

TALTALIA

Nº 4 2011

Museo Augusto Capdeville
Ilustre Municipalidad de Taltal

Representante Legal: Guillermo Hidalgo Ocampo

Director: Rodolfo Contreras Neira

Comité Editorial

Agustín Llagostera Martínez, Universidad Católica del Norte
Patricio Núñez Henríquez, Universidad de Antofagasta
Sergio Prenafeta, Periodista Científico
Adriana Hoffmann, Botánica

Dirección

Av. Arturo Prat Nº 5, Taltal-Chile.
Teléfono: 611 891
Correo electrónico: museo.taltal@gmail.com

ISSN 0718-7025

TALTALIA: Publicación anual del Museo Augusto Capdeville Rojas. Distribuido por suscripción y canje. Permitida la reproducción de los artículos citando la fuente.

Valor de suscripción anual con envío
E. 20 euros en el extranjero

Portada y Contraportada

Petroglifo de Punta Negra-1c. Conjunto 1 panel c.

Diagramación e Impresión

EMELNOR Impresores S.A.

CONTENIDO

CONTENTS

- 5-6** **Presentación**
Foreword
- 7-31** Un conglomerado del arcaico costero medio del área Taltal Paposo, Norte de Chile.
A conglomeration of middle archaic coastal period the area Paposo Taltal, Northern Chile.
Rodolfo Contreras, Patricio Núñez, Agustín Llagostera, Julio Cruz, Alexander San Francisco, Benjamín Ballester, Agrupación de Amigos del Museo de Taltal
- 33-62** Arte abstracto y religiosidad en el arcaico costero; Punta Negra-1c, Paposo Taltal, Norte de Chile.
Abstract art and religion in archaic coastel, Punta Negra-1c, Paposo Taltal, Northern Chile.
Patricio Núñez Henríquez y Rodolfo Contreras
- 63-83** Revisando Morro Colorado: comparaciones y propuestas preliminares en torno a un conchal arcaico en las costas de Taltal.
Reviewing Morro Colorado: comparisons and preliminary proposals around an archaic schellmidden of the coast of Taltal.
Pedro Andrade y Diego Salazar
- 85-101** Prospecciones arqueológicas en la costa norte de Taltal.
Archaeological surveys in the northern coast of Taltal.
César Boire y Catalina Soto
- 103-115** Clasificando indios, un ejemplo de la construcción de la categoría Changos durante el siglo XVI y XVII en la zona de la actual provincia del Loa.
Classifying Indians, an example of the construction of Chango category during XVI and XVII centuries.
Javiera Letelier
- 117-123** Fundiendo plata, fundiendo miseria, un poco de historia social de la ciudad de Antofagasta de finales del siglo XIX y principios del XX: el caso de los obreros de la fundición de plata de Playa Blanca (Ruinas de Huanchaca).
Melting silver, founding poverty. a little of the social history of Antofagasta city, at the endings of the 19th century and beginings of the 20th: The case of the silver foundry workers at Playa Blanca (Huanchaca Ruins).
Laura Olguín, Jorge Olguín y Paula Olguín
- 125-126** Normas editoriales

UN CONGLOMERADO DEL PERÍODO ARCAICO COSTERO MEDIO DEL ÁREA TALTAL PAPOSO, NORTE DE CHILE¹

A CONGLOMERATION OF MIDDLE ARCHAIC COASTAL PERIOD THE AREA PAPOSO TALTAL, NORTH OF CHILE

RODOLFO CONTRERAS N. - PATRICIO NÚÑEZ H. - AGUSTÍN LLAGOSTERA M.
JULIO CRUZ B. - ALEXANDER SAN FRANCISCO A. - BENJAMÍN BALLESTER R.
OMAR RODRIGUEZ N. Y GABRIEL BECERRA E.

RESUMEN

Las excavaciones de Punta Negra-1, perteneciente al período arcaico costero medio del norte de Chile permite estudiar varios problemas arqueológicos. La formación de conglomerados con patrón habitacional constructivo de la gente de los círculos de piedra como respuesta ideológica, permitió mejorar la organización de las comunidades recolectoras pescadoras. Punta Negra-1 es un conglomerado que ocupa un espacio aproximado de 3.000 m², donde se desarrolló gran parte de la actividad cotidiana, conformado por un sector habitacional (a), área de conchal (b) y sector de petroglifos (c). Se realizaron excavaciones en el sector a o de estructuras con el patrón antes mencionado y en el sector b o conchal; mientras que en el sector c se realizaron estudios de sus petroglifos abstractos. Las fechas radiocarbónicas permitieron precisar que se trata de un sitio del periodo arcaico costero medio relacionado con los movimientos nómades marítimos del área.

Palabras claves: Arqueología, Norte de Chile, periodo arcaico costero, pescadores, cazadores y recolectores costeros, círculos de piedra, movilidad.

ABSTRACT

Excavations at Punta Negra-1, belonging to the middle Archaic coastal period the northern Chile, allow the study various archaeological issues. The development of clusters with a standar of housing construction of the people of the stone circles, as an ideological response, allowed to improve the organizations of the fisher gatherer communities. Punta Negra-1, is a conglomerate, which occupies an approximate area of 3.000 m², which developed much of the daily activity. Excavations were performed in the sector-a (pattern structures mentioned above), and in the sector-b or conchal (refuse); whereas in the sector-c, preliminary studies were conducted on its abstract petroglyphs. The radiocarbon dates allowed to specify that it is a coastal site of the middle archaic period, related to maritime nomadic movements of the are.

Keywords: Archaeology, North of Chile, archaic times, coastal fisherman, collectors and hunters, stones circles, maritime nomadic movements.

¹Proyecto FNDR 2% Cultura del 2010 de la Agrupación de Amigos del Museo de Taltal. Proyecto ejecutado por el Museo Augusto Capdeville en colaboración con el proyecto Fondecyt N° 1110196 del investigador responsable Diego Salazar. Colaboran los arqueólogos Agustín Llagostera y Julio Cruz de la Universidad de Antofagasta, los arqueólogos Alexander San Francisco y Benjamín Ballester de la Universidad de Chile y la Agrupación Comunitaria Amigos del Museo de Taltal. Coordinador y director de proyecto Rodolfo Contreras.

PRESENTACIÓN

El *Holoceno* es la época geológica del cuaternario que comprende aproximadamente los últimos 12.000 años desde el fin de la última glaciación. Como período interglacial, los cambios climáticos en las áreas de los Andes han sido favorables para asentamientos humanos en los diferentes pisos ecológicos, desde el altiplano o tierras altas hasta el litoral marítimo.

El período Holoceno en los Andes se caracterizó por presentar temperaturas más suaves que las actuales que permitieron una mayor movilidad de bandas de recolectores cazadores paleoindios y posteriores desplazamientos transhumánticos estacionales de las comunidades recolectoras cazadores arcaicas. Movimientos que facilitaron la llegada al litoral oceánico de grupos humanos y el desarrollo del nomadismo que caracterizaron a las comunidades recolectoras pescadoras arcaicas y específicamente del arcaico costero medio, que según los indicadores actuales, fueron posibles gracias a la utilización de embarcaciones. (P. Núñez y R. Contreras, 2009)

Nuestro interés se centra en esta oportunidad en las investigaciones realizadas en Punta Negra-1, (sectores a, b, c) y en los desplazamientos de los recolectores pescadores del período arcaico costero medio por la costa en procura principalmente de vertientes de agua y espacios con recursos marítimos y terrestres. Sin perder el litoral su calidad de desierto costero, estos acontecimientos están sucediendo durante el período del *Holoceno Medio* (8.000-4.000 a.P.), u *Optimum climaticum* (6.000-4.500 a.P.), donde los diversos fenómenos climatológicos produjeron temperaturas más elevadas que las actuales e incremento de la pluviosidad estacional con el consecuente ascenso del nivel del mar, desapareciendo posiblemente bajo el agua gran parte de las evidencias de las primeras comunidades Huentelauquén del arcaico costero inicial, que habitaron la costa hace más de 9.000 años (A. Llagostera, 1979, 1989, 2005).

En el área Paposo Taltal, los cambios climáticos se manifiestan con el incremento de los recursos acuíferos disponibles y la importancia que adquieren nuevas vertientes y aguadas del litoral, como también, los cursos de agua estacionales (sin considerar los aluviones o huaicos) en las quebradas litoraleñas, como son los casos de la Quebrada de Los Bronces, Quebrada San Ramón, Quebrada El Hueso, Quebrada Cascabeles y Quebrada de Paposo entre otras, hechos que repercutieron en mejores posibilidades para la obtención de alimentos, especialmente en las áreas con presencia de agua y en las lomas de los cerros de la cordillera de la Costa.

Las nuevas condiciones ambientales de la costa del período arcaico costero medio, presenta condiciones favorables para el desarrollo de comunidades humanas, bonanza climática que lentamente irá declinando con la disminución de las precipitaciones y de la temperatura media alrededor del año 4.000 A.P., momento en que el mar logra su nivel actual y muchas vertientes y aguadas desaparecen junto a las corrientes de agua estacionales que pierden su importancia estratégica. En este nuevo escenario, el desplazamiento nómada de las diversas comunidades recolectoras pescadoras se hace más conflictivo, prácticamente alrededor del año 3.000 A.P. cuando comienza el auge de Caleta Huelén-42 en la desembocadura del río Loa.



Lámina 1: Vista aérea de Punta Negra. Punta Negra-1a sector habitacional, Punta Negra-1b conchal, Punta Negra-1c sector petroglifos y Punta Negra-1d conchal extendido.

INTRODUCCIÓN

Desde que Augusto Capdeville publicara su artículo sobre la Civilización Dolménica (1922), se conoce científicamente para la costa de la comuna de Taltal, norte de Chile, numerosas estructuras de piedras de formas circulares o semicirculares, muchas de las cuales se aglutinan con diferentes variables en torno a patios o espacios comunes, formando unidades domésticas con un patrón de asentamiento comunitario, que llamaremos, *Patrón habitacional de las gentes de los círculos de piedra*.

Dicho tipo de patrón habitacional, lo hemos registrado en el área al sur de la ciudad de Taltal en los sitios denominados San Pedro-1 y 2, sector de la península del mismo nombre y en Los Bronces-1, sector de “Plaza de los Indios”, sitio excavado por Capdeville y estudiado por nosotros en los últimos años, el cual presenta dos conjunto de estructuras habitacionales en torno a patios comunes (R. Contreras et al., 2007). En el área al norte de la ciudad se han registrado sitios reconocidos bibliográficamente e *in situ* en sectores como Morro Colorado, Caserón, Palo de Telégrafo, Linderos Bajos, Atacama-1 y Bandurrias-1, los cuatro primeros estudiados por Capdeville (Capdeville, 2009). Otros hallazgos más al norte se han registrado en diversas áreas al norte de la ciudad de Antofagasta, como son los de la península de Mejillones, Cobija, hasta llegar a la desembocadura del río Loa con el emblemático sitio Caleta Huelén-42, sitio con varios núcleos de estructuras en torno a espacio comunes, es decir, en todo el litoral de la costa arreica de la región de Antofagasta. Fue por lo tanto Augusto Capdeville Rojas, el investigador que descubrió y estudió primero las características básicas arquitectónicas utilizadas en las construcciones de estos complejos habitacionales, realizados por comunidades recolectoras pescadoras del norte de Chile. Capdeville consideró lo determinante e importante de este rasgo cultural, que denominó “Civilización Dolménica” o de las “Gentes de los círculos de piedra” a una serie de sitios arqueológicos con estas características. (A. Capdeville, 1922).

La formación de conglomerados con *patrón habitacional constructivo de la gente de los círculos de piedra*, fue una consecuente respuesta ideológica que se plantearon grupos familiares que habitaban el área, permitiendo una organización social más estable dentro de los principios de nomadismo de las comunidades recolectoras, pescadoras del área Taltal Paposo. Si cada núcleo familiar comunitario, hubiese estado formada por 10 personas (hombres, Mujeres e infantes) habría una mayor estabilidad de permanencia en cada sitio de las diferentes comunidades nómades recolectoras pescadoras, aprovechando los recursos de agua y alimenticios, de las cuales se registran sus evidencias en varios de sectores del área en estudio, ya sea como conchales o estructuras habitacionales aisladas o conjunto de estructuras.

Son los estudios de prospección y excavación arqueológica realizados en el área Taltal Paposo, los que nos están permitiendo postular que el *patrón habitacional de las gentes de los círculos de piedra* es un rasgo cultural esencial para al período arcaico costero medio (6.000-4.000 años A.P.), coexistente con el Complejo de las Comunidades Chinchorro en su fase Chinchorro Medio de Arica, periodo que se caracterizaría por el desarrollo del nomadismo y el desplazamiento en embarcaciones en procura de vertientes, alimento y materia prima por el litoral del norte chileno y sur peruano, produciéndose desplazamientos de poblacionales ocupándose las mejores caletas y áreas con recursos marinos de Moquegua, Tacna, Arica, Pisagua, Iquique, Tocopilla, Cobija, Cerro Moreno y nuestra área de estudio, Taltal Paposo.

Por lo expuesto, consideramos que diversas comunidades costeras se contactan y comparten rasgos culturales con otras comunidades de tradiciones diferentes debido a la movilidad costera y utilización de balsas, por lo que nos permitimos incluir tentativamente dentro de un *período arcaico costero* a diferentes comunidades de tradición marítima de la costa sur de Perú y costa norte de Chile.

Las mayores diferencias no están entre ellos, sino con las comunidades arcaicas de tradición de tierras altas. Mientras las comunidades arcaicas de tierras altas se relacionan con la tierra, toman el camino de la domesticación de plantas y animales con la “*revolución agropecuaria*” durante el período formativo, las comunidades arcaicas costeras desarrollan su actividad conservadora de recolección, pesca y caza marítima y terrestre, junto a los movimientos nómades que realizan en embarcaciones.

En este contexto de desplazamientos costeros, nos llamaba la atención que Paposo, a pesar de sus características ambientales, antecedentes históricos y su importancia como centro poblacional operacional de la costa desértica de Atacama desde la colonia, no presentara evidencias arqueológicas del período que nos preocupa, es decir, desconocíamos evidencias arqueológicas que atestiguaran la presencia de recolectores pescadores con patrón habitacional de las gentes de los círculos de piedra del período arcaico costero medio.

Gracias a un vecino de Taltal, Patricio Letelier, quien conociera el sitio Los Bronces-1 después de nuestra intervención de rescate y conservación (R. Contreras et al., 2007); P. Núñez et al. 2010), tuvo el conocimiento necesario para poder reconocer en Punta Negra, Paposo, un espacio con estructuras circulares, y también tuvo la responsabilidad de informar inmediatamente del hallazgo al profesor Hugo Gárate, miembro de la Agrupación Amigos del Museo Augusto Capdeville de Taltal, de la existencia de estructuras que se encuentran junto al gran conchal que con anterioridad nos había llamado la atención. De esta forma pudimos visitar posteriormente el yacimiento, y hacer una primera evaluación de sus características superficiales y su estado de conservación deplorable, ratificando que se trataba de un asentamiento contemporáneo con el período arcaico costero medio.

GEOMORFOLOGÍA

La Cordillera de la Costa en el área Paposo

Taltal constituye un conjunto de cordones montañosos longitudinales, los que están unidos por depresiones generadas por procesos tectónicos intensos, principalmente en el sector de Cerro Yumbes al norte. Hacia el sur, el relieve de la Cordillera de la Costa se hace más discontinuo, con el desarrollo de numerosas depresiones las cuales presentan potentes paquetes sedimentarios de origen aluvial, corrientes de barro, aluviones y culuviales.

La plataforma costera en el área de la rada de Paposo tiene un ancho promedio de 3 kilómetros y esta expuesta a los vientos del Suroeste, presentando riberas rocosas batidas por una fuerte resaca y limitada a sus espaldas por una sucesión de altos cerros de la cordillera de la costa. La rada de Paposo cierra al sur, conformando una punta rocosa que se interna al mar, denominada Punta Guanillos en las cartas del IGM pero conocida localmente como Punta Negra, presentando en su contacto con el escarpe de la Cordillera de la Costa el desarrollo de depósitos en posición de piedmont, de materiales culuviales y aluviales, productos del proceso erosivo, el arrastre y depositación de roca disgregada. La zona de estudio se emplaza geológicamente a los pies de los cordones costeros, conformados en su mayor parte por la presencia de batolito de la costa, representado por rocas granodioritas y tonalitas con variaciones cuarzo-dioríticas y graníticas asignadas al Jurásico, las cuales se han venido describiendo con distintas denominaciones desde la vertiente occidental de la Cordillera de la Costa frente a la Planicie Costera de Mejillones hasta la localidad de Paposo. El batolito, al igual que hacia el norte, en esta zona aparece intruyendo la Formación La Negra, cuyos afloramientos se hacen evidentes en el sector de Punta Negra, Punta Grande, Quebrada Matancillas y otras quebradas del área.

Existen diferencias de humedad entre el litoral y el interior generadas por la formación de una espesa niebla costera, conocida como camanchaca, la que produce una finísima llovizna sobre los mantos detríticos permitiendo la supervivencia de una vegetación característica, la que se dispone

SITIOS ARQUEOLÓGICOS	AGUADAS
San Pedro 1 y2	Aguada de Las Tórtolas
Los Bronces-1	Aguadas de Los Bronces, Aguada de Los Perros
La Puntilla Sur Quebrada de Los Changos	Agua Escondida
Atacama-1, Morro Colorado, Punta Morada, San Ramón, Vasos Pintados de Muelle de Piedra, Caserón, Linderos Bajos, Palo de Telégrafo	Aguada de Taltal, Aguada del Hueso, Aguadas de San Ramón, Aguada de Punta Morada, Aguada de Paso Malo.
Las Conchas	Aguada de las Conchas, Aguada del Agua Verde, Aguada de Cascabeles.
Las Pircas	Aguada de las Rodajas.
El Veinte	Aguada del Perrito Muerto, Aguada de Agua Dulce, Aguada del Palo Varado.
Bandurrias a, b, c y d	Aguada de Bandurrias, Aguada de Estancia Vieja, Aguada de Cachinales.
Punta Grande	Aguada de Matancillas, Aguada del Pueblo.
Punta Negra-1a-1b-1c-1d	Aguada de la Quebrada del Jote, Aguada Buena de los Perales, Aguada de los Perales, Aguada de Salitrilo.
Paposo	Aguada de Yumbes, Aguada de Matancilla, Aguada de la Capilla.
Zapatero	Aguada de la Aguadita, Aguada del Zapatero.
Las Cañas	Aguada de las Cañas, Aguada de las Locitas.
El Médano	Aguada del Cucaracho, Aguada del Médano, Aguada del León, Aguada de Loma Dulce.
Loreto	Aguada del Puntigudo, Aguada del Trapiche, Aguada del Panul.
Punta de Plata	Aguada del Cardón, Aguada de Punta de Plata.
La Colorada	Aguada de las Huallancas, Aguada de la Caleta Colorada.
Miguel Díaz (Punta dos Reyes)	Aguada del Buitre, Aguada de Iscuña, Aguada de Cotaipi.

Tabla1. Sitios arqueológicos y su emplazamiento en relación a vertientes y aguadas.

en forma de un manto poco denso. Dada las características de fuerte pendiente y abundante material detrítico suelto, sólo se requiere de lluvias entre 5 o 10 mm como término medio para generar respuestas naturales violentas como son las corrientes de barro y detritos, capaces de provocar cambios en la morfología local y generar condiciones de riesgo.



Lamina 2: Punta Guanillos o Punta Negra al fondo desde el suave lomaje de la cordillera de la costa con su vegetación característica.

FLORA Y FAUNA

Actualmente, la costa del área de estudio, a pesar de formar parte de la costa desértica arreica, sin presencia de ríos, presenta ciertos rasgos diferenciales de importancia en relación a otras áreas de la costa de Antofagasta, como la mayor presencia de neblina costera o camanchaca y la existencia de más de 40 vertientes de agua, principalmente en los faldeos de la cordillera de la costa, incluso en la playa misma, que hace posible el escurrimiento de agua durante varios meses en años lluviosos posibilitando la vida silvestre vegetal y animal, por ende, la vida de los seres humanos.

Debemos suponer, que durante el *Optimum climaticum u holoceno medio*, las condiciones fueron más favorables para la formación de lomas en las partes altas de Taltal Paposo, incluso más al sur, lo que habría favorecido la caza de camélidos y la presencia de recolectores cazadores provenientes del interior de la región de Antofagasta con el surgimiento y desarrollo de nuevas tradiciones de comunidades costeras.

En el sector de Punta Negra se desarrolla la formación conocida como Desierto Costero de Taltal, con la existencia de comunidades botánicas de elevada diversidad y un fuerte grado de endemismo, considerada por la botánica como un área de alta prioridad de conservación biológica, formación que actualmente no está representada en el Sistema de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE). El año 2010 se caracterizó por intensas precipitaciones de agua lluvia que generó una importante cubierta vegetal en los cerros de la cordillera de la costa como en la estrecha planicie costera, posibilitando la germinación de semillas de una interesante variedad de especies vegetales, transformando el paisaje en una verde planicie salpicada de flores de intensos colores. Destacan especies de los géneros *Bahía*, *Balbisia*, *Eulychnia*, *Echinopsis*, *Croton*, *Euphorbia* y especialmente *Copiapoa* y *Pyrrhocactus*, presentando la zona una vegetación particular, tanto por la densidad y diversidad, como por el endemismo y la singularidad de algunas poblaciones de especies de los géneros mencionados.

Aledaño al sitio Punta Negra-1 existen dos afloramientos de agua de importancia, la Aguada del Jote que es agua dulce que se encuentra a media falda del cerro formando una veguita de Chépica y sosa, dos afloramientos de la misma aguada a orillas del mar que hoy en día se encuentran aterrados y la Aguada Buena de los Perales que es agua dulce, muy buena y se distingue a la distancia por un conjunto de perales e higueras.

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ÁREA PUNTA NEGRA-1

El yacimiento arqueológico Punta Negra-1, es un conglomerado con diversos sectores de utilización en el tiempo, que ocupa un espacio aproximado de 3.000 m², donde se desarrolló gran parte de la actividad cotidiana, sin contar las áreas principales de abastecimiento. (Playas, rocas, mar, vertientes y lomas)

El área en estudio abarca un extenso territorio con visibles manifestaciones de ocupación humana, donde destacan los conchales, ocupación de aleros, círculos de piedra

superficiales, contemporáneos refugios de huireros actuales y basurales de distintas épocas de ocupación. Entre las evidencias culturales destaca un conjunto de estructuras semienterradas que hemos denominado Punta Negra-1a, objetivo de nuestro análisis. El espacio de ocupación es de aproximadamente 47.270 m². El sector de Punta Negra lo podemos dividir en los siguientes sectores principales:

- Punta Negra-1a	Sector principal de ocupación con estructuras circulares o semicirculares entorno a un patio común. Superficie 560
- Punta Negra-1b.	Sector principal de conchal extendido en plano y sobre rocas. Posibles estructuras circulares. Superficie 3.822
- Punta Negra-1c.	Sector de culto con inscripciones en las rocas, petroglifos abstractos, asociado de conchas, lascas y esquirlas. Superficie 19.000
- Punta Negra-1d.	Sector intermedio. Conchal extendido con escasísima ocupación y sin estructuras.

Tabla 2: Características generales de Punta Negra

Considerando la superficie del conglomerado y los aspectos generales de deterioro y nuestras posibilidades ejecutoras, determinamos que sólo los sectores de Punta Negra-1a, 1b y 1c, podrán tener algún tipo de intervención específica durante los trabajos de campo, los cuales pasamos a detallar junto a la metodología empleada.

METODOLOGÍA Y PASOS SEGUIDOS EN TERRENO

Si bien es cierto que conocíamos el conchal Punta Negra-1b y las diversas excavaciones ilegales realizadas, no habíamos reflexionado en terreno sobre las cualidades del entorno inmediato o del hábitat del área. Esto nos llevó a iniciar nuestra metodología de terreno, definiendo primero los diferentes espacios de ocupación y formas posibles de utilización por parte de la comunidad recolectores pescadores de Punta Negra. Nos permitimos además, relacionar las características ambientales, incluyendo la calidad de las playas, de las rocas, la fauna como recurso alimenticio básico en el pasado, también ubicar vertientes más cercanas y su posible utilización especialmente durante la ocupación del yacimiento, así como los espacios de caza terrestre en los cerros inmediatos de la cordillera de la costa.

Posteriormente dividimos el yacimiento en los cuatro sectores antes mencionado, constatando una primera aproximación más detallada de los daños producidos por las excavaciones ilegales realizadas con anterioridad en los diferentes sectores, para luego planificar nuestra acción y definir prioridades y estrategias de intervención.

Punta Negra-1a. Por las características de sector habitacional y su deplorable estado de conservación, se decidió iniciar inmediatamente los trabajos de rescate y conservación con levantamiento planimétrico del sector. Se dividió el yacimiento, primero, con un eje central para luego dividir el sitio en 9 cuadrículas de 7m por lado, formando una gran cuadrícula de 21m por lado. Después se procedió designar alfabéticamente las 9 cuadrículas y registrar la ubicación en ella de las posibles 9 estructuras habitacionales circulares de diferentes dimensiones que se aglutinan en torno a un patio común con espacios libres de acceso al patio central. En este plano se incluyeron además la presencia de innumerables oquedades y acumulaciones de piedras resultantes de las excavaciones ilícitas, como gran cantidad de piedras diseminadas, muchas de las cuales posiblemente formaban parte de los muros de las estructuras.

Luego de colocar las lienzas divisorias de las 9 cuadrículas, el siguiente paso consistió en la recolección de material cultural superficial por cuadrícula como también asignar a cada posible estructura un número correlativo para analizar, evaluar y diagnosticar el deterioro de alguna de ellas. Fue por esto que se decidió intervenir las estructuras 1, 2, 3 y 4 que presentaban cierta unidad espacial, además, se decidió realizar algunos pozos de sondeo para relacionar mejor los espacios adyacentes de las estructuras o basural con las estructuras que se estaban excavando. Con esta metodología de excavación, podríamos constatar la profundidad del conchal, definir su piso natural exterior en relación al nivel del piso de las estructuras y saber si las estructuras eran subterráneas o semisubterráneas.

Como las estructuras estaban intervenidas con anterioridad a nuestra presencia, se procedió a excavar por capas arbitrarias, pero

respetando los estratos culturales cuando se detectaban espacios no intervenidos. Para esta operación se utilizó harnero con maya de 3/12 pulgada, (aproximado a 5 mm). Esto nos permitió obtener material representativo en los estratos inferiores (nivel 2) o no removidos por los saqueadores como también en algunos sectores superiores (nivel 1) no intervenidos por otros. De los lentes con evidencias de carbón, pudimos obtener muestras para fechar especialmente el nivel 2, pues esto nos permitiría conocer la datación del comienzo de la ocupación de las estructuras 1y 2 y quizás del auge del conjunto habitacional.

Una vez terminadas la excavación se procedió a cubrir lo intervenido con maya rachel, para luego, por falta de material no contaminado, cubrir con desmote de la misma excavación, intervención que consideramos no es la más adecuada para su conservación.



Lámina 3: Vista general de Punta Negra 1a y las estructuras intervenidas. E-1, E- 2, E-3 y E-4.

Punta Negra-1b. Por estar este sector en un espacio con rocas y otro en un plano, tiene una apariencia de un gran conchal, por lo tanto, muy llamativo y conocido, lo que ha favorecido las excavaciones ilegales, especialmente en el espacio rocoso.

Nuestra estrategia consistió en ubicar en el espacio rocoso un lugar que no hubiese sido intervenido o alterado y que no presentara gran contaminación con desmontes de excavaciones anteriores. Consideramos dos aspectos: La vulnerabilidad del espacio con rocas, que está permitiendo la constante intervención por parte de los excavadores ilegales que se demuestra por los innumerables hoyos; la posibilidad que el lugar correspondiera por la presencia de rocas ser el más apto para albergar a los primeros pobladores de Punta Negra. Nuestra intuición científica nos permitió primero, limpiar y unir dos excavaciones anteriores y lograr realizar una intervención de preparación, que nos permitiera trabajar en condiciones óptimas la excavación propiamente tal, a partir del perfil de 2 metros, que habíamos logrado. La metodología utilizada permitía ahorrar tiempo, facilitaba el proceso investigativo al conocer previamente las características básicas del conchal antes de iniciar la excavación al poder observar algunos estratos expuestos con anterioridad.



Lámina4: Perfil estratigráfico de Punta Negra-1b.

Así pudimos constatar que habíamos elegido un buen espacio para nuestro propósito de investigación estratigráfica, como también plantearnos, si habíamos encontrado un buen lugar para relacionar en el tiempo el conchal principal con las estructuras habitacionales

del sector anterior. Esta relación podría ser confirmada en la confrontación de las dataciones radiocarbónicas que se obtendrían en los sectores Punta Negra 1a y 1b.

Si lográbamos con el estudio comparativo determinar si había unidad cultural y se ratifica en el tiempo con radiometría, podríamos entender mejor el desarrollo de los medios y modos de producción de una comunidad recolectora pescadora y su medio ambiente. Si no sucedía así, tendríamos que seguir buscando otras variables.

Por eso, el paso siguiente fue realizar una excavación de muestreo general. Para esto se planificó la unidad-1, rectángulo de 1 x 0,50 m junto al perfil antes mencionado, utilizando harnero con maya de 3/12 pulgada y lográndose definir 10 capas correspondiente al mismo número de posibles estratos culturales, donde se incluyen lentes de fogones. Estos lentes permitirán la obtención de muestras radiocarbónicas para los objetivos ya planteados y así continuar con el estudio de las comunidades recolectoras pescadoras y sus características durante el arcaico costero medio.

Prosiguiendo las excavaciones de prueba, se procedió a realizar un pozo de muestreo cuantitativo, también junto al perfil, que denominamos unidad-2, cuadrícula de 0,50 x 0,50 m, que nos permitió un mejor control en el tiempo de la fauna malacológica e ictiológica, como también del material cultural. Realizada la última excavación y embolsado el material sin selección, se procedió a cubrir el perfil estratigráfico expuesto con maya rachel como en el sector anterior

Punta Negra-1c. Por la correspondencia epistolar entre Friedrich Max Uhle y Augusto Capdeville (G. Mostny, 1964), sabemos que Capdeville había registrado en el asentamiento del Caserón perteneciente a la Gente de los Círculos de Piedra de Taltal, una gran piedra que presentaba rayas incisas, que él denominó "piedra inscrita". Este hallazgo lo comunicó con fotos y carta del 17 de febrero de 1919 a su maestro y amigo Friedrich Max Uhle, siendo la primera noticia de la existencia de

un petroglifo tan especial, que no había sido reconocido como tal hasta el día de hoy.

De la carta de aquella oportunidad presentamos el elocuente fragmento que dice lo siguiente: **“En este cementerio a pocos metros al este del Caserón, hallé una gran piedra inscrita, como a un metro de hondura, conteniendo muchas rayas y signos en ambas caras.”** (A. Capdeville, 2009: 23). La carta respuesta de Uhle a Capdeville no se hizo esperar. En unas líneas de su carta se puede leer lo siguiente: **“...su piedra inscrita no es inscrita verdaderamente. Las rayas tienen un origen técnico, de la costumbre de afilar los instrumentos”**. La respuesta de Uhle fue tan certera y “lapidaria” sobre la piedra inscrita, que ni en las décadas posteriores, ni en la actualidad, las “piedras inscritas” han sido tema de debate o discusión en encuentros científicos sobre arqueología del norte de Chile.

Nuestro primer diagnóstico antes de comenzar a definir nuestro trabajo y verificar la presencia de bloques con rayas, fue deducir que se trataría de un posible sector de culto con inscripciones en rocas asociadas a lascas, y distribuidas en cinco grandes conjuntos, quizás lo más significativo reportado hasta la fecha, considerando, los registrados por Capdeville y registrados por nosotros en la costa de Taltal, que generalmente se trata de piedras o rocas con trazos aisladas, siendo algunas pequeñas o móviles como la encontrada en Los Bronces-1. Entre estos habría que mencionar lo siguiente:

En Punta Negra-1c presenta un rasgo diferencial, pues no se trata de una piedra o roca con inscripciones, sino de conjunto de rocas con inscripciones, donde posiblemente se desarrollaban actividades comunitarias con estas rocas “sagradas” o representativas de algún credo.

La labor siguiente en terreno consistió en mapear el sector para ubicar los diferentes bloques con inscripciones en el espacio, y relacionarlos con la ocupación adyacente. Se completó el estudio con el registro fotográfico detallado y dibujos específicos de los cinco diferentes conjuntos y sus manifestaciones.

LA PRÁCTICA EN TERRENO Y SUS RESULTADOS

Se realizaron los siguientes estudios: en Punta Negra-1a, recolección de material superficial diagnóstico, excavación estratigráfica de cuatro estructuras circulares con estudio estructural y sistema constructivo. En Punta Negra-1b, excavación estratigráfica de la Unidad-1. En Punta Negra-1c, estudio y fotografía de los petroglifos.

Punta Negra 1a

a.- Recolección superficial: Como se habían realizado excavaciones ilícitas, el material superficial se encontraba revuelto y contaminado. Su recolección selectiva dio como resultado un alto porcentaje de líticos, material óseo (humanos, mamíferos marinos y aves) y algunos fragmentos intrusivos de cerámica. Los restos de malacológicos y óseos se excluyeron, pues su análisis se realizaría mediante el registro en pozos y en la excavación de las estructuras mediante la cuantificación de la fauna en el sector.

El material lítico corresponde en gran medida a deshechos producto de la talla de instrumentos para actividades de pesca y caza marina, muchas de las cuales muestran huellas de uso o modificaciones con retoques intencionales con fines funcionales utilizadas en el trabajo. Junto con esto, fue posible recuperar instrumentos terminados como puntas de proyectil, cuchillos y raspadores. Como materia prima, obtenida en las rocas del entorno, se utilizó abundante sílice de distintos colores y texturas, predominando el cuarzo blanco y el basalto.

Si bien es cierto como mencionamos, el sector se encuentra cubierto de estructuras con basura malacológica producto del consumo y descarte humano, se recuperaron algunos bienes culturales manufacturados de conchas. Es interesante la presencia de una treintena de cuentas discoidales y algunas rectangulares que se registraron en superficie y en el entorno inmediato de la estructura 4.

Se registraron dos fragmentos cerámicos, que con toda seguridad no pertenecieron al sitio

durante su etapa de desarrollo sino a un período posterior de tránsito por el lugar. Como no se registraron otros fragmentos en la excavación, este rasgo cultural se consideró intrusivo en el sector. Los restos óseos encontrados no fueron recuperados debido a que gran parte de ello presentaba pésimo estado de conservación, imposible de estabilizar.

b.- Excavación de las estructuras: Debido a las alteraciones superficiales, se excavó por capas arbitrarias. En los sectores no intervenidos ilegalmente, se trabajó por estratos culturales, de donde se pudieron obtener las muestras para las dataciones radiocarbónicas. Se logró determinar al menos tres capas o estratos:

Capa-1.- Corresponde a los depósitos de relleno de las estructuras, cuya sección superficial se encontraba altamente disturbada, pero que en el resto del depósito mostraba integridad con espesores en torno a los 0,40 m en las estructuras 1, 2 y 3, mientras que en la estructura 4 era de sólo 0,08 m. La basura de esta capa se compone en general de productos de recolección marina y de pesca (restos de mariscos y pescado), junto a desechos líticos y fragmentos de artefactos fallidos en su etapa de elaboración como: fragmentos de anzuelos de concha y compuestos y puntas líticas de posibles arpones; todo lo cual demostraría la importancia de la recolección marina y el desarrollo e importancia que adquiere la pesca y caza marina con el desarrollo de artefactos especializados en un medioambiente con buenos recursos marinos.

Entre el material revuelto y contaminado se registraron además, piedras que seguramente fueron utilizadas en la construcción de las estructuras.

Capa-2.- Se definió en las estructuras 1, 2 3, en relación a la función del piso ocupacional original de la vivienda, compuesto por un lodo de color gris claro y oscuro, compacto y a veces en forma de concreciones con un alto porcentaje de ceniza y espículas de carbón que daban el tono oscuro a la matriz. De forma cóncava, su espesor medio en la estructura 1 era de 0,05 m, siendo el punto radial de la estructura el de mayor profundidad, este hecho es más evidente en relación a las otras estructuras. Sobre los “pisos sellos” fueron

encontrado algunos elementos culturales en planta y concentración de pigmentos (p.e. estructura 1).

Los “pisos sellos” presentan particularidades en cuanto a grosor, grado de concentración, color y dureza, debido principalmente a la mayor o menor concentración de los diferentes componentes de ceniza y material conchífero, es así que en la estructura 2 el “*piso sello*” es de mayor dureza. De los sectores con lentes de fogones, se obtuvieron muestras para fechas de radiocarbono, junto a productos de recolección y pesca (mariscos y pescados) y fragmentos de artefactos relacionados especialmente con la pesca y caza marina, destacándose fragmentos de anzuelos de concha, anzuelos compuestos y puntas líticas de posibles arpones; todo lo cual demuestra la importancia de la recolección marina, como también, el desarrollo alcanzando por la actividad pesquera y caza marina con la utilización de artefactos más especializados en un medio ambiente con buenos recursos.

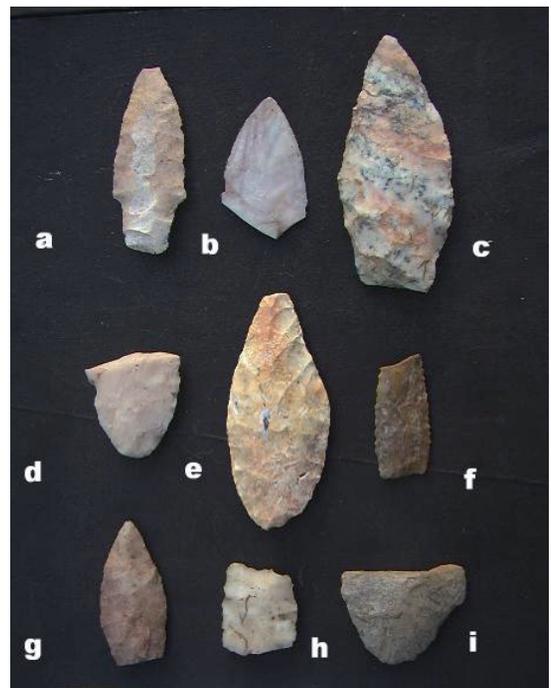


Lámina 5: Lítica Punta Negra-1a (Estructuras).

A) Punta de proyectil pedunculada, estructura 4, capa 1. B) Punta fracturada, estructura 1, capa 2. C) Cuchillo, estructura 2, capa 1. D) Base de cuchillo, estructura 4, capa 1. E) Cuchillo, estructura 1, capa 2. F) Porción medial punta de proyectil, estructura 4, capa 4. G) Punta de proyectil, estructura 1, capa 2. H) Porción medial punta de proyectil, estructura 3, capa 1. I) Base de punta de proyectil, estructura 4, capa 1.

Entre la fauna más requerida para la base de dieta alimenticia, especialmente durante la ocupación del nivel-2, habría que señalar: lapas, caracoles, almejas, apretadores y locos de tamaño pequeño, junto a un alto porcentaje de jureles, así como de otros peces y mamíferos mayores, lo que demuestra que la recolección se realizaba sin grandes técnicas y la pesca estaba en pleno desarrollo.

El estrato 2 se dividió en dos subcapas: en la estructura 1, con la muestra 3 se fechó la subcapa inferior o comienzo de la ocupación sobre el “*piso sello*”, mientras que con la muestra 4, se fechó la subcapa superior o comienzo del fin de la ocupación. La muestra cinco sirvió para fechar la subcapa superior de la estructura 2, siendo la fecha más reciente, es decir, es una fecha del comienzo del fin de Punta Negra-1.



Lámina 6: Cuentas Punta Negra-1 (Estructuras)
A) Estructura 2, capa 1. B) Estructura 4, nivel superficial, capa 1.

Capa 3.- Corresponde al sedimento o capa natural de la terraza marina con una matriz arenosa con conchilla fósil, gravilla y clastos angulares de color café claro y compacto. Este estrato corresponde en general al sedimento estéril culturalmente, tanto a nivel de las excavaciones dentro de las estructuras como de los pozos de sondeo fuera de éstas, Aún así, en la estructura 2, bajo el “*piso sello*” se encontró una densa concentración de restos de animales, en especial de mamíferos y peces, lo que abre posible debate.

Con las excavaciones se ratificó que estructuras

se aglutinaban en torno a un patio común, patio aproximado a los 11 metros de diámetro y sin evidencias relevantes de conchal o basural. En este espacio, el pozo de sondeo mostró un depósito de un 0,05 m de profundidad compuesto en general de conchas molidas y altamente fragmentada, seguramente debido a su utilización como área de circulación, diferente a la situación del entorno de las estructuras, lo que hace presumir su importancia como espacio para realizar actividades comunitarias. Una particularidad del patrón habitacional, puede ser, que no todo el entorno del patio está ocupado por estructuras, al parecer existían espacios de acceso principalmente por el Este y El Oeste, lo que facilitaba el acceso a otros sectores del hábitat como sectores de recolección o de pesca.



Lámina 7: Óseo Punta Negra-1 Sur (Estructuras)
A) Cabecera de arpón fino, estructura 1, capa 1.
B) Cabecera de arpón fino, estructura 1, capa 2.
C) Pesa ósea, estructura 1, capa 1. D) Pesa ósea, estructura 1, capa 2.

El área que superficialmente presentaba mayor concentración de basura (lado Norte) presentó un depósito de 0,25 m de profundidad (pozo 1) con dos estratos culturales, uno superior de 0,20 m de grosor con una baja densidad de material cultural y un bajo porcentaje de restos de concha, además de líticos y restos óseos, y la inferior, conformada por un pequeño estrato o lente de 0,05 m de grosor, pero con una alta densidad de restos de conchas y material

orgánico, posible de relacionar con la primera ocupación de la estructura 1. Otros pozos de sondeos de menor profundidad ratificaron lo conocido en el pozo 1, enfatizando el bajo nivel de descarte de basura del sitio, lo que abre cierta interrogante en relación a las características de utilización de las estructuras. Una síntesis de los fragmentos de artefactos culturales registrados en Punta Negra-1a así como la fauna asociada al sitio:

CULTURAL	FAUNA MALACOLÓGICA	FAUNA ICTIOLOGICA	FAUNA MAMIFERA/AVES
Lascas y Microlascas	Lapa	Jurel	Lobo marino
Punta triangular, base cóncava	Loco	Corvina	Delfín
Punta lanceolada, base plana	Apretador	Congrio	
2 Puntas lanceoladas	Almeja	Pez espada	Huanaco
Lámina con retoque a presión	Erizo Choro	Anchoa/sardina Corvinilla	Pájaros Pelícano (Guajache)
2 fragmentos de anzuelos de concha de choro	Erizo	Lenguado	Roedores
2 vástagos de pesa. Óseo	Picoroco	Sargo	
Artefacto de doble punta			
Lámina con retoque marginal			
Cuchillos bases cóncavas			

Tabla 3: Cuadro de presencia de restos de fauna del área habitacional (Punta Negra 1a). Esta descripción corresponde a una visión inicial en terreno de los restos de fauna, ya que los análisis de laboratorio aun se encuentran en proceso.

c.- Las estructuras habitacionales: La excavación de las estructuras permitió conocer además, algunos aspectos estructurales y arquitectónicos. Pareciera que cada una de ellas tuvo su constructor con conceptos diferentes. Por ejemplo: La estructural y 3 presentan la primera hilada de piedras

verticales semisubterráneas, mientras que la E-2, la primera hilada de piedras verticales fue dispuesta subterráneamente e inclinadas hacia afuera, seguramente para una mejor contención. La estructura-4, por su parte, presenta la primera hilada de de piedras en posición horizontal y sobre la superficie estéril,



Lámina 8: Punta Negra-1 (Estructuras) A) Vástago de anzuelo, Punta Negra-1, estructura 1, capa 2. B) Vástago de anzuelo, Punta Negra-1, estructura 3, capa 2. Posible gancho ericero, Punta Negra-1, estructura 1, capa 2.

lo que hace de ella la menos convencional. El ideal del *Patrón constructivo habitacional de las gentes de los círculos de piedra* no es una norma, por lo tanto se puede inferir que es un conjunto de seis o más estructuras habitacionales circulares o semicirculares en torno a un patio común, cifra que incluso podía ser menor. Estos conjuntos podían ser más de uno, como es el caso de Los Bronces-1 donde se han evidenciado dos conjuntos. (R. Contreras et al.).

En Punta Negra, también las estructuras se organizan en un claro diseño geométrico radial, trazado meticulosamente aprovechando todo el espacio disponible, ubicando el punto central del radio en el medio del espacio vacío que llamaremos “*espacio común*”. Son alrededor de 18 estructuras semicirculares con piedras empotradas, construyendo muros contenedores y medianeros que se cierran creando círculos a modo de unidades habitacionales independientes, dentro del espacio abierto entre afloramientos rocosos que delimitan el área de ocupación. El “*espacio común*” es de aproximadamente 11 m de diámetro, sirviendo seguramente en el pasado, de articulador y centro del asentamiento, pues a él convergen los accesos de los recintos habitacionales, y sin evidencias relevantes de conchal o basural, diferenciándose del entorno

de las estructuras fuera del patio, lo que hace presumir la importancia del espacio para realizar actividades comunitarias.

El conjunto de estructuras de Punta Negra, se encuentra emplazado con una orientación oriente poniente, enfrentando al mar, ubicado entre afloramientos rocosos que lo cobijan de los fríos vientos del SW y la directa incidencia de la humedad marina. Estos afloramientos conforman el sector Punta Negra-1c, o sector “*sagrado*”, por lo tanto está integrado a la vida cotidiana de los habitantes del *conjunto aldeano*. Una particularidad del patrón habitacional constructivo, puede ser, que no todo el entorno del patio está ocupado por estructuras. Es probable que existieran espacios de acceso principalmente por el Este y el Oeste, lo que facilitaba el acceso a otros sectores del hábitat como sectores de recolección o de pesca. Cada unidad habitacional del conjunto comparte características de altura de los muros y profundidad de los pisos, con variaciones constructivas dependiendo de las disponibilidades de rocas para construir y condiciones de suelo.

d.- sistema constructivo: En Punta Negra-1a, el piso de las estructuras o capa 3 de la excavación era previamente nivelado, compactado y rellenado con tierra, conchas o material

orgánico según sea necesario, para después ser enchapado y sellado con una o más capas de argamasa a manera de “*piso sello*”, dejando una inclinación ascendente desde el punto de eje en dirección al punto de acceso o portal de la estructura. El sistema constructivo se basa principalmente en la excavación de un orificio en la tierra delimitado por piedras empotradas, conformando muros de contención, unidas entre sí, con un mortero de argamasa de ceniza de conchas y huiros compactada. Con esta terminación se rellenaban los espacios entre piedras y actuaba como pegamento y reboque de muros, llegando al suelo transformándose en el piso de la estructura, sellándola, dejando el interior de la estructura completamente aislada del suelo natural, con una costra dura e impermeable. Este revolucionario material constructivo, antecesor de la cal, el yeso y el cemento, posee una vez fraguado características de durabilidad y dureza únicas, manteniendo su potencialidad hasta nuestros días, siendo un elemento típico e exclusivo correspondiente a este patrón constructivo costero.

Las piedras para la construcción eran seleccionadas por forma y tamaño con medidas que fluctúan alrededor de los 35 cm de alto, escogiendo las de caras planas y de tamaño uniforme puestas de preferencia en forma vertical rematada por una hilada o “cadena” de piedras superficiales, que tiene como objetivo lograr una mayor resistencia, nivelar la altura, contener en lo posible el acceso de la tierra superficial al interior de la estructura y seguramente, sujetar el toldo que cubría la estructura. Las piedras de remate, poseen la característica de ser planas en su parte superior prolongando el suelo natural. (EH-1). Es decir, los muros circulares o semicirculares están perfectamente alineados, dejando las caras lisas de preferencia hacia el interior, ataludados hacia el exterior, actuando como anillo rígido, que impedían deformaciones, siendo la misma tierra contenida quien los mantiene en su lugar. Las estructuras comparten una delgada franja de tierra que las separa lateralmente, creando muros medianeros entre ellas construidos simultáneamente y compartiendo el mismo relleno. En otras estructuras, las piedras que conforman los muros contenedores son

dispuestas horizontalmente necesitando una menor cantidad de ellas para cubrir el perímetro, pero se necesitan de mayor tamaño o más de una hilada para alcanzar la altura deseada.

La excavación de las estructuras permitió conocer algunos aspectos estructurales y sociales. Pareciera que en cada una de ellas su constructor aplicó conceptos distintos pero manteniendo el patrón constructivo característico, por ejemplo: Las estructuras 1 y 3 presentan la primera hilada de piedras verticales semisubterráneas, mientras que la estructura 2, la primera hilada de piedras verticales fueron dispuestas subterráneamente e inclinadas hacia afuera, seguramente para una mejor contención. La estructura 4 presenta la primera hilada de piedras en posición horizontal y sobre la superficie estéril, lo que hace de ella la menos convencional.

Las estructuras se plantean como unidades habitacionales familiares, completamente aisladas del suelo por sus caras interiores de piedras empotradas y piso de argamasa de ceniza de conchas y huiros. Su interior es despejado, limpio y suave. Sus dimensiones son comunes entre sí, fluctuando entre los 2.50 m de largo por 2.00 m de ancho y con profundidades de .60 a 80 cm. Estas presentan un acceso de 70 cm de ancho. El sistema de protección superior de las estructuras, habría estado conformado posiblemente por puntales de palos de cactus o costillas de ballenas. En el caso del sitio Punta Negra -1a, el estado de conservación de las estructuras no permitió que se encontraran signos de techumbre o sistema de cubierta. Las dimensiones en ancho y largo, hacen viables distintas posibilidades, basadas en elementos como maderas de cactus o ramas de arbustos abundantes en la zona.

Podemos hablar de “*conjuntos aldeanos costeros de recolectores pescadores*”, con características propias, basado en la organización y diseño pre establecido y planificado de estructuras habitacionales semienterradas de forma circular u ovoidal, que rigurosamente siguen un patrón de planeamiento o diseño arquitectónico llamado “*Patrón constructivo de las gentes de los círculos de piedra*”, que

involucra no sólo a la estructura habitacional en sí, sino también una estrategia en la ocupación del espacio, incorporando un área de uso comunitario, áreas de circulación y tránsito y área habitacional de estructuras, criterios de utilización del espacio y emplazamiento en el territorio costero que conocemos desde Taltal a la desembocadura del río Loa, donde el sitio Caleta Huelén-42 presenta varios conjuntos de estructuras en torno a patios comunes.

Punta Negra-1b

Como el sector está muy alterado, la elección del espacio para realizar la excavación estratigráfica, tuvo que elegirse después de analizar, algunas posibilidades. La elección de la unidad-1 y su ampliación, demostró que el lugar elegido, era el apropiado, pues no estaba alterado y pudimos excavar unos 0,90 m de profundidad hasta llegar a la roca madre del afloramiento rocoso con una secuencia completa de ocupación en ese espacio. Se registraron 10 capas o estratos, que presentamos a continuación en forma sintética:

Capa 1.- Corresponde a sedimento arenoso no compacto con porcentaje de material orgánico (moluscos y restos óseos) de color gris, que era seguramente, producto de las excavaciones ilícitas adyacentes. Su grosor promedio era de 0,10 m. En esta capa se recuperó: un anzuelo de concha de vástago intermedio entre corto y largo y una barba de arpón de hueso. Aunque dichas piezas fueron registradas en una capa con disturbio, su presencia era diagnóstica para continuar y presumir que se estaba trabajando en el lugar que buscábamos.

Capa 2.- Corresponde a sedimento muy fino de color crema y grisáceo debido a los lentes de fogones y la alta cantidad de ceniza de donde se obtuvo la muestra 2 para fechar el comienzo del fin de la ocupación. La *capa 2* presenta un grosor promedio de 0,06 m. Era una capa dura debido a su salinidad mezclada con ceniza, arena, restos de conchas, y contacto con la atmósfera húmeda, provocándose la fragua natural del componente, principio básico de la argamasa utilizada en la construcción de las estructuras. Sería el estrato de la última ocupación.

Capa 3.- Corresponde a sedimento orgánico oscuro con una alta presencia de restos óseos

y de pescados, algunos de gran tamaño. Su grosor promedio es de 0,05 m, siendo muy irregular en la unidad.

Capa 4.- Corresponde a sedimento arenoso y heterogéneo, compuesto de sedimento orgánico de color café con un alto porcentaje de restos de pescados muy meteorizado, mezclado con sedimento limoso fino suelto y de color amarillo. El grosor medio es de 0,15 m. Este estrato corresponde a un momento de alta actividad, registrándose: gran cantidad de moluscos, muchos restos de mamíferos marinos (*otáridos*), guanacos y vértebras de peces de gran envergadura como los de la capa 3. En cuanto al material cultural se registró la presencia de dos cabeceras finas de o barbas de anzuelo compuesto y escaso deshecho lítico.

Capa 5.- Corresponde a sedimento orgánico oscuro. Su grosor promedio es de 0,04 m. Presenta una alta popularidad de restos de fauna (malacológica, ictiológica y ósea de mamíferos). Se recuperó un fragmento de anzuelo compuesto sobre valva de choro. (*Choromytilus chorus*)

Capa 6.- Corresponde a sedimento fino ceniciento de coloración grisácea y verdosa debido a lentes de fogones. Su grosor es variante en torno a los 0,04 m. Aunque presenta pocas evidencias culturales, destaca la presencia de un raspador lítico sobre cuarzo.

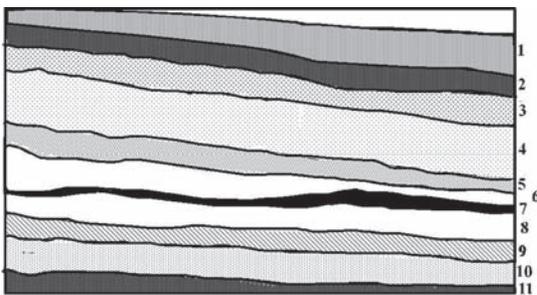
Capa 7.- Corresponde a un fogón y restos cenicientos que se encuentra en toda la unidad. Su grosor promedio de 0,03 m. Interfiere las capas 6 y 8, formándose con las tres capas una unidad en el tiempo.

Capa 8.- Corresponde a sedimento fino ceniciento. Su grosor promedio es de 0,04 m. Presentó escaso material cultural.

Capa 9.- Corresponde a sedimento café oscuro y negro con mucho material orgánico, ceniza y espículas de carbón. Su grosor promedio es de 0,07 m. Aparecen con mucha frecuencia restos de jureles (*Trachurus sp.*) y caracoles negros (*Tegula atra*), junto a restos óseos de mamíferos y peces de gran tamaño. El material cultural está representado por: una punta pedunculada de proyectil y una barba grande de hueso para arpón.

Capa 10.- Corresponde a sedimento grisáceo de cenizas producto de lentes de fogones de

donde se obtuvo la muestra 1 para fechar el comienzo de la ocupación. El grosor promedio de la *capa 10* es de 0,07 m. Presenta un alto registro de restos orgánicos, especialmente de caracol negro (*Tegula atra*). Entre el material cultural lítico se destacan: pequeñas puntas pedunculadas de proyectil sobre cuarzo, una preforma de punta de proyectil, un raspador y un cuchillo. En hueso se registró una barba de anzuelo compuesto y en concha, dos anzuelos sobre valva de choro (*Choromytilus chorus*). Se evidenció que las capas 8, 9 y 10 forman un *continium* cultural.



Esquema 1: Conchal Punta Negra, perfil Este.

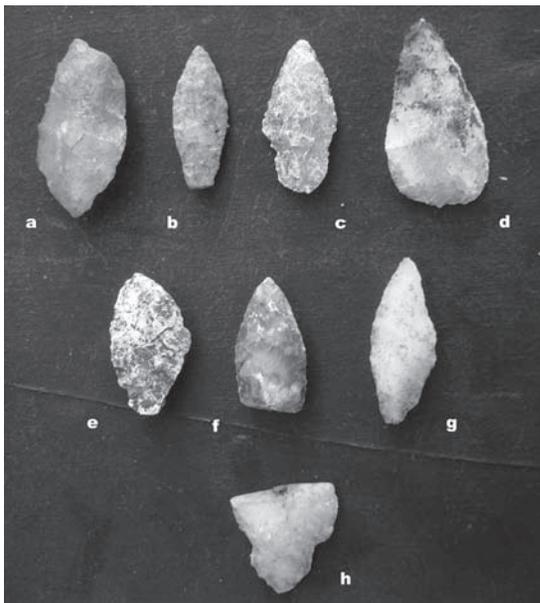


Lámina 9: Lítica Conchal Punta Negra-1b. A) Raspador, unidad 1, capa 6. B) Punta de proyectil pedunculada, unidad 1, capa 9. C) Punta de proyectil pedunculada, unidad 1, capa 10. D) Cuchillo raspador, unidad 1, capa 10. E) Preforma fracturada, unidad 1, capa 10. F) Punta de proyectil fracturada, unidad 1, capa 10. G) Punta de proyectil, unidad 1, capa 10. H) Base de punta de proyectil pedunculada, unidad 1, capa 10.

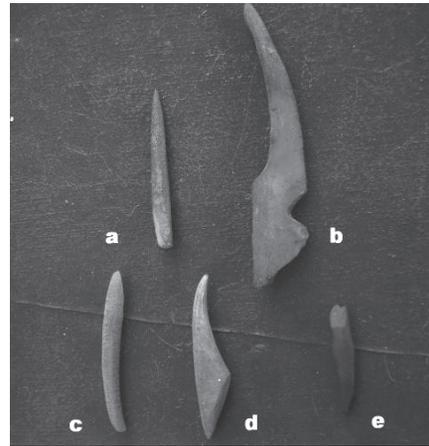


Lámina 10: Óseo Conchal Punta Negra-1b. A) Cabecera fina de arpón o barba de anzuelo compuesto, fracturado, unidad 1, capa 4. B) Barba de arpón, unidad 1, capa 9. C) Barba de anzuelo compuesto, unidad 1, capa 4. D) Barba de anzuelo compuesto, unidad 1, capa 1. E) Barba de anzuelo compuesto, unidad 1, capa 10.

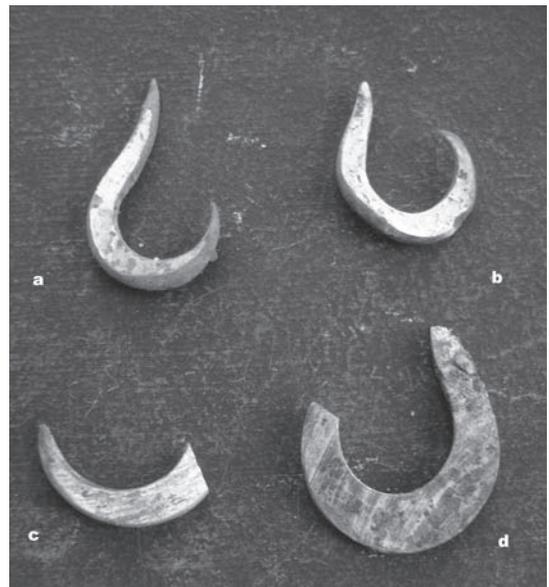


Lámina 11: Punta Negra-1b Conchal. Anzuelos. A) Conchal Punta Negra, unidad 1, Capa 5. B) Conchal Punta Negra, unidad 1, Capa 10. C) Conchal Punta Negra, Recolección superficial. D) Conchal Punta Negra, unidad 1, Capa 10.

Punta Negra-1c

Hay que considerar que toda expresión humana se manifiesta en su acción en forma simbólica, es decir, toda expresión se manifiesta con imágenes que sirven para recibir, enviar e interpretar conocimiento.

Esto ha sucedido en todos los períodos de la historia de la humanidad, pues todos a través del tiempo, hemos representado nuestras vivencias simbólicamente de diferentes formas gráficas, tanto con manifestaciones realistas como con manifestaciones abstractas como es el caso de Punta Negra-1c, pues el símbolo refleja ciertos aspectos de la realidad y el pensamiento. Nuestro accionar consistió, primero, en registrar con fotografías los diferentes conjuntos y paneles. Punta Negra-1c se caracteriza por sus bloques de rocas con “*escritos*” bajo relieve con rayas o conjunto de rayas con variedad de trazos y diferentes intenciones. Algunos trazos pueden considerarse vigorosos y con cierta perseverancia, lo que hace sentir la fuerza y energía que emana, como el sentido de la monotonía y la ritualidad de la constancia en el espacio. Los diferentes bloques de petroglifos abstractos habrían sido lugares de algún culto o rito, siendo restos de conchas, fragmentos de artefactos líticos, lascas y deshecho lítico, lo único que se ha conservado de las posibles ceremonias que seguramente se celebraron en momentos de desarrollo de la comunidad de Punta Negra. Es por eso, que las rocas serían “*sagradas*”, si consideramos a las rocas como tales, adelantándonos a las tradiciones andinas de períodos con agricultura, serían manifestaciones de religiosidad durante el período arcaico costero medio, pero también manifestaciones estéticas.

Los petroglifos presentan un propósito bien definido: comunicar, cumpliendo su rol social. No cabe duda que fueron realizados para comunicar aspectos de la ideología de los recolectores pecadores que relacionamos con el poder. Si bien es cierto, que por el momento es imposible descodificar los diferentes trazos o signos, sin embargo, de ellos se pueden inferir algunas proposiciones relacionadas con el mar y otras actividades desarrolladas por la comunidad. Las manifestaciones con trazos, en Punta Negra, reflejarían entonces, mensajes que podrían interpretar aspectos fundamentales de la vida espiritual de la comunidad, pues se evidencia un código, el cual desconocemos.

De todas formas, el afloramiento rocoso habría protegido principalmente a los habitantes de

las estructuras habitacionales de los vientos del sur y/u otro hecho quizás considerado sobrenatural.

FECHADOS RADIOCARBÓNICOS

De las excavaciones se obtuvieron algunas muestras de carbón las cuales fueron analizadas en el laboratorio Beta, muestras radiocarbónicas que nos están permitiendo resolver algunos problemas relacionados con su funcionalidad: ¿Cuándo se construyeron y utilizaron estas estructuras habitacionales (Punta Negra-1a) ¿En qué momento se formó el gran conchal (Punta Negra-1b)?, y más importante aún, ¿Se corresponden o no las fechas entre ambos sectores? ¿Son contemporáneas o más bien expresiones de distintas épocas de asentamiento en Punta Negra? Se detalla a continuación el resultado de las muestras, junto a su lugar de origen:

Punta Negra - 1b

- **Muestra 1: 5.840 años ± 40 años a.P:** Corresponde al comienzo de la ocupación de Punta Negra-1. Se obtuvo en la unidad 1, capa- 10, del conchal. Esta fecha se asocia al comienzo del uso del anzuelo de concha y del anzuelo compuesto;

- **Muestra 2: 5.730 años ± 40 años a.P:** Corresponde al final de la ocupación en el conchal. Se obtuvo en misma unidad 1, pero en el estrato-2.

Punta Negra - 1a

- **Muestra 3: 4.910 años ± 40 años AP:** Corresponde al comienzo de la ocupación de Punta Negra-1a. La muestra se obtuvo en la estructura 1, Nivel 2 en su sección inferior, asociado a anzuelos compuesto.

- **Muestra 4: 4.940 años ± 40 años AP:** Corresponde al comienzo de la ocupación de Punta Negra-1a. Se obtuvo en la estructura 2, Nivel 2 en su sección inferior, asociado a piso de argamasa de huiro.

- **Muestra 5: 4.680 años \pm 40 años AP:** Corresponde al fin de la ocupación de Punta Negra-1a. La muestra se obtuvo en la estructura 1, Nivel 2 en su sección superior, asociado a anzuelos compuesto.

Como podemos ver, el área habitacional (Punta Negra 1a) muestra una integridad temporal en cuanto al uso sincrónico de las estructuras 1 y 2 por parte de estos grupos recolectores cazadores. La diferencia temporal, si bien expresa muestras de un mismo nivel en su comienzo y final, presenta una diferencia temporal de cerca de 300 años, lo que puede corresponder al tiempo de utilización del campamento. Debemos considerar la posibilidad de que este piso de cenizas que fue fechado (Nivel 2) corresponda únicamente al evento fundacional de la vivienda y no necesariamente a su abandono, ya que queda claro que de alguna forma fue rellenado sistemáticamente de material cultural en su interior posterior a la formación de este piso. El área del conchal (Punta Negra 1b) es el que muestra mayores complicaciones interpretativas, al menos inicialmente, ya que las dos muestras tomadas corresponden a su sección inicial (Capa 2) y Final (Capa 10), habiendo una diferencia temporal entre ellas de un poco más de 100 años. Esto resulta interesante, ya que parece mostrar un asentamiento bastante intenso, con una alta productividad en el sitio durante su utilización, generando un nivel de depositación de basural altísimo. Además, la presencia de estas 11 capas reconocidas y su integridad y diferenciación, podría hablar de distintos eventos ocupacionales dentro de estos 100 años de utilización. Más importante aún, en este sector se presenta la ocupación más temprana con presencia de la tecnología del anzuelo de concha para la costa de Taltal, alrededor del 6000 AP.

Estas diferencias entre ambos sectores (patrón arquitectónico de las estructuras habitacionales, cantidad de depósito cultural, espacios de uso diferenciados, y diferencias en las fechas radiocarbónicas) parecen responder a que ambos fueron utilizados en distintos momentos de la prehistoria de la costa de

Taltal, por grupos culturalmente diferenciados o al menos cumpliendo diferentes funciones dentro del patrón de asentamiento de las comunidades que los utilizaron.

Si a esto sumamos las diferencias en cuanto al material entre ambos sectores la distancia cultural y tecnológica se incrementa. En primer lugar, en el sector del conchal (Punta Negra 1b), el más temprano, la lítica se caracteriza por punta de proyectil de pequeño tamaño, seguramente de arpones, todas manufacturadas sobre cuarzo, recuperándose un número casi nulo de desechos líticos relacionados a la manufactura de estos. Destaca también la presencia bastante abundante de anzuelos de concha a lo largo de toda la secuencia, correlacionado con el altísimo porcentaje de restos óseos de peces, dentro de los que resalta cuantitativamente el jurel. Así también los fragmentos de anzuelos compuestos se encuentran presentes en la secuencia, demostrando su utilización en la captura de presas de mayor tamaño. El sector habitacional (Punta Negra 1a), por su parte, presenta características tecnológicas algo diferentes. En primer lugar el conjunto lítico recuperado se caracteriza por la alta cantidad de desechos de talla de una amplia variedad de materias primas, caracterizando a este sector como un espacio de producción de instrumentos líticos, a diferencia del área del conchal. Respecto a la forma de las puntas de proyectil, estas también parecen ser completamente distintas, ya que son todas de mayor tamaño y de materias primas muy variadas. A esto hay que agregar la presencia de dos pesas óseas tipo cigarro recuperado en este sector habitacional, ausente en la zona del conchal, y la ausencia de anzuelos de concha en el área habitacional, salvo quizás un fragmento que podría corresponder a un gancho erizero.

CONCLUSIONES

La costa del área Taltal Paposos a pesar de formar parte de la costa desértica, presenta rasgos diferenciales como; importancia en relación a otras áreas que adquiere la neblina costera o camanchaca y el surgimiento de más de 40 vertientes de agua, principalmente en los

faldeos de los cerros de la costa, incluso en la playa misma, que posibilita la vida silvestre vegetal y animal, por ende, la vida de los seres humanos. Si a esto agregamos, la excelente fauna marina con variedad de especies debido a la corriente fría y con plancton de Humboldt o del Perú y la corriente de “El Niño”, tenemos los espacios necesarios para vivir y aplicar técnicas adecuadas para los medios de producción, y la organización socioeconómica que permita el modo de explotación para la subsistencia.

La respuesta durante el período arcaico costero medio (6.000-4.000 a.P.), de crear o utilizar embarcaciones y artefactos para poder recolectar, pescar y cazar, especialmente productos marinos, permitió la formación de una organización comunitaria que es notoria, a partir de los grupos familiares que se forman con las relaciones sociales que se producen en los conglomerados con “*patrón habitacional de la gente de los círculos de piedra*”, relaciones que tienen sus antecedentes en los espacios con rocas del conchal. Si cada comunidad hubiese estado formada por 10 personas (hombres, mujeres e infantes) habría una mayor estabilidad de permanencia en cada sitio, aprovechando los recursos hídricos y alimenticios.

En Punta Negra, tanto en el *estrato o capa 2* de las estructuras como estratigráficamente en el conchal, se registraron junto a productos de recolección y pesca (mariscos y pescados), fragmentos de artefactos relacionados especialmente con la pesca y caza marina, destacándose la presencia de fragmentos de anzuelos de concha, anzuelos compuestos y puntas líticas de posibles arpones; todo lo cual demuestra la importancia de la recolección marina, como también, el desarrollo alcanzando por la actividad pesquera y caza marina con la utilización de artefactos más especializados que demuestra las diferentes actividades económicas, complementándose con la caza terrestre y con toda seguridad con la recolección de frutos silvestres y fibras vegetales que no hemos detectado en la excavación por su descomposición.

Si bien es cierto que la presencia de artefactos de pesca como arpones, anzuelos de concha

y compuestos, asociados a la presencia de jurel es importante para entender la actividad económica, convendría considerar algunas apreciaciones de Capdeville que parecen oportunas recordar en este momento. Al respecto, estando en el muelle de Taltal el día 23 de diciembre de 1917, vio que con garabatos y anzuelos, la gente sacaba centenares de jureles, y escribe: “*Era una masa enorme, espesa de jureles, que avanzaba de norte a sur, que se desplegaba devorando a la pequeña anchoa, que por millones se aglomeraban cerca de la playa, en toda la bahía, formando grandes manchones oscuros de más o menos de cien metros cuadrado cada uno.*” (A. Capdeville, 2009: 13). Más adelante dice: “*Aparecen los jureles en sábanas inmensas, que llegan a formar una especie de gran nata, y que para avanzar más rápidamente, tienen que saltar los unos por encima de los otros, fuera del agua, produciendo un prolongado y fuerte ruido particular, persiguiendo y devorando a las pequeñas anchoas, que en su loca huida, llega hasta arrojar en la playa por grandes cantidades, que son recogidas inmediatamente por los hombres*” (idem).

Las fechas radiocarbónicas de Punta Negra, demuestran que las primeras comunidades recolectoras pescadoras se instalaron casi al comienzo del período arcaico costero medio (6.000-4.000 años a.P.), en los espacios rocosos del conchal Punta Negra-1b, donde seguramente aprovecharon las características del lugar para protegerse de la variabilidad climática. Muy pronto se habría extendido la ocupación hacia los otros espacios del sector, hasta ocupar el plano del conchal, espacio que habría sido contemporáneo o habría formado parte del proceso de cambio para establecerse en lo que sería Punta Negra-1a ó sector de *patrón habitacional de las gentes de los círculos de piedra* hace menos de 5.000 años durante el período arcaico costero medio con una ocupación de más de 500 años.

Aunque en las fechas radiocarbónicas hay una diferencia considerable, de unos 900 años entre la fecha más antigua de Punta Negra-1a (estructura 1) y de Punta Negra-1b (Unidad 1) ó fin de la ocupación del conchal, hay que considerar que lo excavado es sólo una muestra. Punta Negra-1c presenta unidad de estilo en sus petroglifos, y estos se relacionan

directamente: dos conjuntos de petroglifos con Punta Negra-1a, mientras que otros tres conjuntos de petroglifos se relacionan directamente con Punta Negra-1b.

Uno de los hallazgos más interesantes en Punta Negra se relaciona con las manifestaciones estéticas de carácter petroglifo, como son las inscripciones en las rocas del sector Punta Negra-1c, pues se trataría de un lugar de culto del período arcaico medio costero. Los diferentes bloques con inscripciones habrían sido lugares de algún culto o rito. Es por eso, que las rocas “sagradas”, si consideramos a las rocas como tales, serían las primeras manifestaciones de ritualidad *mágica religiosa* durante el período arcaico costero medio en el área de Taltal Paposo.

Si comparamos las fechas del conglomerado de Punta Negra-1a con las de Los Bronces-1, estas comunidades pudieron haber coexistido entre los 5.400 y los 4.600 años a.P. Si incluimos en esta coexistencia la presencia de otras comunidades que habitaron otros sitios del

área Taltal Paposo durante el mismo período arcaico costero medio, pero que todavía no cuentan con radiometría, como son los casos de San Pedro-1 y 2, Morro Colorado, Caserón, Palo de Telégrafo, Linderos Bajos, Atacama-1 y Bandurrias-1, podríamos entender la importancia que adquiere la costa “*arreica*” de Antofagasta durante su desarrollo. Si a esto acotamos que la fecha de ocupación de la aldea de Caleta Huelén-42 en la desembocadura del río Loa es del orden de los 4.780 años \pm 100 años a.P. (período arcaico costero medio), podemos entender también, que seguramente grupos organizados provenientes de la costa de Antofagasta, partiendo concatenadamente desde el área Taltal Paposo, fueron los primeros que llegaron a la desembocadura del río Loa.

Comparando las fechas radiocarbónicas de Punta Negra, Los Bronces y Caleta Huelén-42, se observa el inicio y coexistencia de las comunidades de Punta Negra y Los Bronces, así como su desarrollo y desaparecimiento en momentos de surgimiento de la comunidad Caleta Huelén-42.

PUNTA NEGRA-1a Estructura-1	PUNTA NEGRA-1a Estructura-2	PUNTA NEGRA-1b Nivel 2 y 11	LOS BRONCES-1	CALETA HUELÉN-42
4.680 \pm 40			4.740 \pm 40	3.780 \pm 100
4.910 \pm 40	4.940 \pm 40	5.730 \pm 40	4.610 \pm 60	
		5.840 \pm 40	5.350 \pm 60	4.780 \pm 100

Tabla4. Fechas del Período Arcaico Costero Medio de la Costa del Desierto de Atacama (Todas las fechas son antes del presente (A.P.)

Arcaico costero Inicial	9.000-6.000 años a.C.	Las Conchas (La Chimba-13)
Arcaico costero medio	6.000-4.000 años a.C.	Los Bronces-1 y Punta Negra-1, San Pedro-1 y 2, Morro Colorado, Caserón, Palo de Telégrafo, Linderos Bajos, Atacama-1, Bandurrias-1, otros del área Taltal Paposo y de Antofagasta. Inicio de Caleta Huelén-42
Arcaico costero tardío	4.500-3.000 años a.C.	Desarrollo y fin de Caleta Caleta-42.

Tabla 5. Cronología inicial en el arcaico costero en la Región de Antofagasta.

La llegada concatenada a la desembocadura del río Loa alrededor del año. 4.780 ± 100 antes del presente, de un grupo humano importante de tradición de las comunidades recolectoras pescadoras de Taltal Paposo, significó el traslado no tan solo de personas, sino de las viejas concepciones del *patrón habitacional de las gentes de los círculos de piedras* (con estructuras circulares o semicirculares entorno a un patio común), que ya se habrían asentado en la costa norte de Antofagasta (Cerro Moreno, Cobija, etc). Además eran portadores de técnicas de pesca con anzuelos de concha de vástago largo (Los Bronces) o como signo interrogativo (Punta Negra) y de grandes y finos cuchillo conocidos como taltaloides, en el momento histórico de pérdida de hegemonía de las comunidades de Taltal Paposo (Los Bronces-1 y Punta Negra-entre otros), lo cual provoca cambios en las relaciones sociales y el desarrollo y comienzo de la influencia de Caleta Huelén-42 en el área costera.

Pero a la desembocadura del río Loa llegan también otros grupos recolectores pescadores, son los pertenecientes al Complejo de las comunidades Chinchorro y sus tradiciones, especialmente de enterramiento ya evolucionados. Esta conjunción de diversidad de rasgos culturales dentro de la unidad,

se hace posible frente a la necesidad de complementación para satisfacer mejor las necesidades básicas (alimentación cobijo y vestuario), así como espirituales de las nuevas comunidades en formación.

Esta conjunción nos hace comprender además, los nexos con rasgos culturales que unen a los recolectores pescadores de las diferentes áreas del norte de Chile. San Pedro-1 y 2, sector de la península del mismo nombre, y en Los Bronces-1, sector de "Plaza de los Indios". En el área al norte de la ciudad de Taltal, en sectores como Morro Colorado, Caserón, Palo de Telégrafo, Linderos Bajos, Atacama-1 y Bandurrias-1, así como diversas sectores de península de Mejillones, Cobija, hasta llegar a la desembocadura del río Loa y el emblemático sitio Caleta Huelén-42, es decir, prácticamente todo el litoral de la costa arreica de la región de Antofagasta.

Es durante el período arcaico costero tardío, cuando Caleta Huelén-42 logra su hegemonía. La fecha de 3.780 ± 100 antes del presente, data el comienzo de su auge con el patrón habitacional de las gentes de los círculos de piedras con estructuras circulares o semicirculares entorno a un patio común adquiere mayor relevancia. Es el momento cuando los representativos yacimiento de Los Bronces-1 y Punta Negra-1

ya se han extinguido y quizás junto ellos San Pedro-1 y 2, Morro Colorado, Caserón, Palo de Telégrafo, Linderos Bajos, Atacama-1, Bandurrias-1 y otros sitios perteneciente a diversas comunidades del área Taltal Papos.

BIBLIOGRAFÍA

- ARRIAZA, Bernardo. (2003). Cultura Chinchorro. Las momias más antiguas del mundo. Editorial Universitaria. Santiago, Chile.
- BERENGUER, José (2005). El arte rupestre de Taira dentro de la problemática de la arqueología atacameña. En: *Chungará*. Vol.27 N°1: 7-48. Universidad de Tarapacá. Arica, Chile.
- BERENGUER, José.(2009). Las pinturas de El Médano, norte de Chile: 25 años después de Mostny y Niemeyer. En: *Boletín del Museo de Arte Precolombino*. Vol. 14 N°2:57-95. Santiago, Chile.
- BIRD, Junius B.(1943). Excavation in northern Chile. En: *Anthropological Papers of the American Museum of Natural History XXXVIII*, part IV. New York. U.S.A.
- BITTMANN, Bente. (1984). El Proyecto Cobija: Investigaciones antropológicas en la costa del Desierto de Atacama (Chile)". En: *XLIV Congreso Internacional de Americanistas*. Publicaciones Universidad del Norte. Antofagasta, Chile.
- BITTMANN, Bente. y Munizaga, Juan. (1984). Evolución en poblaciones precolombinas de la costa Norte de Chile. En: *Chungará* 13: 129-142. Universidad de Tarapacá. Arica, Chile.
- CAPDEVILLE, AUGUSTO. [1921]. (2008). Notas acerca de la arqueología de Taltal II (Civilización Dolménica. Gentes de los círculos de piedra). En: *Taltalia* N° 1. Revista del Museo Augusto Capdeville: 47-58. Taltal, Chile.
- CAPDEVILLE, Augusto. (2009). Augusto Capdeville Rojas. Notas. (Ordenación de texto de R. Contreras). En: *Taltalia* N° 2. Revista del Museo Augusto Capdeville: 10-52. Taltal, Chile.
- CONTRERAS, Rodolfo. (2010). Recolección y pesca en la costa de Taltal. En: *Taltalia* N° 3. Revista del Museo Augusto Capdeville: 57-86. Taltal, Chile.
- CONTRERAS, Rodolfo, P. Núñez y O. Rodríguez. (2008). El Médano: Reflexiones Antropológicas en torno a la cosmovisión de los habitantes prehispanos de la costa sur del Norte Grande - Chile. En: *Taltalia* N° 1 Revista del Museo Augusto Capdeville: 87-122. Taltal, Chile.
- CONTRERAS, Rodolfo et al. (2007). Los Bronces-1: Un asentamiento de 5.500 años en la costa Taltal. Museo Augusto Capdeville. Taltal, Chile.
- CONTRERAS, Rodolfo P. Núñez. (2009). Nuevos antecedentes sobre la Balsa de Cuero de Lobo en la costa de Taltal, Chile. En: *Taltalia* N° 2- Revista del Museo Augusto Capdeville: 88-97. Taltal, Chile.
- GALLARDO Ibáñez, Francisco. 2004. El arte rupestre como ideología: Un ensayo Acerca de pinturas y grabados en la localidad de Río Salado (Desierto de Atacama, norte de Chile). En *Chungará* Vol. Especial: 427-440. Universidad de Tarapacá, Arica, Chile.
- CASTELETTI, J. (2007). Patrón de asentamiento y uso de los recursos a través de la secuencia ocupacional prehispana en la costa de Taltal. Tesis para optar al grado de Magister en Arqueología. Universidad Católica del Norte-Universidad de Tarapacá. Chile
- LARRAÍN, Horacio. (1974) Demografía y asentamientos de los pescadores costeros del sur peruano y norte chileno, según observaciones del cronista Vázquez de Espinoza (1617-1618)..En: *Norte Grande* N° 1 pp.55-80.Santiago, Chile.
- LLAGOSTERA, Agustín. (1979). Ocupaciones humanas en la costa norte de Chile asociada a peces local extintos y a liños geométricos:

- 9.680 _160 a.C. Actas del VII Congreso de Arqueología de Chile (1977). Editorial Kultrun., Santiago, Chile.
- LLAGOSTERA, Agustín. (1989). Caza y Pesca Marítima (9.000 a 1.000 a.C.). En: Prehistoria desde sus orígenes hasta los albores de la conquista. pp.55-79. Editorial Andrés Bello. Santiago, Chile.
- LLAGOSTERA, Agustín. (2005). Culturas costeras prehispánicas en el norte de Chile: secuencia y subsistencia de las poblaciones arcaicas. En: Biodiversidad Marina: Valoración, Usos y Perspectivas. ¿Hacia donde va Chile? pp 107-148. Editorial Universitaria. Santiago, Chile.
- LLAGOSTERA, Agustín y Viviana Llagostera. (2010). Enterratorios del sitio arqueológico Los Bronces-1, Comuna de Taltal (Región de Antofagasta). En: *Taltalia* N° 3. Revista del Museo Augusto Capdeville: 7-20. Taltal, Chile.
- LLAGOSTERA, Agustín y Julio Cruz. (2010). Prehistoria de Antofagasta. En la ruta de los primeros antofagastinos. CORE Antofagasta, Agrupación Cultural Naturaleza y Patrimonio. Antofagasta, Chile.
- MOSTNY, Grete. (Compiladora).(1964). Arqueología de Taltal. Epistolario de Augusto Capdeville y otros arqueólogos e historiadores. Fondo Histórico y Bibliográfico José Toribio Medina. Santiago, Chile.
- MUÑOZ, Iván et al. (1991). Camarones 15: Asentamiento de Pescadores Correspondientes al Período Arcaico y Formativo en el Extremo Norte de Chile. En: Actas del XI Congreso de Arqueología Chilena (octubre, 1988) T-II pp. 1-24- Arica, Chile.
- MUÑOZ, Iván y Juan Chacama. (1993). Patrón de asentamiento de Acha-2. En: *Acha-2 y los Orígenes del Poblamiento Humano en Arica*. pp 21-46. Universidad de Tarapacá. Arica. Chile.
- NIEMEYER, Hans. (1975). El yacimiento de petroglifos de Las Lizas Región de Atacama, Provincia de Copiapó. En: *Estudio de Arte Rupestre* 3-4. Museo de Arte Precolombino. pp. 7-41. Santiago, Chile.
- NIEMEYER, Hans. (2010). Crónica de un descubrimiento. Las pinturas de El Médano, Taltal. Museo Chileno de Arte Precolombino Santiago, Chile.
- NÚÑEZ, Lautaro. (1971). Secuencia y cambio en los asentamientos humanos de la desembocadura del río Loa, en el norte de Chile. En: *Boletín* 112. Universidad de Chile. pp- 3-25. Santiago, Chile.
- NÚÑEZ, Lautaro. (1984). Secuencia de asentamientos prehistóricos del área de Taltal. En: *Revista Futuro* N° 8 pp. 28-76. Ilustre Municipalidad de Taltal.
- NÚÑEZ, Lautaro, V.Zlatar y P.Núñez (1975). Caleta Huelén-42: una aldea temprana en el Norte de Chile (Nota Preliminar). En: *Hombre y cultura* Universidad de Panamá, Imprenta Universitaria. 5: p.p. Panamá
- NÚÑEZ, Lautaro y Cora Moragas (1977-1978). Ocupación arcaica temprana en Tiliviche. Norte de Chile (I Región). En: *Boletín del Museo Arqueológico* N° 16 pp. 63-69. La Serena, Chile.
- NÚÑEZ, Lautaro, I. Cartagena, C. Carrasco y P de Souza. (2005). El templete de Tulán y sus relaciones formativas panandinas (norte de Chile). *Boletín del Instituto Francés de Estudios Andinos*. Año/vol. 34 N° 003. pp 290-320. Instituto Francés de Estudios Andinos. Lima, Perú.
- NÚÑEZ, Patricio. (1974). Nota sobre la aldea preagrícola Caleta Huelén-42, desembocadura del río Loa, Norte de Chile. En: *Serie de Documentos de Trabajo* 5. Universidad de Chile. 27-43. Antofagasta, Chile.
- NÚÑEZ, Patricio (2003). Vivir el mar. Universidad de Antofagasta, Antofagasta, Chile.
- NÚÑEZ, Patricio (2005). Vivir y morir en los Andes. Universidad de Antofagasta. Antofagasta, Chile.

- NÚÑEZ, Patricio y Vjera Zlatar. (1978). Tiliviche 1-b y Aragón 1 (estrato V): dos comunidades precerámicas coexistentes en Pampa del Tamarugal, Pisagua, Norte de Chile. En: III Congreso Peruano del Hombre y la Cultura Andina T. II pp. 734-756. Lima, Perú.
- NÚÑEZ, Patricio y Rodolfo Contreras. (2009). A propósito de una miniatura de balsa en Taltal, contemporánea con Chinchorro. En: *Taltalia* N^a 2. Revista del Museo Augusto Capdeville: 98-110. Taltal, Chile.
- NÚÑEZ, Patricio et al. (2010). Propuesta de valorización del sitio arqueológico Los Bronces-1. Taltal, norte de Chile. En: *Congreso Chileno de Conservación y Restauración: patrimonio, conservación y ciudadanía, actas congreso*. (3: 24 – 26 octubre 2007: Santiago, Chile) Santiago, Chile: Asociación Gremial de Conservadores y Restauradores de Chile, 2007. pp. 70-86. Santiago, Chile.
- RISO PATRÓN, Luis. (1924). Diccionario Geográfico de Chile. Imprenta Universitaria. Santiago, Chile.
- ROTHHAMMER, Francisco; M. Moraga; C. Santoro y B. Arriaza. (2010). Origen de los Changos. Análisis de ADNmt antiguo sugiere descendencia de pescadores de la cultura Chinchorro (7.900-4.000 A.) En: *Revista Médica* 138: p.p. 251-256. Santiago, Chile.
- SALAZAR, DIEGO; V.Castro, H.Salinas y V.Varela. (2009). Nuevas investigaciones sobre la prehistoria y la antigua minería de Taltal. En: *Taltalia* N^a 2 pp 111-118. Taltal,, Chile.
- SALAZAR, DIEGO; V.Castro, J. Michelov, H.Salinas, V.Figueroa y B.Mille. (2010). Minería y metalurgia en la costa arcaica de la región de Antofagasta, norte de Chile. En: *Boletín del Museo de Arte Precolombino*. Vol. 15 N^a1 pp 9-32. Santiago, Chile.
- SILVA, Jorge E. y Bahamonde, D.R. (1969). Investigaciones arqueológicas en Taltal. En: *Rehue* 2: 7-25. Concepción, Chile.
- SPAHNI, J.Ch. (1967). Recherches archeologiques a l'embouchure du rio Loa (cote du Pacific – Chili). En : *Journal de la Societé des Americanistes* 56(1). Paris, Francia.
- ZLATAR, Vjera. (1983). Replanteamiento sobre el problema Caleta Huelén 42. En: *Chungará* 10. Universidad de Tarapacá. 21-28. Arica, Chile.
- ZLATAR, Vjera. (1987). Un yacimiento precerámico y su problemática desde la perspectiva de sus recintos habitacionales. En: *Hombre y Desierto* N^o 1, pp. 1-36. Universidad de Antofagasta. Antofagasta, Chile.