

El Taller de *Spondylus* de Cabeza de Vaca, Tumbes

CAROLINA VÍLCHEZ CARRASCO*

Resumen

Este artículo expone el resultado de las excavaciones arqueológicas realizadas durante el año 2011 en el Taller de *Spondylus* de Cabeza de Vaca, centro administrativo ceremonial inca ubicado en el noroeste peruano; son presentados los datos que confirman su funcionamiento durante la época incaica y su continuidad hasta la época colonial temprana, analizándose la posición estratégica de Tumbes para el acceso al *mullu* y su aprovechamiento por parte de los incas. Se determina, asimismo, que el centro de producción estudiado formó parte del núcleo urbano estructurado por los cusqueños en esta “cabeza de provincia”, confirmándose además que éste fue un centro de alta producción donde la actividad principal era la fabricación de objetos de *Spondylus*; aunque también se trabajaron otras dos especies, *Pinctada mazatlánica* y *Anadara grandis* en mucho menor proporción. Finalmente, se aportan datos preliminares para reconstruir el proceso de trabajo, estudio que aún se encuentra en proceso.

Palabras clave

Taller, *Spondylus*, incas, núcleo urbano, cabeza de provincia

The *Spondylus* Workshop of Cabeza de Vaca, Tumbes

Abstract

This article presents the results of archaeological excavations carried out in 2011 in the *Spondylus* workshop of Cabeza de Vaca, an administrative-ceremonial Inca center located in northwestern Peru; data that confirm the use of this workshop during Inca period and its continuity in Early Colonial times are presented here, analyzing also the strategic position of Tumbes for access to *mullu* and its use by the Incas. We conclude that the studied production center was part of the urban core structured by the Inca in this “provincial head”, which also confirm that Cabeza de Vaca was a high production center where the main activity was the manufacture of *Spondylus* objects, but also were worked in smaller proportion two other malacological species, *Pinctada mazatlánica* and *Anadara grandis*. Finally, we provide preliminary data to reconstruct the operational chain of the *Spondylus* artifacts production, a study that is still in process.

Keywords

Workshop, *Spondylus*, Incas, urban core, head of province

* Ministerio de Cultura del Perú, Proyecto Qhapaq Ñan – Proyecto Integral Cabeza de Vaca.

Introducción

Las excavaciones arqueológicas en el Taller de *Spondylus* de Cabeza de Vaca, a cargo del Proyecto Qhapaq Ñan del Ministerio de Cultura, fueron llevadas a cabo entre los meses de julio y agosto del 2011 en el marco del “Proyecto de Investigación Arqueológica y Puesta en Uso Social Cabeza de Vaca”; se contó además con una subvención del instituto de investigaciones Dumbarton Oaks de la Universidad de Harvard que hizo posible la participación de Jerry D. Moore (California State University Dominguez Hills, California) como asesor de investigación. Estas excavaciones, las primeras que se realizan en el centro de producción, aportan valiosos datos para el conocimiento y comprensión de la expansión inca en el extremo noroeste peruano.

Anne Marie Hocquenghem es quien hasta el momento ha brindado la mayor información disponible sobre este taller. De acuerdo a esta investigadora, “los talleres de conchas de Cabeza de Vaca y Rica Playa son indicios de que, durante el Horizonte Tardío, los *Spondylus* entraban en balsas por Tumbes, se transportaban por vía terrestre y se tallaban en los tambos” (Hocquenghem 1993: 709).

A partir del material recolectado en superficie, Hocquenghem intenta reconstruir el proceso productivo del Taller de *Spondylus* de Cabeza de Vaca (Hocquenghem y Peña 1994); asimismo, en varias publicaciones (1993, 1999, 2010) trata de demostrar que el aumento del volumen de *Spondylus princeps* durante el Período Intermedio Tardío se debió al control del camino de la costa y su terminal en Cabeza de Vaca desarrollado por las sociedades centroandinas, sosteniendo que este centro administrativo ceremonial cumplía la función de puerto de entrada de las conchas y caracolas exóticas que llegaban del norte por vía marítima (con balsas) y seguían hacia el sur por vía terrestre (con recuas de llamas), ligando esto al inicio de la Edad de Bronce en los Andes Centrales.

Las excavaciones realizadas en el Taller de *Spondylus* de Cabeza de Vaca efectuadas en el año 2011 han permitido recuperar datos que confirman su funcionamiento durante la época incaica y su continuidad hasta la época colonial temprana, siendo éste el único taller de conchas asociado directamente al Horizonte Tardío. Asimismo, ha hecho posible determinar que la posición estratégica de Tumbes para acceder al *mullu* fue muy bien aprovechada por los incas durante su programa expansivo hacia el Chinchaysuyu, permitiéndoles no solo el acceso a este valorado recurso, sino también el control de su ingreso, producción y distribución hacia el interior del Tawantinsuyu. Asimismo, las evidencias indican que este centro de producción formó parte del núcleo urbano que fue

planificado y edificado por los cusqueños en el centro administrativo ceremonial de Cabeza de Vaca, corroborándose que fue un centro de alta producción donde la actividad principal era la fabricación de objetos de *Spondylus*, aunque también se trabajaron *Pinctada mazatlánica* y *Anadara grandis* en proporciones mucho menores.

Ubicación del área de estudio

El Taller de *Spondylus* de Cabeza de Vaca se encuentra ubicado en la margen izquierda del valle bajo del río Tumbes, sobre una colina de mediana elevación localizada aproximadamente medio kilómetro al este de la Huaca del Sol (figura 1), dentro de los límites de la Poligonal de Intangibilización “A” de la Zona Arqueológica Monumental Cabeza de Vaca (sector Cabeza de Vaca Norte). Actualmente se emplaza allí una población en crecimiento, la cual, debido al incremento progresivo de viviendas, instalación de servicios básicos y otras mejoras urbanas, pone en riesgo la preservación del sitio.

Problemática de investigación

El taller de *Spondylus* de Cabeza de Vaca, de donde proceden bellas y diminutas figuritas confeccionadas con este molusco (presente en los mares cálidos desde el extremo noroeste peruano hasta el Golfo de California), es uno de los pocos sitios prehispánicos de producción malacológica registrados en los Andes centrales. Siendo ampliamente conocida la alta valoración del *Spondylus* en la época prehispánica, llama la atención el escaso hallazgo de talleres de conchas, pese a que, desde el Precerámico Tardío hasta el Horizonte Tardío, es encontrado siempre en contextos rituales, ya sea como ofrenda a los dioses, ofrenda funeraria de la élite, u ornamentos de prestigio.

Considerando que la información disponible del Taller de *Spondylus* de Cabeza de Vaca proviene de materiales de huaqueo (Kauffmann 1987; Hocquenghem y Peña 1994; Hocquenghem 1993, 1999), en el marco del estudio que viene desarrollando el Proyecto Qhapaq Ñan del Ministerio de Cultura en el sitio, a través del “Proyecto de Investigación Arqueológica y Puesta en Uso Social Cabeza de Vaca”, nos propusimos realizar las primeras excavaciones controladas en el lugar a fin de aportar datos de contextos primarios que contribuyeran a resolver las siguientes interrogantes: ¿cuál fue la vinculación del taller de *Spondylus* con la ocupación incaica en la zona?, ¿cómo se dio la distribución y uso del espacio al interior del taller? y ¿cómo fue el proceso de producción en este taller?; todo ello, con la finalidad de aportar al conocimiento y comprensión sobre el rol del centro administrativo ceremonial de Cabeza de Vaca en el Qhapaq Ñan.

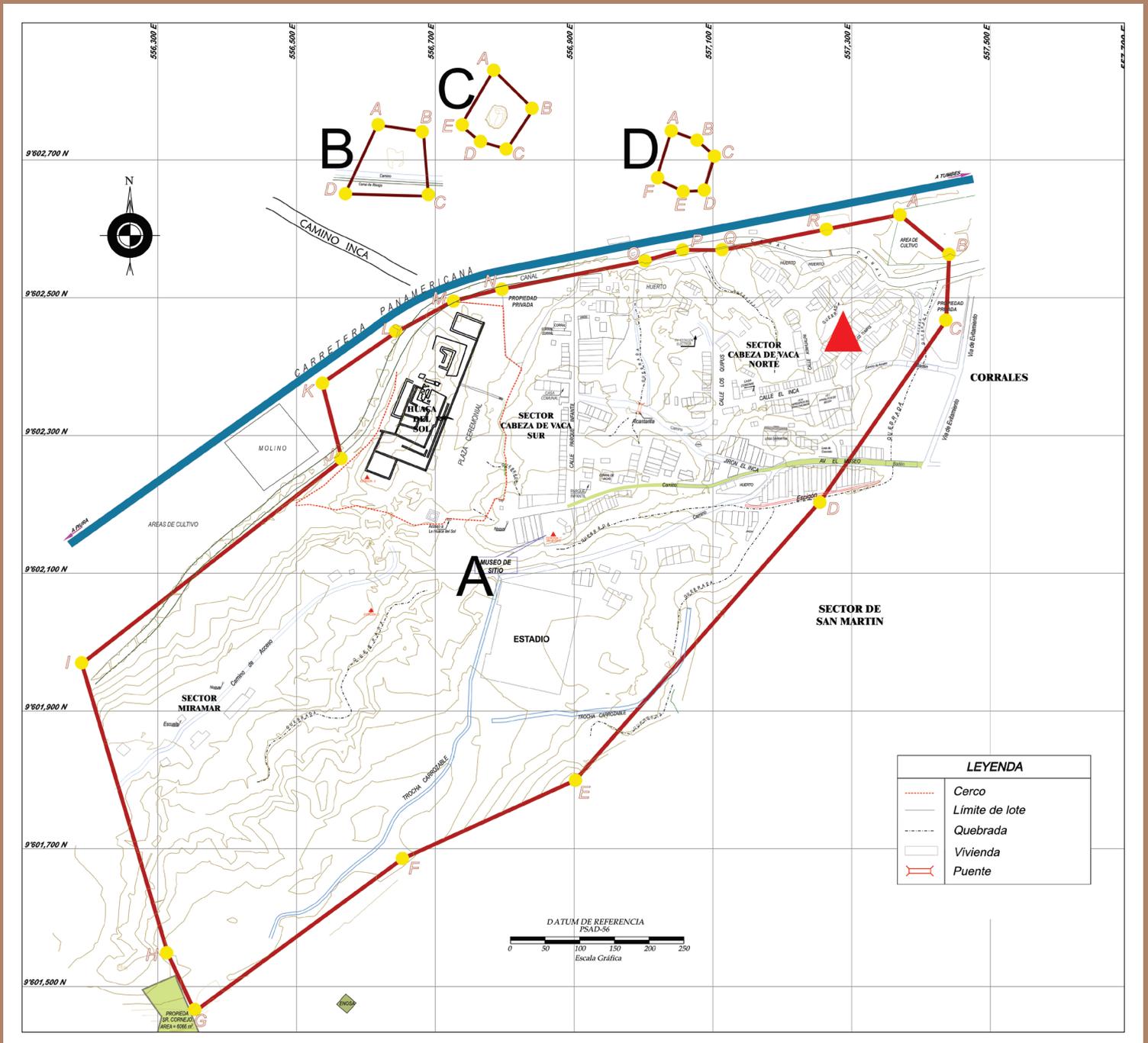


Figura 1. Ubicación del Taller de *Spondylus* de Cabeza de Vaca (Ministerio de Cultura, Proyecto Qhapaq Ñan)

Antecedentes

En la década de 1980 las figuritas de *Spondylus* procedentes del taller de Cabeza de Vaca llamaron la atención tanto de estudiosos locales como de profanadores, iniciándose así un intenso huaqueo en el sitio (Hocquenghem y Peña 1994: 210-211). Algunas de estas magníficas piezas forman actualmente parte de dos colecciones privadas de Tumbes: la Colección de Ricardo Pérez Saavedra (Pérez 2004) y la Colección de Carlos Muñoz Barrientos. En la primera se aprecian representaciones de aves, peces, llamas, granos de maíz, frejoles, habas, una mazorca de maíz, un arpón, una figurilla femenina y balsillas; en la segunda encontramos representaciones de aves, peces, conchas, llamas, granos de maíz, frejoles, habas, y otros.

La existencia del Taller de *Spondylus* en Cabeza de Vaca fue inicialmente reportada por Federico Kauffmann (1987: 57), quien al observar la Colección de Ricardo Pérez Saavedra, dejó escrito: “La talla en concha de *Spondylus* fue un arte que en la zona de Tumbes llegó a adquirir ribetes industriales... Caracteriza la talla en mullo, de Tumbes, un perfecto corte y pulido, que no afecta los cantos agudos de las siluetas de las figuras. Pero sobre todo, su tamaño miniaturesco”. En cuanto a las formas, Kauffmann menciona la presencia de peces, mazorcas de maíz y balsas “montadas” por dos sujetos. Entre las esculturas de balsa, destaca una con un remo de tipo español, lo que indicaría que, de no ser una falsificación, se trataría de una pieza colonial temprana que atestiguaría la pervivencia del mullo escultórico diminuto en tiempos post-Conquista (*Ibid. loc. cit.*).

Los cronistas que arribaron con Francisco Pizarro en 1528 y 1532, aunque mencionan el *Spondylus* y las cuentas de chaquira como objetos altamente valorados, no reportan la existencia del Taller de *Spondylus* de Cabeza de Vaca. Anne Marie Hocquenghem y Manuel Peña (1994: 227) manifiestan que una de las pocas referencias proviene del dominico fray Reginaldo de Lizárraga (1545-1615), quien describe incluso la posición que utilizaban los artesanos tumbesinos para labrar la chaquira; asimismo, basándose en la documentación colonial, señalan que en la segunda mitad del siglo XVI los artesanos tumbesinos continuaban tributando chaquiras a los españoles, como lo habían hecho anteriormente con los chimúes e incas.

Hocquenghem sostiene que los talleres de conchas de Cabeza de Vaca y Rica Playa constituyen indicios de que durante el Horizonte Tardío los *Spondylus* entraban en balsas por Tumbes, se transportaban por vía terrestre hacia el sur y se tallaban en los tambos; asimismo, manifiesta que los restos de *Spondylus* en el camino entre Tumbes y Motupe tienden a confirmar la idea de que Tumbes era

el “puerto de intercambio” por el cual ingresaba el *Spondylus* obtenido por vía marítima durante el incanato (Hocquenghem 1993: 709-713).

A partir de material recolectado en la superficie del taller de conchas de Cabeza de Vaca, Hocquenghem y Peña (1994: 218-222) proponen la cadena operativa que habría sido empleada, desde la selección de las conchas hasta la elaboración de las diminutas figuras, identificando además la materia prima y los instrumentos líticos que fueron utilizados para desgarrar, raspar, pulir, cortar y perforar las conchas y caracolas. Además, describen la iconografía señalando representaciones antropomorfas, zoomorfas o fitomorfas, de entre 1 a 10 centímetros de largo; éstas últimas, aunque presentan cierta estilización, permiten reconocer la especie, destacando, la ausencia de representaciones míticas. Ambos investigadores sostienen, asimismo, que el incremento de *Spondylus* en el Periodo Intermedio Tardío se habría visto motivado por el control del camino de la costa y su terminal en Cabeza de Vaca ejercido por sociedades centroandinas, reiterando que el centro administrativo ceremonial de Cabeza de Vaca cumplió la función de puerto de entrada de las conchas y caracolas exóticas que llegaban del norte, por vía marítima (con balsas), y seguían hacia el sur, por vía terrestre (con recuas de llamas).

Rafael Díaz Montalvo (Comunicación personal, 2004), manifiesta que durante la construcción de una cisterna para agua en el actual Gabinete Arqueológico “Conchales”, a pocos metros de donde hemos realizado las excavaciones, fue encontrado el entierro de un anciano cuyo ajuar contenía brazaletes de chaquiras, dos ceramios y dos pozos de 20 centímetros de diámetro y aproximadamente 30 centímetros de profundidad conteniendo concha molida, uno hacia el lado de la cabeza y el otro hacia el lado de los pies.

En base a sus excavaciones realizadas en esta región, Jerry D. Moore (2010) sostiene que durante gran parte de la prehistoria el *Spondylus* fue significativo para las sociedades tumbesinas, aportando datos sobre su primera aparición conocida en Tumbes (c. 890 a 720 a.C.), correspondiente a cuentas y otros adornos hallados en el Montículo III de Uña de Gato, así como a una ofrenda procedente de El Porvenir, compuesta por una valva y un collar de cuentas. En Santa Rosa, asimismo, registra el descubrimiento de valvas enteras de *Spondylus* incorporadas a un entierro secundario de la época inca.

Benjamin Carter (2008) plantea que la zona de Tumbes podría ser clave para entender el intercambio de *Spondylus*, notando que la variedad *princeps* también se distribuye en la costa norte peruana hasta Cabo Blanco y no sólo

hasta el Golfo de Guayaquil (Paulsen 1974). En el marco de su estudio, opina: “es necesario realizar mayores investigaciones en Tumbes, Perú, para identificar el papel que sus habitantes prehispánicos tuvieron en la adquisición e intercambio de *Spondylus*. Es posible que la mayoría del *Spondylus* fuera obtenido, tallado e intercambiado cerca Tumbes” (Carter 2008: 120; traducción nuestra); finalmente, concluye: “el valle de Tumbes ha sido menos estudiado, pero podría ser clave para el entendimiento de la red de intercambio de *Spondylus* en la época Inca. Es muy probable que Tumbes fuera un nudo importante en la red de caminos y resultara clave para proveer al Imperio Inca” (*Ibid.*: 202; traducción nuestra).

Aunque el *Spondylus* se encuentra ampliamente en contextos arqueológicos del área centroandina, son pocos los talleres malacológicos identificados. Izumi Shimada reportó en 1978 el hallazgo de un taller malacológico en Pampa Grande, Lambayeque (Shimada 1994: 215-216). Este investigador postula que en dicho taller, y en el de Cabeza de Vaca, funcionaron en el mismo espacio tanto el área de almacenaje como la de trabajo, y que el proceso de manufactura requería de pocos pasos y, por tanto, de pocos recursos. Indica que en Pampa Grande no existe evidencia de actividad doméstica o estructuras que sugirieran que los alimentos y bebidas hubieran sido traídos desde otro lugar del complejo.

Moore (Comunicación personal, 2011) reporta que en 1995 Sandweiss registró en Túcume un pequeño complejo de habitaciones “que contenían abundante evidencia de trabajo en concha perla”, estas actividades estuvieron asociadas a la ocupación Chimú del sitio; asimismo, recupera evidencia de producción de *Spondylus*, encontrándose conchas enteras y preformas de cuentas en espera de la siguiente etapa final. Además de *Spondylus*, fueron recuperadas otras especies trabajadas, cuentas de piedra y cobre, así como herramientas. Es importante tener en cuenta que el taller de conchas de Túcume fue hallado en un contexto no doméstico (Daniel Sandweiss. Comunicación electrónica a Jerry Moore, 25 de julio de 2011).

En el área septentrional andina, la identificación de una mayor cantidad de talleres de concha ha sido asumida como una evidencia de que las culturas del litoral ocuparon un lugar exclusivo en la producción de objetos de *Spondylus*. Según ha sido señalado por Martín y Lara (2010), los académicos que trabajan esta temática en el sur de la provincia de Manabí, Ecuador, tienden a relacionar el intercambio de este producto con el desarrollo de estructuras jerárquicas, proponiendo distintos mecanismos para explicar este desarrollo.

Maria Masucci (1995) realizó un estudio de restos malacológicos, incluyendo *Spondylus*, pertenecientes a la cultura Guangala (100 a.C. – 800 d.C.), desarrollada en la zona de El Azúcar, en la provincia ecuatoriana de Guayas. La distribución de los materiales indica que la producción ocurrió en asentamientos pequeños —casas rurales y aldeas— donde los restos del trabajo en *Spondylus* y otras especies malacológicas estuvieron asociados a fogones, cerámica, restos faunísticos y macro botánicos en contextos domésticos.

Benjamin Carter (2008), estudió la producción de chaquiras de *Spondylus* en seis sitios manteños, de las provincias de Manabí y Guayas, correspondientes a las fases Guangala Tardío/Manteño Temprano (700 – 1300 d.C.) y Manteño Tardío (1200/50 – 1532 d.C.); estos talleres, también fueron encontrados dentro de contextos domésticos. En su análisis de 7 650 cuentas malacológicas, 996 microtaladros y otros 636 materiales asociados logró identificar dos cadenas operativas para la fabricación de chaquiras. Carter vincula directamente la producción de *Spondylus* en los talleres manteños con un cambio en la demanda por parte de elites en la sierra ecuatoriana y la costa peruana, manifestando que el pedido de estos consumidores no produjo una baja inmediata en la cantidad de chaquiras, pero sí disminuyó la producción de las cuentas más pequeñas, que aumentaron gradualmente su tamaño promedio. Afirma, asimismo, que la producción de cuentas pequeñas fue casi completamente remplazada por la producción de cuentas grandes e irregulares, hechas de conchas pulidas naturalmente por las olas del mar.

Carter sostiene que las chaquiras tempranas confeccionadas de *Spondylus* fueron rojas, naranjas, rosas y moradas. Cuando las cuentas comienzan a ser más grandes cambian estos colores. El *Spondylus* continuó siendo utilizado en grandes cantidades por algunas comunidades peruanas y, aunque algún tiempo después (cerca del 1200-50 d.C.) disminuyó el consumo de chaquiras, se le siguió utilizando como valvas enteras, como adornos incrustados en figurinas de madera (por los chimúes) y como figuritas pequeñas (por los incas). Carter concluye que hay suficiente evidencia para indicar que los incas participaron en las redes de intercambio en el suroeste de Ecuador (Carter 2008:25-26).

Alexander Martín y Catherine Lara (2010) realizaron estudios en el Parque Nacional de Machalilla, al sur de Manabí, buscando explorar la relación existente entre la complejidad social y el surgimiento de mercados regionales externos. En el marco de su investigación, señalan que esta región presenta una trayectoria de desarrollo particular en la cual el intercambio de objetos exóticos elaborados de

concha jugó un papel importante para el desarrollo socio-político, aunque ello ocurrió solo después del comienzo del consumo masivo de estos objetos por parte de las poblaciones peruanas (700 – 1300 d.C.), no existiendo evidencia de que esta industria influyera en el patrón de complejidad regional durante períodos anteriores. Señalan, además, que en el Período de Integración esta industria complementó un abanico más amplio de actividades de subsistencia, siendo poco probable que el papel de la producción de objetos de concha hubiera sido tan pronunciado como para que las poblaciones del sur de Manabí dependieran de su intercambio o de relaciones simbióticas con sus vecinos a fin de asegurar su pervivencia.

En Panamá, Julia Mayo y Richard Cooke (2005) excavaron un taller en el sitio Cerro Juan Díaz, en Gran Colé, encontrando restos de talla, preformas y cuentas de *Strombus galeatus*, *Spondylus spp.*, *Anadara grandis* y *Pinctada mazatlánica* entre otras especies, asociados a restos de cerámica, fauna y otros materiales domésticos. A partir del análisis de fragmentos tallados y objetos terminados, concluyen que el taller fue ocupado por especialistas en la artesanía malacológica; esto último quedaría evidenciado en el hecho de que cada estadio del proceso de manufactura se encuentra vinculado al uso de una técnica determinada, denotando complejidad técnica, una de las características de la especialización artesanal en el sitio.

Metodología

El Taller de *Spondylus* de Cabeza de Vaca, ocupó una superficie mínima de aproximadamente 50 por 25 metros (Hocquenghem y Peña 1994: 211), aunque es probable que su extensión hubiera sido mucho mayor, alcanzando un área aproximada de 150 por 55 metros (Wilson Puell. Comunicación personal, 2011), abarcando la parte alta de la colina sobre la cual se emplaza. Las excavaciones realizadas entre julio y agosto del 2011 fueron practicadas en un área de 112 metros cuadrados, dentro del patio del actual Gabinete Arqueológico “Conchales” del Ministerio de Cultura; si bien el espacio intervenido es relativamente reducido tomando como referencia el tamaño real que debió haber tenido el taller, la representatividad de los materiales allí recuperados se basa en la localización de esta área pues, según lo indican pobladores antiguos y estudiosos locales (Wilson Puell. Comunicación personal, 2011; Ricardo Pérez Saavedra. Comunicación personal, 2012), correspondería a la parte central del taller.

El área de trabajo fue dividida en cuadrículas de dos por dos metros, cada una de las cuales fue tomada como unidad de excavación, siendo debidamente numeradas para su fácil identificación. Las capas que corresponden al ta-

ller, alcanzan entre cero y diez centímetros por debajo de la superficie. Por cada una de las capas, se registró la distribución de los materiales y desechos de talla, siendo marcados in situ según su tipo, con alfileres de diferentes colores; asimismo, con el fin de recuperar cuentas, brocas, astillas y otros elementos pequeños, se utilizó malla de dos milímetros para el tamizado.

Análisis de materiales

Muestras para fechado radiocarbónico

Las muestras seleccionadas para análisis radiocarbónico en el Taller de *Spondylus* de Cabeza de Vaca, provienen de la Unidad G5 (capas 1, 2 y 3), en la cual se encontró mayor profusión de material malacológico. La fecha más antigua calibra corresponde al intervalo comprendido entre los años 1450 y 1575. Hay superposición sustancial con otras dos fechas que son ligeramente más recientes y entran en la parte de la curva de calibración que se vuelve más compleja. Para el efecto se ha utilizado una \pm delta de 189 +/- 23 basada en Jones *et al.* (2007).

Debido a la variación en el carbono C14 dentro de las conchas en ambientes con movimiento vertical de masas de agua marina (como es el caso del Perú), se debe tener precaución en el uso para datos de alta precisión. Al respecto, es importante indicar que los moluscos se encuentran influenciados por el movimiento vertical de masas de agua marina desde la profundidad hasta la superficie. El carbono de la concha del molusco, sin embargo, puede grabar la magnitud de la corrección del depósito marino local y las variaciones de las oscilaciones en la era de la ventilación de aguas costeras; si son largas las variaciones de las oscilaciones, podría complicar los datos de radiocarbono de los organismos marinos. Un ejemplo de estas variaciones puede ser observado en el estudio realizado con conchas recolectadas en la Bahía del Callao durante años normales (1908) y con ocurrencia del fenómeno El Niño (1926), en el que se reporta un cambio de 183 +/- 18 en 1908 a 194 +/- 23 en 1926 (Jones *et al.* 2007).

Clasificación del material malacológico recuperado según su fase de trabajo

Se ha recuperado un total de 57,783 gramos de material malacológico que pertenecen a 14 especies de moluscos; el 96,8% del número total de especímenes y el 89,7% en peso corresponden a *Spondylus princeps* y *Spondylus calcifer* (Rodríguez 2011). En este taller, solo tres de las catorce especies fueron trabajadas: *Spondylus* (n = 110,196, masa = 51,824 gramos), *Pinctada mazatlantica* (n = 9480, masa = 2,838.9 gramos) y *Anadara grandis* (n = 17, masa = 398 gramos).

El *Spondylus princeps* se caracteriza por poseer espinas en la parte externa de la valva y un hermoso color rojo coral, se le encuentra desde la zona intermareal hasta los 55 metros de profundidad en las aguas calientes de la costa ecuatoriana, especialmente en el Golfo de Guayaquil. El *Spondylus calcifer* u “ostión”, por su parte, se caracteriza por presentar color rojo púrpura en la parte interna de las valvas, se encuentra a menores profundidades que el *princeps*, desde el intermareal hasta los 30 metros, habita también en el Golfo de Guayaquil, llegando hasta la costa de Tumbes y Cabo Blanco (Piura).

Presentamos en este artículo la clasificación preliminar del material malacológico recuperado en el Taller de *Spondylus* de Cabeza de Vaca, pues aún está en proceso un estudio detallado sobre la tecnología aplicada; la selección se hizo tratando de seguir el proceso de trabajo de las conchas: valvas completas, fragmentos de valva, charnelas cortadas, bordes cortados, fragmentos de espinas y fragmentos de corteza. Asimismo, las formas preparadas para el trabajo se clasificaron en fragmentos blancos, preformas planas, objetos pre culminados, preforma de cuentas y, finalmente, objetos terminados. Cabe mencionar que a partir del material procedente de las excavaciones de 2011 y lo observado en colecciones privadas, inferimos que, por lo menos, cinco tipos distintos de objetos de *Spondylus* fueron fabricados en este taller figuritas, cuentas, placas trapezoidales, formas geométricas para aplicaciones y colgantes.

Clasificación del material recuperado

Valvas completas.- Se han recuperado 28 valvas completas y casi completas de *Spondylus*.

Charnelas cortadas.- Se han identificado un total de 554 fragmentos de charnelas cortadas. La charnela, es la parte superior del bivalvo, donde se produce la unión, siendo la parte más dura, además, de presentar un mayor espesor. Al parecer la charnela fue cortada como inicio del trabajo.

Bordes cortados.- Se han reportado un total de 3 251 fragmentos de bordes. Es probable que los bordes hayan sido retirados por ser una parte delgada, susceptible de romperse durante el trabajo.

Fragmentos de espinas.- Se han reportados un número de 3481 fragmentos de espinas, lo que nos da una idea de la gran cantidad de bivalvos utilizados. La especie *Spondylus* presenta en su corteza espinas que le sirven como un mecanismo de defensa; estas debieron de haber sido desprendidas con un objeto o instrumento de consistencia dura.

Fragmentos de corteza.- En total se han reportado 56 104 fragmentos de corteza. El desprendimiento de las espinas

permitió tener una superficie lisa, la cual fue finamente pulida para obtener a partir de ellas objetos que tuvieran color rojo, como cuentas o figurinas. Asimismo, se han reportado también fragmentos de la corteza que fue cortada desde la parte interna de la valva con el fin de conseguir fragmentos de color blanco para obtener cuentas de dicho color.

Pre-formas bloque.- Se han recuperado un total de 334 fragmentos de esta categoría, las cuales están conformadas por grandes fragmentos a partir de los cuales se obtuvieron las pre-preformas planas.

Pre-preformas planas.- Se han identificado un total de 543 fragmentos de pre-preformas planas. Este conjunto lo integran fragmentos grandes que presentan forma plana u horizontal, éstos fueron cortados desde la parte interna de la valva para obtener fragmentos blancos, posteriormente la corteza fue pulida hasta obtener una preforma plana para la elaboración de figuritas.

Fragmentos blancos.- Se ha denominado así a un total de 46 972 fragmentos de este color obtenidos a partir de un corte realizado desde el interior de la valva. Tras realizarse este corte, que determinó el grosor del fragmento, se procedió a pulir la corteza hasta llegar a la parte blanca, de la cual se obtuvieron las cuentas de color blanco.

Preformas planas.- Este grupo está integrado por aquellos objetos de formas rectangulares o cuadradas a partir de las cuales es muy probable que se elaboraran las figurinas; se han recuperado 424 de estos elementos. Asimismo, se han reportado 23 preformas planas realizadas en *Anadara grandis*, bivalvo cuyo hábitat es el ecosistema de los manglares, y un total de 10 648 fragmentos que pertenecerían a este mismo tipo de preformas, provenientes de un bivalvo de color brillante, que se cree correspondería a la especie *Pinctada mazatlánica*.

Objetos pre-culminados.- Dentro de esta categoría se incluyen aquellos elementos a los cuales sólo les falta un paso más para que se encuentren terminados; tal es el caso de siete preformas de cuentas a las que sólo les falta el orificio central.

Objetos terminados.- Dentro de esta categoría hemos registrado figuritas con representaciones zoomorfas y fitomorfas, cuentas, placas trapezoidales, formas geométricas y colgantes.

1. Figuritas.- Se han recuperado un total de once figuritas, número relativamente pequeño para la magnitud que debió tener el taller; no debemos olvidar el intenso huaqueo que se dio años atrás y la destrucción sistemática que viene sufriendo el sitio. Aun así, estos objetos

permiten reconocer la importante variedad de ornamentos producidos en el Taller de *Spondylus* de Cabeza de Vaca durante la época incaica y post incaica.

1.1. Figuritas con representaciones zoomorfas.- Se recuperaron dos figuritas zoomorfas, una representa a un ave y la otra la cabeza de un perro. La figurita de ave tiene tres centímetros de largo, dos de ancho y medio centímetro de espesor, fue elaborada en la corteza de color rosado del *Spondylus*; asimismo, es importante notar algunos orificios en la cara posterior del objeto. La figurita de cabeza de perro, tiene 1.1 centímetros de largo, 0.8 centímetros de ancho y 0.8 centímetros de espesor. Es muy probable que este objeto hubiera sido confeccionado con la especie *Anadara* sp.

En las colecciones privadas de Tumbes se reportan figuritas de aves, peces, conchas, llamas, y otro mamífero que, al parecer, correspondería a un oso hormiguero.

1.2. Figuritas con representaciones fitomorfas.- Se han recuperado un total de ocho figuritas que

representan granos de maíz cuyas alturas oscilan entre los 0.7 y 1.7 centímetros, siendo sus anchos de entre 0.2 y 0.5 centímetros y el promedio de su espesor de 0.3 centímetros. Asimismo, fue hallada una figurita con la representación de un frejol. Algunos de estos objetos fueron elaborados con corteza de *Spondylus* de color rosado, otros con preformas de color blanco y, en ocasiones, con ambos partes de las valvas, pues se observan las dos capas en el mismo objeto. En las colecciones privadas de Tumbes se reportan granos de maíz y frejoles.

1.3. Figuritas de formas no definidas.- Esta categoría la conforman seis objetos, dos con forma de “lágrimas”, confeccionados con la parte interna de la valva por lo que presentan color blanco, y dos objetos con forma de “cetro”, confeccionados con la parte externa de la valva, por lo que son de color rosado. Estos objetos han sido cuidadosamente tallados y presentan incisiones. Asimismo, un objeto en forma de “E” y otro en forma de “cono”.

Las representaciones tipo “lágrima” y “cetro” se registran en la Colección de Carlos Muñoz, en la cual,



Foto 1. Fragmentos de espinas



Foto 2. Cabeza de perro



Foto 3. Fragmentos de charnelas cortadas



Foto 4. Granos de maíz

también se encuentran formas que parecen representar vasijas, huacas, y otras formas no identificadas.

2. Cuentas.- Se recuperaron un total de 152 cuentas, entre blancas, rosadas y brillantes. Si bien no es un número abundante para el contexto de un taller, si es resaltante que de este total 116 cuentas fueran de color blanco, 34 rosadas y 2 brillantes; con relación a este punto, Moore (Comunicación personal, 2011) piensa que en el taller se habrían elaboraban con mayor prioridad cuentas blancas, quizás debido a que la corteza rosada del *Spondylus* no presentaba una buena calidad.

Respecto a las formas de las cuentas, se han identificado 137 discoidales y 15 de forma discoidal plana, esta última forma fue denominada así porque presenta un diámetro mayor al espesor. El diámetro interno de las cuentas discoidales varía entre 0.51 y 2.58 milímetros, y el diámetro externo fluctúa entre los 2.30 y 6.8 milímetros. El diámetro interno de cuenta discoidal plana oscila entre 1 y 2 milímetros y el diámetro externo, entre 4.77 a 7.62 milímetros. Asimismo, se reporta una única cuenta con 6.45 milímetros de diámetro interno y 20.99 milímetros de diámetro externo, la cual

al parecer, estaría hecha en *Anadara*, pues presenta textura porosa.

2.1. Las cuentas de color blanco, se obtuvieron a partir de preformas que corresponden a la capa interna de la valva del *Spondylus*, aunque también se trabajó en la especie *Anadara grandis*. Creemos que la forma de diferenciar si las cuentas de color blanco fueron hechas de *Spondylus* o *Anadara grandis* es por la textura que presentan; es decir que la valva interna de *Spondylus* está formada por una capa calcárea que presenta una mayor dureza y una ligera “transparencia”, característica que colocamos entre comillas porque no es literalmente transparente; la *Anadara*, tiene una textura porosa y por lo tanto menos dura, de tal manera que al tocarla deja entre los dedos un “polvillo”.

2.2. Las cuentas rosadas fueron obtenidas a partir de la capa externa de la valva; para su obtención, era necesario realizar los tres primeros pasos hasta eliminar completamente la parte de la corteza en mal estado. Una vez pulida la superficie rosada se obtenían las preformas.



Foto 5. Fragmentos de corteza



Foto 6. Aves



Foto 7. Pre preforma plana



Foto 8. Formas no definidas

2.3. Las cuentas brillantes, se han registrado dos cuentas brillantes confeccionadas en Pictada mazatlanica. Estas cuentas presentan las siguientes medidas: 1.31 y 1.39 milímetros de diámetro interno 6.95 y 6.93 milímetros de diámetro externo y 0.59 y 1.54 milímetros de espesor.

2.4. Cuentas de material lítico.- Además de cuentas de concha, también se han encontrado 11 cuentas de material lítico, de colores negro y verde.

3. Placas trapezoidales.- Este grupo está representado por 3 objetos de forma rectangular, cuyo espesor mínimo es de 1 milímetro y el máximo de 2 milímetros. Dos de ellas han sido trabajadas en concha brillante. Estas formas también se encuentran presentes en la Colección Muñoz Barrientos de Tumbes.

4. Aplicaciones en formas geométricas.- Se han identificado un total de 6 triángulos de colores rojos y blancos y de tonos brillantes, cuyo espesor oscila entre 0,1 y 0.3 centímetros, el largo entre 2 y 0.9 centímetros, el ancho entre 1.2 y 0.8 centímetros. Estas formas, también se encuentran presentes en la Colección Muñoz Barrientos, de Tumbes.

5. Colgantes.- Estos fueron hechos en fragmentos o conchas enteras de *Spondylus*, previamente pulidas, haciendo una o más perforaciones en la parte superior de la valva cerca de la bisagra, usando probablemente, los cuarzos como brocas. Usando un microscopio con una ampliación x 40, se han observado en la punta de los cuarzos huellas o cicatrices perpendiculares a su eje. Este tipo de ejemplares también se encuentran presentes en la Colección Muñoz Barrientos y en la Colección Pérez Saavedra.

Instrumentos líticos

Se han recuperado un total de 60 instrumentos líticos, tales como cantos rodados y piedra pizarra, los cuales fueron utilizados como herramientas para trabajar la materia prima, según las diferentes fases o estadios de trabajo:

Pulidores.- Se han recuperado 55 pulidores, se trata de cantos rodados que fueron utilizados para raspar y pulir la superficie de las valvas, obteniendo superficies lisas.

Percutores.- Se han recuperado 2 percutores; cantos rodados que fueron utilizados para golpear o martillar durante el proceso de trabajo.

Yunque.- Se ha recuperado un ejemplar, se trata de una piedra con superficie plana que presenta en una de sus caras huellas o impresiones dejadas por percusión indirecta, lo que nos permite plantear, que se trate de un soporte o

yunque, sobre el cual se colocó el fragmento destinado a trabajo. Mayo y Cook (2005) reportan el uso de yunques en el taller de Cerro Juan Díaz, Panamá.

Cortadores.- Se han encontrado 2 cortadores de piedra pizarra, tienen un espesor de 2 milímetros y presentan filos cortantes en sus extremos, que les permitieron realizar cortes sobre las valvas. Estos cortadores son similares a los reportados por Hocquenghem (1994) en los talleres de Cabeza de Vaca y Rica Playa; mediante la comparación de huellas de desgaste y cortes observados en los restos prehispánicos y las que resultaron del uso de una de estas herramientas procedente del taller de Rica Playa, Hocquenghem comprobó su funcionalidad (Velásquez, Melgar y Hocquenghem 2006).

Instrumentos de cuarzo

El cuarzo es un mineral compuesto por dióxido de sílice y presenta una dureza nivel 7, según la escala de Mohs. Por lo tanto, se trataría de un mineral cuyas características de seguro no les fueron ajenas a los artesanos del imperio Inca.

Microtaladros.- Instrumentos que tuvieron como función hacer perforaciones. Las brocas de cuarzo tienen 2 centímetros de largo, 1 centímetro de ancho y 0.4 milímetros en la parte distal. La forma de estos microtaladros, son similares a los registrados por Carter (2008: figura 1-3) en Loma Los Cangrejitos y los registrados por Masucci (1995: figura 4) en el Sitio 47, ambos talleres ubicados en la costa ecuatoriana.

Cuarzos.- Se han recuperado un total de 69 cuarzos, 67 transparentes y 2 de color negro, de diferentes tamaños que presentan diferentes tamaños.

Si bien en los primeros trabajos realizados por Hocquenghem (1994) en los talleres Malacológicos tumbesinos no reporta la presencia de cuarzos, es importante comentar, que el número de estos en el sitio nos permite plantear su probable uso en la talla del material malacológico; cabe mencionar que se ha registrado un fragmento de charnela de *Spondylus* de color rosado completamente pulido, el cual tiene 3 orificios cuya medidas difieren ampliamente de las que presentan las cuentas; es decir, se utilizó otro instrumento para estas perforaciones, el cual pudo ser cuarzo.

Cerámica

Se han registrado un total de 359 fragmentos de cerámica, de los cuales 14 son diagnósticos, entre los que resaltan bordes de ollas y platos además de cuerpos decorados. Precisamente en la Unidad G5, la misma de donde proceden las muestras fechadas por métodos radiocarbónicos, en la

Capa 2 se han reportado fragmentos de cuerpo decorados con diseños incas y en la Capa 3, se ha registrado, 01 borde de olla tipo T9, un borde de plato tipo T4 y un fragmento de borde del tipo T13, reportados en sitios incas locales y en el Templo del Sol de Cabeza de Vaca (Vílchez 2009).

Asimismo, se ha registrado una vasija fragmentada enterrada en el suelo estéril a unos 0.14 metros del paramento norte del Muro 1, el cual sería el límite norte del taller de *Spondylus*. Esta vasija presenta una altura no mayor a 15 centímetros y una abertura de la boca de 60 centímetros, es de cocción oxidante y ha sido elaborada con la técnica del paleteado; dicha técnica es propia del periodo Intermedio Tardío, pero es una de las técnicas cuyo empleo ha continuado durante épocas incaicas (Jerry Moore. Comunicación personal, 2011).

Discusión

Cronología del Taller de *Spondylus* de Cabeza de Vaca

El análisis radiocarbónico del material proveniente de capas sucesivas de una misma unidad de excavación revela que la ocupación se dio entre los años de 1446 hasta 1648 d.C., evidenciando que el funcionamiento de esta área de producción se dio entre dos épocas: el Horizonte Tardío y la etapa Colonial Temprana. El tiempo que abarcan estos fechados, correspondientes a un lapso de doscientos dos años de actividad en el trabajo de la talla de material malacológico, pone en evidencia la gran importancia del Taller de *Spondylus* de Cabeza de Vaca, cuya permanencia se extendió hasta la Colonia.

La cronología relativa del Taller de *Spondylus* de Cabeza de Vaca, según indican las evidencias materiales recuperadas durante el proceso de excavación controlada, coincide ampliamente con la cronología absoluta obtenida mediante análisis de datación por radiocarbono; es decir, los artesanos del *mullu* trabajaron bajo el control de los gobernantes incas continuando su producción hasta tiempos coloniales.

Respecto a este último punto, es interesante mencionar que la posibilidad de una producción colonial ya había sido advertida por Kauffmann (1987: 57) cuando, tras observar la colección del estudioso local Pérez Saavedra, escribió: “Entre las esculturas de balsa, destaca una con un remo de tipo español que, de no ser una falsificación sería una pieza colonial temprana y por lo mismo, testimonio de la pervivencia de *mullu* escultórico diminuto en tiempos de post-conquista”. Asimismo, Hocquenghem (1994) señala que una de las pocas referencias del taller malacológico por parte de los cronistas proviene de Fray

Reginaldo Lizárraga (1545 – 1615) quien incluso describe la posición que usaban los artesanos tumbesinos para labrar la chaquira. Esta investigadora manifiesta que, según demuestran documentos coloniales, en la segunda mitad del siglo XVI los artesanos tumbesinos seguían tributando chaquiras a los españoles, como lo hacían anteriormente a los chimúes e incas.

Por nuestra parte, durante las excavaciones, entre los objetos o figuritas talladas recuperadas en el taller de *Spondylus* de Cabeza de Vaca, se identificó la cabeza de un perro de 1.1 centímetros de largo 0.8 centímetros de ancho y 0.8 centímetros de alto. Las características de esta representación, correspondería, a los perros que fueron traídos por los españoles durante la conquista y no a los perros peruanos.

Este objeto tallado, sería un indicador de la continuidad del funcionamiento del Taller de *Spondylus* de Cabeza de Vaca hasta la época de la Colonia, sumándose a los datos proporcionados por Kauffmann (1987) y Hocquenghem (1994).

Localización estratégica de Cabeza de Vaca (Tumbes) para acceder al *mullu*

Tumbes se localiza en el extremo meridional del Golfo de Guayaquil, razón por la cual, esta región mantiene características geográficas, ecológicas, hídricas y climáticas diferentes al resto de la costa peruana pero comunes a la costa ecuatoriana, encontrándose en una zona de convergencia intertropical influenciada por la corriente de El Niño, cuya línea varía anualmente generando periodos de sequías alternados con lluvias leves, intensas y extraordinarias.

En el Golfo de Guayaquil existe una red hídrica conformada por 23 ríos, de los cuales actualmente 21 pertenecen al Ecuador y 2 al Perú -los ríos Zarumilla y Tumbes- cuyas desembocaduras al Océano Pacífico están formadas por amplios abanicos o deltas que permiten el ingreso del agua marina al territorio, dando vida de esta manera al ecosistema manglar (Martínez 2009).

Los manglares se distribuyen en el Pacífico desde Tumbes (Perú) hasta el Golfo de California (México); están conformados por canales en los que se mezcla el agua dulce de los ríos con el agua salada del mar, haciendo posible la vida de diversas especies de mangle que sirve de hábitat para una variada fauna, entre la que destaca el cocodrilo de Tumbes, el perrito manglero, iguanas, y una gran variedad de peces y aves. Su flujo y reflujo está asociado a las mareas, las cuales cambian de marea alta a marea baja y viceversa, cada seis horas, originando suelos fangosos con olor característico. Martínez (2009) reporta

que, en Tumbes, la distancia del mangle a orilla de mar en el Estero La Chepa es de 500 metros aproximadamente, en el límite internacional entre Perú y Ecuador, supera los 9 000 metros y más al norte, ya en territorio ecuatoriano, esta línea supera los 19 000 metros.

El *Spondylus* es un molusco que habita exclusivamente en las aguas marinas cálidas. Se conoce cerca de un centenar de especies dispersas en el mundo, de las cuales solo dos son oriundas de las costas ecuatoriales: el *Spondylus princeps* y el *Spondylus calcifer*, las que desde el Precerámico, y en mayor abundancia en los periodos tardíos, aparecen en contextos arqueológicos del Área Andina (Hocquenghem 1993, 1994, 2010; Martín y Lara 2010; Murra 2007).

Cabeza de Vaca se localiza en el valle bajo y margen izquierda del río Tumbes, en el punto de convergencia entre las colinas miocénicas y la planicie aluvial, fuera del área inundable del amplio delta de este río. En su recta terminal, entre Cabeza de Vaca y el litoral, el camino inca de la costa alcanza una longitud aproximada de 6 kilómetros con orientación de sureste o noroeste. Según los vestigios encontrados, se desplaza por la planicie aluvial, la cual debió estar cubierta por el bosque seco ecuatorial característico de esta región, bordeando el Estero La Chepa (Petersen 1962), un canal de marea que además de ser el límite del delta del río Tumbes constituye también el límite meridional del ecosistema manglar en la costa del Pacífico. Alberto Regal afirma que “en Tumbes terminaba el Camino de los Llanos. Esta ruta no existió en el Ecuador actual ni se trató de trabajarla, sin duda, por temor al clima mortífero de sus costas, por la mala condición de los terrenos, que en invierno se convierten en pantanos profundos...” (Regal 2009 [1936]: 167).

Según nuestro análisis territorial, considerando tanto su localización como sus características geográficas, resulta evidente que Tumbes constituye el lugar más asequible desde la costa para llegar al Golfo de Guayaquil, evitando los suelos inundables propios de los manglares; es por ello que en este territorio culminaba la vía terrestre del camino costero que avanzaba desde Chile por el litoral. A partir de esta región se iniciaba una vía marítima por la que, utilizando embarcaciones de palo balsa, se llegaba hasta las costas ecuatorianas para obtener la preciada carga de *Spondylus* a cambio de cobre y otros productos exóticos provenientes de los Andes Centrales.

David Jenkins plantea que “Tumbes, como parte de una red de intercambio que se extendía hasta América Central, se encontraba en el extremo sur del hábitat del *Spondylus*. Por tanto, para garantizar que el suministro de *Spondylus* llegara al Cusco, el Inca necesitaba abrir líneas de intercambio entre Tumbes y las sierra”; asimismo, sostiene que

“la importancia de Tumbes, no estuvo basada en una localización central, sino en su marginalidad, o lo que podría denominarse una marginalidad estratégica” (Jenkins 2001: 671-672; traducción nuestra).

De acuerdo a este autor, “la ubicación y diseño de Catarpe [Chile] y la ubicación e importancia de Tumbes sugieren una hipótesis sobre la posición de la red en el contexto del sistema de inversión de recursos impuesto por los incas. La hipótesis es que los incas construyeron y mantuvieron pequeños pero importantes centros administrativos en los sitios de mayor marginalidad, frecuentemente localizados en los puntos finales de las redes de intercambio” (*Ibid.*: 673; traducción nuestra). Catarpe y Tumbes eran los puntos extremos en esta red de intercambio.

Asimismo, en base a un análisis previo de los caminos, centros administrativos y depósitos del Imperio Inca reportados por Hyslop en 1984, Jenkins realiza un estudio de redes, estableciendo que Tumbes (Cabeza de Vaca) tendría un grado de centralidad 2, igual al de otros sitios similares en tamaño y jerarquía, como Tomebamba, Ingapirca, Chachapoyas e Incahuasi. El grado de centralidad indica el potencial para el intercambio por vía terrestre; sin embargo, Tumbes tenía la ventaja de ofrecer comunicación por vía marítima, cualidad de la que carecían otros centros, esto incrementaba su grado de centralidad haciéndola comparable a la de Cajamarca, Huánuco Pampa, Hatun Colla y Hatun Xauxa. La incorporación de rutas marinas y los caminos secundarios en posteriores análisis “podría [quizá] revelar que los sitios costeros como Tumbes y Pachacamac fueron mucho más centrales en la red global de intercambio de lo que hasta ahora se ha reconocido” (*Ibid.*: 679; traducción nuestra).

Velásquez, Melgar y Hocquenghem (2006: 24) manifiestan que “a partir de 900 d.C., hasta la desembocadura del río Tumbes llegaba la vía marítima seguida por las canoas y balsas que navegaban a lo largo del litoral del Pacífico, entre el Golfo de California y de Guayaquil, transportando hombres y diversos productos con alto valor de intercambio. Para estas embarcaciones la navegación se volvía más difícil hacia el sur en contra del viento austral y de la corriente de Humboldt. Los productos norteños se desembarcaban en el puerto prehispánico de Tumbes y se transportaban hacia el sur por la vía terrestre que controlaban primero los Sicanes desde los valles de Lambayeque, luego los Chimú desde Trujillo y finalmente los Incas desde el Cusco. Este camino se utilizó durante todo el Periodo Intermedio Tardío y el Horizonte Tardío y fue seguido en 1532 por Pizarro y sus huestes en ruta hacia Cajamarca”.

El Taller de *Spondylus* de Cabeza de Vaca fue parte de la arquitectura planificada

Los incas, como una de las estrategias para el control de los territorios anexados al Tawantinsuyu, instauraban capitales provinciales para ejercer su poder. En estos centros residían los curacas, sacerdotes, *acllas*, tropas y otros servidores del Inca, construyéndose edificaciones estatales como el templo del sol, el *ushnu* (adoratorio), el *acllawasi* (casa de las mujeres escogidas), las *kallankas* (cuartel militar), los depósitos, la plaza, entre otros (Astuhamán 2008). Esta arquitectura estatal inca es identificada por Gasparini y Margolies (1977: 203) bajo el nombre de “arquitectura del poder”; Astuhamán (2013), por su parte, la denomina “arquitectura de élite”.

Cabeza de Vaca, como capital provincial o “cabeza de provincia inca”, debió concentrar el poder inca; en tal sentido, también debieron existir las edificaciones estatales “de poder” o “de élite”, antes mencionadas, las que estuvieron distribuidas en un amplio núcleo urbano, en el que el uso del suelo estuvo organizado, según las actividades que se llevaron a cabo en centros de esta magnitud y jerarquía: religiosas, productivas, militares, residenciales y otras.

En base a las evidencias arqueológicas registradas en superficie, correlacionadas con los relatos etnohistóricos de los cronistas presenciales, se ha efectuado una propuesta preliminar de la antigua traza urbana en Cabeza de Vaca (Vílchez 2009), de tal manera que, según inferimos, la Huaca del Sol correspondería al “Templo del Sol”, frente al cual se encontraría la edificación que los españoles llamaron la “Fortaleza” por encontrarse cercada. Dentro de ésta se encontrarían no solo la residencia del cacique representante del Inca, los mitimaes y los depósitos, sino también los diferentes talleres de artesanos, incluidos el taller de *Spondylus* materia del presente estudio y el de ceramistas, aun cuando éstos no son mencionados por los cronistas:

... y en el Puerto de Tumbes se había hecho una Fortaleza por su mandato, aunque algunos indios dicen ser más antiguo este edificio... De esta manera que puesta en término de acabar llegó Guaynacapac, el cual mandó edificar Templo del Sol junto a la Fortaleza de Tumbes y colocar en el número más de doscientos vírgenes, las más hermosas que se hallaron en la comarca, hijas de los principales del pueblo. Y en esta Fortaleza (que en tiempo que no estaba ruinada fue, a lo que dicen, cosa harto de ver) tenía Guaynacapac su capitán o delegado con cantidad de mitimaes y muchos depósitos llenos de cosas preciadas, con copia de mantenimiento con sustentación de los que ella residían y para la gente de guerra que por allí pasase... y en esa fortaleza de Tumbes había gran número de plateros que hacían cántaros de oro y plata con muchas maneras de joyas, así para el servicio y ornamento del

pueblo (Cieza 1973 [1553]: 142-143).

A la fecha, el taller de ceramistas solo puede ser sugerido a partir del hallazgo de un molde en positivo y negativo encontrado junto con abundante material cerámico de estilo Inca, este último apareció asociado a gruesos muros de adobe localizados en la vía de acceso hacia Cabeza de Vaca Sur durante un proyecto de evaluación arqueológica financiado por la Municipalidad Distrital de Corrales, en marzo del 2011; sin embargo, la ubicación del taller de *Spondylus* resulta ahora indiscutible.

En la década de 1980, gran parte del área que ocupó el antiguo núcleo urbano de Cabeza de Vaca fue nivelada con maquinaria pesada para la instalación de los damnificados por el Fenómeno El Niño de 1983, en esa oportunidad muchos de los muros que todavía se conservaban fueron arrasados, éstos habrían formado parte de las edificaciones incas de élite que se emplazaban sobre la colina que hoy ocupa el poblado de Cabeza de Vaca Sur y de Cabeza de Vaca Norte.

Durante nuestras excavaciones, al limpiar la capa superficial, se fue apreciando cada vez con mayor nitidez una impronta de adobes; se trata de dos muros a los que se ha denominado M1 y M2. El M1 se orienta de noreste a suroeste, presenta 10 metros de largo y 1.60 metros de ancho; aunque solo se conservan 0.03 metros de alto, se pueden apreciar los adobes paralelepípedos dispuestos de soga y cabeza alternadamente, éstos tienen dimensiones que varían entre los 0.48 y 0.52 metros de largo, y 0.30 a 0.28 metros de ancho unidos con mortero cuyo espesor varía entre los 0.06 y 0.12 metros. Los adobes presentan color marrón rojizo (25YR4/4) y amarillo (10YR 8/8), y el mortero empleado es de color blanco (10YR8/1). El M2 se orienta de oeste a este, presenta 2 metros de largo, 0.80 metros de ancho y 0.02 metros de alto; los adobes son paralelepípedos de color amarillo (10YR 7/8) con similares dimensiones al M1, aunque se encuentra en muy mal estado de conservación, registrándose dos pozos modernos que han contribuido a su destrucción.

Estos muros, al igual que los identificados en las viviendas vecinas, permiten apreciar que la técnica y los materiales constructivos de los elementos arquitectónicos del taller de *Spondylus* son similares a los de todo el complejo, lo que nos sugiere que las diferentes edificaciones fueron construidas durante el mismo periodo cultural (Horizonte Tardío) según el planeamiento y distribución del núcleo urbano que fue específicamente concebido por los incas para esta “cabeza de provincia”. Al parecer, dentro de la trama urbana diseñada por los cusqueños, los talleres ocuparon espacios importantes; de ser así, los talleres de Cabeza de Vaca serían también parte de la “arquitectura de élite”, pues su

construcción habría sido planificada según los objetivos estatales que tuvieron los incas al incorporar a sus dominios esta región.

La distribución y uso del espacio en el Taller de *Spondylus* de Cabeza de Vaca

A diferencia de los talleres registrados para las zonas ecuatorianas (Masucci 1995; Carter 2008), que se encuentran asociados a contextos domésticos, el Taller de *Spondylus* de Cabeza de Vaca fue un espacio destinado exclusivamente para la producción a gran escala de figuritas, colgantes y cuentas de concha; el 90 % del material utilizado correspondió a *Spondylus princeps* y calcifer, aunque también fueron empleadas en un porcentaje menor las especies *Anadara grandis* y la nacarada *Pictada mazatlanica*.

Shimada (1995: 4) postula que tanto en el taller de Cabeza de Vaca como en el encontrado por él en Pampa Grande, Lambayeque, en un mismo espacio funcionaron el área de almacenaje y el área de trabajo, e indica que en Pampa Grande no había evidencias de actividad doméstica o estructuras, sugiriendo que los alimentos y bebidas eran traídos de otro lugar del complejo.

En el Taller de *Spondylus* de Cabeza de Vaca no existen evidencias de actividades domésticas. Para corroborar que en este taller no se efectuaron labores distintas a la producción artesanal, realizaremos una comparación entre los datos obtenidos en esta excavación y aquellos procedentes de Loma Saavedra, sitio con ocupación inca localizado en la región de Tumbes que excavamos en el año 2006, con el objetivo de registrar actividades y arquitectura doméstica de periodos tardíos (Moore 2010; Vilchez *et al.* 2007).

En Loma Saavedra se intervino un área de 104 metros cuadrados, en ella se encontraron varios pisos, agujeros para postes y gran variedad de artefactos que evidenciaron pertenecer a un contexto doméstico, estos incluían cerámica utilitaria, manos de moler, herramientas, abundantes restos de alimentos y fragmentos de barro con improntas de caña. Según fechados radiocarbónicos, los materiales datarían del período comprendido entre los años 1428 y 1625 d.C. (Beta 222685 430 + 50 BP). El Piso 1 mide 4.2 por 3.9 metros (16.2 m²). La cerámica recuperada, perteneciente a los estilos Chimú-Inca e Inca Provincial, ascendió a unos 4 812 gramos de material diagnóstico (incluyendo platos, ollas, jarras y tinajas) y 22 458 gramos de fragmentos de cuerpos.

En el Taller de *Spondylus* de Cabeza de Vaca, en contraste, se han recuperado 139 gramos de cerámica diagnóstica (14 fragmentos) y 2 204.7 gramos de fragmentos de cuerpos (345 fragmentos), en un área casi siete veces mayor a

la ocupada por el Piso 1 de Loma Saavedra. Del mismo modo, los restos de comida se encuentran insuficientemente representados en este taller; por ejemplo, *Anadara tuberculosa* (concha prieta), molusco de alto consumo alimenticio, constituye el 70 - 90% del conjunto de moluscos en Loma Saavedra (Vilchez *et al.* 2007), mientras que en el taller de Cabeza de Vaca aportó menos del 2.2% del conjunto de moluscos. Asimismo, en el taller de Cabeza de Vaca hay una ausencia total de fogones y pozos de almacenamiento. En resumen, el Taller de *Spondylus* de Cabeza de Vaca, carece de depósitos de desechos domésticos.

En el Taller de *Spondylus* de Cabeza de Vaca, no hay evidencia de arquitectura doméstica, sino más bien de arquitectura de tipo monumental. El M1, descrito anteriormente, sería uno de los muros perimétricos que delimita el espacio de producción; aunque sólo se ha conservado la base, su ancho (1.60 metros) sugiere una altura de pared de 2,5 - 3 metros como mínimo, tal como, otras paredes que se conservan intactas en otros sectores de Cabeza de Vaca. En Loma Saavedra, los fragmentos de barro con improntas de caña, sugieren por el contrario, paredes de quincha.

El espacio destinado a la producción del *millu* estuvo delimitado por gruesos muros de adobe contruidos con la misma técnica que los encontrados en la Huaca del Sol y otros sectores del complejo; al interior de éstos, un grupo especializado de artesanos desarrolló todo el proceso de elaboración de objetos, tal como evidencia la alta densidad de materia prima en diferentes fases de trabajo y las diversas herramientas asociadas.

El proceso de producción en el Taller de *Spondylus* de Cabeza de Vaca

Como ya lo hemos señalado, Kauffmann (1987: 57) sostiene que en Tumbes, la talla del *Spondylus* adquirió ribetes industriales, resaltando el perfecto corte y pulido, que no afecta los cantos agudos de la silueta de la figura, pero sobre todo, su tamaño “miniaturesco”. Por su parte, Hocquenghem y Peña (1994: 218-222), a partir de una colección recolectada en superficie por un grupo de estudiosos locales, hacen una propuesta sobre la cadena operativa del Taller Malacológico de Cabeza de Vaca: selección – preparación de la materia prima – pulido – corte – extracción de un trozo – preparación de un nódulo – talla de figuras – perforación – elaboración de una cuenta – manufactura de petos – enchapado; asimismo, identifican algunos de los instrumentos líticos que fueron utilizados para desgarrar, raspar, pulir, cortar y perforar la materia prima.

Pese a que cubrieron un área relativamente reducida respecto al tamaño real que debió haber tenido todo el centro de producción malacológica, las excavaciones realizadas

en el Taller de *Spondylus* de Cabeza de Vaca brindaron una muestra representativa de materiales. La gran cantidad de piezas recuperadas en distintas fases de trabajo lleva a inferir que las actividades fueron realizadas a gran escala, permitiéndonos plantear que en este taller se producía un importante número de cuentas y figuritas destinadas no solo a abastecer a la élite inca de la zona, sino también, muy probablemente, a ser exportadas a otras regiones al interior del imperio.

El *Spondylus*, traído en balsas desde la costa ecuatoriana y recolectado en el mismo litoral de Tumbes, era desembarcado en la playa y posteriormente trasladado hacia Cabeza de Vaca; una parte del cargamento se quedaba en el taller para su manufactura, el resto continuaba la ruta terrestre por el Qhapaq Ñan hacia diversos puntos del Tawantinsuyu.

Aunque el análisis del material recuperado en el Taller de *Spondylus* de Cabeza de Vaca se encuentra en ejecución, de manera preliminar, indica el siguiente proceso de trabajo:

1. Una vez descargado el lote de valvas en el taller, éstas eran seleccionadas y limpiadas.
2. Se procedía a cortar la charnela, este corte permitía a los artesanos observar el grosor de la valva y determinar la cantidad de materia prima disponible por cada valva; es decir, cuanto podía ser utilizado para la confección de objetos de color rojo y cuanto para objetos de color blanco. Las características de cada valva limitan la variedad y el número de artefactos que podrían producirse; algunos ejemplares presentan una capa bastante porosa -provocada por la fauna marina como esponjas, gusanos y otros moluscos- haciéndola inadecuada para la fabricación de objetos.
3. Se cortaban los bordes de la valva, por tratarse de porciones más frágiles que no permiten ser trabajados.
4. Se cortaban las espinas, las cuales tampoco eran utilizadas en el trabajo de tallado debido a su fragilidad.
5. Se pulía la parte externa de la valva para nivelar la superficie y quitar todo tipo de protuberancias.
6. Se obtenían la pre-preformas bloque, a partir de trozar la valva en varios fragmentos grandes.
7. Las pre-preformas planas, se obtenían trozando las pre-preformas bloque en fragmentos más pequeños.
8. Se cortaban los fragmentos de corteza desde la parte interna de la valva permitiendo obtener fragmentos de color blanco y fragmentos de color rojo.
9. Los fragmentos blancos se obtenían retirando completamente la corteza a las preformas planas

10. Los fragmentos blancos eran recortados y pulidos hasta obtener formas rectangulares o cuadradas, a las que denominamos preformas planas.

11. Los objetos preculminados eran obtenidos a partir de las preformas planas las que eran recortadas y pulidas hasta aproximarse a la forma del objeto

12. Los objetos culminados, en este taller, correspondieron a cuentas, figuritas (antropo, fito y zoomorfos), placas, trapezoidales, colgantes y aplicaciones.

Respecto a las herramientas utilizadas, Velásquez, Melgar y Hocquenghem (2006) registran instrumentos de piedra similares en el taller de Cabeza de Vaca y en el de Rica Playa, por lo que sostienen que en los talleres tumbesinos se emplearon técnicas similares. Con la finalidad de corroborar su hipótesis sobre la utilización de herramientas de piedra para trabajar la concha y filudas lascas de pizarra para la talla, analizó unos fragmentos provenientes del taller de Rica Playa mediante microscopía electrónica de barrido (100X–1000X). La comparación entre las huellas de desgastes y cortes observadas en los restos prehispánicos y las que resultaron del uso de una lasca de piedra pizarra con filos cortantes, recogida en asociación con estos artefactos, en conchas y caracolas actuales de las mismas especies, confirmaría que fueron estos instrumentos líticos los que se utilizaron para trabajar el material malacológico en tiempos prehispánicos.

En efecto, durante las excavaciones que hemos realizado en el Taller Malacológico de Cabeza de Vaca se han identificado herramientas de piedra utilizadas en el proceso de trabajo, tales como cantos rodados de diferentes tamaños (que fueron usados como soportes), percutores, pulidores, cortadores de piedra pizarra y dos brocas de cuarzo lechoso; además, un grupo de 69 cuarzos, los que probablemente fueron utilizados para hacer perforaciones en los colgantes de charnela y otros adornos.

En el Taller de *Spondylus* de Cabeza de Vaca se han reportado fragmentos con huellas de cortes que tienen forma de “v”; en estos cortes encaja perfectamente el cortador de piedra pizarra.

Por otro lado, el hallazgo de cuarzo en cantidad considerable en el taller de Cabeza de Vaca, y su grado de dureza según la escala de Mohs (nivel 7), hacen suponer el uso de este mineral en el trabajo de talla del material malacológico. Se ha registrado un fragmento de charnela de *Spondylus* completamente pulido, el cual posee tres orificios cuya medidas difieren de las que presentan las cuentas reportadas; es decir, se utilizó otro instrumento con el cual se realizaron estas perforaciones en la charnela, considerando que esta parte es la que presenta mayor espesor

de todo el bivalvo, es probable que estas perforaciones hayan sido hechas con cuarzo.

Aunque desconocemos la procedencia exacta de este mineral, el reporte de Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET 1996) registra que la cantera de cuarzo más cercana, Punta Sal Chico, se localiza a 70 kilómetros de Cabeza de Vaca en la provincia de Contralmirante Villar, lo que indicaría que se trataba de pequeñas vetas de cuarzo encajadas entre pizarras y cuarcitas.

Conclusiones

La anexión de Tumbes al Tawantinsuyu no solo permitió que, como parte de su programa de expansión hacia el Chinchaysuyu, los incas, dominaran geopolíticamente esta región, también les facilitó el acceso al bien máspreciado en el mundo andino: el *Spondylus*, dada la posición estratégica de este territorio. Los incas incorporaron un centro de alta producción en el núcleo urbano de Cabeza de Vaca, teniendo a este valioso molusco como principal materia prima; de esta manera lograron controlar tanto el ingreso del *Spondylus* hacia el interior del Tawantinsuyu, como la producción y distribución de bienes suntuarios.

Agradecimientos

La presente investigación ha sido posible gracias al Proyecto Qhapaq Ñan del Ministerio de Cultura, en cuyo marco se ejecuta el “Proyecto de Investigación Arqueológica y Puesta en Uso Social Cabeza de Vaca”; asimismo, gracias al aporte de Dumbarton Oaks – USA y al apoyo y orientación de Jerry Moore, estudioso del área andina.

De igual modo, ha sido valiosa la participación del equipo técnico del “Proyecto de Investigación Arqueológica y Puesta en Uso Social Cabeza de Vaca”, integrado por Fernando Mackie Soriano, Fanny Rodríguez Enríquez y Darwins Balcazar Zárate; merece mención especial, Fanny Rodríguez, quien ha tenido a su cargo no solo el proceso de excavación en el Taller de *Spondylus* de Cabeza de Vaca, sino también, el trabajo de gabinete. Agradecemos a los arqueólogos que nos acompañaron en esta temporada, José Gómez y Tito Miranda, así como, a los auxiliares de campo, pobladores de Cabeza de Vaca.

Referencias bibliográficas

Alamo, Víctor y Violeta Valdivieso

1997 *Lista sistemática de moluscos marinos del Perú*. Callao: Instituto del Mar del Perú. 183 p.

Alcina Franch, José; Carmen A. Alonso Sagasetta, Jean François Bouchard y Mercedes Guineo Bueno

1987 “Navegación precolombina: el caso del litoral pacífico ecuatorial: evidencias e hipótesis”, *Revista Española de Antropología Americana* [Madrid], 17: 32-53.

Astuhuamán Gonzáles, César

2008 *Proyecto de investigación arqueológica: Asentamientos inka en la sierra de Piura, norte del Perú*. Tesis Doctoral. Londres: Institute of Archaeology - University College London (University of London).

2013 “La función de la arquitectura inca de élite en el extremo norte del Perú” [publicado en este volumen].

Carter, Benjamin

2008 *Technology, Society and Change: Shell Artifact Production Among the Manteño (a.d. 800-1532) of Coastal Ecuador*. Tesis doctoral. Saint Louis, Missouri: Washington University.

Cordy-Collins, Alana

1999 “La sacerdotisa y la ostra: ¿queda resuelto el enigma del *Spondylus*?”, en Alana Cordy Collins, María Rostworowski y Anne Marie Hocquenghem (editores), *Spondylus: Ofrenda sagrada y símbolo de paz*. Lima: Fundación Telefónica del Perú - Museo Arqueológico Rafael Larco Herrera, pp. 17-33.

Gasparini, Graziano y Louise Margolies

1977 *Arquitectura Inka*. Caracas: Universidad Central de Venezuela, Centro de Investigaciones Históricas y Estéticas, 357 p.

Hocquenghem, Anne Marie

1993 “Rutas de entrada del *mullu* en el Extremo Norte del Perú”, *Bulletin de l’Institut Français d’Etudes Andines* [Lima], 22(3): 701-719.

1999 “En torno al *mullu*, manjar predilecto de los poderosos inmortales”, en Alana Cordy Collins, María Rostworowski y Anne Marie Hocquenghem (editores), *Spondylus: Ofrenda sagrada y símbolo de paz*. Lima: Fundación Telefónica del Perú - Museo Arqueológico Rafael Larco Herrera, pp. 47-102.

2010 “El *Spondylus princeps* y la Edad de Bronce en los Andes Centrales: las rutas de intercambio”, en Emiliano Melgar Tísoc, Reyna Solis Ciriaco y Ernesto González Licón (editores), *Producción de bienes de prestigio ornamentales y votivos de la América antigua*. México D.F.: Syllaba Press, pp. 34-49.

Hocquenghem, Anne Marie y Manuel Peña Ruiz

1994 “La talla de material malacológico en Tumbes”, *Bulletin de l’Institut Français d’Etudes Andines* [Lima], 23(2). Lima: 209 -229.

Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET)

1996 *Ocurrencias mineras en el departamento de Tumbes*. Tumbes: Dirección Regional de Energía y Minas Tumbes - Instituto Geológico Minero y Metalúrgico.

Jenkins, David

2001 “A Network Analysis of Inka Roads, Administrative Centers, and Storage Facilities”, *Ethnohistory* [Durham, North Carolina], 48(4): 655-687.

Jones, Kevin B.; Gregory W. L. Hodgins, David L. Dettman, Fred T. Andrus, April Nelson y Miguel F. Etayo-Cadavid

2007 “Seasonal Variations in Peruvian Marine Reservoir age from Pre-Bomb *Argopecten purpuratus* Shell Carbonate”, en *Radiocarbon: An International Journal of Cosmogenic Research* [Tucson, Arizona], 49(2): 877-888.

Kauffmann Doig, Federico

1987 “Notas arqueológicas sobre la costa extremo norte”, *Boletín de Lima* [Lima], 9 (49): 53-57.

Martín, Alexander y Catherine Lara

2010 “La trayectoria del desarrollo social precolombino en el sur de Manabí”, *Antropología: Cuadernos de Investigación* [Quito], 8: 121-147. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Escuela de Antropología.

Martínez Cabrera, Rubén

2009 *Diagnóstico territorial. Proyecto de investigación arqueológica con fines de diagnóstico para su puesta en uso social*. Informe Presentado al Instituto Nacional de Cultura, Programa Qhapaq Ñan. Tumbes.

Masucci, María A.

1995 “Marine Shell Production and the Role of Domestic Craft Activities in the Economy of the Guangala Phase, Southwest Ecuador”, *Latin American* [Washington D.C.], 6(1): 70-84.

Mayo, Julia y Richard Cooke

2005 “La industria prehispánica de conchas marinas en el Gran Coclé, Panamá. Análisis tecnológico de los artefactos de concha del basurero taller del sitio Cerro Juan Díaz, Los Santos, Panamá”, *Archaeofauna* [Washington D.C.], 14: 285-298. Smithsonian Institution Libraries.

Moore, Jerry D.; Daniel Dávila y Eva Pajuelo (eds.)

2008 *Proyecto Arqueológico Tumbes: excavaciones en Santa Rosa y Uña de Gato, temporada 2007*. Informe Final presentado al Instituto Nacional de Cultura. Tumbes.

Moore, Jerry D.

2010 “Making a Huaca: Memory and Praxis in Prehispanic Far Northern Peru”, *Journal of Social Archaeology* [London], 10 (3): 531-555.

Murra, John V.

2007 “El tráfico del *mullu* en la Costa del Pacífico”, en Donald Collier y John V. Murra (editores), *Reconocimiento y excavaciones en el austro ecuatoriano*. Traducción por Benigno Malo Vega. Cuenca: Casa de la Cultura Ecuatoriana, Núcleo del Azuay; pp 403 – 417.

Paulsen, Allison C.

1974 “The Thorny Oyster and the Voice of God: *Spondylus* and *Strombus* in Andean Prehistory”, *American Antiquity* [Salt Lake City] 39(4): 597-607.

Pérez Saavedra, Ricardo

2004 *Figurillas-retrato de los “Tumpis”*. Tumbes: Empresa Editora Tumpis.

Petersen, George

1962 “Desembarco y primeras operaciones militares de Francisco Pizarro en tierras peruanas”, en *Actas y trabajos del II Congreso Nacional de Historia del Perú: época Pre-hispánica (4-9 de agosto de 1958)*. Volumen II. Lima: Centro de Estudios Histórico-Militares del Perú, pp. 359-383.

Pillsbury, Joanne

1996 “The Thorny Oyster and the Origins of Empire: Implications of Recently Uncovered *Spondylus* Imagery from Chan Chan, Perú”, *Latin American Antiquity* [Washington D.C.] 7(4): 313-340.

Regal Matienzo, Alberto

2009 [1936] *Los caminos del Inca en el antiguo Perú*. Lima: Instituto Nacional de Cultura, 253 p.

Rodríguez Enríquez, Fanny Maritza

2011 *Informe de Trabajo de Gabinete del “Proyecto de Investigación Arqueológica y Puesta en Uso Social Cabeza de Vaca: Excavaciones en el Taller Malacológico de Cabeza de Vaca”*. Proyecto Qhapaq Ñan – Ministerio de Cultura. Tumbes.

Shimada, Izumi

1994 *Pampa Grande and the Mochica Culture*. Austin: University of Texas Press, 323 p.

1995 *Cultura Sicán: dios, riqueza y poder en la costa norte del Perú*. Lima: Fundación del Banco Continental para el Fomento de la Educación y la Cultura-EDUBANCO.

Velázquez Castro, Adrián; Emiliano Melgar Tísoc y Anne Marie Hocquenghem

2006 “Análisis de las huellas de manufactura del material malacológico de Tumbes, Perú”, *Bulletin de l’Institut Français d’Etudes Andines* [Lima], 35(1): 21-35.

Vílchez Carrasco, Carolina; Jerry Moore y Eva Pajuelo (editores)

2007 *Proyecto Arqueológico Tumbes: excavaciones en El Porvenir y Loma Saavedra, departamento de Tumbes, temporada 2006*. Informe Final presentado al Instituto Nacional de Cultura. Lima.

Vílchez Carrasco, Carolina

2009 *Proyecto de Investigación Arqueológica Cabeza de Vaca con fines de diagnóstico para su puesta en uso social, temporada 2008*. Informe Final presentado al Instituto Nacional de Cultura, Programa Qhapaq Ñan. Lima.

2012 *Proyecto de Investigación Arqueológica y puesta en uso social Cabeza de Vaca: excavaciones en el Taller Malacológico de Cabeza de Vaca*. Informe Final presentado al Ministerio de Cultura, Programa Qhapaq Ñan. Lima.