LA EXPLOTACIÓN DE MOLUSCOS EN SAN BLAS, NAYARIT

El uso de la concha en la construcción de paisajes, propuesta analítica de contextos arqueológicos costeros con concha a partir de las evidencias etnozoológicas y etnoarqueológicas

THE MOLLUSC EXPLOITATION IN SAN BLAS, NAYARIT
The use of the shell in the construction of landscapes, analytical proposal of coastal archaeological contexts with shell from the ethnozoological and ethnoarchaeological evidence

Leonardo Márquez-Prieto¹

leomarquezarqueo@gmail.com / Orcid <https://orcid.org/0000-0003-1785-2480>

1

RESUMEN

Los moluscos han sido explotados por las poblaciones de la costa del Pacífico del Occidente de Mesoamérica desde el periodo arcaico hasta el presente. El registro arqueológico ha mostrado que en los periodos más tempranos hubo una explotación indiscriminada de especies de moluscos para cambiar a los periodos más tardíos a un consumo más especializado de ciertas especies, actualmente algunas de estas especies son explotadas en las llanuras inundables de Sinaloa y Nayarit. Este trabajo discute los conocimientos etnográficos sobre la producción y consumo de estos moluscos, así como, su uso como materia prima para la creación de paisajes antrópicos.

Palabras claves: Arqueomalacología; Occidente de Mesoamérica; etnozoología.

¹ Investigador independiente, México.

ABSTRACT

The mollusks have been exploited by the populations of the western Pacific coast of the Mesoamerica, from the archaic period to the present. The archaeological record has shown that in the earliest periods there was an indiscriminate exploitation of this species of mollusks to change to later periods to a more specialized consumption of certain species, currently some of these species are exploited in the foodplains of Sinaloa and Nayarit. This work discusses the ethnographic knowledge about the production and consumption to these mollusks, as well as their use as raw materials for the creation of anthropic landscapes.

Keywords: Archaeomalacology; West of Mesoamerica; Ethnozoology.

CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

El propósito de este trabajo es exponer los resultados obtenidos durante el trabajo etnográfico llevado en la colonia El Conchal localizado en San Blas, Nayarit. De manera breve se presenta la forma en que los habitantes de esta zona establecen una relación antrópica con su medio ambiente, explotando los recursos que la propia zona les ofrece para cubrir necesidades de alimentación y de material para construcción. La presente obra usa como marco teórico el concepto del Paisaje Domesticado proveniente de la Ecología histórica.

El trabajo etnográfico realizado con miembros de la población tenía como fin entender como pudo haber sido la explotación de los dos moluscos más consumidos en la zona durante el formativo tardío y clásico temprano y medio, la *Larkinia grandis* y la *Crassostrea corteziensis*, puesto que durante el trabajo arqueológico se encontró abundante evidencia de su consumo en época prehispánica, así como su uso para la creación de terrazas. La vida cotidiana de

los actuales pobladores del lugar da origen a ciertos tipos de concheros que se producen después del consumo de los moluscos, en este texto se presentan cuáles son estos tipos, las actividades que los producen, las herramientas que se utilizan para poder llevar a cabo la apertura de las conchas y, por último, el uso que tienen las conchas después de haber sido consumido el molusco.

Con el fin de poder plantear una posible respuesta a cómo se explotó estos moluscos y cómo se transformó el paisaje en el pasado, nos hemos apoyado en los restos arqueológicos como en los datos etnográficos observados en el trabajo de campo, puesto que todas las actividades humanas realizadas en la época prehispánica en el sitio El Piñal dejaron una serie de artefactos que nos hablan sobre la explotación de los moluscos y creación de espacios antrópicos.

Los actuales utensilios que son usados para poder obtener y preparar estos moluscos son en su mayoría elaborados en una materia prima que no se utilizó en el periodo prehispánico (metales como el hierro o aleaciones). Pero al poder observar la vida diaria de las personas, su relación con su medio y los gestos realizados en la preparación de estos animales nos permite plantear hipótesis sobre los tipos de herramientas necesarias y prácticas llevadas a cabo por los antiguos pobladores de la región.

PLANTEAMIENTO TEÓRICO E METODOLÓGICO

Los datos tenidos en cuenta en el presente artículo fueron recolectados en las investigaciones llevadas a cabo por el autor en San Blas, Nayarit (MÁRQUEZ-PRIETO, 2020), se apoyó en otras investigaciones realizadas con poblaciones recolectoras de moluscos en la región (TORRES, 2012) pudiendo así acceder a otros datos que complementan nuestra investigación. El trabajo con la comunidad de El Conchal en San Blas permitió acceder a los conocimientos relacionados a la reproducción, obtención, preparación, consumo y desecho de los moluscos y sus conchas.

Las sociedades humanas han formado una compleja relación con el contexto natural, con el cual se involucran de manera utilitaria y simbólica. Desde las manifestaciones más tempranas de cultura, la fauna ha tenido un lugar importante como alimentación, compañía o ritual (CORONA, 2011; CORONA Y RAMOS, 2015; RAMOS Y CORONA, 2017). La fauna es uno de los componentes más importantes tenidos en cuenta por la Ecología histórica; las estrategias de subsistencia como la caza, pesca y recolección son vitales para la supervivencia de cualquier grupo humano, sin embargo, nuestra posición teórica considera equivocado el uso del concepto de “adaptación” -muy popular entre arqueólogos- según MORAN (1982: 4, 1993), la adaptación son los cambios genéticos ocurridos en las características funcionales y estructurales de las poblaciones, facilitando su supervivencia a un medio ambiente determinado, este proceso se da de forma inconsciente, es decir, el concepto de adaptación solo se puede utilizar

quando se refere a cambios genéticos en la estructura de una población no para cambios ni hechos culturales.

El proceso de adaptación si existe en la especie humana, por ejemplo, el caso de algunos grupos andinos que poseen una mayor capacidad pulmonar para poder respirar a mayor altura, no obstante, la gran mayoría de los grupos humanos no sufren este proceso, en cambio, aprenden las características del medio para poder sobrevivir y lo modifican a partir de sus patrones y necesidades culturales. Esta posición se le conoce por el concepto teórico de paisaje domesticado², proveniente de la Ecología histórica (ERICKSON 2003, 2008; BALÉE Y ERICKSON 2006; STAHL 2008), se entiende al PD como un espacio físico en donde el humano ha llevado acciones conscientes en su modificación con el fin de satisfacer necesidades económicas y culturales, creando ambientes propicios para vivir, potencializando las especies de importancia antrópica y desechando las no deseadas (MÁRQUEZ-PRIETO, 2020: 13-14).

Un rasgo primordial del paisaje domesticado es el de considerar la capacidad del ser humano de crear y gestionar los recursos naturales (STAHL, 1991: 349-31; ERICKSON, 2008: 158), los grandes sistemas hidráulicos, los sistemas de terrazas, la creación de bosques o los campos agrícolas son ejemplos de la creación e incentivación de ambientes y especies útiles. El PD se puede entender en un ejemplo presente como las montañas con terrazas de cultivo, son

² Se nombrará en el resto del artículo como PD, para poder facilitar su lectura.

modificaciones de las características naturales de la montaña, transformándolas en un espacio útil para el tipo de cultura agrícola y en estas se sembró una especie exógena como el maíz³, en este caso se modificó los rasgos naturales del medio y se creó un espacio apto para la supervivencia de una especie no local, especie introducida que en muchos casos es la que sufre el proceso de adaptación.

El PD se presenta en diferentes escalas o niveles, desde los simples componentes biogeoquímicos del suelo (como las terras-pretas), un tambo, una terraza de vivienda o un simple canal, hasta los grandes sistemas de canales, bosques alterados o paisajes aterrazados, al ser todos de origen antrópico son una modificación a las características originales del ambiente (STAHL, 2008: 6). El Pacífico del Occidente de Mesoamérica no es la excepción en este tipo de procesos, desde fechas muy tempranas se comienzan a ver modificaciones en el paisaje por parte de las poblaciones cazadoras-pescadoras-recolectores que vivieron en la región, sitios del arcaico como los concheros de Matanchén, El Calón o los del Soconusco (MOUNTJOY, *et al.*, 1972; FOSTER, 2017; GRAVE, 2003, 2010, 2014, 2018; MOUNTJOY Y CLAASSEN, 2005; VOORHIES Y

6

³ Popularmente se habla del maíz como un producto “mesoamericano”, pero realmente esta especie es originaria de ciertas zonas muy limitadas de Mesoamérica, su introducción a otros lugares de Mesoamérica y América en general se debe a movimientos humanos que llevaron consigo las semillas. El maíz gracias a su plasticidad sufre un proceso adaptativo (cambios genéticos) que le permite sobrevivir o prosperar a los diversos lugares donde es introducido, el hombre a diferencia del maíz modifica el paisaje a partir de sus principios y necesidades culturales.

KENNETT, 1995; VOORHIES, *et al.*, 2002) son el ejemplo de la intensa relación entre estas poblaciones y su medio.

En el periodo formativo se ve los primeros indicios claros de una transformación del paisaje, el Complejo San Blas, representado en los sitios El Conchal y La Campana, se caracteriza por ser una comunidad perteneciente a la Tradición Tumbas de Tiro con cerámica relacionada a la Capacha y Opeño (MOUNTJOY, 2015). Esta población modificó el cerro de La Contaduría a través de la creación de terrazas para agricultura cambiando así los rasgos naturales del cerro a una serie de aterrazamientos donde pudieron vivir aproximadamente desde el 1200 a.C hasta el 0 (MOUNTJOY, 1970, 1974, 1989, 2000, 2005, 2015). Luego de esta ocupación se encuentra el asentamiento de El Piñal, sitio que fue hallado por el autor durante su trabajo de tesis de maestría (MÁRQUEZ-PRIETO, 2020).

El Piñal es un sitio con cerámica Los Cocos (100 a.C. – 500 d.C.), estilo cerámico perteneciente a la tradición de tumbas de tiro, este lugar se caracteriza por ser un volcán completamente aterrazado, en donde, utilizaron la concha de bivalvos como parte del cimiento necesario para la construcción de las terrazas. En este lugar se pudo ver que el material conquinológico de moluscos tuvo un papel primordial en este proceso de domesticación del paisaje (MÁRQUEZ-PRIETO, 2020: 147-154).

Durante nuestras labores arqueológicas en el volcán El Ceboruco⁴, se desarrolló un trabajo etnográfico en El Conchal, colonia ubicada en la entrada de la actual población de San Blas. En este lugar vive una serie de familias que viven de la explotación y venta de ostiones, debido a su labor han producido una serie de contextos antrópicos que se conocen como concheros. Algunas de estas familias han utilizado estos desechos como materia prima para la construcción de cimientos que tienen el objetivo de ganarle espacio al manglar y a la zona inundable, y, poder así, sobre esta acumulación de conchas construir sus viviendas. Estos diversos contextos antrópicos nos permiten ver la formación de un conchero actual, los tipos de concheros y el uso de la concha como cimiento, ayudándonos a interpretar el proceso que debió ocurrir en las construcciones de El Piñal, sin embargo, estos datos pueden ser extrapolados a cualquier sitio arqueológico que contenga abundante material de concha y presente otras características similares.

El trabajo con los pobladores de San Blas se realizó con la ayuda del etnólogo Alejandro Franco Del Villar. La metodología llevada a cabo fue: realizar entrevistas, acompañamiento en las labores cotidianas, pesado de los desechos, toma de fotografías y elaboración de dibujos. Las entrevistas fueron realizadas de manera no directa y semiestructuradas, es decir no se les aplicó un cuestionario cerrado a los pobladores, con la finalidad de que sus respuestas fueran lo más

⁴ El pequeño volcán ubicado en el estero de San Cristóbal, San Blas, también tiene este nombre, no confundir con El Ceboruco que se encuentra cerca de Tepic.

espontaneas y reveladoras posibles, sin la presión de tener que dar resolución a una interrogante que se les presentaría más como un examen. Esta metodología permite “dar cuenta del modo en que los informantes conciben, viven y asignan contenido a un término o una situación; en esto reside, precisamente, la significatividad y confiabilidad de la información” (GUBER, 2001: 77). “La entrevista es una relación social a través de la cual se obtienen enunciados y verbalizaciones en una instancia de observación directa y de participación (GUBER, 2001: 75).

El acercamiento con los pobladores de San Blas se centró en los y las cocineras que ofertan ostiones en sus restaurantes, así como, con los pescadores y buzos encargados de recolectar los moluscos para su comercialización, para observar y conocer la relación que tienen con su medio ambiente y cómo es que aprovechan las conchas. A través del trabajo etnográfico con los actuales pobladores de San Blas se observaron los usos que les dan a las conchas que consumen, esto nos hace pensar en una gran similitud con su uso en el pasado.

DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

Durante el trabajo en El Conchal pudimos observar el consumo de diferentes especies de moluscos que aparecen en el registro arqueológico de la zona: como los Mytilidae (mejillón) y Veneridae (almeja rayada, almeja reina y almeja chocolata), no obstante, los más importantes en la economía y consumo familiar

son los conocidos como pata de mula (*Larkinia grandis*) y el ostión de placer (*Crassostrea corteziensis*).

El ostión de placer es un molusco que se encuentra en el estero a profundidades de uno a cuarenta metros, vive en los fondos rocosos de aguas tranquilas formando colonias de cientos de individuos, en las cuales se reproducen y habitan unos sobre otros, es a partir de esta característica que se les denomina ostión de placer. La reproducción comienza durante marzo y abril, finaliza en noviembre. En el pasado y actualidad el ser humano ha intervenido en la reproducción de este molusco creando condiciones aptas para su incremento poblacional, existen dos tipos de cultivos de ostión de placer: el cultivo vertical en estructuras flotantes y la deposición de concha madre en los sustratos rocosos bajo el agua.

La técnica del cultivo vertical parte del uso de concha madre que se perfora y se atraviesa por una cuerda, dando la forma similar a la de un rosario que no está junto por los extremos (TORRES, 2012: 8). La cadena de conchas se cuelga sobre una estructura de madera con cuerdas horizontales, produciendo que las sartas de concha se sumerjan en el agua y permita la colonización de los desoves que están flotando en las corrientes del agua.

Esta técnica no se ha podido registrar a nivel prehispánico, pero se sabe que, al momento de llegar los españoles a la región, pudieron ver la existencia de cultivos de ostiones (igualmente de camarones y corrales para peces), que lastimosamente

no especificaron en sus escritos (ANGUIANO, 1992: 35). Sin embargo, el señor Cesar Cárdenas, indicó la existencia de otra técnica más artesanal de cultivo de ostión, y es la de lograr la colonización de los moluscos a través de la deposición de grandes cantidades de concha madre en lugares con abundante cantidad de rocas sumergidas a poca profundidad permitiendo estas últimas a los moluscos tener el sustrato rocoso que necesitan las especies para colonizar, esta labor produce el mismo resultado que la técnica anterior y a un menor costo de inversión de capital. Estos dos tipos de técnica son formas de paisaje domesticado, que consiste en la creación de ambientes y condiciones propicias para la colonización y reproducción de moluscos de esta especie (TORRES, 2012: 218), podríamos llamarlo un paisaje domesticado acuático.

El tipo de conocimiento existente sobre la colonización de los moluscos y la facilidad de llevarse a cabo permite pensar que posiblemente este tipo de técnica sea de origen prehispánico. Posiblemente este tipo de cultivo sea el que vieron los españoles en las llanuras indudables de Nayarit y Sinaloa, pues el cultivo vertical ya era conocido en el viejo mundo y si lo hubieran visto en América seguramente los cronistas lo hubieran anotado en sus textos. No obstante, sea cual sea la técnica que se llevó a cabo en el periodo prehispánico, ambas son un tipo de paisaje domesticado, en donde los recolectores de conchas modifican el paisaje acuático y crearon las condiciones propicias para la reproducción de la *Crassostrea corteziensis*.

La otra especie muy consumida en la localidad es la *Larkinia Grandis* conocida popularmente como pata de mula, la cual se encuentra enterrada en la arena del estero. Estos moluscos se recolectan metiéndose a las zonas arenosas con bajo nivel de agua y manualmente se busca en el barro los animales, si el animal tiene un tamaño apto para el consumo se guarda en un canasto que lleva quien los está recogiendo. Actualmente, se practica un tipo de cultivo de esta especie, el cual es la tumba de parte del manglar, creando claros donde hay abundante arena y así ofrecer las condiciones medioambientales propicias para la colonización de la *Larkinia grandis* (TORRES, 2012: 31), a partir de esta técnica ya no es necesario buscar en todo el estero de San Blas la pata de mula, sino que, se va al lugar puntal donde se están cultivando.

Mediante el trabajo de campo se observó que son en su mayoría hombres quienes se dedican a la recolección de los moluscos, para luego ser vendidos en los negocios locales que se ubican en El Conchal, en estos espacios si participan las mujeres de la familia (Figura 1). Durante el campo solo pudimos conocer una persona que además de comercializarlos se dedica a su obtención, la mayoría de las personas que recolectan el ostión son personas jóvenes y uno que otro de entre 40-50 años (Figura 2). No obstante, varios de los señores que hoy en día se dedican únicamente a la venta y preparación de moluscos, dicen que de jóvenes se dedicaron a la obtención pero relatan que con la edad que tienen ya no se puede, pues es una labor que exige mucho físico y capacidad pulmonar en especial en el caso de la obtención del ostión de placer.

Figura 1. Família de ostioneros preparando su producto. Una familia puede preparar al día hasta 150-200 kgs de ostión de placer y pata de mula.

Figura 2. Recolector de ostiones tomando aire durante sus labores de obtención el Recurso.

13

CONJUNTO ARTEFACTUAL DE UNA OSTIONERÍA

Toda actividad humana deja una serie de artefactos específicos relacionados a está, los cuales nos permiten realizar inferencias sobre que se estaba realizando en ese lugar (SCHIFFER, 1988: 469). Las labores actuales de obtención, preparación, consumo y desecho de los moluscos poseen su propio “assemblage”, lastimosamente, las herramientas actuales son en su mayoría elaboradas en metal, sin embargo, nos permite pensar en los tipos de herramientas básicas que debieron usarse para acciones como el desprender, romper, abrir o machacar. Es a partir de esto, que las personas que viven actualmente de la comercialización de este molusco en El Conchal hacen uso de una serie de herramientas que nos permite plantear analogías como marcadores arqueológicos, (WILLIAMS, 2005: 78).

Las herramientas que encontramos se dividen en las diferentes labores asociadas a su recolección y consumo. Durante el buceo o recolección en la arena del manglar, las herramientas que se utilizan son muy pocas y básicas, (Figura 3), los buzos usan hoy en día traje de buceo, careta, snorkel y flotador, a este último le tienen amarrado una red de nylon en la cual depositan el ostión de placer; la principal herramienta que llevan los buzos es una barra de metal que utilizan como palanca para despegar las colonias de ostiones.

Figura 3. Recolector de ostiones de San Blas, Nayarit. Estas conchas provienen de un cultivo artesanal de *crassostea corteziensis* ubicado en la desembocadura del arroyo grande, espacio en donde se encuentra abundante roca volcánica producto de la formación de El Ceboruco, hábitat perfecto para la colonización de ostiones.

Por otra parte, el conjunto de artefactos que se encuentran en las viviendas donde preparan los ostiones es más diverso (Figura 4). Todas las herramientas tienen como fin la apertura de la concha y la extracción del molusco. Se encuentran herramientas pasivas y activas, en las pasivas encontramos una laja de roca que tiene como fin servir de “yunque” en donde se colocan los ostiones y se fracturan con otra roca que cumple función de percutor.

La laja es una piedra que en todos los casos mide aproximadamente entre 25cm de ancho por 30-35cm de largo. Presenta un desgaste cóncavo en su parte activa (la cara superior) resultado de la percusión reiterativa de miles de conchas. Sobre esta también se realiza la apertura del ostión, pues da mayor estabilidad y evita que se corte la persona que lo esta abriendo. Luego de un uso prolongado esta piedra toma la forma de un metate pequeño, por lo tanto, este dato nos permite pensar que no todos los metates encontrados en la región puedan estar asociados a labores agrícolas, sino que puede haber pequeños “metates” que son en verdad yunques para la apertura de moluscos. Asociada a esta herramienta se usa una mano del mismo material, su forma en muchos casos es igual a una mano de moler maíz pero en otros tiene una forma triangular, teniendo en un extremo una forma de mango desde el cual se agarra el objeto y en la parte inferior una cara plana con desgaste, este tipo de objetos se encontró en El Piñal (MÁRQUEZ-PRIETO, 2020: 103) y se pueden ver otro similar en la sala 1 dedicada a los concheros en el Museo Regional de Nayarit. Actualmente, su uso se ha disminuido gracias a las herramientas de metal, pero a nivel arqueológico se han encontrado en esta región manos para la apertura de moluscos.

Los otros objetos son los que cumplen la función de ser cinceles-cuchillos y cortadores. Los cinceles-cuchillos, están representados en cuchillos o un tipo de pica-hacha pequeña, estos se utilizan introduciendo la punta más fina de la herramienta en la unión de ambas valvas y se realiza una fuerza a modo de

palanca que permita abrir el animal. En el caso de la pica-hacha, se emplea cuando el ostión esta muy duro, si es así, se utiliza el lado con forma de pico para hacer una pequeña percusión desde la cual se usa el otro extremo filoso a modo de palanca para terminarla de abrir desde la apertura hecha. Los cuchillos también se usan para cortar los músculos aductores y poder así separar al molusco de la concha y ya poderse comer.

Figura 4. Puesto de trabajo de un ostionero, se puede ver las diferentes herramientas que se utilizan para la preparación de los moluscos (Fotografía: Leonardo Márquez-Prieto).

Estas labores producen una gran cantidad de desechos que al irse acumulado originan una serie de contextos antrópicos de mayor volumen que se conocen como concheros. Generalmente los arqueólogos catalogan muchos diferentes tipos de contextos arqueológicos como concheros, pero expertos en el tema han podido observar que son contextos mucho más complejos que simples basureros y montículos⁵. En El Conchal se pudo observar la formación de dos diferentes tipos

⁵ para una discusión más a fondo del tema ver el capítulo III de mi tesis de maestría (Márquez-Prieto 2020)

de contextos arqueológicos en donde el ecofacto característico son las valvas de moluscos. Estos contextos a pesar de estar compuestos por las mismas especies y resultado de las mismas labores primarias, su función es completamente diferente. Los habitantes del Conchal han creado un paisaje antrópico, siendo la concha un objeto primordial para su modo de vida, los moluscos no se utilizaron únicamente como alimento (aunque esta fue su función primaria), sino que, sirvieron para crear un paisaje antrópico. Por las características medioambientales de la región, la parte baja del cerro de La Contaduría es una zona inundable rodeada de manglares y pocas zonas donde cultivar o construir, esta situación ha llevado a que la gente le gane espacio al agua por diversos modos, uno ha sido el uso de millones de conchas de *Crassostrea corteziensis* y *Larkinia grandis* como cimientos de sus viviendas. Las actividades de consumo y desecho de los ostiones producen dos tipos de contextos, a continuación, vamos a profundizar en estos dos tipos de concheros.

TIPOS DE CONCHEROS OBSERVADOS

Concheros temporales: hemos decidido nombrar así a los montículos de concha que su formación es rápida y su establecimiento en el lugar es corto, ¿porque decimos esto? estos son concheros que se forman especialmente por los ostiones de placer y pata de mula que son consumidos día a día por las familias y clientes de los ostioneros (Figura 5). En este contexto se deposita los restos asociados al consumo del ostión (conchas y otros residuos orgánicos). Este conchero no llega a grandes dimensiones, cuando tiene un tamaño considerable comienza a ser

molesto para el hogar por el olor, atracción de moscas o por obstruir el paso. Al llegar a un tamaño “grande” (aproximadamente medio metro de alto por entre uno y medio o hasta cuatro de ancho y largo), se recoge en recipientes y se desecha. El lugar donde es desechado es el otro tipo de conchero que se pudo identificar (MÁRQUEZ-PRIETO, 2020: 128).

Figura 5. Conchero ubicado en el frente de la casa de una familia de ostioneros

Conchero-Cimiento: este es el lugar donde se depositan las conchas del conchero temporal luego de ser recogidas. Este contexto a diferencia del anterior contiene múltiples artefactos desechados por el hogar: ollas, platos, cubiertos, plástico, cerámica, huesos de animales, objetos metálicos etc. (Figura 6). Este contexto llega a dimensiones muy grandes, en la casa de uno de los ostioneros, el área que se estaba cimentando con conchas superaba los 10 metros de ancho por más de 15 de largo. Las dos principales especies usadas son la *Crassostrea corteziensis* y la *Larkinia grandis*, pero pueden aparecer venéridos conocidos como almeja chocolata, almeja rayada, almeja reina, una variedad llamada solo “almeja” y mitílidos como el mejillón.

La concha que se encuentra en estos dos contextos sirve como la concha madre para el cultivo de ostiones, entonces, los desechos del consumo del animal sirven a la vez para reiniciar el ciclo de reproducción y obtención del animal.

Figura 6. Cimientos de la casa de una familia de ostioneros, se puede ver como el relleno supera los dos metros y la casa se encuentra a un nivel muy superior desde donde se encuentra el fotógrafo.

20

DISCUSIÓN

A manera de analogía etnográfica sabemos que la etnoarqueología tiene una serie de limitantes y que las sociedades son dinámicas, las cosas que observamos hoy en día no son las mismas que sucedieron en el pasado y efectivamente sabemos que la producción y actividades relacionadas al consumo de ostiones hoy en día es diferente, pero la etnografía nos permite ver generalidades antropológicas que nos ayudan a plantear posibles escenarios en el pasado.

En el caso de las herramientas se pudo observar que para obtener los ostiones de placer los buzos del pasado debieron realizar actividades de apnea en el caso de obtención de colonias que estuvieran a una mayor profundidad y que para poder separar las colonias de ostiones del sustrato rocoso se necesita una herramienta de

mayor dureza que permita separarlas. La barra metálica que usan hoy en día los buzos no existió en tiempos prehispánicos pero la aparición de las especies que necesitan esta técnica para obtenerse nos indica que debió existir algún método que permitiera realizar esta labor, tal vez alguna de las materias primas locales, posiblemente maderas de gran dureza que les sirviera de palanca.

La apertura de las valvas es parte vital del proceso de consumo del animal, en el proceso de análisis de los restos malacológicos encontrados en El Piñal se pudo ver que pocos o ninguno de los individuos presentaba huellas de fractura (MÁRQUEZ-PRIETO, 2020: 114-121), lo que nos indica que su apertura se dio por medio de la introducción de elemento filocortante que se usó como palanca para abrir el ostión. Las herramientas como se indicó anteriormente hoy en día están elaboradas en metal, pero a nivel arqueológico se puede encontrar en la región abundante material lítico (MÁRQUEZ-PRIETO, 2020: 192-193), navajas y lascas hechas en cantos rodados y obsidiana -materia que se encuentra en los sitios, pero no es de origen local- sirvieron para esta labor, asimismo, estas herramientas líticas debieron servir para cortar los músculos aductores del molusco.

Los exoesqueletos son el ecofacto que produce el mayor volumen en este tipo de contextos, sin embargo, se pudo percatar que los moluscos no son la base de la alimentación de una población. Todos los habitantes de la región ven a los moluscos como una “botana”, mas no como un alimento vital en la subsistencia.

En una de las familias de ostioneros se llevó a cabo un ejercicio de comparación entre porcentaje de desecho y carne consumida de un total de 45kg de ostiones de pasión, se pudo ver que el 20% (9 kilos aprox.) del peso total es lo consumible de un molusco, mientras que, el 80% (36 kilos aprox.) restante son desechos que van a terminar formando los concheros (MÁRQUEZ-PRIETO, 2020: 200)⁶, esto apoya la idea que plantea Levy Figuti (1993) que considera a los moluscos no como la base principal de la subsistencia de las poblaciones, sino que, son un complemento constante en la alimentación, aunque la gran cantidad de desechos que produce tanto en peso como en volumen hacen pensar lo contrario; la base de la alimentación en las poblaciones costeras en tiempos prehispánicos y actuales es la pesca.

Gracias a la etnografía podemos saber que una familia de ostioneros puede producir al día entre 120 y 160 kg de desechos de concha. Como se ha reiterado en el presente artículo, las dinámicas presentes del comercio de los ostiones se rigen por unas lógicas mercado diferentes a las prehispánicas, sin embargo, podemos pensar que tuvo que hacer una comunidad del preclásico tardío y clásico para obtener los niveles de concha necesaria para cimentar completamente una serie de terrazas de habitación y vivienda que superan en algunos casos los 100 metros de largo.

⁶ Los valores del pesaje son aproximados debido a que se utilizó una bascula de colgar bastante vieja propiedad del ostionero.

El tipo contexto arqueológico conchero-cimiento que fue el que encontramos en El Piñal (Figura 7) nos permite deducir que estas técnicas constructivas y los conocimientos en torno a las cualidades de la concha como material de cimentación no es algo nuevo, sino que, este se remonta hasta el formativo tardío y el clásico temprano y medio (MÁRQUEZ-PRIETO, 2020), y, posiblemente mucho antes, si tenemos en cuenta estructuras del arcaico como El Calón en Marismas Nacionales, Sinaloa (GRAVE, 2010, 2018).

Figura 7. Perfil de pozo de agricultura en donde se puede ver el cimiento construido con piedras volcánicas y entre 10 a 20 cm. de *Crassostrea corteziensis* y en menos medida *Larkinia grandis*.

CONCLUSIONES

El Piñal, así como los contextos actuales de El Conchal, se compone de artefactos y ecofactos resultado de las actividades cotidianas de la comunidad que lo habitó. Estas características de El Piñal nos permiten pensar que su formación no fue muy diferente a como se construyen los cimientos de concha de las casas hoy en día. Las herramientas utilizadas por los ostioneros de la actualidad cumplen funciones específicas y básicas en la apertura de la concha y obtención del ostión, aunque las materias primas usadas en la actualidad son diferentes en especial en cuanto al material de que están hechos, las acciones llevadas a cabo por las poblaciones

costeras prehispánicas tuvieron que ser similares y realizadas por objetos en otra materia prima que cumplieran la misma función. Las herramientas encontradas hasta el momento en la zona son los yunques, manos y una amplia variedad de líticos que posiblemente se usaron con este fin. Otros objetos encontrados en el sitio como pesas de red y restos óseos de peces confirman actividades de pesca por parte de estas poblaciones.

La etnozoología actual nos permite entender todo el conocimiento entorno a los moluscos que se consumen en la región, las características de cada una de estas especies han cambiado poco o nada, por lo tanto, los saberes asociados a estos tuvieron que ser similares o iguales en el pasado. Un aspecto importante a tener en cuenta es la existencia del cultivo de ostiones en el pasado, seguramente la técnica utilizada por las poblaciones prehispánicas fue la de depositar grandes cantidades de concha madre en las rocas sumergidas y esperar que el animal las colonizara, sin embargo, queda la duda si la técnica de cultivo de ostión en plataformas fue introducida en el último siglo o si hubo una variante de esta en el periodo prehispánico.

Los patrones actuales de desecho de la concha también nos permiten ver las lógicas detrás de la formación de los concheros. En El Conchal se pudo observar la presencia de dos diferentes tipos de concheros, los cuales, se asemejan bastante a los encontrados en sitios arqueológicos costeros. Esto nos permitió pensar que en el pasado estas poblaciones llevaban a cabo un uso de su espacio similar a lo

que se ve hoy en día: pequeños espacios en donde se acumulaban los desechos de la basura cotidiana, formando concheros de pequeño tamaño con poca diversidad de artefactos y, por otro lado, espacios de mayor tamaño, en el caso de San Blas, terrazas de habitación y agricultura de gran tamaño en donde se reutilizaron las conchas que se iban acumulando en los pequeños concheros y con una diversidad mayor de materiales. Estos datos nos permiten dar cuenta de la riqueza y variabilidad existente en este tipo de sitios arqueológicos que son nombrados bajo la categoría generalizante de concheros.

Como podemos ver en el presente y en el pasado las personas han tenido la capacidad de modificar su paisaje, una modificación que se hizo a partir de conocimientos locales de las características del ambiente, de los artefactos y ecofactos utilizados, aprovechando al máximo las características de cada uno de estos. Contextos arqueológicos de este tipo se encuentran en toda la costa del Occidente de Mesoamérica, pero, seguramente también fuera de esta zona, lo que permite darle a este tipo de estudios una dinamicidad aplicable a muchos contextos arqueológicos de sociedades costeras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANGUIANO, M. 1992. Nayarit: Costa y Altiplanicie en el momento del contacto. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

BALÉE, W. Y ERICKSON, C. 2006. "Time and Complexity in Historical Ecology: studies in the Neotropical lowlands". New York: Columbia University.

CORONA, E. 2011. "Apuntes sobre las relaciones hombre-fauna como escenario de diálogo de saberes. En Saberes colectivos y diálogo de saberes en México". México: UNAM, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias y Universidad Iberoamericana/Puebla, 121-136.

CORONA, E. Y RAMOS, E. 2015. "La visión comparativa en las interacciones humano-fauna de contextos prehispánicos neotropicales: un homenaje a la trayectoria de Richard Cooke". Archeobios 9, 5-214.

ERICKSON, C. 2003. "Historical ecology and future explorations". En Amazonian Dark Earths: Origin, properties, management. En W. Balée, C.L. Erickson (eds). New York: Columbia University, 253-278.

ERICKSON, C. 2008. "Amazonia: The historical ecology of a domesticated Landscape. Handbook of South American Archaeology". En Helaine Silverman (ed). USA, Urbana.: University of Illinois at Urbana-Champaign, 157-183.

FIGUTI, L. 1993. "O Homem pré-histórico, O Molusco e O Sambaqui: Considerações sobre a subsistência dos povos sambaquieiros". Revista do Museo de Arqueologia e Etnologia 3. São Paulo: Museo de Arqueologia e Etnologia, 67-80.

FOSTER, M. 2017. "The Archaeology, Ethnohistory, and Environment of the Marismas Nacionales". En Michael S. Foster (ed.). The prehistoric Pacific Littoral of Sinaloa and Nayarit. México.

GRAVE, L. 2003. La región fundada en la tradición. El Norte de Nayarit y el Sur de Sinaloa, una región a lo largo del tiempo. Tesis de maestría en Estudios Mesoamericanos. México: UNAM.

GRAVE, L. 2010. El Calón, un espacio sagrado en las marismas del sur de Sinaloa. Estudios Mesoamericanos 1 (8), 19-39.

GRAVE, L. 2014. La pesca y las salinas en las marismas del sur de Sinaloa. Arqueología y etnohistoria. De Las Labradas a Mazatlán: Historia y Arqueología. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia-Sinaloa. Culiacán.

GRAVE, L. 2018 "Intensificación productiva e ideología en las marismas de Escuinapa, Sinaloa. Patrón de asentamiento prehispánico y fuentes etnohistóricas". Americae 3, 79-98.

GUBER, R. 2001. La etnografía, método, campo y reflexividad. Bogotá: Grupo Editorial, Norma.

MÁRQUEZ-PRIETO, L. 2020. El Paisaje domesticado en San Blas, Nayarit: un estudio arqueozoológico del uso de la concha en El Piñal (Tradición Tumbas de Tiro, 100 a.C.-500 d.C.). Tesis para optar al grado de Maestro en Arqueología. México: El Colegio de Michoacán, A.C. La Piedad.

MORAN, E. 1982. Human Adaptability. Estados Unidos de América: St. Louis, MO, Dunaway Books.

MORAN, E. 1993. Though Amazonian Eyes: The Human Ecology of Amazonian Populations. USA: University of Iowa. Iowa.

MOUNTJOY, J. 1970. "la sucesión cultural en San Blas". Boletín del Instituto Nacional de Antropología e Historia 39, 41-48.

MOUNTJOY, J. 1974. "San Blas Complex Ecology. The Archaeology of West Mexico". En Betty B. Bell (ed.). Sociedad de Estudios Avanzados del Occidente de México, 106-119.

MOUNTJOY, J. 1989. "Algunas observaciones sobre el desarrollo del Preclásico en la llanura costera del Occidente. El preclásico o Formativo: Avances y Perspectivas". En Martha Carmina (Ed.). México D.F: INAH, 11-26.

MOUNTJOY, J. 2000. "Prehispanic Cultural Development Along the Southern Coast of West Mexico". En Michael S. Foster y Shirley Gorenstein (Eds.). Greater Mesoamerica: The Archaeology of West and Northwest Mexico. USA: University of Utah, Salt Lake City, 81-106.

MOUNTJOY, J. 2005. "Caracterización de la cerámica del Formativo medio y tardío encontrada en la costa de Jalisco y Nayarit y el altiplano adyacente". El Sistema Fluvial Lerma-Santiago durante el Formativo y el clásico temprano: precisiones cronológicas y dinámicas culturales. México D.F: Instituto Nacional de Antropología e Historia, 43-56.

MOUNTJOY, J. 2015. "La colonización del lejano Occidente de México por agricultores sedentarios durante el Formativo medio, 1200 a 400 a.C". Revista Occidente, junio 2015, Ciudad de México: Museo Nacional de Antropología e Historia, 1-15.

MOUNTJOY, J. Y CHERYL P, C. 2005. "Middle Formative Diet and Seasonality on the Central Coast of Nayarit, Mexico". En B.P Dillon y M.A Boxt (Eds.). *Archaeology Without Limit*. Lancaster, 267-282.

MOUNTJOY, J., TAYLOR, R.E Y FELDMAN, L. 1972. "Matanchén Complex: New Radiocarbon dates on early Coastal adaptation in West Mexico". *Science* 175, 1242-1243.

RAMOS, E. Y CORONA, E. 2017. "La importancia de diversas, complementarias y comparativas miradas en la investigación sobre las interacciones entre los humanos y la fauna en América Latina". *Antípoda. Revista de Antropología y Arqueología* 28, 13-19.

SCHIFFER, M. 1988. "The Structure of Archaeological Theory". *American Antiquity* 53, 461-485.

STAHL, P. 1991. "Arid landscapes and environmental transformations in ancient Southwestern Ecuador". *World Archaeology* 22 (3), 346-359.

STAHL, P. 2008. "The contributions of zooarchaeology to historical ecology in the neotropics". *Quaternary International* 180, 5-16.

TORRES, R. 2012. *Conocimiento local en el manejo de un ecosistema estuarino: importancia del ostión en Marismas Nacionales, Nayarit. Tesis para optar al grado de Doctora en Ciencias Sociales, especialidad Estudios Rurales*. México: El Colegio de Michoacán, A.C. Zamora.

VOORHIES, B Y KENNETT, D. 1995. "Buried sites on the Soconusco Coastal Plain, Chiapas, Mexico" *Journal of Field Archaeology* 22 (1): 65-79.

VOORHIES, B, KENNETT, D, JONES, J Y WAKE, T. 2002. "A Middle archaic archaeological site on the west coast of Mexico". *Latin American Antiquity* 13 (2): 179-200.

WILLIAMS, E. 2005. *La pesca, la caza y la recolección en el lago de Cuitzeo, Michoacán, Rescate etnográfico e implicaciones arqueológicas. Etnoarqueología: El contexto dinámico de la cultura material a través del tiempo*. El Colegio de Michoacán, A.C. Zamora, 165-193.