

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

“PROSPECCIONES ARQUEOLÓGICAS EN LA COSTA NORTE DE TALTAL”.

“ARCHAEOLOGICAL SURVEY IN THE NORTH COAST OF TALTAL”

CÉSAR BORIE CERVELLINO¹ - CATALINA SOTO RODRÍGUEZ²

RESUMEN

Este artículo aborda la prospección realizada el año 2009 por parte del equipo del proyecto Fondecyt 1080666 en el sector costero que se extiende al norte de Taltal. En él se detallan aspectos metodológicos y presentan los resultados del análisis de los datos recopilados en la prospección, considerando especialmente las variables de emplazamiento y características formales de los sitios registrados. Estos resultados son discutidos a la luz de nuevos antecedentes aportados por los estudios que a la fecha se han llevado a cabo dentro del marco del proyecto Fondecyt 1110196 en algunos de los grandes conchales presentes en el área de estudio. Consideramos que la presentación de los resultados de este estudio es un aporte al conocimiento de la distribución y características del patrimonio arqueológico del área. Mientras el análisis de las relaciones espaciales, cronológicas y culturales constituye un avance en la comprensión del desarrollo la historia ocupacional de la costa de la II región, en especial de la zona de Taltal.

Palabras clave: Taltal, metodología, prospección arqueológica, asentamientos costeros prehispanicos.

ABSTRACT

This article discusses the 2009 survey conducted by the Fondecyt 1080666 project team in the coastal area that extends north of Taltal. It outlines methodological issues and presents the analysis results from the data collected in the survey, especially considering the variables of location and formal features of registered sites. These results are discussed in the light of new information provided by the studies that to date have been carried out within the framework of the project Fondecyt 1110196 in some of the large shell middens present in the study area. We believe that the presentation of the results of this study is a contribution to the understanding of the distribution and characteristics of the archaeological heritage of the area. While the analysis of spatial, chronological and cultural relationships constitutes a breakthrough in understanding the development of the occupational history of the coast of the II Region, especially of Taltal.

Key words: Taltal, methodology, archaeological survey, prehispanic coastal settlements.

¹ Licenciado en Arqueología (cesarborie@gmail.com)

² Arqueóloga (cata.sotorodriguez@gmail.com)

INTRODUCCIÓN

Una apretada revisión de la historia de la investigación arqueológica en la costa de Taltal revela una importante carencia en cuanto a la implementación de diseños de investigación en el área de estudio que contemplen dentro de sus objetivos actividades sistemáticas de prospecciones pedestres. Con contadas excepciones, los diversos investigadores han privilegiado el estudio estratigráfico de grandes conchales, sitios fúnebres y espacios con arquitectura (Uhle 1916, Capdeville 2008 [1923], Latcham (1938), Bird 1988 [1943], Silva y Bahamondes 1969, Contreras et al. 2008), situación que ha redundado en la construcción de una secuencia ocupacional para la prehistoria del área que se apoya fundamentalmente en el trabajo de sitios excepcionales, por sus dimensiones y ocupación sostenida, y deja de lado el estudio de asentamientos de menor envergadura.

Si sumamos a esto la falta, hasta tiempos recientes, de estudios estratigráficos sistemáticos que incluyan la obtención de fechados absolutos y la señalada carencia de planes de investigación que incluyan la realización de reconocimientos y prospecciones pedestres intensivas y/o extensivas en la Planicie Litoral y Cordillera de la Costa al norte de Taltal, se dibuja un panorama que no ofrece las condiciones necesarias para sustentar interpretaciones contundentes respecto al modo de vida cazador-recolector y pescador, impidiendo acceder de manera más profunda a aspectos relativos a las diversas estrategias de subsistencia, movilidad y patrones de asentamiento esgrimidas por las poblaciones costeras a lo largo de la extensa secuencia prehispanica del litoral arreo.

Apoyándose en los datos obtenidos luego de dos campañas de prospección realizadas el año 2009, las que cubrieron una extensión lineal de 80 Km. de la Planicie Litoral al norte de Taltal, y en su posterior procesamiento y análisis para la elaboración de un Sistema de Información Geográfico (SIG), se presentan algunos resultados preliminares que abordan de manera general la problemática del emplazamiento de los sitios, esbozando algunas categorías

aplicables a los distintos tipos de asentamiento registrados en función de sus atributos formales y contenido artefactual. Para complementar esta información se recurre a los antecedentes surgidos luego de realizadas las dos primeras campañas del proyecto Fondecyt 1110196, el cual incluye nuevos estudios estratigráficos y geomorfológicos en el área de estudio.

Finalmente, se discuten aspectos metodológicos relativos al rol y los alcances de los estudios de prospección arqueológica, planteando que ellos constituyen una parte fundamental del proceso de investigación arqueológica y que su estatus no debe relegarse a una etapa inicial o preliminar dentro de los planes de trabajo, sino que se trata de una herramienta que, al ser dirigida por problemáticas concretas y dar cabida a su retroalimentación con las experiencias y resultados de las sucesivas campañas de terreno y análisis de laboratorio, es capaz de abordar problemáticas espaciales complejas, aportando una visión general de las dinámicas culturales del área de estudio que debe ser continuamente evaluada mediante la integración crítica de los datos derivados de las diversas disciplinas que concurren en un proyecto arqueológico.

ANTECEDENTES

Si bien los estudios arqueológicos sobre la prehistoria de Taltal tienen un temprano antecedente con las investigaciones llevadas a cabo por Augusto Capdeville entre 1914 y 1923, la investigación de Max Uhle en 1916, quien llega al conchal de Morro Colorado instado por Capdeville para evaluar allí la existencia de una industria paleolítica, constituye el primer trabajo de excavación en la zona llevado a cabo por un especialista (Contreras et al. 2008: 62).

Pese a estos trabajos pioneros, es a Junius Bird, en la década del 40, a quien se le atribuye el comienzo de las investigaciones arqueológicas con metodologías científicas, las que decantan en el establecimiento de una primera secuencia de asentamientos precerámicos para la costa, secuencia que se extiende hasta incluir los primeros contextos con presencia de cerámica (Contreras et al. 2008: 62).

Esta problemática de carácter histórico-cultural será retomada, luego de un largo período sin investigaciones arqueológicas en la costa de Taltal, con los estudios estratigráficos que Silva y Bahamondes desarrollan en el sitio Las Conchas en 1967 (Silva y Bahamondes 1969), labor antecedida por un reconocimiento de superficie en las inmediaciones del sitio, específicamente entre Caleta Oliva por el norte y Punta Las Conchas por el sur, cubriendo altitudinalmente desde la línea litoral hasta los faldeos de la Cordillera de la Costa.

Como resultado de este reconocimiento los autores destacan la existencia en el sector de “numerosos abrigos con evidentes señales de ocupación” y “de poblados constituidos por piedras colocadas en círculos de más o menos dos metros de diámetro y con un nivel ocupacional muy tenue” (Silva y Bahamondes 1969: 9), señalando además que en toda el área estudiada son visibles los efectos “innumerables saqueos de cementerios”, para culminar con la identificación en Caleta Oliva de gruesos mantos de basalto, calcedonia y diorita, los que indican como la probable fuente del material lítico hallado en el sitio Las Conchas (Silva y Bahamondes 1969: 9).

Nos extendemos brevemente en la descripción de las actividades de Silva y Bahamondes a finales de la década del 60, pues, pese a lo acotado del área estudiada (aproximadamente 2 Km. lineales), representan la primera referencia a labores de prospección arqueológica, llevadas a cabo por especialistas, en la Planicie Litoral que se extiende al norte de la ciudad de Taltal. Los posteriores estudios de Núñez y Varela (Núñez y Varela 1967-1968), dirigidos a indagar en la relación entre la ubicación de las principales vertientes que afloran en el litoral arreico entre Pisagua y Taltal, y el emplazamiento de los asentamientos costeros prehispánicos, sólo se apoyan en reconocimientos arqueológicos y geológicos realizados por los mismos investigadores en el caso del denominado sector “Iquique”, localizado entre el sur de Pisagua y la desembocadura del Loa. Los sectores de “Tocopilla”, “Antofagasta” y “Taltal” reciben un tratamiento más limitado en lo que a prospecciones respecta,

acotando los reconocimientos en terreno a espacios puntuales de estos sectores costeros y, específicamente para el caso de Taltal, recurriendo a la carta preliminar del Instituto Geográfico Militar y a referencias aportadas por Capdeville (1921-1922), Latcham (1928, 1938) y Berdichewski (1963, 1965) para abordar el tramo costero que se extiende por el norte desde Carrizo (aguada del Agua Dulce al norte de Caleta el Cobre, a unos 150 Km. de Taltal) hasta la Aguada de Cachina (Caleta Esmeralda), ubicada al sur de Taltal³.

De esta manera, no será hasta los inicios del presente siglo cuando, en el marco de la elaboración de la línea de base para el proyecto de mejoramiento de la Ruta 1 entre Taltal y Caleta El Cobre, encargado por la División de Vialidad del MOP (Ingellog 1999), se realicen estudios arqueológicos precedidos por prospecciones sistemáticas.

En función de la extensión de esta obra vial del MOP, se definió una franja de 150 Km. de largo y 300 m. de ancho para la implementación de prospecciones arqueológicas, franja que se estima, dada la amplitud de la plataforma costera en esta zona, cuyo ancho máximo no supera el medio kilómetro, permitió que se abarcara casi el 100% del área dispuesta entre los faldeos de la Cordillera de la Costa y el borde costero (Ingellog 1999). Dentro del proyecto en cuestión, entre los años 2001 y 2004 fue registrada en detalle y objeto de trabajos de mitigación arqueológica por parte del investigador José Castelleti, una franja de 24 Km. de largo y 300 m. de ancho desde la ciudad de Taltal hacia el norte (Castelleti 2007).

Con este breve apartado hemos reseñado los antecedentes arqueológicos disponibles para el área específica comprometida por nuestro estudio, sin pretender con ello abarcar todas las investigaciones arqueológicas que se han desarrollado en este tramo de la costa arreica, sino privilegiar aquellos estudios que dan cuenta de la implementación de estrategias de

³ Una excepción a este tratamiento indirecto del sector “Taltal” serían los estudios de terreno desarrollados por los autores en las áreas específicas de Paposó, Posallaves y Taltal.

reconocimiento o prospección tendientes a la identificación de evidencias arqueológicas en la Planicie Litoral al norte de Taltal.

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ÁREA DE ESTUDIO.

El paisaje en el cual se inserta este estudio corresponde a lo que se ha denominado litoral de arreísmo absoluto (Llagostera 1989) por el hecho de constituir una zona marginada de las áreas de eficiencia de desembocaduras de ríos (Núñez y Varela 1967-1968). Este paisaje se extiende desde la desembocadura del río Loa, en Caleta Huelén, hasta las costas de Chañaral, y se encuentra delimitado por el Oeste por el océano Pacífico y hacia el Este por la Cordillera de la Costa. En términos generales, este espacio se caracteriza por la presencia de tres franjas: terraza costera; *Fértil Belt*; alta cordillera (Castelleti 2007).

La Cordillera de la Costa localmente presenta una altura que promedia los 2000 m.s.n.m. (Guendon 2008), alcanzando su mayor altura

en la Sierra Vicuña Mackenna (3000 m.s.n.m.), al Norte de Paposo (Gutiérrez y Lazo 1996). Su flanco occidental, cubierto por grandes conos de deyección, se encuentra interrumpido por quebradas, generalmente secas, siendo escasos los sistemas hidrográficos de valles y quebradas que la disectan en toda su extensión, conectando la Depresión Intermedia con el litoral (Guendon 2008).

Al pie de la Cordillera de la Costa se despliega una plataforma litoral estrecha que remata al Oeste en una línea de costa dispuesta globalmente Norte-Sur y que presenta algunas pequeñas puntas rocosas separadas entre sí por bahías poco profundas (caletas), siendo las playas generalmente escasas y estrechas (Guendon 2008). Tal como ocurre en todo el litoral chileno, la costa de Taltal posee un régimen imperante de vientos procedentes del Sudoeste, esto por la acción Anticiclón del Pacífico Sur.

La vegetación, compuesta principalmente por cactáceas y arbustos bajos⁴, se encuentra



Figura 1. Vista al norte desde la terraza fluvial de la Quebrada las Cañas. Se observa al fondo la Punta Posallaves.

⁴ Dentro de las especies vegetales destaca la presencia de cactáceas (*Copiapoa* sp, *Eulychnia iquiquensis*, *Echinopsis deserticola*), arbustos (*Euphorbia lactiflua*, *Oxalis gigantea*, *Proustia tipia*), herbáceas perennes (*Leucocoryne narcissoides*, *Tigridia philippiana*, *Ozyroë biflora*, *Alstroemeria paupercula* y *Conanthera campanulata*) y hierbas anuales (*Calandrinia*, *Cristaria*, *Cryptantha*, *Nolana*, *Helenium atacamense*, *Polyachyrus annuus*, *Perityle emoryi* y *Tetragonia ovata*) (Castelleti 2005).

restringida bajo la forma de islas que cubren la ladera occidental de la Cordillera de la Costa, donde subsisten gracias a la acción de nieblas marinas (camanchacas) que forman un espeso banco de nubes por debajo de los 1000 m.s.n.m. (Gutiérrez y Lazo 1996).

A las precipitaciones débiles producidas por las camanchacas y a aquellas ocasionales lluvias torrenciales ocasionadas por el fenómeno del Niño (ENSO), se suma la existencia de vertientes o aguadas que afloran en distintos tramos de las quebradas de la Cordillera de la Costa y en las planicies costeras debido a la presencia de napas subterráneas alimentadas por las neblinas y por reservas acuíferas originadas en bolsones cuaternarios de la estructura geológica del desierto (Gutiérrez y Lazo 1996).

Diversos autores han estudiado las aguadas que afloran a lo largo de los diferentes tramos que conforman la costa de arreísmo absoluto en Chile, postulando una íntima relación entre la ubicación de éstas y los asentamientos de cazadores, pescadores y recolectores costeros a través de una extensa secuencia cronológica, relación que sería especialmente relevante para la subsistencia y concentración de las poblaciones costeras en tiempos prehispánicos (Capdeville 2008 [1923], Castelleti 2007, Núñez y Varela 1967-1968).

Respecto a la costa, se trata de un litoral de intermareal mayormente rocoso, aunque con amplias bahías con playas arenosas, pequeñas caletas protegidas y sectores con abruptos acantilados rocosos. La franja costera presenta básicamente los mismos recursos en toda la costa, variando los lugares de más fácil acceso (Escobar 2009) y la localización de áreas específicas para especies de hábitats más restringidos –p.e. bivalvos de arena. También existe cierta estacionalidad estival de peces como la albacora y otros depredadores de la anchoveta (*Engraulis ringens*), como el Dorado (*Seriola lalandi*), la Cojinoba (*Seriola violacea*), el Tollo (*Mustelus mento*) y los jureles (*Trachurus murphyi*), entre otros (Escobar 2009).

Sin duda, las condiciones medioambientales actuales difieren de las antiguas por lo que esta distribución sólo es referencial, no obstante, puede darnos luces respecto a los recursos terrestres y marinos que pudieron estar siendo importantes para las poblaciones costeras del pasado.



Figura 2. Aguada sector Paposo Norte.

METODOLOGÍA

Luego de que las prospecciones del año 2008 se centraran en la búsqueda de evidencia de operaciones minero-metalúrgicas en la Cordillera de la Costa entre la quebrada Bandurrias por el norte y El Gritón por el sur, abordando aquellas quebradas que la cortan transversalmente e incluyendo sus principales afluentes y su área de desembocadura en la Planicie Litoral (Salazar et al. 2009: 112), los esfuerzos del equipo de investigación se dirigieron, por una parte, a la excavación de sitios arqueológicos seleccionados y, por otra, a la prospección sistemática de la plataforma litoral al norte de la ciudad de Taltal.

Con el fin de cumplir con el segundo de estos objetivos, el año 2009 se definieron dos sectores principales a prospectar, que en conjunto cubrían el área costera comprendida entre Caleta Botija por el norte y Caleta Bandurrias por el sur, sumando una extensión lineal de 80 Km.

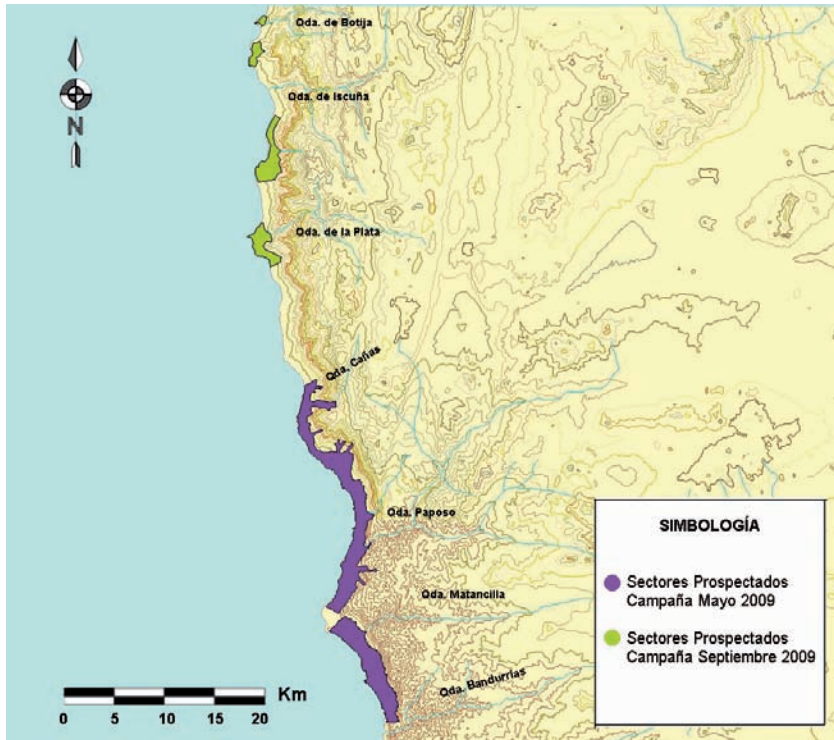


Figura 3. Plano general de los sectores prospectados durante las dos campañas del año 2009.

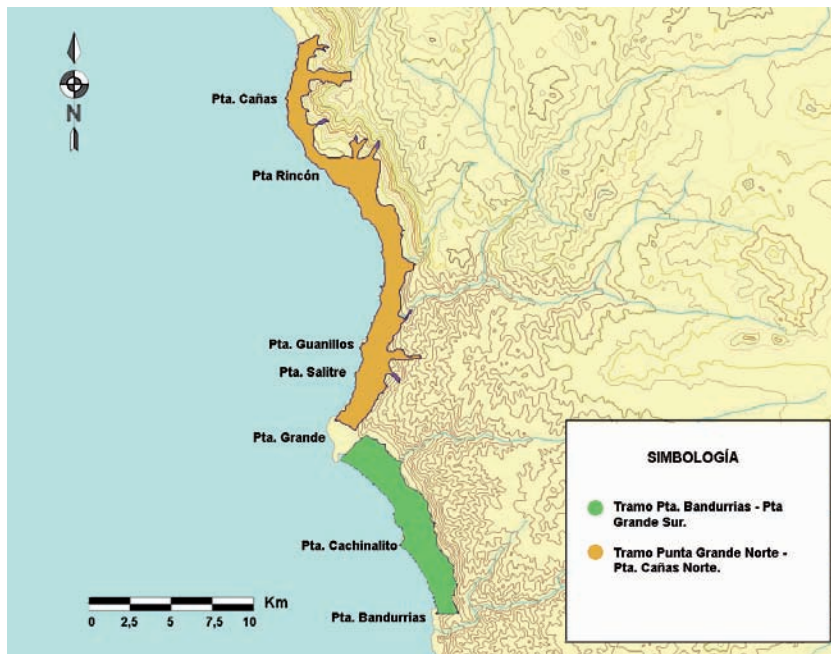


Figura 4. Plano en detalle de los sectores prospectados durante la campaña de mayo del 2009.

El primero de ellos, trabajado durante la primera campaña de terreno del año 2009, se extiende entre Punta Cañas por el norte y Caleta Bandurrias por el sur, abarcando linealmente una extensión de 40 Km., este sector fue prospectado de manera intensiva⁵ y sistemática conformando dos equipos compuestos por cuatro trabajadores de campo (ver Figura 4). Diariamente al inicio de cada jornada de trabajo se realizó la coordinación de los equipos acordando, apoyados por el uso de cartografía IGM escala 1:50.000, el tramo específico a abordar en la prospección a cargo de cada uno. Para esto se utilizó como límite arbitrario entre los tramos registrados, las puntas y puntillas más prominentes representadas en la cartografía.

Las transectas fueron dispuestas paralelas en un sentido predominantemente de sur a norte, modificando el espaciado entre ellas en función de la topografía del terreno con el fin de abarcar la mayor superficie posible entre la línea de alta marea y los faldeos de la Cordillera de la Costa, manteniendo siempre el contacto visual entre los trabajadores de campo como medio de control del avance del equipo y de la distancia entre las transectas recorridas.

La información de terreno fue levantada con el uso de equipos GPS para el posicionamiento de los sitios arqueológicos identificados. Los datos relativos a cada yacimiento fueron vertidos en una ficha de registro *ad-hoc* preparada por el proyecto y diariamente, al final de cada jornada, se procedió a llenar una ficha de prospección en la que se consignaron las coordenadas límite del área inspeccionada, las condiciones de la prospección en términos de visibilidad, obstruibilidad, accesibilidad y los principales factores naturales y

antrópicos que afectaban la conservación de los sitios arqueológicos registrados, además de dar cabida a observaciones respecto a las condiciones del entorno que podrían haber incidido en la presencia o ausencia de asentamientos humanos a lo largo del tramo estudiado.

El segundo sector corresponde a aquel comprendido entre Caleta Botija por el norte y Punta Cañas por el sur, el cual fue prospectado también de manera intensiva pero aplicando una estrategia selectiva, que centró las inspecciones visuales exclusivamente en los espacios correspondientes a puntas y puntillas (ver Figura 5). De esta manera se privilegió el estudio de aquellas formaciones naturales representadas por proyecciones de terrazas marinas y cordones montañosos desprendidos de la Cordillera de la Costa en dirección oeste, que en las prospecciones previas, llevadas a cabo en el sector arriba descrito entre Punta Cañas y Caleta Bandurrias, habían revelado una mayor densidad de sitios arqueológicos respecto a los espacios de playa abierta que se extienden entre las puntillas. De esta manera, durante la segunda campaña de terreno del año 2009, se prospectaron de manera sistemática de Norte a Sur: Punta Botija, Punta Dos Reyes, Punta Buitre, Punta Piedra y Punta Plata⁶.

La metodología de prospección mantuvo el sistema de registro arriba detallado para la campaña anterior, variando únicamente en cuanto a la disposición global de las transectas, las que se trazaron con un sentido predominantemente Este-Oeste o Norte-Sur en función de las dimensiones de cada puntilla y la extensión de la Planicie Litoral de cada tramo estudiado para que estos pudieran ser inspeccionados de manera más íntegra, en este caso, por un equipo de terreno conformado por cinco trabajadores de campo.

Posteriormente, se procesó el registro de terreno en una base de datos única que nos

⁵ Por tratarse en este caso específico de grandes extensiones de terreno que son cubiertas íntegramente, sin recurrir a estrategias de muestreo probabilístico para establecer cuadrantes de prospección (Gallardo y Cornejo 1986), acogemos, con algunas leves modificaciones la definición aportada por Fernández (2000) de prospección intensiva, en cuanto el trabajo realizado corresponde a una inspección directa y exhaustiva de la superficie del terreno, realizada por observadores separados a intervalos regulares hasta llegar a controlar parte o la totalidad del territorio de interés (Fernández 2000: 59 - 60).

⁶ Entre ambos sectores prospectados de manera sistemática, se ubica un tramo costero que incluye de Norte a Sur las puntillas de Moscardón, Panul, Posallaves y del Médano. Debido a que estos espacios sólo fueron objeto de reconocimientos preliminares y no de prospecciones intensivas, los resultados obtenidos de su registro no se incluyen en el presente artículo

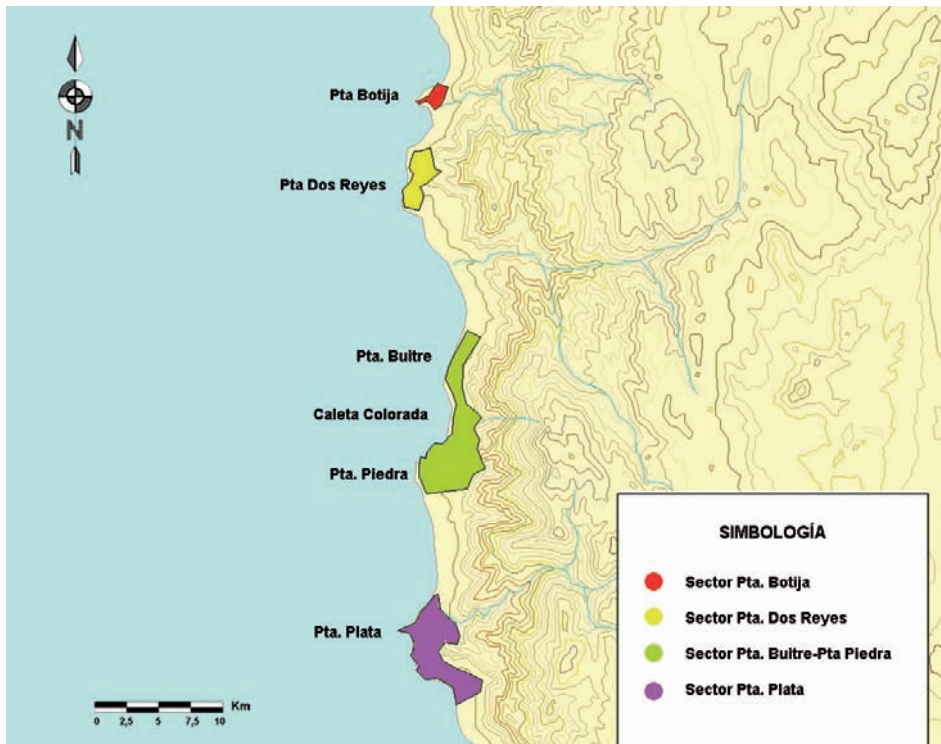


Figura 5. Plano en detalle de los sectores prospectados durante la campaña de septiembre del 2009.

permitió ir verificando relaciones y depurando descripciones. Primero fue necesario realizar una depuración del registro y un ordenamiento de los datos que los hiciera accesibles y analizables. Es así como fue confeccionada una segunda base de datos resumida que nos permitió concretar algunas observaciones efectuadas de manera asistemática en terreno.

Del análisis de la información fue posible desprender una tipología básica de sitios, a través del cruce del registro de características de formales, de emplazamiento y de presencia/ausencia de materialidades. Esto nos permitió realizar una distinción de variables como categoría de sitio (p.e. conchal, alero, estructura) y funcionalidades (p.e. habitacional, fúnebre, de paso) ambas estrechamente relacionadas, como también ciertas aproximaciones cronológicas.

Respecto al tema cronológico, es quizá el más complejo de determinar en terreno exclusivamente sobre la base de los datos recabados durante las prospecciones, pues,

pese a que las investigaciones anteriores nos entregan indicadores acerca de los tipos de sitio más representativos de cada periodo, es difícil, sin el apoyo de estudios estratigráficos establecer temporalidades en la costa debido a que la ocupación humana ha sido intensiva, recurrente y prolongada en el tiempo. Es por ello que para refinar y darle más sustento a nuestras apreciaciones nos hemos apoyado en los análisis cerámicos del proyecto (Varas 2010, Varela 2008, 2009).

RESULTADOS

Una de las características del área costera del Norte de Chile es el alto nivel de intervención o saqueo de sitios, lo que se denomina coloquialmente *huaqueo*. Esta práctica habitual entre los pescadores-recolectores ha constituido una actividad secundaria para algunos grupos de la costa taltalina.

Si bien existe el saqueo ocasional, el que ha generado más daño al registro arqueológico es aquél que está motivado por factores

económicos. La comercialización de piezas arqueológicas ha generado que el saqueo constituya una actividad sistemática y especializada, lo que tiene como consecuencia que casi un 100% de los sitios presenten un importante nivel de destrucción de su contexto estratigráfico. Es tal el grado de intervención del subsuelo que es común registrado excavaciones de saqueo en lugares con potencial de ser habitados o utilizados para enterratorios, como cuevas, aleros pequeños y bloques erráticos, pero sin evidencias de ocupación humana. Esto nos confirma el alto nivel de especialización al que ha llegado el saqueador.

A pesar de esta condición, que afecta de manera dramática la conservación del registro arqueológico de la costa de Taltal, el área de estudio abordada en las prospecciones presentó condiciones de visibilidad, accesibilidad y obstruibilidad óptimas para la identificación de evidencias arqueológicas en superficie. A la ausencia de terrenos privados en la costa del área de estudio, con la excepción de las instalaciones del Complejo Minero Montecristo y la planta Santo Domingo en el sector de Punta Grande, se suma la escasa cobertura vegetal y la baja intervención urbanística, siendo las ocupaciones actuales más representativas los ranchos de construcción liviana y ocupación temporal por parte de pescadores, buzos y recolectores.

EMPLAZAMIENTO DE LOS SITIOS

En nuestras prospecciones del año 2009 hemos podido identificar y registrar un total de 303 sitios arqueológicos, los que en función de las áreas prospectadas en las dos campañas del año 2009 se desglosan de la siguiente manera:

- En la 1ra campaña (mayo 2009) se registraron 199 sitios en una superficie total prospectada de 72 Km²., que se compone de los siguientes sectores:

- 1) Caleta Bandurrias - Pta. Grande Sur = 24,6 Km².
- 2) Pta. Grande Norte - Pta. Cañas Norte = 48,3 Km².

- En la 2ra campaña (sept 2009) se registraron 104 sitios en una superficie total prospectada de 18,5 Km².

- 1) Pta. Plata = 6,6 Km².
- 2) Pta. Piedra - Pta Buitre = 8,9 Km².
- 3) Pta. Dos Reyes = 2,3 Km².
- 4) Pta. Botija = 0,7 Km².

La sistematización y análisis de los resultados de nuestras prospecciones respecto a la variable de emplazamiento, muestran de manera clara una mayor densidad de sitios arqueológicos en los sectores de puntillas rocosas respecto a los espacios de playa abierta. La ocupación de estos últimos sectores está representada por asentamientos de carácter efímero, situación que contrasta con la importante potencia de algunos de los conchales registrados en las proyecciones de la Cordillera de la Costa, terrazas marinas fósiles y sistemas de conos de deyección que conforman las puntillas rocosas del área de estudio.

Esta mayor concentración de sitios arqueológicos en aquellos espacios de puntillas rocosas puede responder a un factor ya resaltado en el estudio de Núñez y Varela (1967-1968), que hace referencia a la importancia de la configuración y el relieve de la costa en la formación de aguadas alimentadas por la condensación de neblinas. La mayor altura de la Cordillera de la Costa y la disposición de los barrancos proyectados por medio de puntas rocosas hacia el Oeste, favorece la captación de neblinas en aquellas caras del farellón costero que se enfrentan a los vientos que inciden predominantemente desde el Suroeste sobre el continente (Núñez y Varela 1967-1968: 38).

Si bien se plantea que las aguadas alimentadas por neblinas estarían sujetas una mayor variación estacional de su caudal respecto a aquellas aguadas derivadas de acuíferos del interior, las primeras presentan un menor contenido de sales debido a su génesis local (Núñez y Varela 1967-1968: 38) y, por lo mismo, se presentan más aptas para el consumo humano sostenido.

Las características geomorfológicas de la costa norte de Taltal jugarían, tomando en consideración estos antecedentes, un papel crucial al configurar escenarios propicios para el desarrollo de asentamientos humanos de carácter más estable. En un litoral con una gran riqueza de recursos, los cuales se presentan, al menos en la actualidad, homogéneamente distribuidos a lo largo de amplias extensiones de una línea de costa predominantemente rocosa (Escobar 2009: 28, 37), las aguadas asociadas a los sectores de puntillas deben haber representado un factor de atracción de importancia para las poblaciones prehispánicas, como lo fueron posteriormente en tiempos históricos, coloniales y republicanos, para la obtención de forraje y el sustento de majadas que apoyaron las faenas mineras conformando un patrón de poblamiento marginal estacional (Gutiérrez y Lazo 1996).

Entre las principales aguadas del área de estudio se pueden destacar, para el sector de Paposo y la costa que se extiende al norte de esta localidad, la Quebrada del Rincón, la majada de la Quebrada Las Canchitas, la majada Peralito. Mientras que hacia el sur, entre Paposo y la ciudad de Taltal, se encuentran la Quebrada de Agua Buena y la majada El Hueso (Gutiérrez y Lazo 1996).

Pese a que, como hemos visto, se puede establecer un lazo claro entre la mayor densidad de asentamientos prehispánicos y los sectores de puntillas-aguadas, cabe señalar que se deben tener en cuenta otros factores que pueden influir sobre esta tendencia, pues, si bien las condiciones de la costa norte de Taltal se presentan similares en términos de recursos de subsistencia, una variable cuya incidencia debe ser evaluada dice relación con la disponibilidad de playas y caletas que favorezcan el ingreso y salida de embarcaciones livianas, como es el caso de la balsa de cuero de lobo. La amplia movilidad y rápido desplazamiento que posibilita el manejo de este tipo de embarcaciones, además del acceso a la captura de nuevas especies de carácter estacional (p.e. albacora -*Xiphias gladius*-), sin duda debe haber jugado un rol determinante en la reconfiguración del paisaje al modificar

los patrones de ocupación que anteriormente predominaban en la costa arreica.

Por otra parte, el análisis de las condiciones geomorfológicas del área de estudio (Guendon 2008), ha arrojado valiosos datos a la hora de interpretar la cronología y emplazamiento de algunos de los principales sitios prehispánicos que son actualmente objeto de investigación del proyecto Fondecyt 1110196. Estos nuevos antecedentes permiten plantear que los grandes conchales monticulares de la costa norte de Taltal se ajustan a un patrón observado para el Arcaico Medio y Tardío que privilegia el asentamiento en las partes bajas y más próximas a la costa (frente) de conos de deyección, los que se hallan expuestos como grandes planos inclinados (glacis-cono) de acumulación detrítica sobre la plataforma litoral, específicamente sobre terrazas litorales (playas o cordones litorales fósiles) a una altura de 10 msnm. (Guendon 2008).

Estas formaciones continentales características de zonas áridas, se presentan disectadas superficialmente por arroyadas pluviales interrumpidas por esparcimientos detríticos. En su extremo distal (occidental) se encuentran cortados abruptamente por una falla litoral que atestigüa niveles marinos más altos y se asocia a un cordón de guijarros dispuestos a unos 5 a 6 m. por sobre el nivel actual del océano, el cual estaría marcando una antigua línea de orilla (Guendon 2008), posiblemente asociada a transgresiones marinas datadas alrededor del 5000 A.P (Guendon Com. Pers. 2011).

Se trata de espacios que presentan sistemáticamente a lo largo de plataforma litoral del área de estudio, vestigios de importantes ocupaciones prehistóricas de los períodos Arcaico Medio y Tardío, como los sitios Morro Colorado, Punta Morada, Las Conchas-1, Agua Dulce, Bandurrias, y Cachinales, entre otros, presumiblemente debido a sus condiciones privilegiadas en cuanto a su superficie plana para el asentamiento, proximidad a la orilla y disponibilidad de guijarros potencialmente aprovechables como artefactos, materias primas o elementos constructivos (Guendon 2008).

En la actualidad se desarrollan estudios estratigráficos en detalle de algunos de estos sitios, estudios que en conjunto con los análisis de laboratorio de las materialidades recuperadas y la obtención de una batería de fechados absolutos, permitirán evaluar la pertinencia de este planteamiento. A su vez, se proyecta la realización de estudios de batimetría de precisión en sectores específicos de la costa de Taltal y de prospecciones subacuáticas selectivas, labores orientadas a pesquisar asentamientos del Arcaico Temprano que habrían sido afectados por las transgresiones marinas.

CATEGORÍAS DE SITIOS

Considerando que las diferentes características consignadas en el registro de los sitios identificados en las prospecciones pueden ayudarnos a distinguir funcionalidad y cronologías, hemos distinguido los siguientes tipos de sitios privilegiando aspectos relativos a sus características formales.

1) Aleros

Corresponden a oquedades presentes en afloramientos rocosos o bloques erráticos de origen vulcano-sedimentaria -rocas platónicas y graniodoríticas- (Guendón 2008), los primeros generalmente se encuentran en puntillas producto de solevantamientos y los segundos en sectores de arrastre de conos de deyección. Se han utilizado las siguientes categorías descriptivas de los sitios.



Figura 6. Alero conchal en la desembocadura de la Quebrada de la Plata

a) *Alero*: Consideramos todos aquellos que contienen material cultural asociado pero con ausencia de material malacológico.

b) *Alero conchal*: Todos aquellos aleros en cuyo interior y/o exterior presentan depósito conchífero. Generalmente presentan cierta altura debido a la acumulación de conchas -que disminuye el interior del abrigo. Muchas veces el depósito cultural cae y arrastra en forma de cono hacia el exterior, perdiendo la parte exterior de su contexto estratigráfico. En muchos casos presentan enterramientos.

c) *Sistemas de aleros*: Corresponden a sectores en dónde se observan varios aleros cercanos entre sí cuya ocupación cultural, generalmente compuesta de depósito conchífero, se une formando un continuo de material en superficie. Ello denota claras actividades dentro del alero y al aire libre.

2) Conchales Abiertos

Son acumulaciones de material malacológico de uno a varios metros de altura que se ubican en sectores cercanos a la línea de costa, generalmente lugares altos de la terraza 2 con buena visibilidad tanto hacia la costa como hacia el interior, en terrenos de proyección de la tierra hacia el mar como puntas y puntillas. Muchos de ellos presentan entierros, algunos incluso llegando a conformar cementerios, y evidencias de arquitectura doméstica que en el caso de sitios con ocupación Arcaico Tardía corresponden a estructuras circulares tipo Caleta Huelén.



Figura 7. Conchal cerámico abierto en sector Punta Dos Reyes.

a) *Conchal arcaico*: corresponde a aquellas acumulaciones de material malacológico concentradas, bien delimitadas y con un depósito potente (+ de 1 m. de profundidad) que denotan una alta recurrencia y redundancia en la ocupación. Ejemplos claros de esta situación son los conchales de Agua Dulce, con fechas Arcaico Medio (Olguín 2011) y Zapatero al Norte de Punta Rincón.

b) *Conchales cerámicos*: corresponden a acumulaciones de material malacológico disperso, arrastrado y erosionado, de bajo potencial estratigráfico (30 cm. apróx.) a veces asociados a sistemas de aleros (p.e. Punta Cañas Norte), en muchos de los que es posible registrar enterratorios, como es el caso del cementerio excavado por Capdeville en Punta Grande (2008 [1923]). Cronológicamente suelen asociarse en esta zona al Periodo Intermedio Tardío representados por tipos de las tradiciones de Copiapó, Valles Occidentales, Tarapacá y, con mayor frecuencia, tipos locales y Loa-San Pedro (Varela 2010).

3) Espacios Fúnebres

Si bien este tipo de sitio corresponde más a una funcionalidad que a una característica formal identificada *a priori*, esta es posible de aislar debido que, a diferencia de entierros en otras zonas, están protegidos por el depósito natural

y cultural. En la costa taltalina estos sitios son fáciles de identificar debido a las intervenciones sistemáticas y constantes provocadas por las actividades de saqueo. Suelen ser los sitios más disturbados debido a que generalmente en las tumbas se registran objetos únicos dispuestos como ajuar y/o ofrenda de los difuntos como por ejemplo vasijas cerámicas u otros utensilios de valor para las distintas poblaciones del pasado. Objetos apreciados por los saqueadores para su comercialización.

Como lo señalábamos, la facilidad de identificar este tipo de sitios nos ha permitido diferenciarla como una categoría en sí misma, aunque suele registrarse en algunas ocasiones en los tipos de sitios anteriormente descritos.

Hemos definido los siguientes tipos:

- a) *Aleros con entierros*
- b) *Entierros junto a bloques*
- c) *Entierros en sector habitacional*
- d) *Sectores fúnebres (p.e. Punta Grande)*
- e) *¿Posibles túmulos?*



Figura 8. Cementerio saqueado en Punta Cachinales.

Sitio	Fúnebre	Arcaico	Alfarero	Nd	N Total	Fr
Aleros	6	4	2	4	13	5,8
Aleros conchal	7	11	14	5	35	15,6
Sistema de Aleros	3	4	15	1	18	8,0
Conchal	1	19	40	6	68	30,4
Conchal con Estructuras	1	4	10	2	18	8,0
Conjunto de Estructuras	1	3	2	1	7	3,1
Bloque Rocoso	9	1	1	1	9	4,0
Sector Fúnebre	2		2		2	0,9
Taller lítico					1	0,4
Evento de Talla		2			4	1,8
De Paso			2		3	1,3
Dispersión		2	8	2	15	6,7
Estructura(s)	1	6	4	3	16	7,1
Campamento		1	4	4	10	4,5
Mínero			1		1	0,4
Cantera			1		1	0,4
Pueblo					1	0,4
Indeterminado		1	0	0	2	0,9
<i>fa</i>	31	58	106	29	224	100,0
<i>fr</i>	13,8	25,9	47,3	12,9		

Figura 9. Tabla de distribución de sitios por categoría y cronología estimada (sólo se consignan los sitios emplazados en puntas y puntillas).

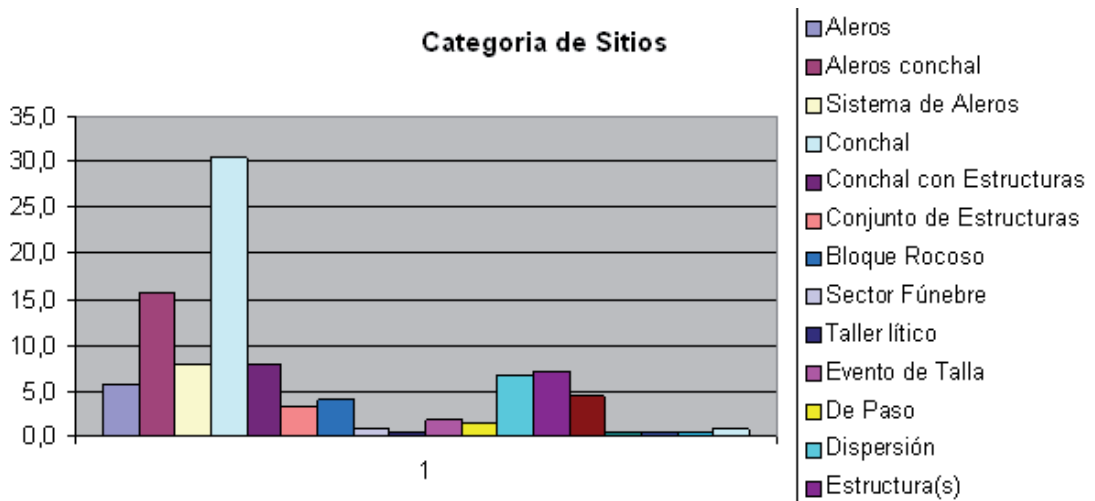


Figura 10. Gráfico de distribución de sitios por categoría y cronología estimada (sólo se consignan los sitios emplazados en puntas y puntillas).

Los materiales recolectados durante la prospección, especialmente la cerámica, nos han permitido adscribir tentativamente algunos sitios y sectores a ciertos periodos de la prehistoria del Norte Grande, además de postular la existencia de contactos interregionales con otras áreas culturales. Es así como la cerámica, local y foránea, presente en los sitios registrados nos señala la existencia de ocupaciones de los periodos Formativo, Intermedio Tardío, Inka, Colonial e Histórico reciente. Constatando además la existencia de contactos con el área atacameña, el valle de Copiapó y, en menor medida, los valles Occidentales durante dichos periodos (Varela 2010). Esta información queda posteriormente complementada con la realización de estudios sistemáticos y fechados absolutos que sitúen los hallazgos en la secuencia ocupacional de manera más acabada.

DISCUSIÓN

En el presente artículo se ha esbozado una propuesta metodológica que busca compensar, mediante la explicitación de las técnicas de prospección implementadas y de los resultados obtenidos a partir de ellas, la escasez de diseños de investigación para la costa de Taltal que contemplen la realización de prospecciones pedestres sistemáticas.

La prospección arqueológica es entendida básicamente como “la aplicación de un conjunto de técnicas para optimar las probabilidades de descubrimiento de los materiales culturales que caracterizan el registro arqueológico de un espacio geográfico conceptualmente definido” (Gallardo y Cornejo 1986: 410), definición que ampliamos al considerar la prospección a su vez como una herramienta de cuantificación que permite una aproximación al registro arqueológico del área en estudio, ofreciendo un sustrato a partir del cual es posible derivar ciertas tendencias relativas a parámetros espaciales.

Esta definición busca dejar atrás aquella concepción largamente arraigada por la práctica arqueológica que relega el papel de las labores de prospección a un lugar secundario

dentro de los planes de investigación, al limitar sus alcances a la obtención de datos complementarios dirigidos a orientar la toma de decisiones respecto a dónde excavar (Ammerman 1981: 63). El descubrimiento y posicionamiento de las evidencias arqueológicas se plantea así como la finalidad última de la prospección, entendida como una primera fase de investigación arqueológica, cuya lógica responde fundamentalmente a la necesidad de optimizar el tiempo y los recursos de los que dispone un determinado proyecto (Gallardo y Cornejo 1986: 417-418).

Sin desconocer las limitantes que impone el financiamiento de los proyectos de investigación en arqueología de gran envergadura, planteamos que las prospecciones arqueológicas, al diseñarse en función de problemas de estudio específicos, pueden aportar resultados significativos al constituir un cuerpo de datos que conforma un cuadro general del registro arqueológico de un área geográfica puntual. La elaboración cuidadosa y crítica de este cuerpo de datos da cabida a entradas de información estandarizadas que recogen aspectos descriptivos y cuantificables del registro (p.e. localización, la extensión superficial de los sitios, sus principales características formales, su estado de conservación y lugar de emplazamiento), pero sus posibilidades no se agotan en la simple gestión de la información de campo, sino que facilitan análisis tendientes al ordenamiento e interpretación de dicha información, como la segregación de los hallazgos en categorías descriptivas de acuerdo a los atributos relevados en terreno y la aproximación a tendencias en su organización espacial, al evaluar la variable de emplazamiento de los sitios en relación a la disponibilidad de recursos específicos (p.e. cotos de caza, aguadas, fuentes de materias primas, etc.) o rasgos discretos del paisaje (p.e. tipos de intermareal, corredores de movilidad costa-interior, entre otros).

Cabe aclarar que, si bien este tipo de estudios derivados de prospecciones arqueológicas pueden, como se ha señalado, aportar valiosa información relativa al componente arqueológico dentro de un área geográfica específica y favorecer el planteamiento de

hipótesis que aborden problemáticas acerca de la dimensión espacial de las manifestaciones culturales de las sociedades del pasado, las tendencias que se propongan exclusivamente sobre esta base deben necesariamente ser discutidas y contrastadas mediante cruces con datos geomorfológicos, paleoclimáticos, topográficos, vegetacionales, faunísticos y mineralógicos, análisis artefactuales y estudios estratigráficos, para arribar a explicaciones que permitan dar cuenta de procesos culturales de carácter dinámico como son los patrones de asentamiento y las estrategias de subsistencia asociados a ellos.

Cobra especial valor en este tipo de estudio que integra información aportada por diferentes disciplinas, el empleo de Sistemas de Información Geográfica (SIG) como una herramienta para facilitar el manejo de “un volumen de factores y relaciones cuyas proporciones pueden desbordar las capacidades de análisis de los profesionales” (Araneda 2002: 60). Se trata de sistemas desarrollados para “la captura, almacenamiento, recuperación, análisis y despliegue de la información espacial que permiten procesar y generar nueva información a partir de la ya existente”, esto gracias a la posibilidad de establecer “una jerarquía de elementos influyentes y considerar su análisis a partir de un dimensionado factor” (Araneda 2002: 60).

Ciertamente el uso de estas nuevas tecnologías conlleva un aprendizaje crítico por parte del investigador, el cual debe ser consciente de que sus análisis se realizan sobre una representación de la realidad donde el error es una dimensión inherente al manejo de datos digitales, desde la recolección y registro de datos hasta su análisis e interpretación, sin desconocer a su vez la incidencia de errores teóricos (Araneda 2002: 64). Este último punto merece especial atención debido a que una concepción simplista y estática de la relación entre la localización de sitios arqueológicos y ciertos parámetros ambientales, puede llevar a la elaboración de modelos que reduzcan la complejidad de las sociedades humanas del pasado a una serie de relaciones causales con el medio ambiente, regidas por una racionalidad optimizadora, decantando así en explicacio-

nes donde los factores ambientales se vuelven determinantes. Los modelos surgidos del análisis de datos espaciales proporcionados por las prospecciones arqueológicas, enriquecidos con aquellos procedentes de estudios estratigráficos y de otras disciplinas, deben, por lo tanto, ser manejados conceptualmente como escenarios posibles, dinámicos y diversos en los cuales transcurre una secuencia arqueológica que aún está siendo construida para la prehistoria taltalina.

Actualmente, continuando las labores de registro iniciadas con el Fondecyt 1080666, se trabaja dentro del marco del Proyecto Fondecyt 1110196, en el levantamiento de datos para un SIG en el cual se integran los antecedentes recabados mediante prospecciones y excavaciones, con el registro de aguadas y fuentes de materias primas líticas, coberturas vegetacionales, posibles cotos de caza y yacimientos minerales, datos que serán complementados con estudios geomorfológicos, e información paleoclimática⁷ e histórica, esta última obtenida de análisis de cartografía y documentos escritos. Se suma a lo anterior, como una vía para aproximarse desde los pobladores actuales de la costa norte al modo de vida cazador-recolector-minero prehispánico, la incorporación de información proporcionada por el trabajo etnográfico con pirquineros, recolectores, pescadores y buzos de las localidades de Taltal y Paposo, referida a sus estrategias de organización, subsistencia, tecnología, movilidad y al relevamiento de las características particulares de las principales playas y caletas del área de estudio, en términos de sus recursos, condiciones de resguardo y su relación con aguadas y rutas de acceso al interior a través de la Cordillera de la Costa (Escobar 2009).

⁷ Entre ambos sectores prospectados de manera sistemática, se ubica un tramo costero que incluye de Norte a Sur las puntillas de Moscardón, Panul, Posallaves y del Médano. Debido a que estos espacios sólo fueron objeto de reconocimientos preliminares y no de prospecciones intensivas, los resultados obtenidos de su registro no se incluyen en el presente artículo

Junto con lo anterior, es importante considerar de manera cabal los análisis de las materialidades recolectadas, así como el desarrollo de perspectivas que aborden el reconocimiento de indicadores materiales en el terreno mismo como una manera de estimar tanto funcionalidad como cronología.

Se plantea entonces la necesidad de implementar una estrategia de estudio que no da por finalizadas las labores de inspección visual superficial, sino que conserva abierta la posibilidad de visitar los sitios registrados anteriormente para refinar criterios incorporando los nuevos antecedentes que surgen de los diferentes frentes de trabajo y análisis especializados, aportando así una mayor contundencia a las interpretaciones funcionales y cronológicas generadas a partir del estudio superficial de los asentamientos. La prospección asume así un carácter de herramienta de apoyo constante en los estudios arqueológicos y deja de estar relegada a una etapa preliminar dentro del proceso de investigación.

AGRADECIMIENTOS

Este artículo es resultado de los proyectos Fondecyt 1080666 y 1110196. Nuestros agradecimientos se extienden a todos los integrantes del equipo que participaron en las campañas de terreno, a Varinia Varela por los análisis cerámicos de los materiales recolectados durante la prospección, los que han sido un aporte en la caracterización cronológica de los sitios, a Jean Luis Guendon por compartir con nosotros su experiencia y conocimientos acerca de geomorfología de la costa arica del norte de Chile, a Edgardo Araneda por sus guías en el mundo de los SIG y a Diego Salazar por su apoyo al equipo de prospección costera.

BIBLIOGRAFÍA

AMMERMAN, A. 1981. Surveys and Archaeological Research. *Annual Review of Anthropology*, Vol. 10, 63-88.

ARANEDA, E. 2002. Uso de Sistemas de Información Geográficos y Análisis Espacial en Arqueología: Proyecciones y Limitaciones. *Estudios Atacameños* N°22, 59-76, Universidad Católica del Norte, San Pedro de Atacama, Chile.

BERDICHEWSKY, B. 1963. El Prececerámico de Taltal y sus Correlaciones. Centro de Estudios Antropológicos, Universidad de Chile. Publicación N°16, Santiago, Chile.

BERDICHEWSKY, B. 1965. Exploración Arqueológica en la Costa de la Provincia de Antofagasta. *Revista de Antropología*. Centro de Estudios Antropológicos, Año 3, Vol. III. Número Único, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

BIRD, J. y M. Ribera 1988 [1943]. Excavaciones en el Norte de Chile. Ediciones Universidad de Tarapacá, Arica, Chile.

CAPDEVILLE, A. 1921-1922. Notas Acerca de la Arqueología de Taltal. *Boletín Nacional de la Historia* 3, 4, 5, 7, 8, Quito, Ecuador.

CAPDEVILLE, A. 2008 [1923]. Un Cementerio Chíncha-Atacameño en Punta Grande, Taltal. *Taltalia* N° 1, 23-46. Museo Arqueológico Augusto Capdeville, Taltal, Chile.

CASTELLETTI, J. 2007. Patrón de Asentamiento y uso de recursos a través de la Secuencia ocupacional prehispana en la costa de Taltal. Memoria para optar al grado de Magister en Antropología con mención en Arqueología. Convenio Universidad Católica del Norte-Universidad de Tarapacá.

CONTRERAS, R., J. Cruz, H. Garcés, A. Llagostera, P. Núñez, O. Rodríguez, G. Becerra y H. Gárate 2008. Los Bronces-1: Un Asentamiento de 5500 años en la Costa de Taltal. *Taltalia* N° 1, 61-74. Museo Arqueológico Augusto Capdeville, Taltal, Chile.

ESCOBAR, M. 2009 MS. Informe Antropológico Proyecto Fondecyt 1080666.

- FERNÁNDEZ, V. 2000. *Teoría y método de la arqueología*. Colección Historia Universal. Serie Prehistoria. Editorial Síntesis, Madrid, España.
- GALLARDO, F. y L. Cornejo 1986. El diseño de la prospección arqueológica. Un caso de estudio. Actas del X Congreso Nacional de Arqueología Chilena. *Chungara* N°16-17, 409-420, Arica, Chile.
- GUENDON, J. 2008 MS. Informe Geomorfológico Proyecto Fondecyt 1080666.
- GUTIÉRREZ, G. y L. Lazo 1996. Plantas medicinales silvestres de uso tradicional en la localidad de Paposos, costa del Desierto de Atacama, II región, Chile. Fondo de Desarrollo de las Artes y la Cultura, Ministerio de Educación. Santiago de Chile.
- INGELOG S.A. Consultores 1999. Estudio de Ingeniería Mejoramiento Ruta 1 sector Taltal-Caleta el Cobre, II Región. Convenio MOP-CMT. Consejo de Monumentos Nacionales, Chile.
- LATCHAM, R. 1928. La Alfarería Indígena Chilena. Soc. Impr. y Lit. Universo, Santiago, Chile.
- LATCHAM, R. 1938. Arqueología de la Región Atacameña. Prensas de la Universidad de Chile, 2, Santiago, Chile.
- LLAGOSTERA, A. 1989. Caza y Pesca Marítima (9000 a 1000 A.C.). Prehistoria, desde sus Orígenes Hasta los Albores de la Conquista. Culturas de Chile. Editores J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate e I. Solimano. Editorial Andres Bello, Santiago, Chile.
- McROSTIE, V. 2008 MS. Informe Análisis Arqueobotánico Proyecto Fondecyt1080666.
- NÚÑEZ, L. y J. Varela 1967-1968. Sobre los recursos de agua y el doblamiento prehispánico de la Costa del Norte Grande de Chile. *Estudios arqueológicos*, Vol 3-4. Universidad de Chile, Antofagasta.
- OLGUÍN, L. 2011. Historia de un Conchal. Procesos de Formación y Secuencia Ocupacional del Sitio Agua Dulce en la Costa Arreica del Desierto de Atacama, Provincia de Taltal, Región de Antofagasta. Memoria para Optar al Título Profesional de Arqueólogo. Departamento de Antropología, Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- SALAZAR, D., V. Castro, H. Salinas y V. Varela. 2009. Nuevas investigaciones sobre la prehistoria y la antigua minería de Taltal. *Taltalia* N° 2, 111-118. Museo Arqueológico Augusto Capdeville, Taltal, Chile.
- SILVA, J. y D. Bahamondes 1969. Investigaciones arqueológicas en Taltal, Informe Preliminar. En *Rehue N°2, Actas del IV Congreso Nacional de Arqueología*: 7-25. Universidad de Concepción e Instituto de Antropología. Chile.
- UHLE, M. 1916. Sobre la estación paleolítica de Taltal. Una carta y un informe. *Revista Chilena de Historia y Geografía*, año VI, tomo XX, 4° trimestre, no. 24, pp. 47-66, Santiago, Chile.
- VARAS, V. 2010. Análisis de Pasta de la Cerámica Burda de Taltal, Sitios Agua Dulce y Caleta Bandurrias. Informe de Práctica, Departamento de Antropología, Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- VARELA, V. 2009, Informe de cerámica. Recolección superficial, prospección arqueológica. Informe anual Proyecto Fondecyt 1080666.