cordilleras andinas por tener maneras nuevas de interactuar con su medioambiente y por una serie de comportamientos nuevos. Es decir, las diversas industrias líticas de bordes afilados asociadas con los recolectores marítimos denotaban un cambio de los implementos bifaciales hacia industrias sobre lascas, y por lo tanto hacia nuevas maneras de manejar los recursos, lo que fue un componente fundamental en el desarrollo de un nuevo conjunto tecnológico (Bryan 1973). Los recolectores marítimos fueron entre los primeros en construir viviendas artificiales (Sandweiss et al. 1998) y en usar sistemáticamente la momificación a nivel mundial (Arriaza 1995). Ambos cambios les permitieron colonizar áreas de la costa que previamente estuvieron desocupadas o tuvieron muy pocos habitantes, ya sea tecnológica sea ideológicamente. Es probable que los recolectores marítimos también hayan estado entre los primeros grupos que adaptaron sus estrategias a las de movimiento a los cambios de condiciones climáticas locales, como los cambio estacionales o ambientales a gran escala, por ejemplo, a las inundaciones provocadas por El Niño (Sandweiss et al. 2009).

Posiblemente, los litorales de costas empinadas como los del norte de Chile fueron altamente valorados a pesar de los cambios frecuentes en el nivel del mar. Sin embargo, la ocupación humana habría sido muy efímera a consecuencia de la merma de los recursos causada por la explotación humana (Saillard et al. 2011; Siddall et al. 2003; Lambeck et al. 2002; Lea et al. 2003). Otros ambientes, como llanuras subacuáticas de poca profundidad, estuarios, y lagunas de agua dulce mediterráneas, como las que mantenían grandes poblaciones humanas durante el Holoceno Medio y Tardío en el Perú y Chile, fueron probablemente muy valorados cuando estaban presentes. Sin embargo, eran escasos y de corta duración durante el Pleistoceno Tardío y el Holoceno Temprano, debido a la frecuencia y amplitud de los cambios en el nivel del mar, así como por el tiempo que era necesario para que estos medioambientes se repusieran y pusieran ser manipulados nuevamente (Siddall et al 2003), como por ejemplo la construcción de trampas y diques artificiales para captar peces y otros recursos marítimos (p.ej., Mobley y McCallum 2001).

En resumen, la presencia y la densidad de sitios tempranos en los nichos marítimos, bosques secos tropicales y otros tipos específicos de nichos, sea continua o discontinuamente,

documentan la interacción recurrente de los pobladores tempranos con estos ambientes particulares. En lugar de llegar a un ambiente nuevo donde los ecosistemas y recursos desconocidos pudieran ser un desafío constante, sobre todo las especies nuevas de plantas, algunos grupos podrían haber buscado ambientes ricos y variados que les fueran familiares. El buscar y asentarse en estos nichos, así como “aprender” sobre nuevas especies poco a poco, como por ejemplo con los recursos marinos del litoral o los animales de presa de la pampa argentina, no habría sido un hecho aislado. Mientras la gente pasaba por ambientes parecidos, mantendrían sus estrategias de producción de alimentos, tecnologías y formas de organización, aunque con pequeños ajustes. Entonces surge una nueva pregunta: el uso repetido y explotación continua de estos ambientes similares, así como el conocimiento cada vez más profundo de ciertas especies, sobre todo de plantas que requerían estrategias de procesamiento tecnológico en múltiples pasos y por mayor tiempo de manipulación, ¿llevaría a un mayor desarrollo cognitivo, organizativo, y social?

Procesamiento tecnológico en múltiples pasos y tiempo de manipulación

Otro asunto clave es la relación entre las secuencias largas de procesamiento de alimentos, el desarrollo cognitivo humano, y la complejidad social. Es importante aquí es la idea de un patrón mental que guía una secuencia de procesamiento en múltiples pasos, tal como se puede apreciar en la tecnología Levallois de implementos líticos (p.ej., Mellars 1996). La interacción humana con algunos ambientes particulares puede haber alentado un mayor desarrollo cognoscitivo entre muchos grupos de colonizadores. Este desarrollo se habría dado principalmente en las memorias asociadas con lixiviar o moler ciertas especies vegetales para extraer toxinas, o con seguir ciertos animales para cazarlos. La mayoría de las estrategias para obtener plantas requieren distintas facilidades motoras: machacar, moler, asar, mojar, hervir, germinar etc. El procesamiento por múltiples pasos dio acceso a lo que es hoy la primera fuente alimenticia para los seres humanos—semillas secas y duras, y granos—y su preparación y cocción. Algunos de los indicadores arqueológicos más claros del procesamiento en múltiples pasos durante los periodos tempranos, son la presencia de nueces de palmera, semillas de pasto, quinoa, lerén, camote, maíz, yuca, así como otros alimentos provenientes de tubérculos o rizomas, aunque es cierto que muchos de estos son dirigibles sin necesidad de un pre-tratamiento. Otro aspecto del procesamiento en múltiples pasos que es significativo para el desarrollo cognitivo, es el cambio de condición de una planta al transformarse en polvo, pasta, o líquido, tal como es el caso de la chicha (Mithen 1996; Mellars 1996; Thomas 1999). La transferencia del conocimiento sobre ciertas categorías de plantas es un elemento crucial en el estudio del paso de un ambiente a otro.

El reconocimiento de estos pasos adicionales y del tiempo de manipulación necesario para el procesamiento de plantas en general, es también significativo para comprender algunos de los primeros pulsos hacia la complejidad. La destreza requerida para el consumo de los animales se relaciona principalmente a su captura en vida. Una vez muertos y descuartizados los animales, gran parte de la presa puede ser consumida sin mayor preparación. Lo opuesto ocurre con las plantas: son fáciles a “capturar”, pero frecuentemente necesitan alguna preparación previa a su consumo: como moler, machacar, aplastar, calentar etcétera. En otras palabras, las plantas requieren una transformación en múltiples etapas, análoga a la que se conoce para las tecnologías líticas. La explotación de las plantas también presenta a los seres humanos con unos

“paisajes de toxicidad” (*toxic landscapes*) más complejos de lo que es el caso con los animales. Esto ocurre particularmente en el caso de semillas, yuca, camote, papa y algunos otros tubérculos y rizomas encontrados en muchos hábitats latinoamericanos. Por otro lado, los “conocimientos ecológicos” transferibles que permitieron que los seres humanos pasaran de la explotación de una planta a otra, no se pueden generalizar al paso de una zona ecológica del modo en que se da con la caza de animales. El traspaso de los conocimientos ecológicos sobre las plantas funciona mejor cuando se utiliza, de manera repetida, medios ambientes parecidos, tales como los bosques secos, los humedales costeros, los manglares, y los bosques húmedos (Piperno 2006; Netherly 2011).

Aunque la familiaridad y uso consistente de ambientes similares proporcionaba la oportunidad de perfeccionar ciertas habilidades cognitivas y de organización, el procesamiento de alimentos por múltiples pasos fue igualmente importante para su desarrollo, dado que no solo involucraba varios pasos, sino que también requería de un mayor tiempo de manipulación. Los tiempos de manipulación cortos generalmente implican tecnologías sencillas y un menor tiempo de manufactura. Pero a la medida que las dietas se ampliaron, el patrón de aprovechamiento cambiaba: un mayor tiempo manipulación de los recursos debe haber incentivado buscar modos de hacerlo de modo más eficiente. El aprovechar un rango mayor y más diverso de recursos debe haber hecho más complejo el lograr esta eficiencia, dado que la diversidad tecnológica—en particular la relacionada a manipulación y procesamiento—también debe haber aumentado.

Por mucho tiempo los arqueólogos han estado interesados en los cambios en la tecnología de herramientas. Recientemente, se ha desarrollado novedosos modelos basados en la ecología para evaluar este tema. Estos modelos han dado un papel significativo a la construcción de nichos como una importante influencia en las tendencias generales en inversión y diseño de estas herramientas. En este aspecto es notable el trabajo de Ugan y sus colegas (Ugan et al. 2003; Bright et al. 2002; ver también Bleed 2006; Bettinger et al. 2006), que involucra temas tecnológicos en los modelos básicos de recolección, sobre todo en los efectos que estas tecnologías habrían tenido en el tiempo invertido en la manipulación de recursos. Su modelo de “inversión tecnológica” predice la cantidad de tiempo óptimo para invertir en una tecnología en particular, considerando factores tales como las tasas de encuentro y manipulación inicial de recursos para su preparación, y el grado en que la inversión en una tecnología podría reducir los tiempos requeridos para manipular los recursos. Una de las predicciones del modelo de inversión tecnológica es que la cantidad de tiempo invertido en una tecnología directamente proporcional a la cantidad de tiempo invertido en la manipulación de los recursos que son obtenidos o procesados con la tecnología desarrollada. Esto quiere decir, que la mayor inversión de tiempo en desarrollar esta tecnología, tendrá un máximo beneficio en reducir el tiempo de manipulación del recurso. Como Renfrew (2004), Mithen (1996) y otros hayan señalado, el considerar la relación entre la tecnología, el procesamiento en múltiples pasos, y la cantidad de tiempo invertido en la manipulación, acarrea importantes implicaciones para la organización de diversos grupos de trabajo, la transmisión cultural y, por lo tanto, para el desarrollo cognitivo y social, especialmente en el desarrollo temprano de la agricultura.

La aplicación del modelo de la inversión tecnológica a distintos ambientes y registros arqueológicos de América Latina ha tenido una correlación positiva con estas predicciones. Parece ser que los recolectores tempranos asignaron distintos lapsos de tiempo a la producción de herramientas en base a piedras pulidas o por percusión a la vez que cambió la importancia que algunos recursos, particularmente alimentos vegetales, tuvieron en la economía de subsistencia (Dillehay and Rossen 2002). Por ejemplo, se puede plantear a modo de hipótesis que a medida

que los recursos de bajo rendimiento, sobre todo semillas y granos, constituyeron una mayor proporción de la dieta, se invirtió más tiempo en las tecnologías que podrían reducir al tiempo de manipulación de estos recursos (p.e., piedras de moler), y se dedicó menos tiempo a las tecnologías utilizadas para obtener mamíferos grandes de rendimiento mayor (es decir, implementos bifaciales). También podemos proponer que el desarrollo de estas nuevas tecnologías y de maneras originales de organizarlas como parte de distintas estrategias económicas de movilidad y sedentarismo, permitió la amplitud, diversidad y complejidad de adaptaciones a ecosistemas específicos que se manifiestan en los registros arqueológicos regionales de América (Lavalley 2000; Dillehay 2000; Meltzer 2009). Por ejemplo, una serie de sistemas nuevos de producción de lascas, especialmente tecnologías de preparación de núcleos, unifaciales de borde afilado, e implementos de piedra pulida, permitieron a los recolectores adaptarse de modo eficaz a distintos ambientes. Esto habría funcionado tanto como adaptación a las limitaciones ecológicas en un mundo más amplio, si es que fueron recolectores de nichos múltiples (p.ej. migrantes entre la costa y la sierra), o si se debían adaptar a un mundo menos amplio en el caso de recolectores de nichos consistentes (recolectores marítimos, de bosque seco y horticultores). En el paisaje, esto podría reflejarse en un cambio en las estrategias residenciales y logísticas de uso del terreno como repuesta a condiciones cambiantes (La movilidad residencial implica una reubicación frecuente de los campamentos base como repuesta al agotamiento de los recursos disponible en las inmediaciones. En cambio, la movilidad logística implica la ocupación de un campamento base por un plazo más largo, junto a un aprovisionamiento de los recursos necesitados por medio de viajes a puntos distantes en el paisaje para obtener recursos específicos (Kelly 1992; Nelson 1991)). Los modelos provenientes de la ecología del comportamiento sugieren que los sistemas sociales, cognitivos, y tecnológicos se desarrollan y adaptan bajo condiciones en que la disposición de los recursos predecible. Esto implica el conocimiento de los recursos y una movilidad residencial generalmente baja, así como una mayor movilidad logística, sobre todo en ambientes donde las estrategias de producción de alimentos requerían mayor tiempo para la manipulación y procesamiento en múltiples pasos de estos recursos. Esto es el caso, por ejemplo, del uso recurrente y construcción de nichos en boques secos tropicales, como en los bosques secos del valle de la Nanchoc. Aquí, cultivadores y recolectores tempranos inventaron o adaptaron una gran variedad de tecnologías, como el uso de piedras de moler, almacenes sobre y bajo la tierra, canales de riego (Figura 4), e implementos de piedra para preparar la tierra para el cultivo de plantas, que incluían maní, zapallo, quinua, frijoles, ají, y otros alimentos (Dillehay 2011).

Estrategias para la producción de alimentos

Desplazarse por los paisajes boscosos centro y sudamericanos requería un estilo particular de conocimiento ecológico, uno que tal vez involucraba una taxonomía de tipos de plantas en base a múltiples características y a grados de familiaridad. Una taxonomía de este tipo habría tenido que ser tanto jerárquica, reconociendo la utilidad general de “plantas relacionadas” tales como los *Asteraceae* y *Solanaceae*, y también específica, siendo capaz de distinguir varias especies comestible de sus parientes cercanas tóxicas, tal como sucede con la yuca y la papa (Piperno 2006). Un tal nivel amplio de transferibilidad de los conocimientos ecológicos habría facilitado el desarrollo de una importante capacidad para la adquisición de alimentos en distintos medios

ambientes ricos en recursos. Esta transferibilidad habría permitido una migración o colonización más rápida, o más eficiente, de ambientes utilizados de modo recurrente, particularmente en la domesticación inicial de cultivos y la adopción de la agricultura. Esta transferibilidad también pudo haberse desarrollado, a un nivel organizativo y cognitivo, en zonas ambientales distintas pero muy próximas, que podrían haber sido aprovechadas por la misma población. Algunos ejemplos serían el bosque mesotérmico en la cima de la cordillera de América Central, el bosque seco en la costa del Pacífico, las laderas de baja altura del Caribe, y los bosques siempre verdes cerca a los ríos Centroamericanos (Bundschuh y Alvarado 2003). Otro ejemplo importante estaría constituido por los distintos tipos de bosques húmedos y secos de las laderas occidentales y orientales de los Andes, todos los cuales que fueron accesibles mediante un solo día de caminata (Netherly 2011).

Ciertamente uno de los avances más significativos de la prehistoria humana fue a aparición de las economías de base agrícolas en los milenios después del Último Máximo Glacial (Kennett y Winterhalder 2006; Hard y Roney 2005). Recientemente, las teorías sobre la producción de alimentos han tenido gran influencia por parte de la teoría de la construcción de nichos (Odling-Smee et al. 2003). Desde esta perspectiva, la emergencia de economías de producción de alimentos llevó a que aparezcan trazas particularmente conspicuas de los impactos, intencionales o no, de los humanos sobre el medioambiente, además del desarrollo de cambios significativos en las prácticas de salud y subsistencia.

Sin embargo, una economía agrícola no es un prerrequisito para que los seres humanos dejen trazas arqueológicamente visibles de la manipulación de plantas y la construcción de nichos. Es claro que los recolectores tempranos en toda América Latina, hicieron un uso extensivo de los recursos vegetales disponibles. Esto queda comprobado tanto por las evidencias directas provenientes de los almidones vegetales y las fitolitas presentes en el cálculo dental (Henry y Piperno 2008; Piperno y Dillehay 2008), como por las evidencias indirectas, como la presencia de restos de diversas especies de plantas comestibles en los sitios del Holoceno Temprano. Esta clase de conocimiento y manipulación medioambiental refleja varios grados de “paisajes humanizados”.

La construcción y uso recurrente de nichos en la teoría y en la práctica

Como he indicado anteriormente (Dillehay 2000), lo que hace interesante al Nuevo Mundo es el hecho de que algunos de los primeros pulsos hacia la complejidad— sitios de ocupación permanente, la aparición de la arquitectura, el uso de plantas y animales domesticados— se presentan sólo pocos milenios después de la llegada de los primeros pobladores, sobre todo en algunas regiones de Mesoamérica y los Andes. ¿Cómo podemos explicar a estas diferencias? Es evidente que el uso consistente de diversos medios ambientes, como los bosques secos y las ricas costas latinoamericanas, jugaron un papel importante en la aparición temprana de la complejidad en algunos lugares. El uso consistente de cierto recursos, y sobre todo, la construcción de nichos artificiales en los lugares donde éstos se encontraban, llevó a la creación de relaciones continuas y profundas entre los seres humanos y el paisaje, lo que a su vez posibilitó el desarrollo de patrones sociales y cognitivos más complejos.

Este artículo presenta un argumento especulativo. Mi propósito no es la de favorecer la transformación por múltiples etapas, y el uso recurrente y construcción de nichos, sobre otros

modelos (c.f., O'Connell et al. 1999; O'Connell y Allen 2012). Por ejemplo, otra propuesta es la del modelo de "señalización costosa" (Aldenderfer 2006; Hawkes and Bird 2002) en la caza de camélidos en las alturas y las latitudes altas de las pampas abiertas de Sudamérica, que habría requerido de una organización y conocimientos ecológicos distintos. Sin embargo, la investigación arqueológica no puede limitarse a estudiar cuánta medida los seres humanos modificaron ecosistemas pasados. Es también necesario identificar con precisión en qué medios ambientes naturales y sociales se habrían desarrollado sistemas culturales diversos y, en muchos casos, más complejos. Es claro que una parte de esta complejidad se desarrolló como resultado de la explotación repetida y la manipulación artificial de medios ambientes, como en los bosques secos, donde los alimentos vegetales presentes requerían de una transformación por múltiples etapas y el desarrollo de distintas capacidades organizativas. A modo general, la diversidad de recursos vegetales en estos bosques, así como en otras biotas, habría requerido de una mayor inversión de tiempo de dedicación, y un mayor desarrollo de estrategias de obtención, capacidades cognitivas, y estrategias logísticas, de lo que se habría requerido para la obtención y preparación de alimentos en otros tipos de ambientes. Considero que este hecho y otros necesitan de una mayor explicación si pretendemos apreciar el rol de las bases construidas durante el Pleistoceno Tardío y el Holoceno Temprano para el desarrollo de las sociedades posteriores. En consecuencia, la pregunta se torna hacia identificar y explicar estos comportamientos de transmisión cultural de generación a generación, dentro y a través de ambientes parecidos y no parecidos.

Finalmente, este estudio también señala un número de ejes potenciales de variabilidad ecológica y de comportamiento a través de América Latina. Estas nuevas líneas de investigación podrían ser incluidas en futuras investigaciones sobre el complejo y dinámico periodo de transición en diversas regiones. Esta discusión ayuda a enfocar la investigación futura en aspectos específicos del registro arqueológico en estas regiones. Por ejemplo, se puede examinar la adaptación humana a tipos específicos de nichos (no solo los bosques secos y zonas marítimas, sino también las punas de altura, los desiertos, y los humedales). Del mismo modo, se sugiere la importancia del estudio de los potenciales enlaces entre estas zonas. Algunos de los conceptos presentados aquí pueden ofrecer un camino prometedor hacia una comprensión más rica, precisa, y realista que la ofrecida por otros recientes análisis sintéticos sobre la transición entre Pleistoceno Tardío y el Holoceno Temprano.

Referencias citadas

Aldenderfer, M.

1999 The Pleistocene/Holocene Transition in Peru and its Effects upon Human Use of the Landscape. *Quaternary International* 53-54:11-19.

2006 Costly signaling, the sexual division of labor, and plant and animal domestication in the Andean highlands. In *Behavioral ecology and the transition to agriculture*, ed. por D.J. Kennett y B. Winterhalder, pp. 167-196. *Origins of Human Behavior and Culture* 1. University of California Press, Berkeley.

Arriaza, Bernardo T.

1995 *Beyond Death: The Chinchorro Mummies of Ancient Chile*. Smithsonian Institution, Washington.

Arroyo-Kalin, M.

2012 Slash-burn-and-churn: Landscape history and crop cultivation in pre-Columbian Amazonia. *Quaternary International* 249:4-18.

Barlow, K.R.

2002 Predicting Maize Agriculture Among the Fremont: An Economic Comparison of Farming and Foraging in the American Southwest. *American Antiquity* 67:65-88.

Behling, H., H.W. Arz., J. Patzold, y G. Wefer

2002 Late Quaternary Vegetation and Climate Dynamics in Southeastern Brazil, Inferences from Marine Cores GeoB-3229-2 and GeoB 3202-1. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 179:227-243.

Behling, H., V.D. Pillar, L. Orloci, y S.G. Bauermann.

2005 Late Quaternary grassland (Campos), gallery forest, fire and climate dynamics, studied by pollen, charcoal and multivariate analysis of the Sao Francisco de Assis core in western Rio Grande do Sul (southern Brazil). *Review of Paleobotany and Palynology* 133:235-248.

Beaton, J.B.

1991 Colonizing Continents: Some Problems from Australia and the Americas. En *The First Americans: Search and Research*, ed. por T.D. Dillehay and D.J. Meltzer, pp. 209-230. CRC Press, Baton Rouge, LA.

Bettinger, R. L., B. Winterhalder, y R. McElreath

2006 A Simple Model of Technological Intensification. *Journal of Archaeological Science* 33:538-545.

Bleed, P.

2006 Living in the human niche. *Evolutionary Anthropology* 15:8-10.

Boyd, R. y P. J. Richerson

1985 *Culture and the Evolutionary Process*. University of Chicago Press, Chicago.

2005 *The Origin and Evolution of Cultures*. Oxford University Press, Oxford.

Bright, J., A. Ugan y L. Hunsaker

2002 The Effect of Handling Time on Subsistence Technology. *World Archaeology* 34:164-181.

Broughton, J.M.

2002 Prey Spatial Structure and Behavior Affect Archaeological Tests of Optimal Foraging Models: Examples from the Emeryville Shellmound Vertebrate Fauna. *World Archaeology* 34:60-83.

- Broughton, J.M. y M.D. Cannon
2008 *Evolutionary Ecology and Archaeology: Applications to Problems in Human Evolution and Prehistory*. University of Utah Press, Salt Lake City, UT.
- Bundschuh, J. y G.E. Alvarado
2003 *Central America: Geology, Resources and Hazards*. Taylor and Francis, London.
- Bush, M.A., M.R. Silman y U. Dunia
2004 48,000 Years of Climate and Forest Change in a Biodiversity Hot Spot. *Science* 303:827-829.
- Bush, M.B. y J.R. Flenley (eds)
2006 *Tropical Rainforest Responses to Climatic Change*. Springer, Berlin.
- Bush, M. B., W. D. Gosling, y P. A. Colinvaux
2006a Climate change in the lowlands of the amazon basin. En *Tropical Rainforest Responses to Climatic Change*, ed. por M.B. Bush and J.R. Flenley, pp. 61-78. Springer, Berlin.
- Bush, M.B., J.A. Hanselmann y H. Hooghiemstra
2006b Andean montane forests and climate change. En *Tropical Rainforest Responses to Climatic Change*, ed. por M.B. Bush and J.R. Flenley, pp. 35-53. Springer, Berlin.
- Bush, M.B., M. C.S. Listopad y M. R. Silman
2007 A Regional Study of Holocene Climate Change and Human Occupation in Peruvian Amazonia. *Journal of Biogeography* 34:1342-1356.
- Charnov, E. L.
1993 *Life History Invariants: Some Explorations of Symmetry in Evolutionary Ecology*. Oxford University Press, Oxford.
- Charnov, E.L., G.H. Orians y K. Hyatt
1976 Ecological Implications of Resource Depression. *American Naturalist* 110:247-259.
- Davidson, E.A., A. C. de Araújo, P. Artaxo, J.K. Balch, I.F. Brown, M.M.C. Bustamante, M.T. Coe, R.S. DeFries, M. Keller, M. Longo, J.W. Munger, W. Schroeder, B.S. Soares-Filho, C.M. Souza, y S.C. Wofsy
2012 The Amazon basin in transition. *Nature* 481:321–328.
- Denevan, W. M.
2003 *Cultivated Landscapes of Native Amazonia and the Andes*. Oxford University Press, Nueva York.
- Dillehay, T.D.
1999 The Late Pleistocene Cultures of South America. *Evolutionary Anthropology* 7:206-216.

Dillehay, T.D.

2000 *The Settlement of the Americas: A New Prehistory*. Basic Books, New York.

Dillehay, T.D. (Ed.)

2011 *From Foraging to Farming in the Andes*. Cambridge University Press, Cambridge.

Dillehay, T.D., D. Bonavia, S. Goodbred, M. Pino, V. Vasquez, T. Rosales Tham, W. Conklin, J. Splitstoser, D. Piperno, J. Iriarte, A. Grobman, G. Levi-Lazzaris, D. Moreira, M. López, T. Tung, A. Titelbaum, J. Verano, J. Adovasio, L. Scott-Cummings, P. Bearéz, E. Dufour, O. Tombret, M. Ramirez, R. Beavins, L. DeSantis, I. Rey, P. Mink, G. Maggard, y T. Franco.

2012 Chronology, mound-building, and environment at Huaca Prieta, Coastal Peru, from 13,700 to 4,000 years ago. *Antiquity* 86:48–70.

Dillehay, T.D. y J. Rossen

2002 Plant Food and Its Implications for the Peopling of the New World: A View from South America. En *The First Americans*, ed. por N. Jablonski, pp. 237-254. California Academy of Sciences, San Francisco.

Erickson, C.

2003 Historical Ecology and Future Explorations. En *Amazonian Dark Earths: Origin, Properties, Management*, ed. por J. Lehmann, D.C. Kern, B. Glaser, W.I. Woods, pp. 455-500. Kluwer Academic Publishers, Holanda.

Erlandson, J.M., M.H. Graham, B.J. Bourque, D. Corbett, J.A. Estes, y R.S. Steneck

2007 The kelp highway hypothesis: marine ecology, the coastal migration theory, and the peopling of the Americas. *Journal of Island and Coastal Archaeology* 2:161–174.

Fladmark, K.R.

1979 Routes: alternate migration corridors for early man in North America. *American Antiquity* 44:55–69.

Gnecco, C. y J. Aceituno

2006 Early Humanized Landscapes in Northern South America. En *Paleoindian Archaeology: A Hemispheric Perspective*, ed. por J.E. Morrow and C.Gnecco, pp. 86-104. University Press of Florida, Gainesville.

Grafen, A.

1990a Sexual Selection Unhandicapped by the Fisher Process. *Journal of Theoretical Biology* 144:473-516.

Grafen, A.

1990b Biological Signals as Handicaps. *Journal of Theoretical Biology* 144:517-546.

- Gruhn, R.
1994 The Pacific Coast route of initial entry: an overview. En *Method and Theory for Investigating the Peopling of the Americas*, ed. por R. Bonnichsen and D.G. Steele, pp. 34-44. Oregon State University, Corvallis.
- Hard, R. J., y J. R. Roney
2005 The Transition to Farming on the Río Casa Grandes and in the Southern Jornada Mogollon Region. En *The Late Archaic Across the Borderlands: From Foraging to Farming*, ed. por B.J. Vierra, pp. 141-186. University of Texas Press, Austin.
- Hawkes, K. y R. Bliege Bird
2002 Showing Off, Handicap Signaling, and the Evolution of Men's Work. *Evolutionary Anthropology* 11:8-67.
- Henry, A. G y D. Piperno
2008 Plants in Neanderthal diet: Plant microfossil evidence from the dental calculus of Shanidar III. *Paleoanthropology*, 2008: A11.
- Hill, K. y A.M. Hurtado
1996 *Ache Life History: The Ecology and Demography of a Foraging People*. Aldine Press, Nueva York.
- Hommon, R. J.
2005 As water for fish: Human groups as complex ecaptive systems. En *Nonlinear models for archaeology and anthropology*, ed. por C. S.Beekman and W. W. Baden, pp. 13-34. Ashgate, Burlington.
- Jackson, D., Méndez, C., Seguel, R., Maldonado, A., y G. Vargas
2007 *Initial occupation of the Pacific Coast of Chile during late Pleistocene times*. *Current Anthropology* 48:725-731.
- Jackson, D., Maldonado A., Carré, M. y R. Seguel
2011 Huentelauquén Cultural Complex: the Earliest Peopling of the Pacific Coast in the South-American Southern Cone. *Peuplements et préhistoire en Amériques*, ed. por D. Vialou, pp. 221-232. Éditions du Comité des travaux historiques et scientifiques, Paris.
- Kaplan, H., K. Hill, J. Lancaster, y A.M. Hurtado
2000 A Theory of Human Life History Evolution: Diet, Intelligence, and Longevity. *Evolutionary Anthropology* 9:156-185.
- Keefer, D.K., S.D. de France, M.E. Moseley, J.B. Richardson III, D.R. Satterlee, y A. Day-Lewis
1998 Early maritime economy and el niño events at Quebrada Tacahuay. *Science* 281:1833-1835.

- Kelly, R.L.
 1992 Mobility/sedentism: Concepts, archaeological measures, and effects. *Annual Review of Anthropology* 21:43–66.
- 1995 *The Foraging Spectrum: Diversity in Hunter-Gather Lifeways*. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
- 1999 Hunter-Gatherer Foraging and Colonization of the Western Hemisphere. *Anthropologie* 37:143-153.
- Kennett, D. J.
 2005 *The Island Chumash: Behavioral Ecology of a Maritime Society*. University of California Press, Berkeley.
- Kennett, D. J., y J. P. Kennett
 2000 Competitive and Cooperative Responses to Climatic Instability in Southern California. *American Antiquity* 65:379-395.
- Kennett, D. J., y B. Winterhalder
 2006 *Behavioral Ecology and the Transition to Agriculture*. University of California Press, Berkeley.
- Kennett, D.J., A. Anderson, y B. Winterhalder
 2006 The Ideal Free Distribution, Food Production, and the Colonization, of Oceania. En *Human Behavioral Ecology and the Origins of Food Production*, ed. por D.J. Kennett and B. Winterhalder, pp. 265-288. University of California Press, Berkeley.
- Laland, K. N. y K. Sterelny
 2006 Seven reasons (not) to neglect niche construction. *Evolution* 60:1751–1762.
- Lambeck, K., Esat, T.M., y E.K. Potter
 2002 Links between climate and sea levels for the past three million years. *Nature* 419:199–206.
- Lavallée, D.
 2000 *The First South Americans*. University of Utah Press, Salt Lake City.
- Lavallée, D., M. Julien, P. Bearéz, A. Bolaños, M. Carré, A. Chevalier, T. Delabarde, M. Fontugne, C. Rodríguez-Loredo, L. Klaric, P. Usselman, y M. Vanhaeren
 2011 Quebrada Los Burros. Los primeros pescadores del litoral Pacífico en el extremo sur peruano. *Chungara Revista de Antropología Chilena* 43:3–20.
- Lea, D.W., Martin, P.A., Pak, D.K., y H.J. Spero
 2003 *350 kyr sea level reconstruction and foraminifer isotope data*. IGBP PAGES/World Data Center A for Paleoclimatology Data Contribution Series #2003-010. NOAA/NGDC, Boulder.

- Lehmann, J., Pereira da Silva Jr., J., Steiner, C., Nehls, T., Zech, W., y B. Glaser
 2003 Nutrient availability and leaching in an archaeological Anthrosol and a Ferralsol of the Central Amazon basin: fertilizer, manure and charcoal amendments. *Plant and Soil* 249:343–357.
- Laland, K., y G.R. Brown
 2006 Niche construction, human behavior, and the adaptive-lag hypothesis. *Evolutionary Anthropology* 15(3): 95–104.
- Laland, K. N., J.R. Kendal, y G.R. Brown
 2008 The Niche construction perspective: Implications for evolution and human behaviour. *Journal of Evolutionary Psychology* 1–4: 51–66.
- Llagostera, A.
 1979 Ocupación humana en la costa norte de Chile asociada a peces local extintos y a litos geométricos: 9.680 + 160 a.p. *Actas del VII Congreso de Arqueología Chilena*, pp. 93-113. Ediciones Kultrún, Santiago.
- 1992 Early occupations and the emergence of fishermen on the Pacific Coast of South America. *Andean Past* 3:87–109.
- Llagostera, A., R. Weisner, G. Castillo, M. Cervellino, y M.A. Costa-Junquera
 2000 El Complejo Huentelauquen bajo una Perspectiva Macroespacial y Multidisciplinaria. *Contribución Arqueológica* 5:461–482.
- Lopez, C. E.
 1999 *Ocupaciones tempranas en las Tierras Bajas Tropicales del Valle Medio del Rio Magdalena, Sitio 05-YON-002, Yondó-Antioquia*. FIAN, Bogotá.
- Lynch, T.
 1983 The Paleo-Indians. En *Ancient South Americans*, editado por J. Jennings, pp. 87-138. W. H. Freeman and Company, Nueva York.
- Major, J., A. DiTommaso, J. Lehmann, y N. Falcao
 2005 Weed dynamics on Amazonian Dark Earth and adjacent soils of Brazil. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 111:1–12.
- Mobley, C.H., y W.M. McCallum
 2001 Prehistoric Intertidal Fish Traps from Central Southeast Alaska. *Canadian Journal of Archaeology* 25: 28-52.
- Maslin, M., Y. Malhi, O. Phillips, y S. Cowling
 2005 New views on an old forest: assessing the longevity, resilience and future of the Amazon rainforest. *Transactions of the Institute of British Geographers* 30:477–499.

Mayle F.E., y D.J Beerling

2004 Late Quaternary Changes in Amazonian Ecosystems and their Implications for Global Carbon Cycling. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 204:11-24.

Mellars, P.A.

1996 *Modelling the Early Human Mind: Archaeological and Psychological Perspectives on the Evolution of Human Intelligence*. McDonald Institute for Archaeological Research Monographs, Cambridge.

Mithen, S

1996 *The Prehistory of the Mind: The Cognitive Origins of Art and Science*. Thames & Hudson, Londres.

Moreno, P. y A. León

2003 Abrupt vegetation changes during the last glacial to Holocene transition in mid-latitude South America. *Journal of Quaternary Science* 18:787-800.

Morton, D.

2008 Changes in Amazon Forest Structure from Land-Use Fires: Integrating Satellite Remote Sensing and Ecosystem Modeling. Doctoral Dissertation, Universidad de Maryland, College Park, Md.

Nelson, M. C.

1991 The study of technological organization. *Archaeological Method and Theory* 3:57– 100.

Netherly, P.J.

2011 Pleistocene and Holocene Environments in the Zana and Jequetepeque Valleys from 25,000 to 6,000 years ago. En *From Foraging to Farming in the Andes*, ed. por T.D. Dillehay. Cambridge University Press, Cambridge.

Núñez, L., M. Grosjean, y I. Cartajena

2002 Human Occupations and Climate Change in the Puna de Atacama, Chile. *Science* 298:821-824.

O'Connell, J.F., y J. Allen

2012 The Restaurant at the End of the Universe: Modelling the Colonisation of Sahul. *Australian Archaeology* 74:5-16.

O'Connell, J.F., K. Hawkes, y N.G. Blurton Jones.

1999 Grandmothering and the Evolution of Homo erectus. *Journal of Human Evolution* 36:461-485.

Odling-Smee, F.J., K. N. Laland, y M. W. Feldman

2003 *Niche Construction: The Neglected Process in Evolution*. Princeton University Press, Princeton.

- Paduano, G. M., M.B. Bush, P.A. Baker, S.C. Fritz, y G.O. Seltzer
 2003 A Vegetation and Fire History of Lake Titicaca Since the Last Glacial Maximum. *Palaeogeography, Paleoclimatology, Palaeoecology* 194:259-279.
- Pennington, R.T., Lewis, G.P. y Ratter, J.A. (eds).
 2006 *Neotropical savannas and seasonally dry forests: plant diversity, biogeography and conservation*. CRC Press, Florida.
- Piperno, D. R.
 2006 The Origins of Plant Cultivation and Domestication in the Neotropics: A Behavioral Ecological Perspective. En *Foraging Theory and the Transition to Agriculture*, ed. por D. Kennett and B. Winterhalder, pp. 137-166. University of California Press, Berkeley.
- Piperno, D.R. y Dillehay, T.D
 2008 Starch Grains on Human Teeth Reveal Early Broad Crop Diet in Northern Peru. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 105:19622-19627.
- Piperno, D.R. y D.M. Pearsall
 1998 *The Origins of Agriculture in the Lowland Neotropics*. Academic Press, San Diego.
- Renfrew, C.
 2004 Towards a Theory of Material Engagement. En *Rethinking Materiality: The Engagement of Mind with the Material World*, ed. por E. DeMarrais, C. Gosden y C. Renfrew, MacDonald Institute, Cambridge, pp. 23-31.
- Redman, C. L.
 1999 *Human Impact on Ancient Environments*. University of Arizona Press, Tuscon.
- Richardson III, J.B.
 1981 Modeling the development of sedentary maritime economies on the coast of Peru: a preliminary statement. *Annals of the Carnegie Museum* 50:139–150.
- Saillard, M., Hall, S.R., Audin, L., Farber, D.L., Regard, V., y G. Herail
 2011 Andean coastal uplift and active tectonics in southern Peru: Be-10 surface exposure dating of differentially uplifted marine terrace sequences (San Juan de Marcona, similar to 15.4 degrees S). *Geomorphology* 128:178–190.
- Sandweiss, D.H., H. McInnis, R.L. Burger, A. Cano, B. Ojeda, R. Paredes, M.C. Sandweiss y D. Glascock
 1998 Quebrada Jaguay: Early South American maritime adaptations. *Science* 281:830–1832.
- Sandweiss, D.H., R.S. Solís, M.E. Moseley, D.K. Keefer y C.R. Ortloff
 2009 Environmental change and economic development in coastal Peru between 5,800 and 3,600 years ago. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 106:1359–1363.

- Santoro, C.,
1989 Antiguos cazadores de la Puna (9.000 a 6.000 a. C.). En *Culturas de Chile, Prehistoria desde sus orígenes hasta los albores de la conquista*, ed. por J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate y I. Solimano, pp. 57-79. Culturas de Chile, Prehistoria desde sus orígenes hasta los albores de la conquista. Editorial Andrés Bello, Santiago.
- Saunders, J.W., R.D. Mandel, R.T. Saucier, E.T. Allen, C.T. Hallmark, J.K. Johnson, E.H. Jackson, C.M. Allen, G.L. Stringer, D.S. Frink, J.K. Feathers, S. Williams, K.J. Gremillion, M.F. Vidrine, y R. Jones
1997 A Mound Complex in Louisiana at 5400–5000 Years Before the Present. *Science* 277:1796-2000.
- Siddall, M., E.J. Rohling, A. Almogi-Labin, C. Hemleben, D. Meischner, I. Schmelzer, D.A. Smeed
2003 Sea-level fluctuations during the last glacial cycle. *Nature* 423:853–858.
- Smith, B. D.
2007 The ultimate ecosystem engineers. *Science* 315:1797–1798.
- Stoohert, K. E.
1985 The Preceramic Las Vegas Culture of Coastal Ecuador. *American Antiquity* 50:613-637.
- Thomas, J.
1999 *Understanding the Neolithic*. Routledge, London.
- Thompson, Victor D. y J. A. Turck
2009 Adaptive Cycles of Coastal Hunter-Gatherers. *American Antiquity* 74:255-278.
- Ugan, A., J. Bright, y A. Rogers
2003 When is Technology Worth the Trouble? *Journal of Archaeological Science* 30:1315-1329.
- van der Leeuw SE, C.L. Redman
2002 Placing archaeology at the center of socio-natural studies. *American Antiquity* 67:597-605.
- Winterhalder, B., y E. A. Smith
1992 Evolutionary Ecology and the Social Sciences. En *Evolutionary Ecology and Human Behavior*, ed. E.A. Smith y B. Winterhalder, pp. 3-23. Aldine de Gruyter, Nueva York.

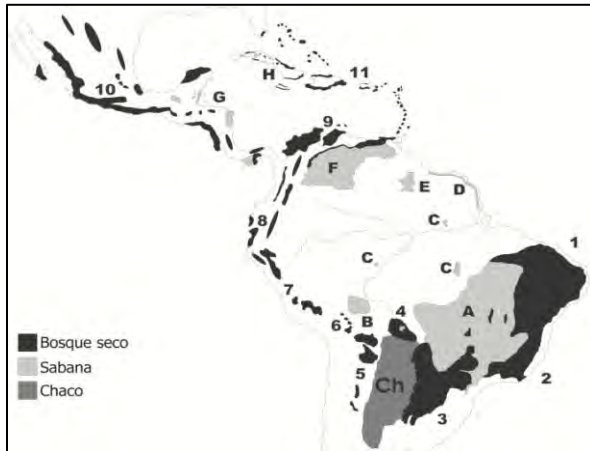


Figura 1. Distribución esquemática de los bosques y sabanas secas por estaciones del año en los neotrópicos. Estacionales Bosques secos².

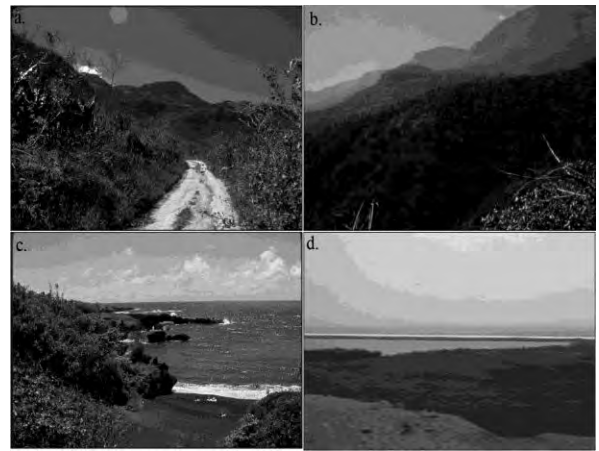


Figura 2. a) Vista del bosque seco en el suroeste de Ecuador; b) Vista del bosque seco en el noroeste de Perú; c) vista de manglares en la costa sur de Ecuador; d) vista de una laguna salobre en la costa norte de Perú



Figura 3. Distribución de sitios arqueológicos en la Costa del Pacífico de Sudamérica.

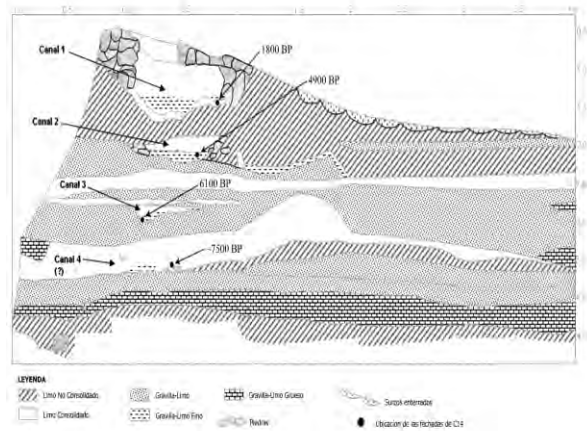


Figura 4. Estratigrafía esquemática de los canales prehistóricos y las fechadas de radiocarbono en el valle de Nancho, Perú.

² 1. caatingas; 2. bosques estacionales en el sur-este de Brasil; 3. Misiones; 4. Chiquitano; 5. Piedemonte; 6. Valles inter-Andinos de Bolivia; 7. Valles inter-Andinos de Perú y Ecuador; 8. Costa Pacífica de Perú y Ecuador; 9. Costa de Caribe, Colombia y Venezuela. 10. México y América Central; 11. Islas de Caribe; 12. Florida. Sabanas: A. Cerrado; B. Bolivia; C. Amazonia (no todos de las áreas son representados); D. Costa de Amazonia (Brasil a Guyana); E. Rio Branco-Rupununi; F. Llanos; G. México y América Central; H. Cuba. G. Chaco.

LA OCUPACIÓN PREMAYA Y LOS PRIMEROS MAYAS EN LAS TIERRAS BAJAS ORIENTALES

Liwly Grazioso S.
Palma J. Buttles
Fred Valdez Jr.

La región que comprende el noreste del Petén en Guatemala y el norte y el noroeste de Belice, ha proporcionado información muy interesante acerca de la ocupación premaya y el desarrollo cultural de los mayas. En este trabajo se presentarán los hallazgos relacionados con los periodos anteriores al Formativo (premaya) y con los asentamientos definidos ya como mayas. A pesar de que los artefactos premayas se han encontrado en Belice, por el momento, el desarrollo de los ocupantes posteriores ha permitido reconstruir y expandir la estrategia de los asentamientos, que eventualmente llevaron al establecimiento de las primeras comunidades permanentes en el área y su desarrollo más complejo. Los artefactos encontrados en las tierras bajas mayas, se relacionan con los artefactos de los periodos Paleoindio y Arcaico de otras partes de América.

The region formed by Northeastern Peten in Guatemala and Northwestern Belize, has provided very interesting information about the Pre-Maya occupation and the cultural development of the Maya. Here we'll present the findings related to the earliest periods, before the Formative or Preclassic (called "Pre-Maya") and to the settlements defined as Maya. Although, nowadays Pre-Mayan artifacts have only been found in Belize, the development of the later inhabitants have allowed to rebuild and to expand the strategies of the settlements, that eventually yielded to the foundation of the first permanent communities in the area and their more complex development. The artifacts found in the Maya Lowlands are associated with artifacts from the Paleoindian and Archaic periods from other regions in America.

Desde hace tiempo se reconoce que la reconstrucción del desarrollo premaya es decir, el de los primeros habitantes del área maya, es fundamental para entender a los antiguos mayas, sobre todo a los más tempranos (Valdez y Aylesworth, 2005). El periodo premaya junto con los primeros asentamientos son temas que continúan siendo de gran interés para muchos arqueólogos. En Belice se han encontrado nuevas evidencias de actividades de los primeros grupos humanos. Los desarrollos mayas tempranos en Belice y el norte del Petén permiten inferir y especular acerca de los primeros habitantes de las tierras bajas (Figura 1).

La mayoría de las herramientas de piedra del periodo Arcaico incluye artefactos elaborados a partir de navajas y puntas monofaciales. La tecnología básica es una que se adaptó a los ambientes transformados del Paleoindio a los del Arcaico. ES interesante notar que los

Liwly Grazioso S • Escuela de Historia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Edificio S-1, 2do Nivel, Ciudad Universitaria, Zona 12.

Palma J. Buttles y Fred Valdez Jr. • Universidad de Texas, Austin.

posteriores mayas también utilizaron esta misma tecnología de navajas, tal vez una forma ligeramente modificada como parte de su adaptación al ambiente físico y biológico. Por lo que es posible que estemos siendo testigos de la transición del Arcaico hacia ocupaciones propiamente mayas como se puede observar en la tecnología lítica.

Revisaremos la secuencia premaya que principia alrededor del 11,000 a.C., a partir de la evidencia del Paleoindio, pasando por el periodo Arcaico seguido por el Preclásico Temprano y Medio (aprox 1,000-800 a.C.) periodos en los que ya hablamos de cultura maya. Mucha de la información se ha presentado en otros espacios, aquí presentaremos algunas ideas o interpretaciones referentes a los asentamientos más tempranos que se inician en el Arcaico y su efecto en los desarrollos de los mayas.

El incremento en el número de hallazgos en Belice y Centroamérica, proporcionan evidencia de los primeros humanos en la región. La identificación de ocupantes tempranos en el área es significativa, algunos permanecieron desconocidos dados los intereses de la investigación en la zona maya. Es importante mencionar que los hallazgos enfatizan a Centroamérica no como un corredor hacia Suramérica, sino como un área de gran interés para los cazadores recolectores por sus recursos y variedad de medioambientes entre otros. La evidencia en lugares tierra adentro como August Pine Ridge y en sitios costeros como El Rancho Lowe y el de Ladyville indican que los primeros americanos viajaban hacia el interior y se desempeñaban bien en sus actividades de subsistencia.

En Belice la evidencia del periodo Paleoindio (11,000 – 8,000 a.C.) es mejor conocida por las distintivas puntas acanaladas. Desafortunadamente los artefactos diagnósticos han sido hallazgos de superficie. El mejor espécimen lanceolado es la punta Clovis encontrada en Ladyville, recolectada por el Proyecto Colha a principios de los años ochenta (Figura 2 y Figura 3). Los extremos laterales son ligeramente convexos que presentan desgaste, la base fue adelgazada al remover la lasca de la acanaladura de un lado y dos lascas del lado opuesto. La punta de Ladyville tiene huellas de lasqueo en ambas caras que van más allá de la línea media, ésta es una característica común en las puntas Clovis de Norteamérica que fueron elaboradas con lasqueo sobrepasado controlado (Lohse et al. 2006).

Otra punta lanceolada con acanaladura del norte de Belice, proviene de los alrededores de August Pine Ridge (Valdez y Aylesworth, 2005) (Figura 4). Como la punta Clovis de Ladyville fue acanalada una vez en el anverso y dos veces en el reverso, con una ligera curvatura en los bordes. Su forma general y su pequeño tamaño se asemeja a otros especímenes lanceolados de Centroamérica.

Las aristas se curvean muy poco en la base y en la sección media en donde se reduce en una especie de cintura y recuerda a las puntas de estilo “cola de pescado”, por lo que este artefacto puede combinar rasgos de ambos estilos de puntas acanaladas. La punta de August Pine Ridge se parece mucho al espécimen reportado por Coe (1960: Figure 1) que proviene de las tierras altas de Guatemala, y fue elaborada en obsidiana. La de August Pine Ridge tiene lasqueo paralelo en ambas caras, típica de la tecnología de bifaciales de este periodo (Lohse et al. 2006).

El periodo Arcaico en Belice principia aproximadamente en el año 8,000 a.C., a pesar de que no hay mucha información acerca de la actividad humana hasta el año 3,400 a.C (Lohse et al. 2006; Lohse 2009).

De acuerdo con la cronología de Colha, se han definido dos tipos de puntas distintivas de la faceta temprana del Arcaico. Uno es el de las puntas del Rancho Lowe, que son las más comunes y se caracterizan por hombros anchos, frecuentemente con lengüeta muy bien definida; y espigas amplias que son cuadradas o a veces se expanden ligeramente. Éstas fueron reafiladas

frecuentemente alternando los lados, produciendo un pronunciado bisel en los bordes (Lohse et al. 2006). Este patrón de biselado y de uso indica que las puntas Lowe fueron utilizadas más como cuchillos o herramientas punzantes que como puntas de proyectil. Se conocen varios especímenes del norte de Belice y de la región aledaña a la Ciudad de Belice, una se encontró hace como cinco años en el área de August Pine Ridge (noroeste de Belice); y otras cuatro se han encontrado en los últimos dos años (Figura 7).

El segundo tipo más común de puntas es el conocido como puntas Sawmill. Son un poco más estrechas y parecen haber sido talladas más delicadamente que las puntas Lowe (Figura 5). Éstas se caracterizan por finas líneas oblicuas paralelas producto del lasqueado a presión, aletas pronunciadas definidas por la parte basal y el trabajo en las esquinas, y la espiga que se expande. Las puntas Sawmill no son tan comunes como las Lowe, se circunscriben a una región mucho más reducida del norte y noroeste de Belice. Uno de los ejemplos recientes se recuperó en Hill Bank en las excavaciones del año 2010. La mayoría de puntas Lowe y las Sawmill provienen de colecciones de superficie, principalmente de lugares con elevaciones arenosas. Lamentablemente estos contextos no nos permiten tener fechas confiables (Lohse 2009).

En la última década se han encontrado junto con materiales de la parte temprana del Arcaico Tardío en una depresión azolvada a lo largo de la escarpadura en el extremo norte del noroeste de Belice. Investigaciones paleoecológicas produjeron fechas de radiocarbono para el Arcaico tardío. El material fechado proviene de una zona rica en carbón que no tiene cerámica sólo muy escasos artefactos líticos (Lohse et al. 2006). Ninguno de los pequeños artefactos es morfológicamente distintivo, solamente una herramienta monofacial modificada presentó huellas de uso. A pesar de que estos especímenes vienen de contextos secundarios claramente indican presencia humana en esta parte del país en una época muy temprana.

Abundante polen e información paleoambiental se ha recuperado en el norte de Belice mostrando las modificaciones realizadas al paisaje y al medioambiente muy al principio del Arcaico tardío. La evidencia revela la aparición gradual de cultígenos que incluyen al maíz y la yuca o mandioca para el 3,400 a.C.; la limpieza de los bosques para el 2,500 a.C., proceso que se aceleró inmediatamente después y la práctica extendida del cultivo del maíz un poco después del 2,400 a.C (Buttles 2002; Iceland 1997). Es posible que las poblaciones de la parte temprana del Arcaico tardío estuvieran alternando ciertos medioambientes incluyendo los cercanos a los pantanos como el pantano de Cob, Cobweb y Pulltrouser, o lugares elevados como lo indica la evidencia del Río Bravo, para crear ambientes favorables para los cultivos. Sin embargo, todavía no se han encontrado asentamientos pertenecientes a este periodo con claridad por lo que los arqueólogos se ven obligados a confiar en el registro de la distribución de polen para reconstruir los patrones de asentamiento de estos grupos de horticultores.

En términos del ambiente físico, un clima más cálido marca el final del periodo Paleoindio con climas frescos y grandes animales como recurso. El periodo Arcaico forzó la adaptación a muchos cambios ambientales nuevos. En el caso del área maya, un clima más cálido y más húmedo llevó a los bosques y al aprovechamiento de los recursos del entorno. La introducción de piedras de moler y otras tecnologías líticas dan cuenta de la explotación de estos “nuevos” recursos por parte de las poblaciones del Arcaico.

Se han recuperado artefactos de contextos fechados de Colha que ayudan a definir la faceta Precerámica temprana del Arcaico tardío. Entre ellos hay macronavajas, núcleos de macronavajas y artefactos unifaciales con punta. “El desarrollo de la tecnología de macronavajas es un logro significativo para esta época, ya que estas navajas al igual que las lascas de gran tamaño a menudo son la base de otras herramientas. La producción de macronavajas continúa

como una plataforma tecnológica hasta la era maya, y refleja un aspecto importante de continuidad cultural entre el periodo Precerámico y los periodos posteriores. A pesar de la presencia de puntas Lowe y Sawmill en esta época, los artefactos bifaciales son poco comunes” (Lohse et al. 2006).

La última parte del Arcaico (1,500 - 900 a.C.) se conoce como el Precerámico tardío con base en las excavaciones de Colha que consistentemente han producido fechas de radiocarbono junto con una colección de artefactos líticos que difieren de los del Precerámico temprano (Iceland 1997). La fase tardía del Precerámico representa la transición a la agricultura del maíz junto con el aumento de poblaciones establecidas regionalmente. Empezando alrededor del año 1,500 a.C. artefactos unifaciales constriñidos distintivos comienzan a aparecer en los juegos de herramientas (Figura 6). Estas herramientas son los artefactos más diagnósticos y los estudios de replicación y de huellas de uso han demostrado que fueron utilizados para cortar materiales que van desde la dureza media a alta. “Muchos especímenes muestran claras marcas de impacto sobre superficies suaves como la tierra, sugiriendo que estas herramientas se usaron de manera general para talar el bosque, limpiar terrenos y posiblemente labrar la tierra” (Lohse et al. 2006).

Tecnológicamente, muchos unifaciales constriñidos fueron elaborados a partir de lascas grandes mientras que otros fueron hechos de macronavajas. No obstante, un espécimen del noroeste de Belice, fue lasqueado de un guijarro, indicando que las poblaciones del Arcaico tardío también empleaban los materiales locales disponibles (Lohse et al. 2006). Además de los unifaciales constriñidos se encuentran otros artefactos diagnóstico. Estas herramientas pequeñas incluyen bifaciales ovalados, macronavajas, lascas muy grandes que con frecuencia han sido recortadas.

“Virtualmente todas estas formas, con la excepción de los monofaciales constriñidos, se han encontrado en depósitos que contienen cerámica del Preclásico medio, sugiriendo algunos elementos de continuidad cultural entre estos periodos (como la dependencia del maíz en la agricultura)” (Lohse et al. 2006).

Aunque los estudios botánicos indican que el maíz no tenía tanta importancia significativa en el Arcaico e inclusive tampoco entre los primeros pobladores identificados como mayas, es la implicación del proceso de cultivo y domesticación lo que es crítico en esta coyuntura. La horticultura y explotación botánica fueron cruciales para el éxito de las adaptaciones desde el Arcaico en adelante. Pero sí hay evidencia directa del uso del maíz al menos para el año 3,400 A.C. en el área maya. A pesar de que el maíz no parece haber sido el alimento principal en esa época, está claro que tiene grandes implicaciones para la sociedad maya so sólo como alimento sino como una planta con interés económico. Inclusive tiene un lugar importante en los mitos de origen, ya que los mayas se llaman asimismo los “hombres de maíz”.

La fase temprana del Preclásico medio en el noroeste de Belice y en noreste del Petén se remonta a los años 1000 a 800 a.C. Algunos investigadores han presionado para situar a la esfera Swasey en el norte de Belice en una fecha tan temprana como el 1,200 a.C., pero continúa siendo motivo de debate. No obstante hay una esfera cerámica en el Valle de Belice y el este del Petén, que tal vez podría fecharse para el 1,200 a.C. y se trata de la fase Cunil.

Las sociedades productoras de esta cerámica temprana representan a los mayas más antiguos de la región. Formas en la cerámica incluyen cuencos de base planas, jarras con vertedera, tecomates y vasijas efigie. Las herramientas de piedra incluyen unifaciales, navajas, bifaciales ovalados pequeños, hachuelas con forma de T y astillas de buriles. Los últimos utilizados en la producción de cuentas de concha – un bien funerario común en forma de

brazaletes y/o collares (Buttles 2002). Varios sitios mayas tempranos como Colha, se localizan en áreas no muy distantes de los sitios Arcaicos relacionados.

La dificultad que queda es la de conectar el “final” del Arcaico con el principio del Preclásico. Una de las posturas consiste en que el Arcaico terminal se extiende hasta el 900 a.C. mientras que otra propone que el inicio del Preclásico ocurre en el 1,200 a.C. Para nosotros aún existe la duda y pensamos en la posibilidad de que el Arcaico termine y el Preclásico inicie en diferentes tiempos en las distintas localidades y que no ocurre de manera simultánea en todas partes. Independientemente de la variación de uno o dos siglos el interés fundamental es la interfase y la posible interacción entre las poblaciones arcaicas y los primeros mayas.

Comentarios finales

En esta presentación sugerimos el incremento de la diversificación regional de estilos en los artefactos, tecnologías, prácticas de subsistencia y tiempos en la adopción de la agricultura a través del último milenio antes de Cristo. Esto es particularmente veraz para Belice, en donde se sabe muy poco acerca de la ocupación humana anterior al 3,400 a.C. Los presentes cambios climáticos, muchas veces inducidos por el hombre, han cubierto los sitios tempranos, dejando interrogantes acerca de la agricultura incipiente y el surgimiento del sedentarismo que son muy difíciles de identificar en el registro arqueológico.

Plantas y animales pequeños fueron componentes importantes de la dieta y de la tecnología asociada con la subsistencia iniciando en la época Paleoindia, hasta el Preclásico. Los restos de unidades habitacionales y de cerámica encontradas en el Valle de Belice pueden ser contemporáneos con depósitos del Preclásico tardío documentados en otras partes, posiblemente tan tempranamente como el año 1,200 a.C. Con base en esta evidencia, es posible que la transición del Arcaico tardío a las poblaciones sedentarias que ya producían cerámica no haya ocurrido al mismo tiempo en toda la región de Belice y el Petén.

A pesar de que la cronología de Belice todavía presenta algunas lagunas, la región en general nos ofrece una de las secuencias más completas para los cazadores y recolectores y horticultores tempranos de Centroamérica.

Los siglos entre el año 1,500 y 900 a.C. pueden haber sido los más dinámicos de todos los periodos Preclásicos en la Prehistoria de Belice y el Petén. La esfera Swasey, la más temprana encontrada en el norte de Belice en sitios como Colha y Cuello, ha sido fechada por algunos para el 1,200 a.C., aunque es más común situarla en el 900 a.C. (Lohse et.al 2006).

Es probable que otros ejemplos debidamente fechados por radiocarbono nos ayuden a resolver el problema de cuándo se introdujo la producción de la primera cerámica y cuándo el sedentarismo vino a reemplazar a la movilidad de residencia. Algunos de los desarrollos sociales y tecnológicos que se ven al final del Arcaico, al menos en lo que se refiere a la rápida extensión del cultivo del maíz pudieron haber sido en respuesta al cambio o alternancia de los ambientes.

Un concepto que casi no se discute pero que tiene importancia para reconocer el legado del Arcaico hacia el Preclásico. El conocimiento de la horticultura y un entendimiento del ambiente botánico y biológico, fue crucial para el éxito de las poblaciones del Arcaico. Es este conocimiento el que se continuó en el periodo Preclásico, que ya podemos llamar maya. En otros lugares del Nuevo Mundo, como el suroeste de los Estados Unidos se demuestra la magnitud de la influencia del Arcaico en el éxito de las poblaciones posteriores de alfareros. Sin ese legado del Arcaico, la civilización maya no se habría desarrollado como una cultura exitosa ni tan duradera.

Entre los mejores ejemplos de poblaciones de cazadores recolectores del Arcaico a los productores de cerámica en el Nuevo Mundo, se encuentran las culturas del suroeste de los Estados Unidos. La cultura Mogollón se puede rastrear hasta el Arcaico por medio de restos preservados en algunas cuevas y abrigos rocosos de la región. Es el legado del Arcaico al que debemos dar reconocimiento. El uso de plantas para varios menesteres, no sólo como alimento, la utilización de la fauna y partes de esa fauna, así como la horticultura rudimentaria contribuyeron grandemente al desarrollo de los grupos humanos de ese entonces. Se sabe, por ejemplo, que la cultura Mogollón invirtió tiempo en el maíz y en otras plantas domesticadas, pero han sido más de 300 especies de plantas (salvajes y domesticadas) las que se han encontrado en contextos culturales. Cómo o por qué sólo ciertas plantas fueron domesticadas es algo que no se tiene claro todavía, así como la pregunta de cuáles plantas salvajes continuaron siendo seleccionadas junto con las domesticadas. Para la región maya debido al incremento de la evidencia de poblaciones pre-maya, debemos aceptar de que es posible que los mayas hayan sido de los pioneros en asentarse y controlar el ambiente gracias al conocimiento heredado del periodo Arcaico por las culturas productoras de cerámica

Los aspectos culturales de estas manifestaciones del Arcaico y sus adaptaciones posteriores nos llevan a preguntas interesantes como: Quienes eran los pobladores del Arcaico?Cuál era la relación, si la había, entre los grupos del Arcaico y los posteriores identificados como mayas? Dado que aparentemente los mayas se adaptaron rápida y exitosamente tanto a la selva como a las costas y a las regiones de tierras altas, es posible que los mayas se hayan apoyado (tal vez heredado) en el significativo conocimiento de sus “ancestros” del Arcaico. Esto nos deja con tres posibles escenarios. Primero, los pobladores del Arcaico que estaban en la región maya fueron remplazados por lo mayas. Segundo, La gente del Arcaico y los mayas se mezclaron y existe una transición entre estas poblaciones del Arcaico y los pueblos que llamamos mayas. Tercero, que los grupos del Arcaico “sean los mayas” y veamos arqueológicamente la transición de las adaptaciones humanas de los cazadores recolectores hacia horticultores incipientes para asentarse en pequeños poblados y eventualmente constituirse en sociedades complejas.

Datos recientes del noreste del Petén y del noroeste de Belice aumentan nuestra confianza en una significativa actividad premaya en la región. Las puntas mencionadas, los cuencos de piedra y fechas de carbón 14 demuestran la presencia física de estas poblaciones. No obstante, la transición del Arcaico al Preclásico permanece obscura, la continuidad en la horticultura, la producción de artefactos y los asentamientos se entrelazan estrechamente entre ambos periodos. Con lo anterior podemos concluir que los pueblos identificados como mayas, al menos intelectualmente, descienden de las poblaciones precerámicas del Arcaico y se puede observar cierta continuidad cultural.

Referencias Citadas

Buttles, Palma J.

2002 *Material and Meaning: A Contextual Examination of Select Portable Material Culture from Colha, Belize*. En prensa, Tesis Doctoral, Departamento de Antropología, Universidad de Texas, Austin.

Iceland, Harry

1997 *The Preceramic Origins of the Maya: The Results of the Colha Preceramic Project in Northern Belize*. En prensa, Tesis Doctoral, Departamento de Antropología, Universidad de Texas, Austin.

Lohse, John

2009 The Archaic-to-Preclassic Transition in Belize: What We Know and Why We Don't Know More. *Research Reports in Belizean Archaeology*, ed. por J. Morris, S. Jones, J. Awe, G. Thompson, y C. Helmke. NICH, Belmopan.

Lohse, J; J. Awe, C. Griffith, R. Rosenswig, y F. Valdez, Jr.

2006 Preceramic Occupations in Belize: Updating the Paleoindian and Archaic Record. *Latin American Antiquity* 17(2):209-226.

Valdez, Jr., F. y G. Aylesworth.

2005 A Fluted Paleoindian Point and Other Chipped Stone Tools from August PineRidge, Belize. In *Mono y Conejo*, Volume 3. Journal of the Mesoamerican Archaeological Research Laboratory, ed. por Valdez, Meadows, y Houk, pp. 35-39. Universidad de Texas, Austin.

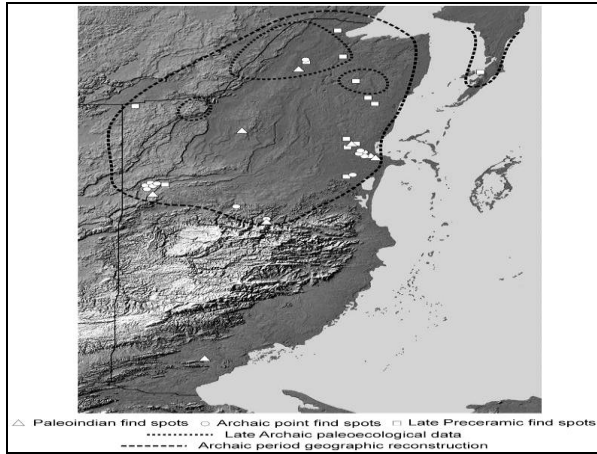


Figura 1. Sitios con ocupación Paleondio y Arcaica.

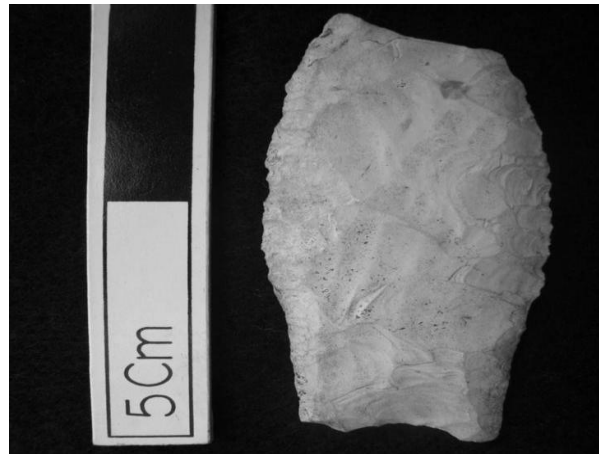


Figura 2. Punta Clovis, Ladyville, Proyecto Colha.

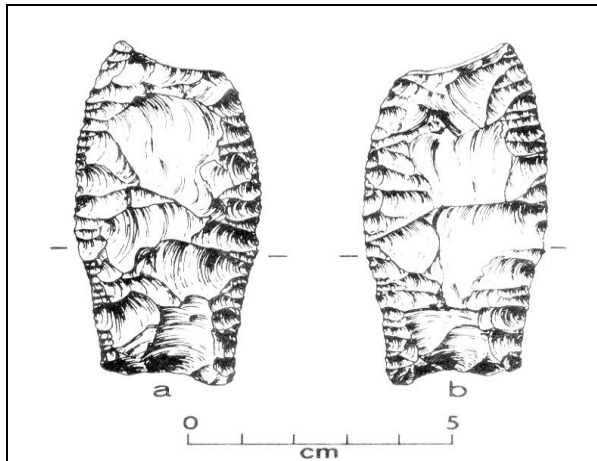


Figura 3. Punta Clovis, Ladyville, Proyecto Colha.

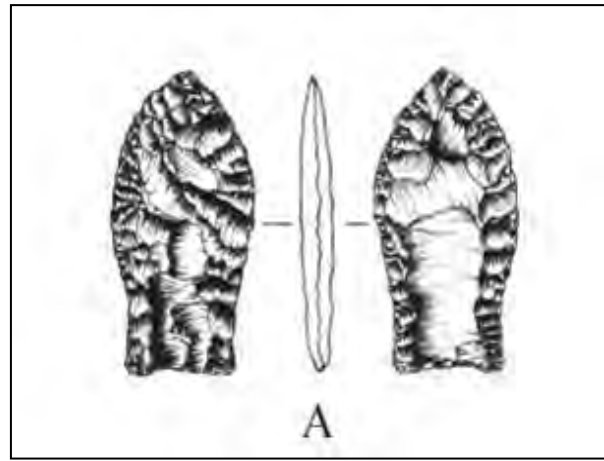


Figura 4. Punta de Augut Pine Ridge.



Figura 5. Punta Sawmill Hillbank 2010

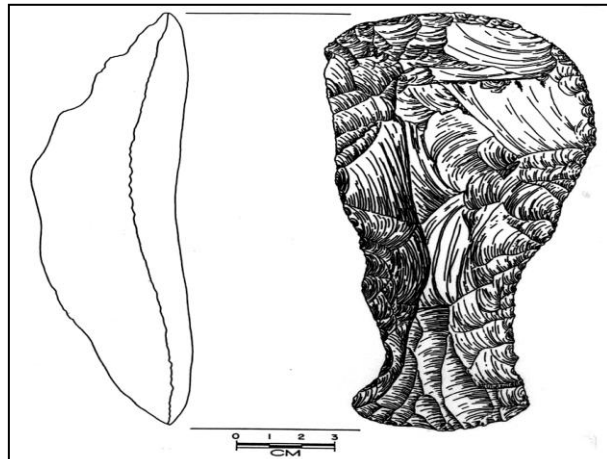


Figura 6. Artefacto monofacial constrictido, Iceland 1997

TRAS LOS PASOS DE LOS COROBICÍES EN EL SIGLO XVI. DEL GOLFO DE NICOYA A LAS ISLAS DE SOLENTINAME EN EL LAGO DE NICARAGUA

Eugenia Ibarra Rojas

Esta ponencia tiene como objetivo principal discutir la historia de los corobicíes en el siglo dieciséis y antes, con base en evidencia historiográfica, etnohistórica, lingüística y arqueológica. Se propone que los corobicíes pudieron haber sido indios rama, quienes, en la península de Nicoya y alrededores, enfrentaron y se relacionaron de diversas maneras con los migrantes de origen mesoamericano. Quedaron representados en el mapa de Gonzalo Fernández de Oviedo en el siglo dieciséis, como de los últimos representantes de esa etnia ante los cambios a los que los sometió una historia de migraciones, de defensa del territorio, de su lengua y de su identidad.

This paper discusses part of the history of the Corobicis on the sixteenth century and immediately before, with an interdisciplinary approach. It is suggested how the Corobicis could have been Rama Indians and how they engaged in conflictive relationships with Mesoamerican originated groups, like the Chorotegas and Nicaraos after 800 A.D. They were the last group of Corobicis, or ramas, on the Nicoya Peninsula on the sixteenth century, after a history of Mesoamerican migrations into their territory. Exposed to culture change, archaeological research results suggest selective culture change, while ethnohistory suggests resistance.

Las investigaciones arqueológicas de la zona de Arenal, Costa Rica, estudiadas nuevamente a la luz de información histórica y lingüística, permiten acercarse a importantes temas de la Antropología y de la Historia. Tópicos como etnicidad, lengua, migración, cambio cultural y resistencia al cambio resaltan, a la vez, de investigaciones etnohistóricas. La contrastación de los resultados de las diversas disciplinas conduce a una reconstrucción dinámica de las sociedades chibchenses, como los matagalpas y los corobicíes, al arribo de gentes de origen mesoamericano, como los chorotegas y nicaraos, alrededor del 800 d.C.

Es posible dirigir la atención y enfocar a los corobicíes, últimos habitantes chibchenses de la península de Nicoya y sugerir cuáles pudieron ser sus acciones y respuestas ante las presiones de los migrantes.

Tras los corobicíes

Guiamos el estudio con las siguientes preguntas:

- 1) ¿Quiénes fueron los corobicíes?
- 2) ¿Cuál fue su papel en el tiempo y en el espacio del siglo dieciséis?
- 3) ¿Cuáles fueron algunos de los procesos socio-históricos que vivieron, sobre todo a causa de migraciones extranjeras, y cómo las enfrentaron?

▪ Apdo. Postal 2412-2050 Montes de Oca. Costa Rica

En la Figura 1 se presenta una ubicación aproximada de algunos de las etnias mencionadas en el artículo, fundamental para comprender los procesos y dinámicas que se tratarán.

El planteamiento de la lingüística

En un detallado análisis, Adolfo Constenla (Constenla 1994: 198-200) propone que el corobicí pudo haber sido rama, con base en E. Conzemius, quien, a su vez, propuso que los ramas de Upala podrían ser descendientes de los corobicies, emigrados hacia el norte para evitar el dominio español. Varios nombres geográficos fueron señalados por Conzemius como corobicies porque terminaban en -si, elemento que podría ser el morfema rama /si:/ 'agua'. Por ejemplo, Bagaci, Cotosi, Zapanci, Orosi, Pococi. Señala Constenla que si los corobicies eran ramas, representaban una de las divisiones de la estirpe chibchense: la familia vótica, a la que pertenecen el guatuso y probablemente el huetar. Constenla concluye de la siguiente manera:

“Los corobicies, probablemente ramas, serían, como los matagalpas, representativos de las poblaciones más viejas del territorio que llegaría –gracias a las invasiones de chorotegas, nicaraos y subtiabas- a constituir la subárea arqueológica de Gran Nicoya. En las posiciones centrales de dicho territorio este tipo de poblaciones habrían sido asimiladas o desplazadas totalmente”.

No obstante, hay que tomar en cuenta que aunque el vocablo Orosi es rama, Oviedo menciona que ahí se hablaba chorotega, como en Nicoya (Incer B. 2002: 150). Esto no supone la ausencia de ramas en el lugar y podría obedecer a una presencia de relaciones sociales interétnicas establecidas en la época, como en Acacoyagua, ejemplo que se tratará más adelante.

Aportes de la historiografía

En la historiografía nicaragüense, Tomás Ayón (1993: 37, 41) escribe en 1882 que los pobladores más antiguos de Nicaragua eran los chontales (o matagalpas) y los “caribisis, tribus medio civilizadas de las que se sabe muy poco y se desconoce su origen”. En 1889 el historiador José Dolores Gámez escribe que:

Todo conduce a creer que los caribisis fueron los primeros habitantes de Nicaragua. Dueños absolutos del suelo, ocuparon los lugares más escogidos de la costa Sur... Sus pueblos principales estaban inmediatos a los lagos y a la costa del Pacífico... (Gámez 1993: 35)

Menciona una migración de nahoas, grupo que avanzó hasta la parte occidental de Nicaragua donde se estableció, obligando a los caribisis a retirarse al interior. Los nuevos pobladores ocuparon casi toda la costa del Pacífico a lo largo de sus playas.

Para los siglos once y doce habla de otra migración de “tultecas mexicanos” o chorotegas, hacia las regiones centrales de Nicaragua, que fundaron un nuevo señorío, que se extendió desde la actual ciudad de León hasta las márgenes del gran lago. Los caribisis, desalojados nuevamente de sus últimas posiciones y huyendo de la esclavitud en que forzosamente deberían caer, se retiraron por la costa Norte del Gran Lago, y siguieron hasta llegar al Caribe.

Los caribisis a los que se refieren Ayón y Gámez parecen ser los corobicies. La gente llamada caribisis y los corobicis aparecen en el siglo dieciséis en las mismas áreas que señalan

Ayón y Gámez. O sea, en las costas pacíficas de Nicaragua, el istmo de Rivas y alrededores, incluyendo las cercanías del volcán Orosi, en la actual Costa Rica.

Con respecto a los vocablos caribisis y corobicis, los lingüistas opinan lo siguiente. De acuerdo con Miguel Ángel Quesada Pacheco, las voces caribisis y corobicis podrían utilizarse para referirse a la misma gente (consulta electrónica 11 de agosto 2011). Adolfo Constenla, por su parte, opina que para que el vocablo caribisis se pueda referir a los corobicis o corobicies, tendría que existir alguna fuente que ubique geográficamente a los primeros en las tierras cercanas, por lo menos, a aquellas que han sido descritas como habitadas de los corobicies (Constenla, consulta electrónica, 11 de agosto 2011). Recordamos que Fernández de Oviedo menciona una lengua diferente a la mangue y a la chontal “ques del Golpho de Orotiñaruba hacia la parte del noreste...” (Fernández Oviedo 1976: 302), que bien puede tratarse del rama o corobicí.

La observación del cronista complementa la narración de Gámez, la que podría ser la fuente que buscamos, pues no solo describe a los caribisis como los pobladores más antiguos de Nicaragua, sino que los ubica espacialmente donde había corobicis. Dada esa ubicación y por su antigüedad en estas partes centroamericanas, la lengua de los caribisis pertenecerían a familias de la estirpe chibchense. Así, proponemos que los caribisis de los que hablan Ayón y Gámez pueden ser los parientes más antiguos de los corobicies del siglo dieciséis, últimos representantes de esa etnia, que quedaron viviendo en el sector más sureño de Nicaragua, y el noroeste de la actual Costa Rica a la entrada de las migraciones de gente de origen mesoamericano.

A la vez, Jaime Incer (1989: 46) indica que el cronista López de Gómara se refería a la lengua corobicí como una que era muy elogiada. La hablaba un pueblo que en tiempos antiguos ocupó la costa occidental del lago de Nicaragua antes que llegaran los chorotegas provenientes de México y los desalojara. Hay coincidencia en la ubicación territorial de los corobicies en distintas fuentes.

Geográficamente, en las costas del Pacífico del norte de Nicaragua estaban los chontales o matagalpas, que también fueron empujados hacia el este y noreste de Nicaragua y Honduras en varias ocasiones. Los caribisis estarían hacia el sur. Esto se confirma también en información documental del siglo dieciséis (Ibarra 1994: 239, 241; Ibarra 2011).

El análisis del proceso histórico de las migraciones, con profundidad temporal y regional, el espacio en que ocurrieron, el impacto sobre los pobladores antiguos, y, sus respuestas ante los extranjeros, nos permiten relacionar a los caribisis de Ayón y de Gámez con los corobicis del siglo dieciséis, y lingüísticamente, con los ramas, fortaleciendo la hipótesis de que se puede tratar de la misma gente

Al mencionar Gámez que los caribisis huyeron de sus “últimas posiciones”, nos sugiere que ese proceso fue constante, a veces pudo ser más rápido y otras, se dio lentamente. Estos grupos se fueron reduciendo en sus tierras originales, formando reductos, lo que explicaría los bolsones lingüísticos que encontramos en el siglo dieciséis, a los que se refiere Constenla cuando describe la distribución de las lenguas de la Gran Nicoya (Constenla 1992: 191-209).

En su relato sobre la provincia de Nicaragua y sus habitantes, Juan de Torquemada da indicios de una apropiación violenta de la tierra, viviendas y otros por parte de los migrantes, quienes engañaron a los antiguos habitantes del Pacífico de Nicaragua para luego exigirles tributos, no sin una fuerte resistencia de los invadidos (Incer Barquero 2002:462 – 464). Es de suponer que quienes podían escapar lo hacían.

Cuatro ejemplos de la presencia de ese proceso de formación de bolsones se evidencia en los siguientes casos: en el Censo de 1581 de Nicaragua el pueblo de Acacoyagua está dividido en dos parcialidades, en una se hablaba mangué y en la otra chontal “que ...sábenla pocos por los pocos indios que ay en esta provincia desta lengua”. Esto señala la vecindad de dos pueblos que hablaban lenguas distintas.

Otro ejemplo se da en la península de Nicoya en 1606, donde la lengua de Paro, hablada en las cercanías del actual Canjelito, es otro ejemplo de lengua no mangué, que se hablaba en las cercanías de Nicoya, donde sí se hablaba mangué o chorotega. Esta lengua bien podría ser corobicí, al formar una unidad con la isla Pocosi, vocablo corobicí, isla que se encontraba a un tiro de escopeta de Paro. En tiempos de Gil González Dávila se nombra al cacique Pocosi situado a 4 leguas de Gurutina, atravesando el golfo de Nicoya por mar (Incer B. 2002: 102). Estas pueden representar las últimas posiciones de los corobicíes en la península, que quedaban aún con años de la presencia chorotega cerca (Figura 2). Un último ejemplo lo constituye la lengua corobicí que se habló en la costa norte del Golfo de Nicoya, posiblemente en Zapanci, o Zapandí, al norte del Tempisque y en su desembocadura, contigua a Corobici, de acuerdo a Fernández de Oviedo. Sería otro bolsón lingüístico, ya que Orotiña y Churuteca, contiguas a Corobici por el este, eran chorotegas, según Vázquez de Coronado (1964:38).

Para entender la historia antigua del istmo centroamericano deben incluirse a los corobicíes junto con los matagalpas, como etnias que ocuparon las costas del Pacífico de las actuales Nicaragua y Costa Rica, de lo que tenemos referencia era así en el 800 d.C. aproximadamente.

Con las migraciones estos pueblos se movilizaron hacia el norte y noreste de sus lugares de habitación tradicionales. Por lo tanto, reconstruir esa historia antigua requiere borrar del mapa y de la mente las actuales fronteras políticas. Además, requiere señalar en el mapa a los corobicíes, incluyendo áreas cercanas al volcán Orosi y hasta Arenal, por lo menos. Una última situación que impactó a los corobicíes del noroeste de Costa Rica fue la conquista española, la que también generó su huida hacia lugares más seguros, dejando una situación de ubicación geográfica similar a la expresada en la Figura 3.

El impacto sobre estas poblaciones parece haber sido similar en todas las áreas a las que llegaron a establecerse los mesoamericanos, expresado principalmente por el desplazamiento de estos pobladores. Sin embargo, los ritmos temporales de sus huídas parecen haber sido distintos, al vaivén del avance de los migrantes. Se fueron primero los matagalpas, y por último los corobicíes, según nos permite deducir la documentación sobre la conquista española.

Algunas rutas en el noroeste de Costa Rica

Las áreas en la que pudieron habitar ramas-corobicíes están plenas de rutas marítimas, terrestres, lacustres y fluviales. Por la importancia de estas vías podríamos suponer su interés en defenderlas y defenderse de los migrantes. Nos referimos a rutas cercanas al volcán Orosi, y a Bagaci (vocablo corobicí), hoy Bagaces, y otras áreas alrededor del Lago de Arenal, situado en la Cordillera de Tilarán.

En Bagaces se juntaba una que venía del oeste e iba al este, con otra que iniciaba un trayecto terrestre desde el Tempisque, por el río Bebedero, seguía hacia el norte por pasos en valles intervolcánicos, hacia el Lago de Nicaragua y a las Islas de Solentiname. Hay que rescatar que en 1986 Frederick Lange (1986: 93-96; 2010), uno de los gestores del Proyecto Guanacaste-Corredor San Carlos (1986) había observado que los valles inter-volcánicos constituían pasos

naturales entre Guanacaste, el Lago de Nicaragua y el río San Juan. La ruta estaba en uso desde tiempos muy antiguos y se encontraría estrechamente relacionada con los corobicies en el siglo dieciséis. Probablemente la fundación de Villa Bruselas por Hernández de Córdoba en 1524, cerca de la desembocadura del Tempisque en el Golfo de Nicoya, se vio influida por la presencia de esa ruta comercial, la que se vincularía a muchas otras dentro y fuera del Golfo de Nicoya, como las señala Winifred Creamer (1983).

Desde la costa del Pacífico podemos incluir también el acceso a otras zonas del lago de Nicaragua, desde el posible puerto de Nacascolo, por Playa Blanca, subiendo hacia la cordillera, pasando por El Hacha en las cercanías del volcán Orosi, para llegar al Lago de Nicaragua (Stone 1985: 21). Obviamente que por el lago se podría navegar hasta Ometepe, hacia distintos puntos del norte del lago, y por el este, al río San Juan, pasando por puntos ribeños, hasta salir al Caribe y más allá (Figura 4).

Aportes de la Arqueología

Después de Carlos H. Aguilar, quien realizó trabajo arqueológico en Arenal en 1977, en 1984 se desarrolló otro importante proyecto arqueológico del que discutiremos algunos resultados, principalmente los publicados por Payson D. Sheets y Marilyn Mueller (1984), y Sheets y Sever (1991).

John W. Hoopes comenta que la evidencia cerámica localizada, desde el 2000 a.C. hasta el 1500 d.C., sugiere que el área de Arenal se caracterizó en su historia antigua por su dinamismo y complejidad. Hubo poblaciones fluctuantes con diferentes afiliaciones en el tiempo, pero que, aún así, demuestran una estabilidad a largo plazo. Agrega que el área se puede entender como una zona transicional entre la Gran Nicoya y la vertiente Atlántica, no se puede considerar marginal o periférica al desarrollo cultural de ninguna de las dos regiones en la parte más temprana de la secuencia (Hoopes 1994: 209).

Payson D. Sheets (1994: 313-314) discute que la fase Tronadora (2000 al 500 a.C.) comparte características con la fase La Montaña y Chaparrón de la Vertiente Atlántica. En esta fase se evidencia la construcción de embarcaciones pues hay cerámica en una isla de la laguna de Arenal, y, también en la isla de Ometepe se encontró cerámica muy similar a la de Arenal (Sheets y Sever: 1991: 55). En las fases Arenal y Silencio (500 a.C. a 1300 d.C.) el área de Arenal compartió más cultura material con la Gran Nicoya que con el Atlántico. Sin embargo, observa que esa relación se reversionó durante la fase Tilarán (1300 – 1500 d.C.). Sheets y Sever describen que durante esta fase Tilarán ocurre un fuerte cambio donde las gentes hacen un giro de afiliación cultural hacia el Atlántico y el Valle Central, alejándose de la Gran Nicoya (Sheets y Sever 1991: 56). Hoopes comenta que hasta ese momento no hay evidencia de movimientos poblacionales significativos hacia adentro o hacia afuera de la región. Menciona que el cambio sociocultural presenta rasgos de haber sido autónomo (Hoopes 1984: 209).

Resistencia al cambio

Payson Sheets sugiere que se dio una resistencia al cambio entre la gente del Arenal, sobre todo en la fase Tilarán (1300 – 1500 d.C.), cuando los habitantes de la zona se voltearon hacia el establecimiento de relaciones con los del este y con los huetares del Valle Central, prácticamente dando la espalda a los de origen mesoamericano del Pacífico.

Sus resultados, y los de otros en otras áreas del istmo centroamericano, en cuanto a la estabilidad poblacional y el desarrollo autóctono, nos parece un rasgo que va sobresaliendo entre los pobladores de lenguas de estirpe chibchense en el istmo centroamericano. Por ejemplo, Carrie L. Dennet sugiere estabilidad poblacional entre los antiguos habitantes del noreste de Honduras, en el sitio Río Claro. Ella identificó relaciones entre ellos y los habitantes de la zona de Arenal en la fase Tronadora de Arenal (Dennet 2008: 103). La estabilidad poblacional a la que nos referimos acá implica que una misma gente o etnia, o sus descendientes, ocuparon las mismas zonas al pasar de los siglos. Esto lo corrobora Payson Sheets cuando describe cómo la memoria social perduró en Arenal no obstante los desastres volcánicos que los habían obligado a resguardarse en otros sitios. Pero al volver cuando pasó la emergencia, buscaron los antiguos cementerios para enterrar a sus muertos (Sheets 2008). Estos resultados nos recuerdan inmediatamente que, en 1990, Warwick Bray (1990) alcanzó la conclusión de resistencia al cambio en sus investigaciones de la arqueología del istmo desde la perspectiva colombiana, donde se presentó un conservacionismo ante la oportunidad del cambio.

No obstante la evidencia de intercambio en Arenal, como se representa por algunos tipos cerámicos, como Mora y Papagayo, provenientes del oeste del actual Guanacaste (Hoopes 1984: 208), hachas de piedra y oro (Sheets 1984:322), estos pueblos se mantuvieron autóctonos, muy volcados hacia su propio desarrollo, desde adentro. Doris Stone señala la zona de El Hacha, antes mencionada, como un lugar de intercambio muy importante (Stone 1985: 21, 22), sitio que podría alimentar las zonas aledañas de ideas y objetos foráneos. Con esto deseo señalar que la gente de Arenal no estaba aislada, sino que tenía posibilidades de contacto por varios puntos geográficos. Fue decisión propia resistir al cambio, y cómo hacerlo.

Otros autores han estudiado el proceso del contacto entre antiguos pobladores y migrantes. Silvia Salgado y Ricardo Vázquez (1994:9) comentan que la llegada de grupos de mesoamericanos en los dos últimos periodos no ocasionó la sustitución de los grupos pre-existentes, ni la hibridización de culturas locales, sino un intercambio de ideas y prácticas que matizaron un área política y cultural que se denominó luego como Gran Nicoya. Su posición otorga a los habitantes nativos una voluntad de mantener lo propio, lo que apoya nuestra sugerencia así como las ideas de otros autores aquí presentadas.

No obstante, agregaríamos que el panorama de las relaciones interétnicas no fue tan pacífico como podría sospecharse. Luchar por mantener lo propio conlleva esfuerzos y conflictos. Además de solidaridades, el conflicto interétnico formó parte de la vida cotidiana de estas personas, sobre todo entre los recién llegados y los viejos pobladores, como lo demuestran las fuentes documentales, por ejemplo huetares contra chorotegas (Ibarra 2001). Además, Gámez escribe que los chontales o matagalpas, y los caribisis, huyeron de la inminente esclavitud a la que serían sometidos por los migrantes. Tal vez el pueblo de Acacoyagua sea un ejemplo de esto, donde el grupo minoritario de la parcialidad matagalpa podría estar sometida a la chorotega. Al problema de los conflictos interétnicos debemos prestarle más atención, ya que todo apunta a señalarlos.

Comentarios finales

La investigación presentada en estas páginas ofrece resultados relevantes para entender la complejidad de las sociedades chibchenses en el territorio, así como sus respuestas al arribo de extranjeros. Queda claro cómo los de origen mesoamericano trataron de imponerse sobre los habitantes nativos, y cómo estos parecen haber alcanzado alianzas o negociaciones, por un

tiempo. Estos periodos parecen evidenciarse por medio de la presencia foránea de rasgos culturales distintos en sus vidas. Tal vez el intercambio de bienes se vio utilizado como medio de comunicación. Sin embargo, durante la Fase Tilarán, entre las gentes de Arenal se registran cambios que sugieren un re-acomodo de intereses, y conscientemente se rechaza lo foráneo. Esto indica resistencia al cambio. A la vez, la estabilidad poblacional señala la antigüedad de esa resistencia, aunque la presión proviniera de otras gentes.

Los corobicies parecen haber sido los últimos pueblos de filiación lingüística rama, de la estirpe chibchense, que resistieron el embate de los grupos de origen mesoamericano, en parte del noroeste de Costa Rica y norte de Nicaragua. La resistencia al cambio los mantuvo vivos hasta el siglo dieciséis y principios del dieciocho, actitud que compartieron con los pobladores de Arenal. En el noroeste de la actual Costa Rica los corobicies quedaron representados por pequeños grupos que terminaron de desaparecer con los abusos de la conquista española y las epidemias. La persistencia de los corobicies en el tiempo y en el espacio demuestra su habilidad para sobrevivir cultural y físicamente en el amenazante mundo pluriétnico del siglo dieciséis y antes, en el que marcaron sus pasos, dejando sus huellas.

Agradecimientos

La autora desea agradecer los valiosos comentarios y distintos tipos de aportes que me brindaron Adolfo Constenla U., Miguel Ángel Quesada P., Mauricio Murillo H., Silvia Salgado y Payson D. Sheets. A la SAA, sus esfuerzos para brindarnos la oportunidad de discutir estos resultados públicamente, en español, y la oportunidad de difundirlos. A todos, mi más sincero reconocimiento.

Referencias Citadas

Archivo General de Indias (AGI)

1581 Guatemala 40. *Censo de los pueblos de Nicaragua de 1581*. Guatemala.

Ayón, Tomás

1993 *Historia de Nicaragua desde los tiempos más remotos hasta el año de 1852*. Fondo de Promoción Cultural BANIC, Managua.

Bray, Warwick

1990 Cruzando el tapón del Darién. Una visión de la arqueología del istmo desde la perspectiva colombiana. *Boletín* 29:3-51. Museo del Oro, Bogotá.

Constenla, Adolfo, y Eugenia Ibarra

2009 Mapa de la distribución territorial aproximada de las lenguas indígenas habladas en Costa Rica y en sectores colindantes de Nicaragua y de Panamá en el siglo XVI. *Lingüística Chibcha XXXVIII*.

Constenla, Adolfo

1994 Las lenguas de la Gran Nicoya. *Vínculos* 18-19:191-208. Museo Nacional de Costa Rica, Costa Rica.

Creamer, Winifred

1983 *Production and Exchange on Two Islands of the Gulf of Nicoya, Costa Rica, A.D. 1200-1550*. Tesis doctoral. Tulane University, Louisiana.

Dennet, Carrie L.

2008 Río Claro: A Potential Ceramic Type-Site for Period VI, Northeastern Honduras. *Vinculos* 31:79-108. Museo Nacional de Costa Rica, Costa Rica.

Fernández de Oviedo, Gonzalo

1976 *Nicaragua en los cronistas de Indias. Introducción y notas de Eduardo Pérez Valle*. Promoción Cultural del Banco de América, Managua.

Gámez, José Dolores

1993 *Historia de Nicaragua*. Fondo de Promoción Cultural, Managua.

Hoopes, John W.

1994 Ceramic Analysis and Culture History in the Arenal Region. En *Archaeology, Volcanism, and Remote Sensing in the Arenal Region, Costa Rica*, editado por Payson D. Sheets, y Brian R. McKee, pp. 158-210. University of Texas Press, Texas.

Ibarra R., Eugenia

1988 El intercambio y la navegación en el Golfo de huetares o de Nicoya durante el siglo XVI. *Revista de Historia* 17:35- 67. UNA-UCR, Costa Rica.

1994 Los matagalpas a principios del siglo XVI. Aproximación a las relaciones interétnicas en Nicaragua (1522-1581). *Vinculos* 18-19:229-243. Museo Nacional de Costa Rica, Costa Rica.

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

2011 Los nicarao, los indios votos y los huetares en escenarios conflictivos en el siglo XVI. *Cuadernos de Antropología* 21. Universidad de Costa Rica.

Incer, B., Jaime

1990 *Viajes, rutas y encuentros. 1502- 1838*. Libro Libre, San José.

2001 *Descubrimiento, conquista y exploración de Nicaragua*. Fundación VIDA, Managua.

Lange, Frederick W.

2010 Thanks for the Opportunity (1969 – 1979 and Beyond). Ponencia presentada en Society for American Archaeology 75th Annual Meeting, Saint Louis, Missouri.

Lange, Frederick W., y Lynette Norr (Editores)

1986 Prehistoric Settlement Patterns in Costa Rica. *Journal of the Steward Anthropological Society* 14:207-220. Steward Anthropological Society.

Salgado G., Silvia, y Ricardo Vázquez L.

2004 Was there a Greater Nicoya Subarea During the Postclassic? Ponencia presentada en el simposio "Transformaciones en la Periferia Sur de Mesoamérica". Society for American Archaeology 69th Annual Meeting, Montreal.

Sheets, Payson D.

1994 Summary and Conclusions. *Archaeology, Volcanism, and Remote Sensing in the Arenal Region, Costa Rica*, ed. por Payson D. Sheets, y Brian R. McKee, pp 312-325. University of Texas Press, Texas.

Sheets, Payson, y Thomas L. Sever

1991 Prehistoric Footpaths in Costa Rica: Transportation and Communication in a Tropical Rainforest. En *Ancient Road Networks and Settlement Hierarchies in the New World*, editado por Charles D. Trombold, pp. 53-65. Cambridge University Press, Cambridge.

Sheets, Payson D., y Marilyn Mueller

1984 Investigaciones arqueológicas en la cordillera de Tilarán, Costa Rica 1984. *Vínculos* 10:207-223. Museo Nacional de Costa Rica, San José.

Sheets, Payson D.,

1984 The Proyecto Prehistórico Arenal: an Introduction. *Vínculos* 10:17-29. Museo Nacional de Costa Rica, San José.

2008 Memoria perdurable a pesar de desastres volcánicos en el área de Arenal. *Vínculos* 31:1-26. Museo Nacional de Costa Rica, San José.

Snarskis, Michael, y Eugenia Ibarra R.

1985 Comentarios sobre el intercambio entre la Gran Nicoya, la Vertiente Atlántica y el Valle Central de Costa Rica en períodos precolombinos e históricos. *Vínculos* 11:57-66. Museo Nacional de Costa Rica, San José.

Stone, Doris

1985 *Pre-Columbian Trade in Costa Rica. Art of Costa Rica: Pre-Columbian Painted and Sculpted Ceramics from the Arthur M. Sackler Collections*. AMS Foundation for the Arts, Sciences and Humanities, Washington D.C.

Vázquez de Coronado, Juan

1964 *Cartas de Relación*. Publicadas por Ricardo Fernández Guardia. Universidad de Costa Rica: Depto. de Publicaciones, San José.

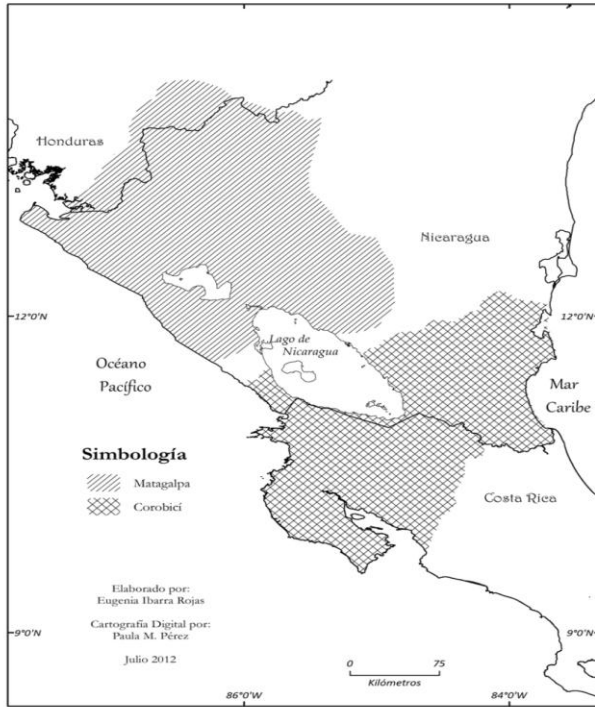


Figura 1. Distribución aproximada de matagalpas y corobicíes antes del 800 d.C.

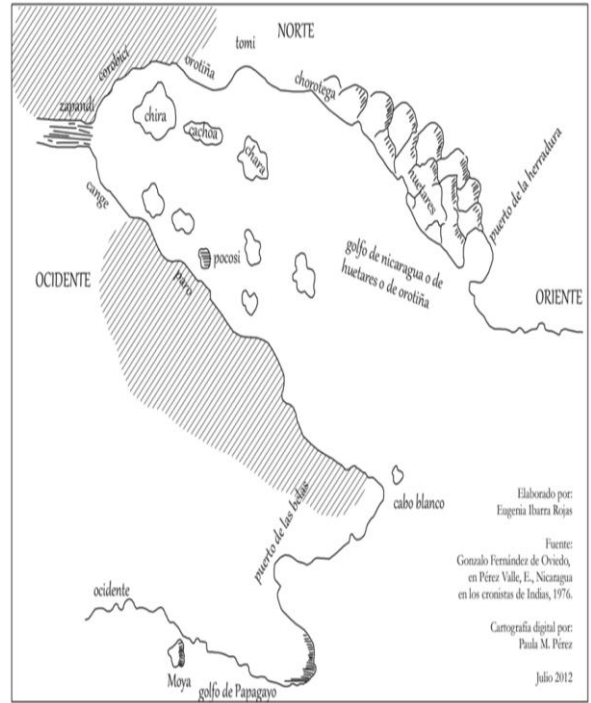


Figura 2. Los corobicíes a principios del Siglo XVI.

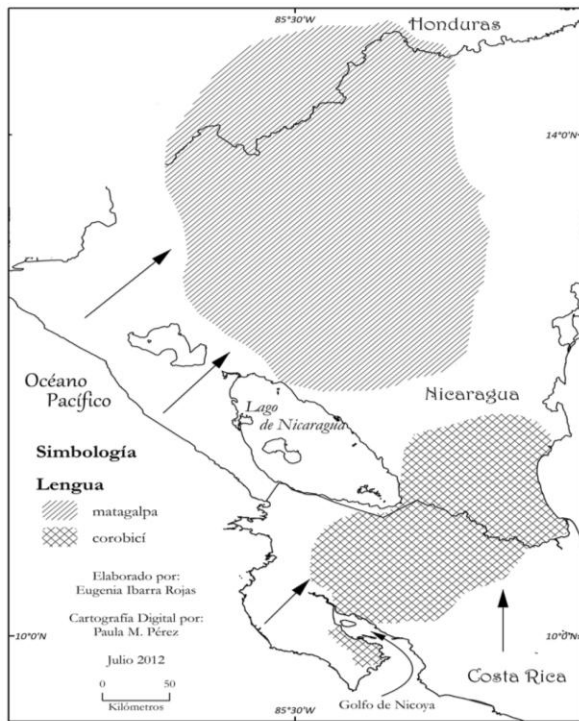


Figura 3. Desplazamiento de los hablantes de matagalpa y de corobicí del 800 d.C. al Siglo XVI.

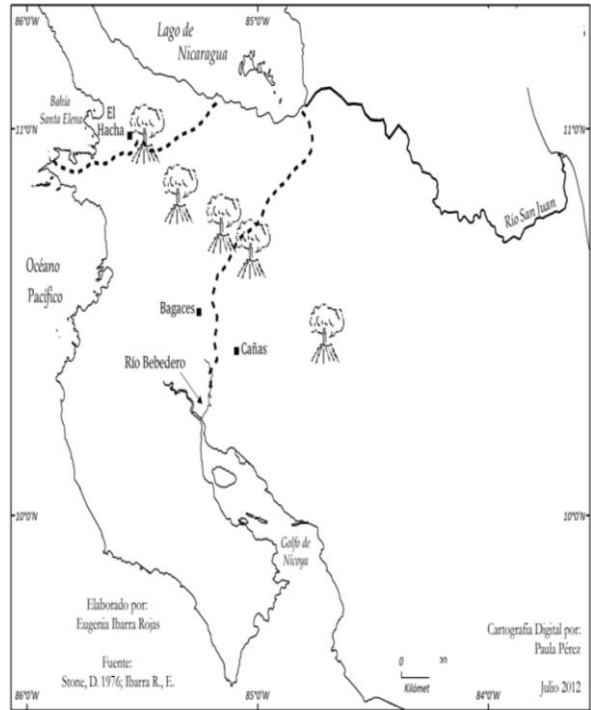


Figura 4. Rutas precolombinas aproximadas al Lago de Nicaragua.

**EL SITIO PUNTA ZANCADILLA (L-100). PRIMERA EVIDENCIA EN EL
ARCHIPIÉLAGO DE LAS PERLAS DE LOS BIENES DE PRESTIGIO,
ASOCIADOS A UN NUEVO CONJUNTO DE CERÁMICA
(1700-1400 cal a.P.)**

Yajaira Núñez-Cortés

Durante una prospección con sondeos sistemáticos en Isla Pedro González, Archipiélago de Las Perlas en el Pacífico panameño, se descubrió un extenso asentamiento precolombino en Punta Zancadilla. Uno de los contextos hallados está compuesto por vasijas, colgantes de piedra pulida y cuentas de glíptica, oro y pirita de hierro. Se postula que es de carácter funerario, aunque no se conservaron los huesos humanos debido a la acidez del suelo. Se obtuvieron dos estimados radiocarbónicos de su antigüedad: 1680 ± 40 a.P. (1700-1520 cal a.P. [2 σ]) y 1570 ± 40 a.P. (1540-1370 cal a.P. [2 σ]). Análisis hechos con un aparato portátil de fluorescencia de rayos X señalan que las cuentas de oro forman tres agrupaciones, lo cual sugiere que proceden de tres lugares diferentes o que fueran producidas a partir de diferentes aleaciones. En lo estilístico las vasijas comprenden un nuevo conjunto para el archipiélago, aunque dos vasijas pintadas en negro sobre rojo se parecen a materiales de Isla Taboguilla, mucho más cercana a la costa actual. Se hallaron, además, varios tuestos típicos de asentamientos contemporáneos en las llanuras y estribaciones de Tierra Firme (provincia de Coclé).

An extensive pre-Columbian settlement was located during a survey enhanced by systematic sub-surface sampling at Punta Zancadilla, Pedro González Island, Pearl Island Archipelago, Pacific Panamá. One of the contexts discovered comprised clay vessels, polished stone pendants and beads made of stone, gold and iron pyrite. I postulate it is funerary although human bone was not recovered because of the soil's high acidity. Two radiocarbon estimates of its antiquity were obtained: 1680 ± 40 B.P. (1700-1520 cal B.P. [2 σ]) and 1570 ± 40 B.P. (1540-1370 cal B.P. [2 σ]). Analyses undertaken with a portable X-ray fluorescence meter demonstrate that the gold beads cluster in three groups suggesting that they originated in three different places. Stylistically the clay vessels conform a new complex for the archipelago although two vessels painted in black on a red slip are similar to materials found in the 1950s on Taboguilla Island, which is much closer to the present-day marine shore. Several sherds were found that represent pottery types found at coeval sites in the lowlands and foothills of the mainland (province of Coclé).

Durante la prospección realizada como parte del proyecto “Exploraciones Arqueológicas en la Isla Pedro González, Archipiélago de Las Perlas-Panamá”, en 2009, fue identificado el sitio Punta Zancadilla (L-100) en una terraza ubicada en la península del mismo nombre, en la isla

• Universidad de Costa Rica, San Pedro, Costa Rica

Pedro González, que forma parte del Archipiélago de las Perlas. Este se encuentra en la Bahía de Panamá, a 50-135 km de la ciudad de Panamá, pero sólo 40 km de la costa de Darién. Está formado por al menos 90 islas e islotes, de las cuales Pedro González es la tercera de mayor tamaño (14.9 km²). Se han realizado investigaciones arqueológicas en varias islas desde el 2007, logrando identificar sitios de varios periodos, incluyendo un basurero del Precerámico Tardío (5540 ± 40 a.P. (6390 [5910] 5870 años calibrados) hasta 4880 ± 40 a.P. (5660 [5600] 5580 años calibrados) varios sitios con alfarería, petroglifos y corrales de piedra (Cooke *et al.* 2007; Martín-Rincón, Cooke y Bustamante 2009; Martín-Rincón y Bustamante 2011; Cooke 2012; Martín-Rincón *et al.* 2012)

A partir de los sondeos sistemáticos realizados en el sitio Punta Zancadilla (L-100), se detectó un conjunto que consideramos de carácter funerario. Al excavar se expusieron varias vasijas completas o semicompletas fragmentadas, las cuales posiblemente colapsaron por efectos tafonómicos (Núñez-Cortés 2012, Martín-Rincón, Cooke y Bustamante 2009).

En la sección norte del rasgo se encontraron dos colgantes de diferentes tamaños que remiten a un motivo estilizado de alas desplegadas (cf Lothrop 1937: Plate 3a). El de mayor tamaño fue fabricado en jaspe verde, mientras que el de menor tamaño fue realizado a partir de ágata (Núñez-Cortés 2012; Martín-Rincón, Cooke y Bustamante 2009).

Distribuidas en todo el entierro, se encontraron dieciséis cuentas de diferentes tamaños, formas y materia prima, que podrían ser parte de un mismo artefacto, como por ejemplo un collar. Cinco de estas cuentas fueron fabricadas en ágata de variados colores y dimensiones. Las tres cuentas de pirita de hierro presentan formas cúbicas, en tanto que las ocho cuentas de oro son las que muestran mayor variación en cuanto a tamaños y formas, desde tubulares hasta aros diminutos.

Dos fechas de radiocarbono obtenidas en este contexto dan como resultado: 1) 1680 ± 40 a.P. (1700-1520 cal a.P. [2σ]) (β-262258) y 2) 1570 ± 40 a.P. (1540-1370 cal a.P. [2σ]) (Beta-233871) (Martín *et al.* 2012: figura 2). Cuando se halló ésta evidencia constituyó el primer reporte de la ocupación de la isla por un grupo alfarero de este periodo y del uso de adornos personales incluyendo objetos de oro y piedra pulida. La distribución de los colgantes de piedra pulidos en otros sitios funerarios sugiere que eran artículos de prestigio.

Métodos De Análisis

Los materiales cerámicos fueron analizados siguiendo criterios tecnológicos y estilístico-formales, a partir de los cuales se realizaron inferencias de carácter funcional. Cada vasija fue dibujada y descrita según su forma y diseños decorativos, sus propiedades físicas fueron observadas, medidas y descritas.

Nueve muestras pulverizadas de fragmentos cerámicos fueron analizadas a través de difracción de rayos X. Además, se elaboraron secciones delgadas de tres fragmentos cerámicos. Una de las muestras, seleccionada para ambos análisis, pertenece al tipo conocido como Zumbito (Sánchez-Herrera, comunicación personal, 2011) el cual se ha reportado en sitios de las estribaciones y llanuras del Pacífico de las provincias de Coclé y Veraguas. Otro tiesto es parte de una vasija pintada en ambos lados, la que recuerda aquellas identificadas por Stirling y Stirling (1964: Plates 49-55) en los sitios Taboguilla 1 y 2, en la isla homónima, más cercana a la costa.

Las ocho cuentas de oro y las tres cuentas de pirita de hierro fueron sometidas a análisis por fluorescencia de rayos X, con el fin de determinar su composición química. Éstos fueron realizados en el Museum Conservation Institute (MCI), Smithsonian Institution en Washington D.C. Las imágenes y los datos fueron proveídos por Harriet Beaubien (2012) y Steward Redwood.

Resultados

Los datos estilísticos y petrográficos indican que la mayoría de las vasijas funerarias del sitio Punta Zancadilla fueron producidas localmente. Por sus características tecnológicas se estima que fueron formadas a partir de la técnica de rollos, quemadas en atmósferas oxidantes con control de la temperatura, pero posiblemente al aire libre por lo que aparecen manchas de ahumado en las superficies.

Los diseños decorativos y las formas difieren de manera significativa de la cerámica producida para las mismas fechas en la región cultural de Gran Coclé en la zona central del Istmo (Cooke 2011; Mayo-Torné 2006; Sánchez-Herrera 2000). Predominan las decoraciones plásticas, que comprenden especialmente bandillas aplicadas con y sin pintura, aplicaciones de pastillajes y bandas de pintura roja al interior de los bordes y en los labios de ollas de bordes evertidos y engrosados (Núñez-Cortés 2012). Las dos vasijas pintadas al interior y al exterior, formando motivos geométricos en negro sobre rojo, son similares a vasijas halladas en Taboguilla 1 y 2. Sin embargo, Sánchez-Herrera (comunicación personal, 2011), quien estudió esta colección en 1997, opina que la reconstrucción de formas propuesta en Stirling y Stirling (1964: Plates 49-55) es errónea siendo correctas las formas que presentamos en la Figura 7. Hasta donde se conoce, Isla Taboguilla y la vecina Isla Taboga son los únicos lugares donde se ha reportado esta cerámica, lo que sugiere que las piezas halladas en Pedro González llegaron desde allí.

El tipo Zumbito se ha reportado en sitios en Coclé y Veraguas (Cooke 1972: Plate 59 a-l; Ladd 1964: 179, Plate 14 g; Lothrop 1942: fig. 345). En Sitio Sierra se encontró estratificado en rasgos domésticos que comprenden entre 2015 ± 80 a.P. (2140 [1950] 1795 cal a.P.) (I-9702) y 1475 ± 110 a.P. (1575 [1345] 1180 cal a.P. (I-8556) (véanse las fechas en Martín *et al.* 2012: Figura 3; también, Cooke 1979, 1984). Estas fechas, sin embargo, se estimaron con métodos radiométricos y sin calcular $^{13}\delta$ empíricamente. Según Cooke (comunicación personal, 2012) su apogeo probablemente ocurrió entre 1850 y 1650 cal a.P. Un tiesto del tipo Escotá Negro-sobre-Anteadado, hallado en otro depósito en L-100, representa la misma época (Cooke 1972: 257-275). Se supone que la vasija original, así como la del tiesto Zumbito, llegaron a Pedro González desde el Pacífico de la provincia de Coclé.

Beaubien (2012) llevó a cabo un análisis de las cinco cuentas tubulares y tres aros de metal hallados en L-100. En algunas de las cuentas se distinguieron los límites de la unión de láminas sobrepuestas y el martillado de las láminas. La aplicación de la fluorescencia de rayos X en los ocho objetos permitió determinar la presencia de aleaciones oro-cobre, con representación significativa de plata. En una sola cuenta se observó un pequeño porcentaje de hierro. La distribución porcentual de estos elementos en cada una de las cuentas genera una agrupación en tres secciones, lo que podría indicar que hubiesen sido producidas por artesanos produciendo diferentes aleaciones o bien en tres lugares diferentes.

Las cuentas de oro son los objetos metalúrgicos con mayor distribución en Panamá (Cooke *et al.* 2003). Cuentas cúbicas de pirita de hierro se han encontrado en sitios de la Península de Azuero y Coclé que son coevos con L-100, como es el caso de Cerro Juan Díaz, El Indio y Sitio Sierra (Ichon 1980:Fig. 56 c; Isaza 1993:84; Cooke, Sánchez y Udagawa 2000:162). En Sitio Sierra cuatro cuentas cúbicas de esta clase fueron reportadas en un entierro de infante (B24) (Isaza 1993: 84). Además, las cuentas de ágata encontradas en PGL-100 son similares a ejemplares hallados en la Tumba 2 de Cerro Juan Díaz (Sánchez-Herrera 1995; Cooke, Sánchez y Udagawa 2000:162), así como en El Indio, Tonosí (Ichon 1980: fig. 56 d).

Dado que se han encontrado varios afloramientos de ágata en la isla, a partir de los cuales elaboraban herramientas de piedra desde periodos precerámicos (Martín-Rincón, Cooke y Bustamante 2009), no puede descartarse la idea de que el pendiente alado de este material haya sido fabricado localmente aunque el trabajo de pulir y taladrar alude a un especialista. La confección local del pendiente de jaspe verde es una posibilidad aunque los afloramientos de jaspe en el archipiélago son más escasos que los de ágata. Este tipo de objetos posee una amplia distribución geográfica, pues han sido reportados, con sus variantes locales, en varios sitios de Costa Rica y Panamá, en el norte de Colombia, los Andes venezolanos y las Antillas, generalmente asociados a entierros (Perera 1979; Plazas 2007; Hoopes 2011). En Panamá se han obtenido ejemplares de El Caño, Sitio Conte, La Pita y otros sitios del Pacífico de Veraguas, a orillas del Lago Alajuela y a orillas del río Tabasará (Bray 1990; R. Cooke, comunicación personal 2012; J. Mayo-Torné, comunicación personal 2012).

El conjunto artefactual encontrado en el rasgo funerario de PGL-100, es comparable al hallado en el Rasgo16, de Cerro Juan Díaz (Bahía de Parita), en el cual también aparecen artefactos de oro, cobre, colgantes y cuentas de piedra pulida, cuyos dos fechamientos en dentina humana abarcan al 2σ entre 1830 y 1720 a.P. (β -147880, β 224778) (Martín *et al.* 2012: figura 3; Cooke *et al.* 1998; Cooke, Sánchez y Udagawa 2000; Cooke *et al.* 2003).

Comentarios finales

La evidencia encontrada en el sitio Punta Zancadilla (L-100) refleja una tradición cerámica local, que en lo estilístico comprende un nuevo conjunto para el Archipiélago (Núñez-Cortés 2012). Las interacciones a nivel regional, reflejadas en la cerámica, se remarcen en las dos vasijas pintadas en negro sobre rojo que recuerdan a las reportadas en Isla Taboguilla, localizadas además de los cuatro fragmentos de borde Zumbito.

El estudio permitió el primer registro en el Archipiélago de las Perlas de (1) un complejo de cerámica anteriormente desconocido, (2) la orfebrería, (3) pequeños adornos personales de oro y piedra y (4) pendientes alados cuidadosamente confeccionadas de piedras silíceas, las que permiten ser calificadas como “de prestigio”. Tanto las cuentas como los colgantes exhiben un alto nivel de excelencia artesanal y posiblemente habrían sido propiedad de pocas personas en la isla.

Se asume que entre el 1700 y 1400 cal a.P., los habitantes del Archipiélago de las Perlas participaron en amplias redes, que apuntaban a los sectores centrales de la Bahía de Panamá cerca del actual Canal de Panamá, como isla Taboguilla, así como hacia la provincia de Coclé, 150 km hacia el Oeste. Asimismo, se hace presente el interés por objetos de amplia distribución y con alto contenido simbólico, como las cuentas y los pendientes. Claramente, esta evidencia apunta a la existencia de relaciones que involucraban contactos marítimos, mediante canoas.

Referencias Citadas

Beaubien, Harriet

2012 IPAG data Base. Museum Conservation Center, Washington D.C.

Bray, Warwick

1990 Cruzando el Tapón de Darién: Una Visión de la Arqueología del Istmo desde la Perspectiva Colombiana. *Boletín del Museo del Oro* (29):3-51.

Cooke, Richard G.

1972 *The Archaeology of Western Coclé province of Panama*. Tesis doctoral inédita. London University Institute of Archaeology, Londres.

1979 Los impactos de las comunidades agrícolas precolombinas sobre los ambientes del Trópico estacional: Datos del Panamá prehistórico. En: *Actas del IV Simposio Internacional de Ecología Tropical, Tomo III*, pp. 917-973. Instituto de Cultura y otros, Panamá.

1984 Archaeological Research in Central and Eastern Panama: A Review of Some Problems. En *The Archaeology of Lower Central America*, ed. por Lange, F. y D. Stone, pp. 263-302. University of New Mexico, Albuquerque.

2011 The Gilcrease Collection and the *Gran Coclé* culture area of Panama: An assessment of provenience and chronology with comments on the iconography of pottery and metalwork. En *To Capture the Sun: Gold of Ancient Panama*, pp. 129-173. Gilcrease Museum, Tulsa.

2012 *Aprovechamiento precolombino de la fauna en el Archipiélago de Las Perlas. Pesca, cacería, recolección de especies pequeñas e influencias humanas en la zoogeografía*. Informe técnico inédito presentado a SENACYT, Panamá.

Cooke, Richard G., Luís A. Sánchez Herrera, Ilean Isaza Aizuprúa y Aguilaro Pérez Yancky.

1998 Rasgos Mortuorios y Artefactos de Cerro Juan Díaz, una Aldea Precolombina del ‘Gran Coclé’ (Panamá Central). *La Antigua* 53:127-197.

Cooke, Richard G., Luís A. Sánchez Herrera y Koichi Udagawa

2000 Contextualized Goldwork from ‘Gran Coclé’, Panamá. An Updated Based on Recent Excavation and New Radiocarbon Dates for Associated Pottery Styles. En: *Precolumbian Gold. Technology, Style and Iconography*, ed. por McEwan C., pp. 154-176. British Museum Press, Londres.

Cooke, Richard G., Luís A. Sánchez Herrera, Diana Carvajal, John D. Griggs e Ilean Isaza Aizuprúa

2003 Transformaciones sociales y culturales de los amerindios de Panamá durante el siglo XVI: una perspectiva arqueológica y paleoecológica. *Mesoamérica* 45: 1-34.

Hoopes, John

2011 Culturas chibchas del litoral caribeño: exploración de las conexiones precolombinas entre Colombia y Costa Rica. En *Arqueología del Área Intermedia*, compilado por González, V., pp. 367-419. Instituto Colombiano de Antropología e Historia, Bogotá.

Ichon, Alain

1980 *L'Archéologie du Sud de la Péninsule d'Azuero, Panama*. Études Mésoaméricaines - Serie II. Mission Archéologique et Ethnologique Française au Mexique, Mexico D.F.

Isaza Aizuprúa, Ilean Isel

1993 *Desarrollo estilístico de la cerámica pintada de Panamá Central con énfasis en el periodo 500 a.C.-500 d.C.* Tesis profesional para obtener el título de licenciada en arqueología. Universidad Autónoma de Guadalajara, Guadalajara.

Ladd, John

1964 Archaeological investigations in the Parita and Santa María zones of Panama. *Smithsonian Institution Bureau of the American Ethnology, Bulletin* 193. Washington DC.

Lothrop, Samuel K.

1937 Coclé: an archaeological study of central Panama, Parte 1. *Memoirs of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology* 7.

1942 Coclé: An archaeological study of Central Panama. Parte II. *Memoirs of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology*.

Martín Rincón, Juan Guillermo, Richard G. Cooke y Fernando Bustamante

2009 *Exploraciones arqueológicas en la isla Pedro González, Archipiélago de las Perlas – Panamá*. Informe inédito presentado ante el Grupo Eletea, S.A., Ciudad de Panamá.

Martin Rincón, Juan Guillermo, Fernando Bustamante, Ana Celis, Irene Holst, Ilean Isaza Aizuprúa, Alexandra Lara Kraudy, Stewart Redwood y Richard G. Cooke.

2012 Ocupaciones precolombinas en el Archipiélago de las Perlas, Panamá. Cronología, subsistencia y conexiones externas. Publicación, Primer Congreso Intercontinental de la Sociedad Americana de Arqueología, Panamá, 15 de enero de 2012.

Mayo-Torné, Julia del C.

2006 Los estilos cerámicos de la región cultural de Gran Coclé, Panamá. *Revista Española de Antropología Americana* 36: 25-44.

Núñez Cortés, Yajaira

2010 *Entre lo local y lo regional. La producción alfarera en el Archipiélago de las Perlas, Panamá. Un análisis de los componentes cerámicos del sitio PGL-100, Isla Pedro González*. Tesis inédita de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología. Universidad de Costa Rica, San José.

Sánchez-Herrera, Luís Alberto

1995 *Análisis estilístico de dos componentes cerámicos de Cerro Juan Díaz: su relación con el surgimiento de las sociedades cacicales en Panamá (400-700 d.C.)*. Tesis inédita de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología. Universidad de Costa Rica, San José.

2000 Panamá: arqueología y evolución cultural. En *Artes de los Pueblos Precolombinos de América Central*, pp. 115-145. Institut de Cultura y Museu Barbier-Mueller, Barcelona.

Stirling Matthew W. y Marion Stirling

1964 The Archaeology of Tabogá, Urabá and Taboguilla islands of Panama. *Smithsonian Institution Bureau of American Ethnology*. Bulletin 191 pp. 285-348. Washington DC.

Perera, Miguel A.

1979. *Arqueología y Arqueometría de las placas líticas aladas del occidente de Venezuela*. Universidad Central de Venezuela, División de Publicaciones, Caracas.

Plazas, Clemencia

2007 *Vuelo Nocturno. El murciélago prehispánico del Istmo centroamericano y su comparación con el murciélago tairona*. Panamericana Formas e Impresos S.A., Bogotá.

ARQUEOLOGÍA DE LAS PLANTAS EN CHINIKIHÁ

Felipe Trabanino
Rodrigo Liendo Stuardo

Se realizó un análisis multiproxy (semillas, madera carbonizada, polen, fitolitos, y almidones) durante las investigaciones arqueológica y paleoetnobotánicas del sitio Chinikihá ubicado en el municipio de Palenque, México. Se recuperaron muestras de tierra para flotación en unidades residenciales (entierros en patios, áreas de basureros); y se llevó a cabo extracciones de almidones en las piedras de moler. Se evidenció el uso de palmas, tubérculos y árboles frutales plantas que son hoy en día usadas para la alimentación por las comunidades ch'oles y lacandones, y cultivadas en sus acahuales.

Multiproxy analysis was performed (seeds, wood charcoal, pollen, phytoliths, and starch) during archaeological and paleoethnobotanical investigations at the site of Chinikihá located in the town of Palenque, Mexico. Soil samples were recovered for flotation in residential units (ie., burials in patios, middens, etc.), and starch extraction was carried out on groundstones. This work demonstrates the use of palms, tubers and fruit trees, which are plants now used for food by Ch'ol and Lacandon communities and managed in their fallows.

Chinikihá

El sitio se encuentra en un paso natural entre las primeras estribaciones de la Sierra de Chiapas y las planicies tabasqueñas (Liendo 2012). La magnitud del núcleo cívico-ceremonial de Chinikihá, la densidad de su población total y las características de su patrón de asentamientos regional, indican la posibilidad de que fuera la cabecera de una entidad política autónoma, al igual que Palenque, Piedras Negras y Pomoná. El éxito de Chinikihá a lo largo de aproximadamente mil doscientos años pueden explicarse por tener una ubicación estratégica controlando dos rutas de comunicación; una terrestre: entre la sierra y la planicie tabasqueña, y la otra fluvial: el río Usumacinta. Además, contaba con las posibilidades defensivas de una topografía compleja; la existencia de fuentes de agua permanente dentro del mismo sitio y, sobre todo, de suelos aptos para una **producción intensiva de alimentos** que mantuviera a una población en crecimiento. ¿Qué plantas utilizaron los Mayas de Chinikihá?, ¿Qué prácticas

Felipe Trabanino • Posgrado en Antropología, Facultad de Filosofía y Letras, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F. Circuito Exterior s/n Ciudad Universitaria C.P 04510 (felipexate@gmail.com)

Rodrigo Liendo Stuardo • Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, (rodrigo@liendo.net)

agrícolas fueron empleadas para responder a las necesidades alimenticias de la población en crecimiento, las necesidades en leña de combustible sin llegar un deterioro forestal? Para responder a tales preguntas, nos interesamos en las últimas temporadas de campo en coleccionar muestras arqueobotánicas sistemáticamente en cada operación de excavación.

Metodología

Los macrorrestos vegetales carbonizados pueden ayudarnos a evidenciar las especies vegetales utilizadas en el pasado para consumo y combustible (leña), así como reconstruir el paleoambiente. Se recogieron muestras de 2 litros suelos para flotación en el palacio y en patios residenciales para recuperar semillas y madera carbonizada (Figura 1); únicamente 20 gramos de suelos para análisis de fitolitos y polen. Para la identificación de tubérculos se realizó la extracción de almidones a partir de material lítico (manos y piedras de moler).

El material fue procesado en campo con la máquina de flotación del laboratorio de Paleoetnobotánica y paleoambiente. Para realizar la identificación de los carbones se realizaron cortes transversales y longitudinales para su observación en microscopio. Se comparó la anatomía de los carbones arqueológicos con colecciones de referencia de maderas actuales de la región de Palenque y de El Petén, se consultaron libros especializados en anatomía de madera (Barajas-Morales et al. 1997, Miller y Détienne 2001, Nardi Berti et al. 1992). Para los almidones se siguió el protocolo de Pagán Jiménez (2007).

Resultados

Se obtuvieron 18 familias botánicas a partir de: 55 muestras de sedimentos coleccionadas en el depósito problemático (530 materiales de madera carbonizada y semillas), 2 muestras de sedimento para fitolitos; 4 muestras para polen, y 2 muestras para almidones (tabla 1) : Pinaceae, Amaranthaceae, Anacardiaceae, Caricaceae, Leguminosae, Euphorbiaceae, Moraceae, Passifloraceae, Piperaceae, Rosaceae, Sapotaceae, Solanaceae, Tiliaceae, Urticaceae, Vitaceae, Arecaceae, Dioscoreaceae, y Poaceae. Estos restos corresponden al periodo Clásico tardío 650-850 d.C.

Arbustos

Se encontró evidencia de madera carbonizada de *Piper* sp. que sugiere el uso de la hoja santa o hoja de momo, conocida en El Petén como cordoncillo. Esta planta con características medicinales es también usada en la cocina para condimentar los caracoles de río (*Pachychilus* sp.). Se hallaron grandes cantidades de este molusco en el depósito problemático del palacio de Chinikihá.

Árboles frutales, leguminosas y majahuas

Cabe mencionar la importancia de árboles frutales identificados como el ramón (*Brosimum alicastrum*) y sapotes (*Pouteria* spp.) (Figura 2.b). Estas especies corresponden a árboles cultivados ya sea en huertos, o en acahuales enriquecidos en especies útiles, o en bosques manejados para aprovechar sus frutos pero también su madera útil en construcción, leña y cacería.

Otras especies de acahuales que se identificaron como leguminosas son: el paterno *Inga alba*, el manchiche *Lonchocarpus* sp., y el ha'bim *Piscidia* sp. Estas especies se encuentran toleradas en las milpas en el momento de la roza y tumba, dejadas en pie para que produzcan leña con sus retoños en los acahuales. Lentz et al. (2012) encuentran madera carbonizada del género *Piscidia* en Chan, así como Morehart (2005, 2011) en contextos del Clásico tardío y en cuevas en Belice; Ford y Nigh (2009) evidencian la presencia de *Piscidia* sp. y *Lonchocarpus* sp. en acahuales de más de 30 años en la selva lacandona. Las frutas del paterno son comestibles y comercializadas en mercados, el manchiche es también usado para fabricar la bebida ritual embriagante llamada *balché*, y el *ha' bim* es utilizado actualmente en Yucatán para cocinar la cochinita pibil.

Los macrorrestos carbonizados identificados como corcho *Trema* sp. y majahua *Trichospermum* sp. corresponden a especies pioneras en la vegetación secundaria, indicando la regeneración de la selva alta perennifolia o acahuales de menos de 5 años (Ford y Nigh 2009). Además de servir como leña, estas especies son utilizadas en la preparación de la cal, así como en la fabricación de mecates a partir de sus cortezas.

Pino ocote

La evidencia de restos carbonizados de *Pinus* spp. (Figura 2.a) sugiere el uso de esta especie para prender el fuego, o como antorcha para iluminar, pero también indica el comercio de ocote de tierras altas hacia Chinikihá. Wyatt (2008) evidencia carbones arqueológicos de Pino en terrazas agrícolas en Chan Belice, proponiendo que los residuos de los fogones eran reutilizados como fertilizantes en los campos de cultivo.

Palmas

Se encontró madera carbonizada (Figura 2.c), polen de tipo Arecaceae, y fitolitos de tipo globular que corresponde a la familia de palmas. La evidencia de palmas podría corresponder a géneros comestibles como lo son *Chamaedorea* sp. y *Astrocaryum* sp. Estas palmeras producen flores que son colectadas inmaduras durante la época seca de febrero a abril, y podría sugerir un complementario en la dieta prehispánica, junto con el corozo (*Orbygnia cohune*). Se usan además las hojas de estas palmas para la construcción de techos y canastas.

Tubérculos

Se identificaron almidones de tipo Dioscoreaceae que podría sugerir el uso del ñame, tubérculo que contiene muchos almidones. Este complementario en la dieta se cultiva en las milpas, y se cosecha cuando se realiza la roza y tumba en acahuales de 5 a 15 años. La importancia del cultivo prehispánico de tubérculos (como de otros pero no evidenciados en este estudio) es mal conocido, pero podría ser parte de un manejo intensivo como lo sugiere Sheets et al. (2011) en Joya de Cerén.

Comentarios finales

Los restos arqueobotánicos arrojan evidencias para entender el manejo del bosque durante el Clásico tardío en Chinikihá, utilizando estrategias de tipo prácticas agroforestales. Tenemos pruebas de cultivo de especies anuales, como de cultivo de árboles frutales indicando una mezcla de agricultura intensiva y silvicultura. Las analogías con la evidencia etnográfica actual nos ayudan a entender como pudieron haber sido los acahuales enriquecidos en especies útiles, y de la gestión de la leña como combustible para responder a las necesidades diarias. Finalmente, las evidencias paleoetnobotánicas sugieren que los mayas de Chinikihá practicaron la agroforestería para producir alimentos y leña, el abandono de la ciudad prehispánica no se debió a causas de deterioro medioambiental o a deforestación como se ha demostrado en otros sitios mayas de Honduras y Belice (Lentz et al. 2012, McNeil 2012).

Agradecimientos

Esta investigación fue realizada gracias a una beca del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología CONACYT México. Agradecemos al Posgrado en Antropología de la UNAM, al Laboratorio de Paleoetnobotánica y Paleoambiente del Instituto de Investigaciones Antropológicas, al lector anónimo que mejoró la calidad del documento, y finalmente a los organizadores SAA Intercontinental.

Referencias citadas

- Barajas-Morales, Josefina., Guillermo Ángeles Álvarez, y Patricia Solís Sánchez
1997 Anatomía de maderas de México: especies de una selva alta perennifolia. 1. *Publicaciones especiales* 16. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Campiani, Arianna., Javier López Mejía y Atasta Flores Esquivel
2011 Topografía y espacio: el caso de Chinikihá, Chiapas, México. *Memorias del XXV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala*. Fundación Tikal, en prensa.
- Lentz, David., Sally Woods, Angela Hood, y Marcus Murph
2012 Agroforestry and Agricultural Production of the Ancient Maya at Chan. *Chan An ancient maya farming community*, ed. por C. Robin, pp. 89-109. University Press of Florida.
- Liendo, Rodrigo
2012 Vecinos cercanos Palenque y el reino olvidado de Chinikihá. *Arqueología mexicana* 19 (113): 44-48.
- McNeil, Cameron
2012 Deforestation, agroforestry, and sustainable land management practices among the Classic period Maya. *Quaternary International* 249:19-30.
- Miller , Regis, y Pierre D tienne
2001 Major Timber trees of Guyana Wood Anatomy, *Tropembos series* 20, Holanda.

Morehart, Christopher

2005 Plants and Caves in Ancient Maya Society. In *Reconstructing Maya Ritual and Cosmology in the Cave Context*, ed. por Keith Prufer and James Brady, pp. 167-185. University of Colorado Press, Boulder.

Morehart, Christopher

2011 Food, Fire, and Fragrance: A Paleoethnobotanical Perspective on Classic Maya Cave Ritual. *BAR International Series* 2186, Oxford.

Nardi Berti, Rafaelo, y Maria Laura Edelmann Abbate

1992 *Legnami tropicali importati in Italia: Anatomia e Identificazione*. Volumen II, America Latina. Università di Firenze, Italia.

Pagán Jiménez, Jaime

2007 De antiguos pueblos y culturas botánicas en el Puerto Rico indígena, Paris Monographs in American Archaeology 18 / *BAR International Series* 1687, Oxford.

Sheets, Payson., Christine Dixon, Monica Guerra, y Adam Blanford

2011 Manioc cultivation at Cerén, El Salvador: occasional kitchen garden plant or staple crop? *Ancient Mesoamerica* (22): 1-11.

Wyatt, Andrew

2008 Pine as an element of household refuses in the fertilization of ancient maya agricultural fields. *Journal of Ethnobiology* 28 (2):244–258.

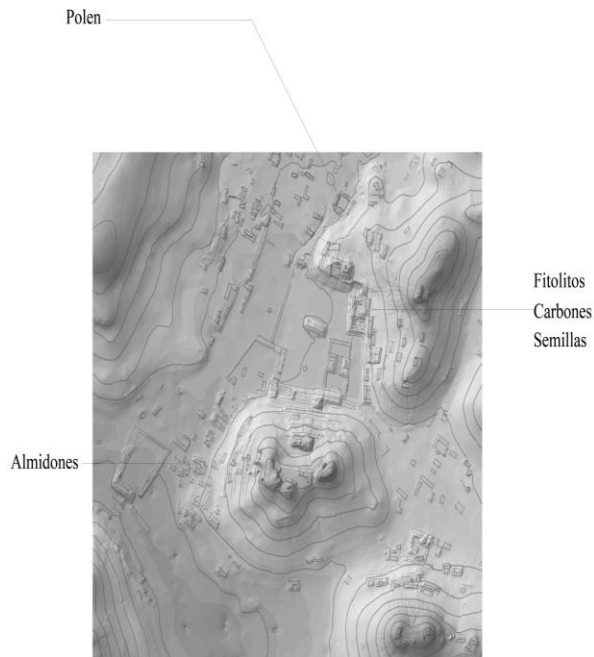
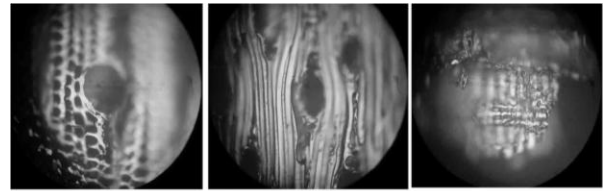
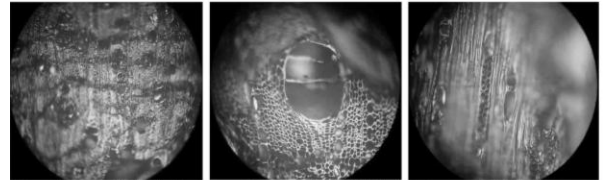


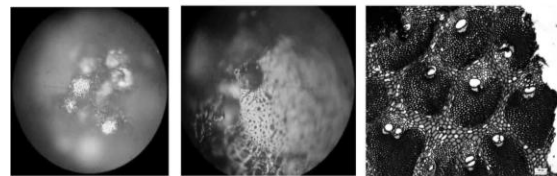
Figura 1. Mapa de Chinikihá (modificado a partir de Campiani et al. 2011).



(a) *Pinus sp.* corte transversal (40X). Corte longitudinal tangencial (40X). Corte longitudinal radial (40X).



(b) carbón arqueológico de *Brosimum alicastrum* MORACEAE. corte transversal (40X). cortes transversales (10X y 40X).



(c) carbón de Tipo PALMAE corte transversal (10X y 40X). Muestra de madera actual a color de la colección de referencia *Astrocaryum mexicanum* en corte transversal (10x).

Figura 2. Microfotografías de macrorrestos Carbonizados de Chinikihá: (a) carbón de pino (*Pinus sp.*); (b) carbón de ramón (*Brosimum alicastrum*); carbón y madera de palma (*Astrocaryum mexicanum*).

Taxón	Nombre común	Parte encontrada	Contexto
Gymnospermas			
PINACEAE (Coníferas)			
<i>Pinus oocarpa</i>	pino, ocote	carbón, polen, fitolito	administrativo, ceremonial, doméstico
<i>Pinus caribaea</i>	pino, ocote	carbón, polen, fitolito	administrativo, ceremonial, domestico
Angiospermas Dicotiledóneas			
AMARANTHACEAE			
<i>Chenopodium aff. ambrosioides</i>	apazote	semilla no carbonizada	doméstico, entierro

ANACARDIACEAE			
<i>Spondias mombin</i>	jobo	semilla no carbonizada	depósito problemático
CARICACEAE			
<i>Carica sp.</i>	papaya de monte, papaya silvestre	semilla no carbonizada	depósito problemático
LEGUMINOSAE			
<i>Inga alba</i>	paterno, chaperno	madera carbonizada	
<i>Lonchocarpus-Piscidia</i>	balché, manchiche, ha'bim	madera carbonizada	
EUPHORBIACEAE			
<i>Euphorbia sp.</i>		semilla no carbonizada	
MORACEAE			
<i>Brosimum alicastrum</i>	ash, ox, ramón	madera carbonizada	depósito problemático
<i>Ficus amate</i>	chimón, amate	madera carbonizada	depósito problemático
PASSIFLORACEAE			
<i>Passiflora sp.</i>	luluy	semilla no carbonizada	depósito problemático
PIPERACEAE			
<i>Piper sanctum</i>	momo, hoja santa	madera carbonizada	
ROSACEAE			
<i>Rubus sp.</i>	mora	semilla no carbonizada	depósito problemático
SAPOTACEAE			
<i>Pouteria sp.</i>	sapotillo	madera carbonizada	
SOLANACEAE			
<i>Capsicum sp.</i>	chile	semilla carbonizada	depósito problemático
TILIACEAE			
<i>Trichispermum mexicanum</i>	majahua	flor, fruto, madera carbonizada	depósito problemático
<i>Trema micrantha</i>	corcho	polen	doméstico
URTICACEAE			
<i>Cecropia peltata</i>	guarumbo, guarumo, yarumo	semilla no carbonizada	depósito problemático
VITACEAE			

<i>Vitis tiliifolia</i>	parra, bejuco de agua	semilla no carbonizada	depósito problemático
Monocotiledóneas			
ARECACEAE			
PALMAE 1 aff. <i>Astrocaryum</i> sp.	chapay, chichón	polen, madera carbonizada	ceremonial, doméstico, depósito problemático
PALMAE 2 aff. <i>Chamaedorea</i> sp.	chibe	polen	ceremonial, doméstico
PALMAE 3 indet.		fitolito	depósito problemático
PALMAE 4 indet.		fitolito	depósito problemático
<i>Orbygnia cohune</i>	corozo	semilla carbonizada	depósito problemático
DIOSCOREACEAE			
<i>Dioscorea</i> sp.	cocolmeca, barbasco, ñame	almidón	doméstico
POACEAE			
<i>Eleusine</i> sp.		semilla no carbonizada	doméstico
<i>Zea maiz</i>	maíz, <i>ixim</i>	semilla carbonizada	doméstico

Tabla 1. Restos vegetales arqueológicos de Chinikihá.

FORMACIONES SOCIALES EN EL NOROESTE ARGENTINO. VARIABILIDAD PREHISPÁNICA EN EL SURANDINO DURANTE EL PERIODO DE DESARROLLOS REGIONALES (PDR) Y EL INCA

Verónica. I. Williams

Desde 1993, fecha que se editó “Inca Provincial Archaeological and Ethnohistorical Assessment of the Impact of the Inca State” (Malpass ed.1993) seguido por la edición de 2010 “Distant Provinces in the Inca Empire: Toward a Deeper Understanding of Inca Imperialism” (Malpass y Alconini eds. 2010), el conocimiento sobre la expansión del Tawantinsuyu en los Andes del Sur descansaba sobre modelos emanados de la etnohistoria más que del dato arqueológico marcando una senda en la manera de construir la historia andina basada en documentos escritos. En varias áreas del noroeste de Argentina (NOA) como la cuenca de Angastaco-Molinos en el sector medio del Valle Calchaquí, Salta y el sur de la Quebrada de Humahuaca, Jujuy y su piedemonte oriental presentan un panorama social y ambiental interesante de analizar a la luz de nuevos datos arqueológicos de las sociedades que habitaron durante el Periodo de Desarrollos Regionales hasta inicios de la Colonia. Sucesos como conflicto, complementariedad, dominación imperial, conquista, resistencia y rebeliones han dejado una impronta en el registro arqueológico que se traduce en los espacios geográficos, sociales y cartográficos en los cuales las sociedades se disputan el control de territorios, recursos y redes sociales. A partir de ellos podremos conocer trayectorias locales que muchas veces se invisibiliza cuando usamos para su explicación modelos generales andinos.

Since 1993 when the “Inca Provincial Archaeological and Ethnohistorical Assessment of the Impact of the Inca State” was published (Malpass ed.1993) followed by 2010 edition called “Distant Provinces in the Inca Empire: Toward a Deeper Understanding of Inca Imperialism” (Malpass y Alconini eds. 2010), the knowledge about Tawantinsuyu expansion in the Southern Andes lay on models came from Ethnohistory data more than archaeology records marked in the way to build the Andean history based on written documents only.

The mid Calchaqui valley, especially Angastaco –Molinos basin, and the south of Quebrada de Humahuaca, Jujuy, and its eastern piedmont show an interesting social and environmental arena to analyze in the light of new archaeological data from societies which inhabited during Regional Development Period up to Colonial times. Events as conflict, complementarity, imperial rule, conquest, resistance, rebellion left an imprint in the archaeological record that translate into geographic, social, and cartographic spaces in which societies dispute the control of territories, resources, and social networks. From them we could know local trajectories or paths that often are not visible when Andean general patterns or models we use for your explanation.

▪ Instituto de Arqueología, Facultad Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina
(veronicaw33@yahoo.com)

El Tawantinsuyu

En los últimos veinticinco años los investigadores han avanzado en conocer y definir la naturaleza diversa del Imperio Inca. Para conocer esa diversidad consideramos necesario observar trayectorias históricas divergentes, antes de dar por sentado procesos homogéneos para los Andes en general. En este trabajo intentamos realizar un acercamiento a los procesos micro políticos del noroeste argentino (NOA) ejemplificando con algunos casos de estudio con el objetivo de entender al Tawantinsuyu como una entidad política dinámica que enfrentó circunstancias particulares en cada región anexada.

La característica de que los incas construyeron importantes asentamientos tanto en lugares donde estaba presente la población local como en zonas vacías subraya la propensión a confeccionar su gobierno con relación a las situaciones locales en el contexto de un diseño a gran escala como se da en el noroeste de Argentina y en ciertos nodos específicamente como el norte de la quebrada de Humahuaca, norte del valle Calchaquí, valle de Lerma, valles templados de Jujuy y de Santa María, Hualfín y Abaucán (Figura 1). De lo anterior resulta que la ocupación inca habría sido selectivamente intensiva y que ocurrió en bolsones o islas en zonas productivas y estratégicamente ubicadas (Tarragó 2000; Williams y D'Altroy 1998: 175). Pero este panorama es una imagen incompleta que puede ser superada a partir de la inclusión de áreas que tradicionalmente han sido subestimadas o escasamente investigadas, desde la óptica de un gobierno expansivo. El avance de las investigaciones en los valles meridionales de Jujuy, en el valle de Hualfín, en Fiambalà y en las quebradas altas occidentales del valle Calchaquí, muestran una ocupación inca con características particulares que permiten generar hipótesis acerca de la importancia que pudieron revestir estos valles y quebradas para la obtención de recursos de las yungas y de productos de la puna, con relación al sostenimiento de la política económica estatal (Baldini 2003; Baldini y De Feo 2000; Wynveldt y Balesta 2009; Cremonte et al. 2003; Garay de Fumagalli 2003; Williams 2002-2005, Williams et al. 2005).

Se está interesado en analizar al noroeste argentino como parte de una unidad político-económica y étnico que fue el Qollasuyu y que habría sido anexado por Topa Inca según sostienen autores como Betanzos, Cieza y Sarmiento de Gamboa (Rowe 1945: 271) y que se extendía por el altiplano, los valles mesotérmicos intermontanos, el piedemonte, las montañas, el desierto de Atacama y las yungas. Para el noroeste de Argentina llama la atención la escasez de datos relativos en la obra de los cronistas peruanos. Si bien hay razones históricas vinculadas al tipo de ocupación hispánica, lo cierto es que las noticias sobre la conquista inca son muy vagas en cuanto a detalles de particularidades que tomó su dominio en esta región y son indirectas y casi circunstanciales. Es importante observar que la mayoría de las instalaciones imperiales del noroeste de Argentina no presentan características defensivas, y que en los grandes poblados pre inca no se registran eventos de destrucción importantes, a excepción del sitio Los Amarillos en la quebrada de Humahuaca (Jujuy), El Calvario de Fuerte Quemado en el valle de Santa María (Catamarca) o Potrero de Payogasta en el Calchaquí norte (Salta) así como en Laqaya en Lipez (Bolivia), lo que sugiere que el Estado Inca recurrió a distintas estrategias para la conquista que no implicaron siempre un enfrentamiento armado sino otras como la negociación o alianzas con poblaciones locales.

El Noroeste de Argentina

El noroeste argentino presenta una gran diversidad ambiental ya que conforma un variado mosaico donde alternan espacios elevados con áreas bajas y ambientes húmedos con semiáridos. Las precipitaciones, de tipo monzónico, disminuyen en una secuencia climática de Este a Oeste y de Norte a Sur.

Las principales unidades ambientales, para este sector de los Andes, son la puna, los valles y las yungas. La puna fue una zona de intenso tránsito desde y hacia los diferentes ambientes que la circundan y era atravesada como paso obligado entre los oasis del norte chileno, único nexo con la costa pacífica, y los grandes valles y quebradas que se interponen y que comunican con la selva y el chaco. Otra característica importante de mencionar es que en estas latitudes se modifica la relación altura/clima si la comparamos con los Andes centrales. Los pisos equivalentes a los "quechwas" se encuentran en general entre los 1.700 y los 2.300 m snm donde por su clima y el manejo de las técnicas agrícolas es apto para los cultivos mesotérmicos tales como maíz, poroto pallar, zapallo, ají, calabaza, achira. Los valles más altos cuya cota promedio es de 3.000 m snm, son más aptos para los vegetales microtérminos, como la quínoa, papa, oca, ulluco.

El Periodo de Desarrollos Regionales (PDR)

En el noroeste de Argentina durante el periodo inmediatamente anterior a la expansión inca que se denomina Periodo de Desarrollos Regionales (900-1400 d.C.), de ahora en más PDR o Periodo Tardío¹, habría existido un estado de conflicto, fragmentación política y el surgimiento de jerarquías sociales no desarrolladas, situación similar a la de los Andes Circumpuneños (Tabla 1). Estos cambios se materializan en la aparición de asentamientos defensivos, los pukara, refugio temporal y/ o de ocupación permanente, como consecuencia de un fuerte crecimiento demográfico y en el surgimiento de sociedades con territorios bien controlados y defendidos en todos los oasis de Puna y valles mesotermiales, además de artefactos o parafernalia de guerra, iconografía, evidencia de trauma en restos humanos y arte alegórico a conflictos. En la región Circumtititaca durante el Periodo Altiplano (ca. 1100-1450 d.C.) se han reconocido una cantidad importante de pukara, con distintas variables arquitectónicas (Stanish et al. 1997; Stanish 2003), con una distribución poco homogénea, formando muchos de ellos conjuntos de sitios. De acuerdo a los resultados de las investigaciones en la región colla, los cuarenta y cuatro fechados a través de ¹⁴C procedentes de sitios tipo pukara demuestran que son un fenómeno tardío y sustentan la hipótesis que el conflicto se desarrolla en los últimos 100 o 150 años del Periodo Intermedio Tardío. Algunos de estos sitios parecen haber sido usados hasta el momento de la conquista Inca, y tal vez después, durante la rebelión de los Collas que relatan las crónicas (Arkush 2006).

Aunque las crónicas hablan de los pukara como lugares activos de batalla creados para resguardar contingentes de guerreros y librar batallas en tiempos de guerra, escaramuzas, acechos, batallas rituales y hasta ajustes de cuentas, algunos colegas plantean que la función principal de estos sitios no fue el refugio temporal sino permanente asociado a funciones domésticas, ceremoniales y sociales (Arkush 2006; Arkush y Stanish 2005).

La guerra implica negociaciones inestables e impredecibles, no sólo entre contrincantes sino entre una multitud de actores (humanos y no humanos) que forman parte de las colectividades afectadas incluyendo seres vivos y antepasados, agricultores, pastores, artesanos y autoridades, miembros de linajes diversamente posicionados, guerreros, armas, animales tutelares, cerros y otras *wak'as*, hombres y mujeres, etc. (Nielsen 2003: 76; 2007: 9-11).

Pero ¿Cuáles habrían sido las causas de estos cambios? Las sociedades del PDR entraron en competencia unas con otras por la apropiación de los recursos como consecuencia de un cambio climático que se inició en el siglo trece y continuó hasta la formación del Tawantinsuyu en el siglo quince, una época que, según los estudios paleoclimáticos, se caracterizó por sequías severas y reiteradas, especialmente una prolongada sequía que se dio en las tierras altas andinas a partir del siglo XI siendo críticas entre *ca.* 1250-1310 d.C además del crecimiento demográfico o la disputa por el control del tráfico interregional. Esto, que posiblemente causó el colapso Tiwanaku, pudo afectar a poblaciones que debieron migrar a localidades más benignas enfrentándose a comunidades ya instaladas (Guamán Poma 1980 [1615] I: 52; Nielsen 2003).

Durante el PDR la aplicación de técnicas más avanzadas de regadío sistemático e irrigación y control de la erosión, por medio de aterrazamientos y canchones, posibilitó el cultivo de tierras fértiles en quebradas altas y de pendientes pronunciadas con lo que el uso de terrenos cultivables se amplió hasta límites que superan los actualmente explotados como sucede en el noroeste de Argentina, especialmente en la cuenca de Angastaco y Molinos, valle Calchaquí en la provincia de Salta, donde los mayores focos de asentamiento pre-inca se encuentran en las quebradas occidentales con una distribución poblacional dispersa (Figura 2).

Aquí se ha localizado extensas áreas agrícolas, canales, áreas para molienda, diez pukara con superficies que varían entre menos de una ha hasta cinco ha y cinco sitios inca (Figura 3). Estas quebradas tienen dos características principales: cuentan con tierras fértiles y naturalmente protegidas para el cultivo y forman pasos naturales al ambiente puneño, pudiendo funcionar como una vía de circulación paralela a la del valle principal (Baldini 2003). El marco cronológico que obtuvimos a partir de once fechados radiocarbónicos procedentes de los pukara, áreas agrícolas y de una instrumento de hueso considerado como insignia de estatus o trompeta usado para la guerra, permiten vislumbrar ciertas diacronía que van desde 800 AP hasta el 480 AP. Al respecto, Nielsen plantea una controversia por la escasa precisión del método radiocarbónico, imposibilitando separar estadísticamente las dataciones de los sitios dispersos en el fondo de valle y de los pukara, problema agravado por la pronunciada oscilación que sufre la curva de calibración durante el siglo catorce. Esta alternativa, que daría cuenta de la escasa potencia ocupacional de algunos pukara, se vería además sustentada por la aparente ausencia de poblados bajos en las cercanías de varios de ellos como ocurre en la zona de Lípez (Bolivia) como Inca Corral y Juquil Chullpa y en el sector medio del valle Calchaquí (Nielsen 2002).

La dominación inca en el noroeste de Argentina presenta ciertas particularidades. Según documentos históricos de los jesuitas, referidas a las poblaciones del valle Calchaquí, dicen que los incas temblaban ante el nombre de los calchaquíes, y que los consideraban indómitos, fieros y “caribes” (Lozano 1875). La tradición oral cuenta la política represiva que el Cusco debió utilizar para conquistarlos: los del valle se rebelaron dos veces contra los incas, y en represalia, se ordenó destruir a todos los moradores. Estas marchas y contramarchas en la conquista y ocupación de esta zona se demuestran en la superposición de edificios, después de un período de abandono como se observa en Potrero de Payogasta y en Los Amarillos.

En el noroeste de Argentina el estado Inca aplicó una lógica espacial totalmente distinta a la preexistente construyendo sus centros de poder en forma segregada partiendo del supuesto que la arquitectura estatal fue además de una decisión constructiva o monumental, un acto simbólico de apropiación de la “tierra”. En una publicación con Cremonte del 2007 utilizamos los conceptos de asociación y exclusión planteados por colegas chilenos (Gallardo et al. 1995) que resultan ser operativos para explicar las distintas alternativas sobre la lógica de la organización espacial por parte del Inca. Son ejemplos de asociación la presencia de sectores con arquitectura inca en poblados preexistente como Turi, Catarpe Este en el Norte de Chile y Pukara de Tilcara, La Huerta, La Paya y Guitián, entre otros en el NOA. Pero junto a este principio de asociación se dispone otro de exclusión que marca diferencias en el manejo de la espacialidad entre el dominio de lo inca y lo local. En ambos casos el Inca se mezcla con lo local pero al mismo tiempo se separa estableciendo una distancia social. Este sería el caso del Pucara de Angastaco (SSalSac 1) localizado sobre la margen derecha del río Calchaquí a 1900 m snm a la vera del camino inca que corre en sentido Norte-Sur a lo largo del valle del río Calchaquí y coincidiendo en parte con la actual ruta nacional 40 y con una bifurcación que en sentido Este-Oeste se dirige a las áreas agrícolas donde hemos localizado andenerías de momentos inca (Figura 4). El Pucara de Angastaco presenta una planta subcuadrangular (4.5 ha) y una muralla perimetral con atalayas cuadrangulares. El material cerámico recuperado de las excavaciones integran un variado conjunto de estilos de clara filiación inca alcanzando más del 50% del total de fragmentos observándose asimismo fragmentos de estilos altiplánicos como el Pacajes y el Yavi-chicha en porcentajes menores al 1% y cerámica de estilo local Santamariano en un 20%.

Como resultado del análisis espacial de la distribución de los sitios arqueológicos pre inca e inca, de los hallazgos materiales recuperados en sitios habitacionales, agrícolas y los fechados radiocarbónicos (Tabla 2) proponemos la hipótesis que el interés del estado en estas quebradas de acceso a puna y valle mesotermales fue intensificar y maximizar la producción agrícola a partir de la incorporación de una variedad de granos y de nuevos terrenos cultivables mediante la construcción de aterrazados, canales, represas y estructuras de almacenaje. Esta misma situación se habría dado en otros valles del NOA como Cachi Adentro en el valle Calchaquí norte, en Coctaca-Rodero en la Quebrada de Humahuaca y en el valle de Hualfin en Catamarca. Es importante remarcar que el uso de técnicas de irrigación es anterior a la llegada del Inca en el Noroeste de Argentina, situación poco común en zonas alejadas del Cusco en los siglos anteriores a la expansión inca.

El otro ejemplo de exclusión en la cuenca de Angastaco es el sitio de Compuel, ubicado en una cota más alta, de 3500 m snm subiendo hacia la puna en una vega de altura (Figura 5). Este sitio presenta un tipo particular de planificación que llamamos tipo celda compuesto por estructuras muy regulares sobre una planicie muy cerca del curso actual del río homónimo. La distribución de este tipo de sitios la hemos rastreado en Hatunqolla, Calahoyo o Tambo Real de Matienzo en territorio boliviano en el límite con Argentina y ya dentro del Noroeste argentino fueron localizadas estructuras en las provincias de Salta, Catamarca y San Juan. Por su parte, en el norte de Chile se ubicaron dos conjuntos: uno en la cuenca alta del río Copiapó (Atacama) y otro en el valle del río Grande (Coquimbo).

En base a la presencia de material cerámico de estilos inca (11%) y local santamariano (12,2%) , al análisis faunístico, de los desechos y artefactos líticos recuperados de las excavaciones, las características ambientales, presencia de pasturas, recursos de agua, fuentes de materias primas y su ubicación estratégica planteamos la hipótesis que Compuel pudo ser un

nodo de almacenamiento y redistribución de bienes, alimentos y/o área para la cría de ganado etc. que además se localiza en el cruce de caminos que comunican zonas estratégicas como el sector sur del salar de Atacama o el Alto Loa, la puna catamarqueña y los valles mesotermales de Angastaco donde se han localizado una serie de santuarios y ofrendatorios de altura como Cerro Gallán y Volcán Peinado y el sitio inca de la tambería de Diamante (Olivera 1991).

El otro ejemplo que desarrollaremos es la quebrada de Humahuaca y su borde oriental donde investigaciones previas han señalado la importancia de la misma y de las tierras altas con relación a la instalación de enclaves estatales destinados a: 1) a la explotación de recursos mineros; 2) la explotación de recursos agrícolas en Coctaca, Alfarcito, Raya Raya en épocas tardías y Agua Hedionda), 3) al ejercicio del control político (Los Amarillos-Yacoraite - Tilcara - Agua Hedionda), 4) a la producción de artesanías para solventar la hospitalidad del estado y el intercambio (Tilcara-La Huerta) y 5) a las vías de circulación con las tierras altas que generaron una serie de tambos que se distribuyen a lo largo de la actual Ruta 40 . Un ejemplo reciente son las investigaciones desarrolladas por Cremonte y su equipo desde el 2001 en el sitio de Esquina de Huajra , ubicado estratégicamente frente a la quebrada homónima, que es una de las vías de acceso más cortas e importantes hacia los valles orientales donde se han localizado una decena de sitios del momento inca (Figura 6). Esta peculiar localización reflejan el control productivo de la zona y la probable extracción de los ricos recursos de las yungas como maíz, maderas duras, cebil, plantas medicinales, pieles y plumas de colores, destinados a sostener tanto el sistema estatal a nivel local como el mantenimiento del personal administrativo, militar, a generar reservas para casos de catástrofe y solventar la subsistencia de las poblaciones locales. El mejor entendimiento de la ocupación estatal en los valles templados de Jujuy se completa con el centro administrativo y de almacenaje de Agua Hedionda (1250 msnm) asociado a otros sitios cercanos con áreas residenciales, producción agrícola y puntos de vigilancia o control en un momento muy tardío de la dominación Inca , a mediados del siglo dieciséis, y que debió imponerse como un símbolo del poder imperial en una zona donde la presencia inca era poco visible y desde donde debería ejercerse un control político directo que quizás no llegó a concretarse (Figura 7) (Cremonte et al. 2003; Cremonte y Williams 2007).

Comentarios finales

Las investigaciones de los últimos veinticinco años han aumentado nuestro conocimiento sobre la incorporación del noroeste de Argentina al Tawantinsuyu y a su vez su interpretación ha variado enormemente. Sabemos que la ocupación fue intensiva en algunas áreas, de corta duración en otras y que estuvo moldeada por circunstancias históricas locales. Interesante es mencionar el escaso registro de eventos de destrucción importantes en los sitios del noroeste de Argentina como en los Amarillos en la quebrada de Humahuaca, el Calvario de Fuerte Quemado en el valle de Santa María, Potrero de Payogasta en el Calchaquí norte lo que podría sugerir que se recurrió a otras estrategias para la conquista que no implicaron un enfrentamiento armado como pudo ser la negociación y las alianzas con las grupos locales.

De acuerdo a los ejemplos presentados aquí podemos decir que en el sector medio del valle Calchaquí los sitios estatales se encuentran segregados de la población local como el Pukara – Tambo de Angastaco y tambo de Gualfin, en una zona sin evidencias de grandes poblados preexistentes a excepción de los pukara. La lógica de localización entre lo local y lo inca es diferente si consideramos que el interés de las poblaciones locales que habitaron la zona entre el 900 d.C. a 1400 d.C. fue, a partir de la construcción y uso de los pukara, vigilar su entorno dado la amplia visibilidad desde los mismos, pero no en ser vistos por quien circulara por las quebradas y fondo de

valle. Esta concepción se modifica con la llegada del Inca al construir sus centros en lugares altamente visibles desde distintos puntos. El Pucara y tambo de Angastaco pudo haber constituido una defensa contra poblaciones locales hostiles localizado en la frontera entre organizaciones sociopolíticas vecinas, como Calchaquí y Yocavil, pero también funcionar como un recordatorio constante de la presencia y poderío inca, y como sede de actividades administrativas. El interés del Tawantinsuyu en este sector del valle fueron las tierras agrícolas de las quebradas de acceso a la puna, explotadas largamente por las sociedades prehispánicas locales como lo atestiguan los fechados disponibles. Aquí el Estado invirtió energía en maximizar las áreas agrícolas administrando la producción de recursos y servicios desde sus centros estatales y expandiendo las líneas de cultivo a mayores alturas. La aparente ausencia de sitios locales con arquitectura intrusiva inca, casos de asociación en este sector del valle, que es recurrente en la zona inmediatamente al Norte del área de estudio (La Paya y Guitián) y al sur (Animaná) en el valle Calchaquí nos lleva a plantear la posibilidad de un control estatal directo en el área articulada, situación similar a la de los valles meridionales de la quebrada de Humahuaca donde el estado también diseñó una estrategia para ejercer un control territorial en un área sin ocupación previa aparentemente vinculado con la producción y almacenaje de maíz y con la reclamación de santuarios locales construyendo un paisaje simbólico estatal con la localización de ofrendatorios y santuarios de altura como hemos señalado. En este caso el poder de la dominación estaría materializado en la configuración arquitectónica con construcciones cívico-ceremoniales de Agua Hedionda. La misma situación aunque en un ambiente distinto es el del sur de la quebrada de Humahuaca y en su Borde oriental donde se localiza Esquina de Huajra, sin presentar ocupaciones de momentos previas aunque se implanta a escasos 3 km de un importante sitio local, el Pukara de Volcán, ocupado desde por lo menos los inicios del siglo trece hasta la segunda mitad del siglo dieciséis y donde se ha registrado remodelaciones para momentos inca. Como plantea Cremonte, Agua Hedionda y Esquina de Huajra habrían participado en el control de las prestaciones rotativas de trabajo (*mit'a*), de la producción y de redes de distribución de bienes, así como en la estructuración de una frontera oriental aparentemente discontinua y no militar con los grupos fragmentarios del Chaco.

Finalizando, el panorama que se intenta mostrar en esta oportunidad es un ejemplo de la versatilidad del Estado Inca para adecuar políticas generales a las condiciones locales, con el objeto de asegurar sus intereses y demandas centrales y a su vez locales sin desestimar acciones en la esfera ideológica y que no presentamos en esta oportunidad. A pesar de ello no debemos dejar de reconocer que el desarrollo diferenciado de la investigación arqueológica en los Andes puede acentuar o atenuar las improntas del Imperio o sus consecuencias en los procesos locales.

Notas

1. De acuerdo a la secuencia cronológica del noroeste argentino establecida por Alberto Rex González a fines de la década del 1950.

Agradecimientos

Esta investigación ha sido financiada desde el año 2003 por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica de la Argentina (ANPCyT), por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y por Wenner Gren. Agradecemos a las autoridades de la provincia de Salta por los permisos otorgados para realizar los trabajos de campo, a los propietarios y pobladores de las Fincas Gualfin y Tacuil y a los pobladores de Angastaco.

Referencias Citadas

Arkush, Elizabeth

2006 Collapse, conflict, conquest: the transformation of warfare in the Late Prehispanic Andean

- highlands. En *The Archaeology of Warfare: Prehistories of Raiding and Conquest*, ed. E Arkush and M. W Allen. University Press of Florida, Gainesville.
- Arkush, Elizabeth y Charles Stanish
 2005. Interpreting conflict in the Ancient Andes: implications for the archaeology of warfare. *Current Anthropology* 46(1): 3-20.
- Baldini, Lidia
 2003 Proyecto arqueología del Valle Calchaquí central (Salta, Argentina). Síntesis y perspectivas. En *Local, Regional, Global: Prehistoria en los Valles Calchaquíes. Anales Nueva Época* 6, ed. por Per Cornell y Per Stenborg, pp. 219– 239. Instituto Iberoamericano, Universidad de Goteborg.
- Baldini, Lidia y Carlos De Feo
 2000 Hacia un modelo de ocupación del valle Calchaquí Central (Salta) durante los desarrollos Regionales. *Relaciones XXV*: 75-98.
- Cremonte, María Beatriz.; María Amalia Zaburlin y Sebastián Peralta
 2003 Agua Hedionda: un ejemplo de ocupación y control estatal. *Cuadernos 20*: 109-132.
- Cremonte, María Beatriz y Verónica Isabel Williams
 2007 La construcción social del paisaje durante la dominación Inca en el Noroeste Argentino. En *Procesos Sociales Prehispánicos en los Andes Meridionales*, ed. por Axel E. Nielsen; Clara Rivolta; Verónica Seldes; María Magdalena Vázquez y Pablo Mercolli, pp. 207-236. Editorial Brujas, Córdoba.
- Gallardo, Francisco; Mauricio Uribe y Patricia Ayala
 1995 Arquitectura inca y poder en el Pukara de Turi, norte de Chile. *Gaceta Arqueológica Andina* 24: 151-171.
- Garay de Fumagalli, Mercedes
 2003 Del Formativo al Incaico, los valles orientales de Jujuy en los procesos de interacción macroregionales. En *La mitad verde del mundo andino. Estado actual de las investigaciones arqueológicas en la vertiente oriental de Los Andes y las tierras bajas de Bolivia y Argentina*, editado por Beatriz N. Ventura; y Gabriela Ortiz, pp. 229-260. Universidad Nacional de Jujuy, San Salvador de Jujuy.
- Guaman Poma de Ayala, Felipe
 1980 [1614]. *Nueva crónica y buen gobierno*. 2 vols. Biblioteca Ayacucho. Venezuela.
- Keeley, Lawrence H.
 1996 *War Before Civilization*. New York, Oxford University Press.
- Lozano, Pedro
 1874 *Historia de la conquista del Paraguay, Rio de la Plata y Tucumán*. Casa Editora" Imprenta

Popular.

Malpass, Michael (editor)

1993 *Provincial Inca. Archaeological and Ethnohistorical Assessment of the Impact of the Inca state*. University of Iowa Press. Iowa City.

Malpass, Michael and Sonia Alconini

2010 An Archaeological Perspective on the Inka Provincial Administration From The South Central Andes. En *Distant Provinces in the Inka Empire: Toward a Deeper Understanding of Inka Imperialism*, ed. por Michael Malpass and Sonia Alconini, pp. 44-74. University of Iowa Press, Iowa City.

Nielsen, Axel Emir

2002 Asentamientos, conflicto y cambio social en el Altiplano de LÍpez (Potosí, Bolivia). *Revista Española de Antropología Americana* 32:179-205. Madrid.

2003 La edad de los Auca Runa en la quebrada de Humahuaca (Jujuy, Argentina). *Memoria americana* 11: 74-107. Cuadernos de Etnohistoria. Instituto Ciencias Antropológicas, Facultad Filosofía y letras, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires.

Nielsen, Axel Emir y William H. Walker

1999 Conquista ritual y dominación política en el Tawantinsuyu: el caso de Los Amarillos (Jujuy, Argentina). En *Sed Non Satiata. Teoría Social en la Arqueología Latinoamericana Contemporánea*, editado por Andrés Zarankin y Félix A. Acuto, pp. 153-169. 25 Ediciones Del Tridente. Buenos Aires.

Olivera, Daniel Enzo

1991 La ocupación inka en la Puna meridional argentina. *Comechingonia*. Año 9:33-72. Córdoba.

Rowe, John H.

1945 Absolute chronology in the Andean area. *American Antiquity* 10 (3): 265-284.

Stanish, Charles

2003 *Ancient Titicaca: The Evolution of Complex Society in Southern Peru and Northern Bolivia*. University of California Press, Berkeley.

Stanish, C., E. de la Vega, L. Steadman, C. Chávez Justo, K. Frye, L. Onofre Mamani, M Seddon and P. Calisaya Chuquimia

1997 *Archaeological survey in the Juli-Desaguadero region of the Lake Titicaca Basin, southern Peru*. Chicago, Field Museum of Natural History.

Tarragó, Myriam Noemí

2000 Chacras y pukara. Desarrollos sociales tardíos. En *Nueva Historia Argentina*, ed. por Myriam N. Tarragó, pp. 257-300 Editorial Sudamericana, Buenos Aires.

Williams, Verónica Isabel

2002- 2005 Provincias y capitales. Una visita a Tolombón, Salta, Argentina, *Xama* 15-18 (2002-2005), 177-198, Mendoza.

Williams, Verónica Isabel y Terence N. D`Altroy

1998 El sur del Tawantinsuyu: un dominio selectivamente intensivo. Universidad Nacional de Australia, *Tawantinsuyu* 5 (2): 170-178. Canberra.

Williams, Verónica Isabel.; María Paula Villegas; María Soledad Gheggi y María Gabriela Chaparro

2005 Hospitalidad e intercambio en los valles mesotermiales del Noroeste Argentino. *Boletín de la PUCP* 9: 335- 372, Lima.

Wynveldt, Federico y Bárbara Balesta

2009 Paisaje sociopolítico y beligerancia en el valle de Hualfín (Catamarca, Argentina). *Antípoda, Revista de Antropología y Arqueología*, Núm. 8, enero-junio, pp. 143-168. Universidad de los Andes. Colombia.

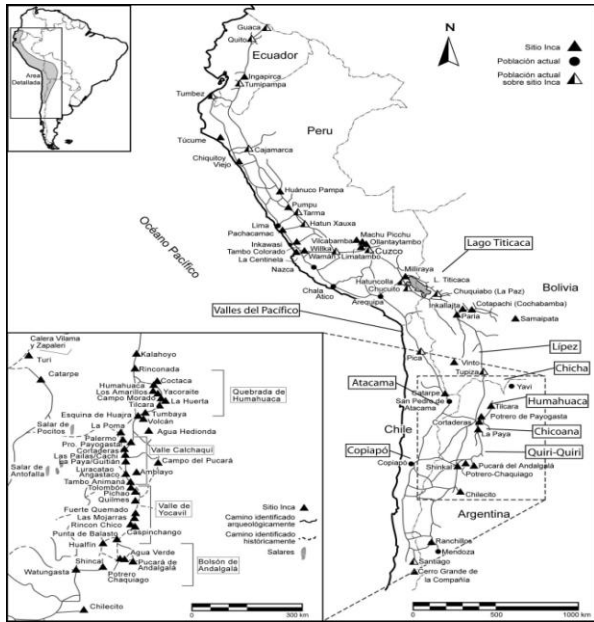


Figura 1. Mapa del los Andes Centr Sur con el Noroeste de Argentina y sitios mencionados en el texto.

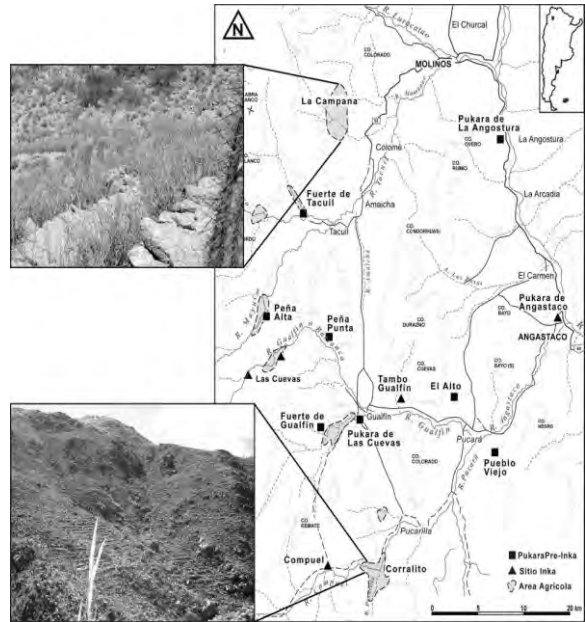


Figura 2. Mapa del sector medio del valle Calchaquí, Salta.

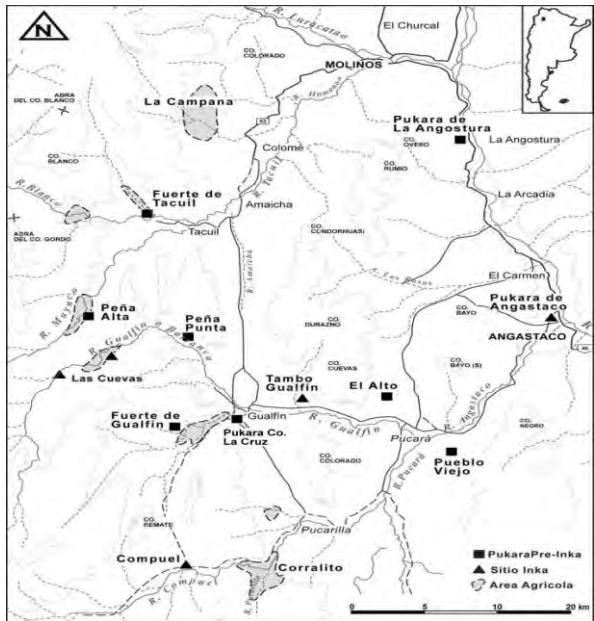


Figura 3. Distintas vistas de pukaras en el sector medio del valle Calchaquí, Salta, Argentina. Cortesía: Verónica I. Williams.

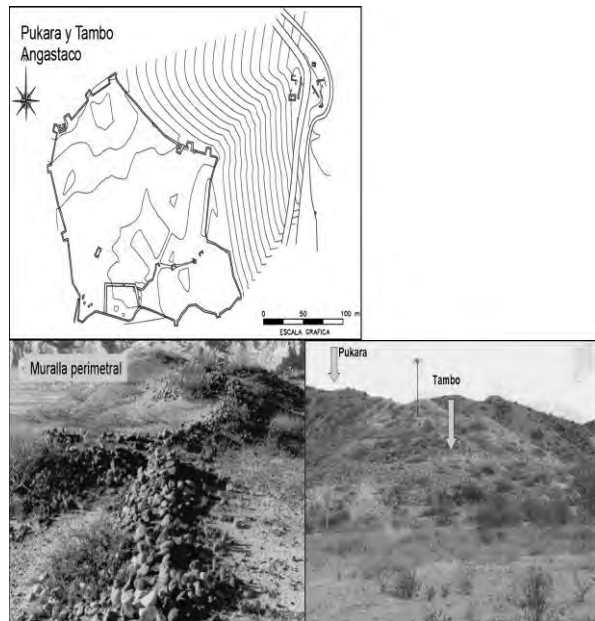


Figura 4: Plano del sitio inca Pukara y tambo de Angastaco, Calchaquí medio, Salta y detalle del muro perimetral. Cortesía: verónica I. Williams.

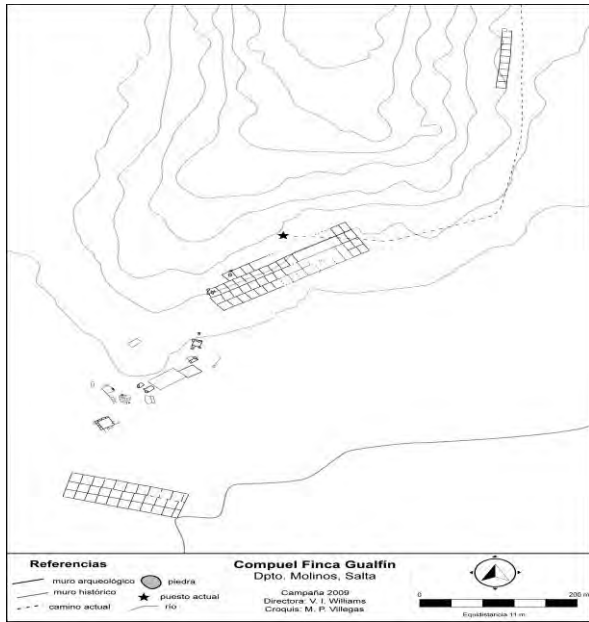


Figura 5: Plano del sitio inca de Compuel en ambiente de vega de altura, Salta.
Cortesía: María Paula Villegas.



Figura 6: Mapa de los sitios del sur de la Quebrada de Humahuaca, Jujuy.



Figura 7: Plano del sitio inca Agua Hedionda, Jujuy.
Realizado por Gabriel Lamas.
Gentileza María Beatriz Cremonte.

Sitio	Unidad de excavación	Cod Lab	Edad no calibrada	Edad calibrada Oxcal (95% probabilidad)
Tambo Angastaco	ANGLP1Y2	Beta-203739	530 ± 70	1285 – 1293
Tambo Angastaco	ATOC1N8	Beta-239859	300 ± 60	1447 – 1953
Tambo Angastaco	ATOR1N1	Beta-239860	420 ± 60	1412 – 1635
Tambo Angastaco	ATOR2N3	Beta-239861	570 ± 60	1292 – 1436
Pucará Angastaco	PANC42daExtN3	GX-32997	660 ± 40	1274 – 1397
Compuel RPC	CpRPC1R3N2	UGA 5943	430 ± 25	1426 – 1609
Corralito IV despedres	Co4Dsp1	Beta-232248	590 ± 40	1296 - 1416
Corralito V despedres	Co5Dsp1	Beta-232249	390 ± 40	1436 – 1634
Gualfin 2 despedres	Ga2Dsp1	Beta-232250	700 ± 40	1243 – 1392
Quebrada Grande despedres	Qg1Dsp1	Beta-232251	1240 ± 40	680 – 882
Fuerte Tacuil	FTacDAAR1S1N2T5	UGA 5939	630 ± 25	1288 – 1397
Fuerte Gualfin	FGufR15C1N2	UGA 5940	830 ± 25	1166 – 1261
Fuerte Gualfin Recintos Bajos	FGufRBR9C1N4T5	UGA 5944	460 ± 25	1415 – 1459
Fuerte Gualfin trompeta	FGuf Trompeta	Beta 278207	480 ± 40	1326 – 1476
Corralito IV recintos	CoIVR3N25-35cm	UGA 5941	630 ± 25	1288 – 1397
Peña Alta de Mayuco	PAMayDAAR11N5T3	UGA 5942	580 ± 25	1304 - 1415

Tabla 1: Cuadro comparativo de las características generales de subáreas de los Andes Meridionales durante el PDR e Inca

Fecha AD	Periodo	Regiones				
			Cusco	Cuenca Titicaca	Altiplano de Lipez (Bolivia)	Noroeste de Argentina (NOA)
Descripción general						
1550 1400/1430	Tardío o Inca	Conquista y dominación estatal	Imperio Inca Inca Temprano Tecnología hidráulica	Imperio Inca	Imperio Inca: en la porción septentrional del Altiplano de Lipez. Presencia de materiales incas en sitios locales y en santuarios.	Imperio Inca. Evidencias de destrucción de sitios preexistentes y construcción de sitios estatales en lugares vacíos.
1400/1430 900/1000	Intermedio tardío (PIT) o Desarrollos Regionales (PDR) o Periodo Tardío	Unidades políticas fragmentadas. Evidencia de conflict. Aumento demográfico.	Conflicto y desarrollos regionales	Conflicto intenso Culturas regionales	Consolidación de formaciones políticas multicomunitarias Establecimiento de nuevos principios de apropiación de recursos y jerarquización social. Presencia de pukara y chullpas.	Fragmentación políticas y regionalismos estilísticos, jerarquías políticas y tráfico interregional. Presencia de pukara. Tecnología agrícola e hidráulica (irrigación).

Tabla 2: Fechados radiocarbónicos de los sitios del sector medio del valle Calchaquí. Calib 6.0.1 Oxcal 4.