

Patrón de asentamiento durante el periodo Alfarero en la cuenca de Santiago, Chile Central. Una mirada a la escala local

Luis Cornejo B., Fernanda Falabella, Lorena Sanhueza, Itací Correa

Recibido 22 de septiembre 2011. Aceptado 5 de diciembre 2011

RESUMEN

Se presentan y discuten la metodología y los resultados de prospecciones superficiales de alta intensidad realizadas en el extremo meridional de la cuenca de Santiago, poniendo énfasis en una escala de análisis hasta ahora no considerada en la arqueología de Chile Central, que es el estudio sistemático de la localidad. Los resultados muestran que el patrón de asentamiento denota una alta concentración de ocupaciones domésticas del periodo Alfarero temprano, continuadas más tardíamente pero con menor intensidad. Estas ocupaciones resultan estar vinculadas a la disponibilidad en esta localidad de recursos de aguas superficiales y reflejarían una forma de ocupar el espacio definida por unidades domésticas dispersas que en sus cercanías tendrían a otras unidades sociales no necesariamente vinculadas socialmente.

Palabras clave: Chile Central; Periodo Alfarero; Prospección pedestre; Estudios de superficie; Localidad.

ABSTRACT

SETTLEMENT PATTERN DURING THE EARLY CERAMIC PERIOD IN THE SANTIAGO BASIN, CENTRAL CHILE. A VIEW AT THE LOCAL LEVEL. This paper presents the methodology and results of intensive surface surveys carried out in the southern Santiago Basin, focused on the locality, a scale of analysis not previously undertaken in archeological studies of Central Chile. The settlement pattern point out to a high concentration of Early Ceramic Period domestic occupations, followed by less intense occupations during the Late Ceramic Period. These occupations were linked to the availability in this locality of surface water resources and reflect a way of occupying space defined by scattered domestic units, in whose vicinity were other domestic units, although not necessarily connected socially.

Keywords: Central Chile; Ceramic Period; Pedestrian survey; Surface surveys; Locality.

Luis Cornejo B. Museo Chileno de Arte Precolombino. Bandera 361, Sgo. de Chile, Chile. E-mail: lcomejo@museoprecolombino.cl

Fernanda Falabella. Departamento de Antropología, Facultad Ciencias Sociales, Universidad de Chile. Ignacio Carrera Pinto 1045, Ñuloa, Santiago de Chile, Chile. E-mail: ffalabella@vtr.net

Lorena Sanhueza. Departamento de Antropología, Facultad Ciencias Sociales, Universidad de Chile. Ignacio Carrera Pinto 1045, Ñuloa, Santiago de Chile, Chile. E-mail: loresan@vtr.net

Itací Correa. E-mail: kusvetiver@gmail.com

PRESENTACIÓN

El conocimiento que tenemos sobre los asentamientos domésticos de los grupos del periodo Alfarero de Chile Central (Figura 1) se basa en dos tipos de estrategias metodológicas aplicadas en el pasado: el estudio detallado de sitios abordado por medio de excavaciones extensivas y prospecciones regionales basadas en muestreos probabilísticos. Estas estrategias metodológicas han permitido generar conocimiento sobre estas sociedades en dos escalas muy distantes entre sí: la microescala, correspondiente a las características de determinados asentamientos en particular (*cf.* Planella y Tagle 1999; Stehberg 1981) y la macroescala, correspondiente a los patrones de asentamiento regionales (Cornejo *et al.* 2003-2004; Sanhueza *et al.* 2007).

Si bien estos enfoques metodológicos han permitido proponer un conjunto de hipótesis sobre la organización social de estos grupos humanos, en nuestras actuales investigaciones (Falabella *et al.* 2009), nuestro interés está centrado en analizar una escala intermedia entre el asentamiento y la región, escala no estudiada previamente pero que tiene el potencial de entregar información sobre el panorama cultural y social que se produce entre personas que habitan espacios cercanos, y en la cual sus contactos tienen la posibilidad de ser cotidianos. A esta escala nos referimos como la localidad.

Para realizar esta investigación se planificó la adquisición de datos sobre el patrón de asentamiento en un espacio reducido y delimitado de Chile Central, en las localidades de Valdivia de Paine y Colonia Kennedy, en el sur de la cuenca de Santiago (Figura 1), concentrándonos especialmente en el estudio de contextos de superficie. Dados los procesos naturales y culturales de formación, especialmente la humedad y cerca de 500 años de agricultura con arado en sitios cuya profundidad estratigráfica rara vez sobrepasa los 50 cm, estos contextos están compuestos casi exclusivamente de cerámica fragmentada y desechos líticos. La cerámica fragmentada en esta zona es un buen indicador diagnóstico de los diferentes componentes culturales y se utilizó para asignar las unidades de colecta a el(los) período(s) y

componente(s) cultural(es) correspondiente(s). Los líticos, en cambio, dada la alta expeditividad de la tecnología lítica entre las poblaciones del periodo Alfarero (Cornejo y Galarce 2004), no han resultado de mayor utilidad en la diferenciación de los distintos componentes culturales que conforman el periodo Alfarero.

EL PERIODO ALFARERO EN CHILE CENTRAL: CONTEXTO CULTURAL Y MEDIOAMBIENTAL

En el territorio de Chile Central comienza un intenso periodo de cambio cultural hacia el año 300 AC (Falabella y Stehberg 1989). Este proceso es articulado por la incorporación a este territorio de dos importantes innovaciones tecnológicas –la alfarería y los cultivos–, las que propiciaron el desarrollo de un modo de vida más sedentario y con una organización social más compleja que la de los cazadores recolectores que habitaron este territorio por más de 11.000 años (Cornejo *et al.* 1998).

Todo parece indicar que la adopción de la tecnología alfarera de manera extendida antecede a la masificación de los cultivos, razón por la cual este periodo es conocido como periodo Alfarero temprano. Los cultivos, si bien están presentes en la región desde mucho antes (Planella *et al.* 2005), no serán esenciales en la subsistencia sino hasta tiempos posteriores al año 300 DC. Es más, al menos durante el primer milenio después de Cristo, el panorama social se caracteriza por la presencia de al menos dos grupos con distinto énfasis en la horticultura: los grupos Llolleo, definitivamente alfareros y horticultores, en cuya dieta los cultivos serían fundamentales; y los grupos Bato, que

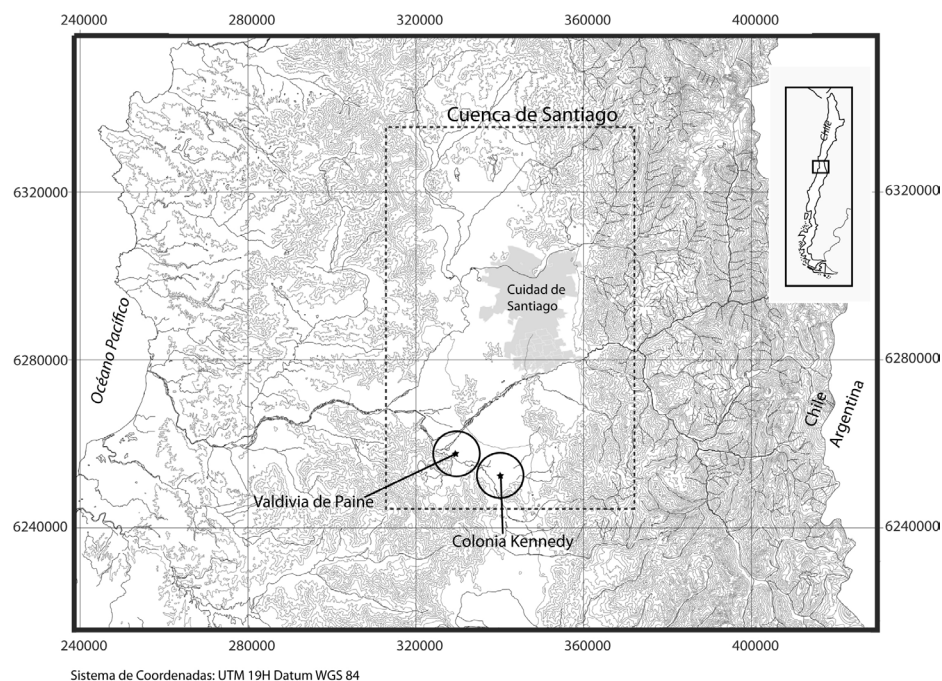


Figura 1. Mapa de ubicación de la localidad de estudio en la cuenca de Santiago.

si bien también serían diestros alfareros, habrían tenido una economía mixta, en la cual habría horticultura de pequeña escala, y para quienes seguirían siendo importantes la recolección y la caza (Falabella *et al.* 2007). A la vez, coexistían con ellos, especialmente en la cordillera de los Andes, grupos de cazadores recolectores altamente móviles que, si bien no eran productores de alfarería, la adquirían de sus vecinos (Cornejo y Sanhueza 2003).

Estos primeros alfareros y horticultores de Chile Central, si bien presentan un conjunto importante de diferencias en términos económicos y sociales, tienen un patrón de asentamiento con varias características similares. Su organización básica correspondería a asentamientos domésticos dispersos, cada uno de ellos muy probablemente formado por una familia extensa (Falabella y Sanhueza 2005-2006). No se ha observado una mayor jerarquización de asentamientos –a no ser por algunos contados lugares que podrían corresponder a espacios de congregación ceremonial– y los mismos asentamientos domésticos actuaron como lugar para enterrar a los difuntos.

Una parte importante del conocimiento que tenemos sobre estos grupos proviene de su alfarería que, si bien presenta diferencias entre Bato y Llolleo, en general se puede caracterizar como parte de la tradición de las alfarerías tempranas del Cono Sur de América. En ella domina la confección de ollas y jarros, que muy excepcionalmente presentan pintura a modo de tratamiento de superficie o para la elaboración de iconografía. Mayormente, esta alfarería es monocroma, y las representaciones que porta son confeccionadas por medio del modelado, especialmente de caracteres antropomorfos y fitomorfos, e incisiones en distintos patrones geométricos.

Hacia el año 1000 DC el panorama cultural de Chile Central cambia rápidamente desde sociedades horticultoras a grupos ya plenamente agrícolas (Durán y Planella 1989). Para Cornejo (2009, 2011), este proceso muy probablemente es producto de las contradicciones derivadas de la referida coexistencia de grupos que se van haciendo cada vez más dependientes de los cultivos con otros en los que su economía no es tan dependiente de ellos y dará paso a la formación de una nueva sociedad, denominada Aconcagua (Durán 1979; Massone 1980), que definirá el llamado periodo Alfarero intermedio tardío. En éste se profundiza el modo de vida basado en los cultivos, que se convierte en una economía propiamente agrícola que hegemonizará este territorio, especialmente la cuenca del río Maipo (Falabella *et al.* 2007). Consecuentemente, los grupos de cazadores recolectores móviles que previamente compartían con los primeros horticultores los valles bajos de la cordillera de los Andes ya subsisten sólo en los territorios por sobre los 2000 m de altura, no aptos para los cultivos.

Pese a lo anterior, algunos aspectos del modo de vida Aconcagua son similares a los de sus antecesores y, de hecho, en muchos sitios arqueológicos se puede observar que se da una continuidad entre ocupaciones Llolleo o Bato y ocupaciones Aconcagua. El patrón de asentamiento sigue siendo de unidades pequeñas dispersas, probablemente de familias extendidas, sin la existencia de jerarquías entre ellos. Del mismo modo, si bien su economía se concentra en la producción agrícola, una parte de su dieta seguirá siendo provista por recursos silvestres, especialmente las proteínas animales, ya que no se ha reconocido en estas poblaciones la presencia de ganado (Becker 2004).

Los cambios efectivamente se notan, sin embargo, en un conjunto de características que refieren a cuestiones sociales e ideológicas. Se constituyen cementerios propiamente dichos, es decir, espacios separados de las viviendas, caracterizados por conjuntos de túmulos de tierra, algunos de tamaño relativamente importante, en los cuales se sepulta a varios individuos. Por su parte, la cerámica sufre transformaciones muy significativas. Las escudillas, previamente inexistentes en cerámica, se convierten en una de las vasijas más producidas, mientras que la iconografía pintada, generalmente en negro, se vuelve la norma.

Sobre estas poblaciones Aconcagua se impone, aproximadamente hacia el año 1400 DC, la extensión más austral del Imperio Inka, periodo conocido como Alfarero tardío. Esto conlleva la transformación de estas sociedades desde grupos relativamente independientes, sin mayores jerarquías sociales, a formar parte de un Estado altamente jerarquizado. Este proceso se reconoce como el periodo Alfarero tardío o Inka local.

Esta historia cultural se desarrolla en un estrecho territorio que, entre las altas cumbres andinas y la costa pacífica, tiene un máximo de 120 km. En general, presenta una topografía dominada por dos cordones montañosos, la Cordillera Andina, que alcanza altitudes máximas de 7000 m, y la Cordillera de la Costa, que tiene una altitud promedio de 2000 m. Entre ambas cordilleras se desarrolla una planicie aluvial, llamada Valle Central, que está interrumpida por estribaciones montañosas que prácticamente unen ambas cordilleras. Al oeste de la Cordillera de la Costa, se desarrolla una planicie litoral de un ancho máximo de 5 km. En términos globales, esta región tiene hoy un clima templado, y su formación ecológica básica es el bosque esclerófilo (Börgel 1983).

Desde el punto de vista paleoclimático, los estudios realizados en la laguna de Aculeo (Villa-Martínez *et al.* 2003) proponen que a partir de los 3200 años AP se habría establecido el clima actual, caracterizado por eventos de El Niño y estacionalidad marcada. En forma previa a esto habría tenido lugar un evento de mayor

sequedad, cuyo punto más alto habría sido alrededor de los 5700 años AP. En este Valle Central actualmente se encuentra una parte importante de la población chilena, especialmente en la ciudad de Santiago y en las áreas contiguas a ella, razón por la cual la ecología actual está ampliamente modelada por la actividad humana (urbe, agricultura, industria, etcétera).

ESTUDIOS DE SUPERFICIE DE ALTA INTENSIDAD EN EL SUR DE LA CUENCA DE SANTIAGO

La obtención de los datos necesarios para estudiar el panorama cultural y social al nivel de la localidad nos impuso dos decisiones metodológicas, que caracterizan esta investigación: la prospección de cobertura total de la localidad estudiada y la colecta sistemática de materiales desde la superficie. La prospección consistió en una inspección pedestre de la superficie de la localidad estudiada como elemento central de registro. Otras técnicas posibles, tales como estudios de fotografías aéreas o prospecciones geofísicas (*i.e.*, Neubauer 2004), no se han considerado por las características propias de este registro arqueológico, como ya se dijo, consistente en su mayor parte por dispersiones de basuras domésticas, casi exclusivamente fragmentos cerámicos y desechos líticos, y carentes de estructuras construidas con materiales perdurables.

El área estudiada fue seleccionada en función de datos previos (Sanhueza *et al.* 2007), que señalaban que en la parte sur de la cuenca de Santiago existe una importante concentración de asentamientos del periodo Alfarero. La localidad de estudio comprende unos 20 km lineales desde la desembocadura del río Angostura en el río Maipo, cerca de la localidad de Valdivia de Paine hasta los pies de la cordillera de los Andes, y tiene un ancho de entre 5 y 7 km. Las distancias son apropiadas para la escala local. Este territorio es suficientemente amplio como para incluir varias unidades corresidenciales, más de una comunidad local, y suficientemente acotada para que sea factible la prospección

de cobertura total y el muestreo de los sitios que en ella se encuentren.

En términos operativos, para organizar la prospección, se decidió definir dos espacios contiguos en torno a sitios arqueológicos ya conocidos de dicho periodo, Las Pataguas, en la localidad de Valdivia de Paine, y Hospital 6, en la localidad de Colonia Kennedy. Cada uno de estos funcionó como centro de una unidad operativa de prospección, la cual se delimitó a partir de un radio arbitrario de 5 km desde dichos sitios, lo que pasó a constituirse en nuestro universo de estudio (Figura 1).

Dentro de este universo no fueron consideradas las laderas de cerros de pendientes pronunciadas o las cajas de ríos, en las cuales no es esperable encontrar asentamientos habitacionales alfareros. A la vez, en la localidad se encuentran núcleos urbanos actuales, sectores industriales, infraestructura vial u otras instalaciones imposibles de prospectar y que también fueron descartadas (Figura 2).

Para poder reconocer todos los asentamientos del periodo que aquí nos interesa, fue necesario intentar prospectar completamente la localidad de estudio, objetivo que no estuvo exento de problemas de accesibilidad y visibilidad. Toda esta región está subdividida en una gran cantidad de propietarios privados dedicados a actividades agrícolas y agroindustriales y, si bien se desarrolló un intenso trabajo para adquirir los permisos necesarios, un porcentaje de estos propietarios no accedió a nuestra solicitud de acceso. Junto con esto, en varios casos, pese a obtener los permisos

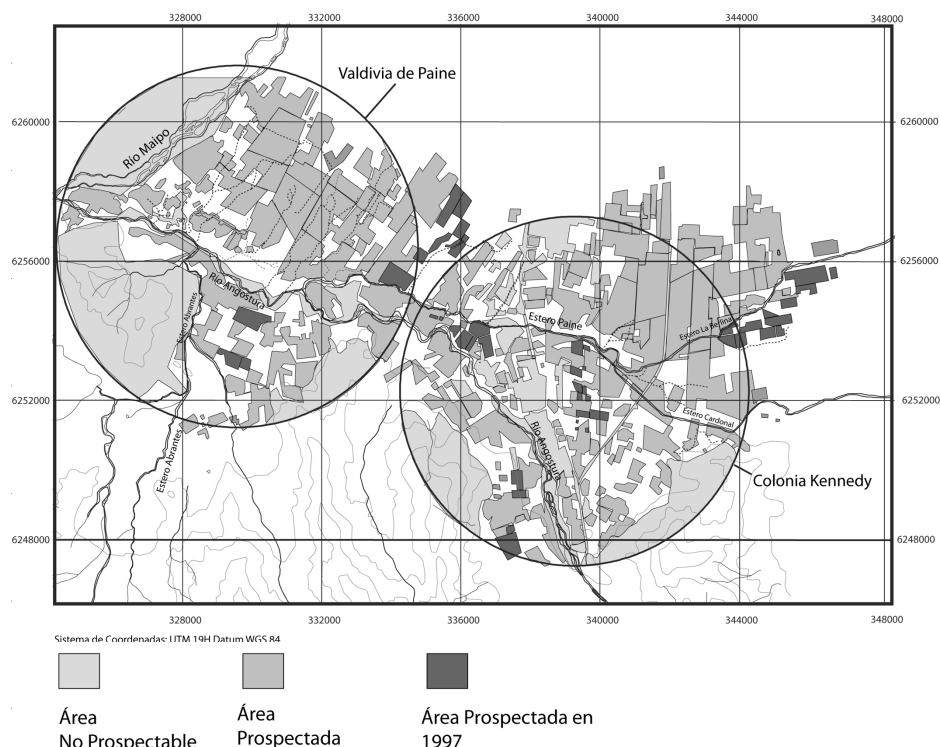


Figura 2. Áreas prospectadas y no prospectadas en la localidad de estudio.

requeridos, el uso para actividades agroganaderas que generan una cobertura permanente en la superficie (*i.e.*, campos de pastizales para caballos) dificultaban significativamente la visibilidad. De hecho, es posible estimar que más de la mitad de los recursos destinados a la prospección se utilizaron no en la prospección propiamente dicha, sino en la adquisición de permisos y constatación del tipo de uso agrícola del lugar.

Hay que considerar que la mayoría de estos asentamientos presentan gran parte de sus materiales en los primeros 50 cm del depósito, lo que ha hecho que su contexto en gran medida estuviera relativamente bien representado en superficie, dada la alteración de dichos depósitos por el arado y otras técnicas agrícolas modernas. En cierto sentido, estas actividades agrícolas, pese a las limitaciones producidas por el arado (Hawkins 1998; Ots 2008), han dejado en la superficie de los sitios una muestra de cada una de las ocupaciones, sin necesariamente alterar de manera sustancial los elementos esenciales para nuestra investigación, especialmente la localización de los asentamientos, su tamaño relativo y el contexto alfarero que los caracteriza.

En este contexto, la decisión metodológica clave que aquí nos interesa destacar tiene que ver principalmente con el grado de resolución que se decidió dar al estudio de superficie. Como ocurre normalmente al definir la metodología de prospección, una de las variables conocidas que hace variar la probabilidad de descubrir evidencias arqueológicas es la intensidad, que en el caso de una prospección pedestre como la por nosotros realizada, se define por la distancia a que se encuentran los prospectadores (Gallardo y Cornejo 1987; Schiffer *et al.* 1978). Esta distancia actúa de dos maneras específicas sobre la probabilidad de reconocer el registro arqueológico. Por un lado, determina el tamaño mínimo de las dispersiones de materiales que quedarán adecuadamente representados en la prospección, el que debería ser igual o superior a la distancia que define la intensidad de la prospección para que sean efectivamente registradas; mientras que, respecto de las dispersiones de materiales con un tamaño máximo inferior a la intensidad, si bien éstas serán eventualmente localizadas, su registro puede no ser representativo.

Por otro lado, la intensidad actúa sobre la probabilidad de registrar restos arqueológicos en la medida que determina los recursos necesarios para cubrir una unidad de espacio cualquiera, de manera tal que para cubrir 1 km² con una intensidad de 100 m, un prospectador ideal que siga transectos completamente lineales deberá caminar 11 km, mientras que para cubrir la misma superficie con una intensidad de 50 m, el prospectador deberá caminar 21 km. Se establece así una relación directamente proporcional entre los recursos disponibles en el

contexto específico de investigación, la muestra del universo posible de prospectar y la representatividad de los restos arqueológicos localizados.

En esta investigación optamos por una intensidad de 100 m en la prospección, basándonos en que prácticamente todos los asentamientos domésticos de los periodos alfareros previamente reconocidos en la cuenca de Santiago (Cornejo *et al.* 2003-2004; Sanhueza *et al.* 2007) tienen actualmente una dispersión en superficie de tamaño igual o superior a esa medida. A la vez, en nuestras prospecciones previas en esta región con esa intensidad, cada prospectador cubrió una superficie de 0,25 km², considerando especialmente los problemas de accesibilidad y visibilidad antes referidos, lo que nos permitió proyectar que eventualmente sería posible cubrir todo el territorio definido como universo de estudio con los recursos disponibles en nuestra investigación.

No obstante, al momento de centrarnos en una localidad específica y tratar de obtener información detallada de la distribución de los asentamientos y el detalle de su contexto arqueológico, decidimos que la separación entre los prospectadores no era la única variable que debíamos controlar para incrementar la resolución de nuestros datos, sino que era necesario definir con precisión la unidad de colecta de materiales desde la superficie. Para esto segregamos, dentro de cada uno de los transectos prospectados, segmentos de colecta de un largo establecido de 100 m, con lo cual se creó una grilla de registro de 100 x 100 m.

Para ejecutar este modelo de registro en terreno se dotó a cada prospectador de un navegador satelital con una precisión nominal de entre ± 7 y ± 15 m, el cual se utilizó para orientarse en terreno, es decir, para determinar las distancias y direcciones, y para geoposicionar los transectos de prospección y los segmentos de colecta de materiales. Esta información fue traspasada a un Sistema de Información Geográfica como modo de registro y base de análisis. Obviamente, dada la imprecisión propia de los equipos utilizados¹ y las dificultades para desplazarse por áreas donde se desarrollan actividades agrícolas (áreas inundadas, canales de regadío, animales, etc.), la implementación efectiva en terreno difiere del modelo ideal. No obstante, esta variación entre lo ideal y lo efectivamente realizado no es suficientemente grande como para ser significativa.

La aplicación de este método nos ha permitido cubrir una parte importante de la superficie a estudiar, que representa más del 60% del espacio posible de prospectar en la unidad operativa de prospección definida por los radios de 5 km antes referidos (Figura 2, Tabla 1). La fracción restante no fue posible de prospectar considerando las actuales actividades agrícolas y propiedad de la tierra, aunque en el futuro, cambios

Unidad operativa de prospección	Superficie prospectable*	Superficie prospectada	Fracción del universo	Superficie prospectada 1997
Valdivia de Paine	50,4 km ²	30,8 km ²	61,1%	1,2 km ²
Colonia Kennedy	60,4 km ²	42,8 km ²	70,8%	6,4 km ²

* La superficie teórica dentro del radio de 5 km que define cada unidad operativa de prospección es de 78,5 km².

Tabla 1. Superficie prospectada en cada una de las unidades operativas de prospección.

en estas dos variables podrían significar la posibilidad de aumentar en parte este porcentaje. Lograr cubrir este espacio con la fracción del universo señalada significó un total de 444 días/prospectador.

De manera complementaria, consideramos aquí la información de prospecciones realizadas por nosotros en 1997 en el área de estudio (Figura 2), que si bien se obtuvo con otra metodología de prospección, con la misma intensidad pero con el largo total de los transectos como unidades de colecta, es útil al momento de considerar el panorama general de la localidad.

Esta inversión de recursos produjo una imagen de la distribución de la ocupación del periodo Alfarero en esta localidad que, si bien tiene el sesgo producido por aquellos sectores que no fue posible prospectar, es muy detallada y sirve de base para caracterizar adecuadamente la distribución de las ocupaciones arqueológicas (Figuras 3 y 4). Estos resultados incluyen todos los segmentos en los cuales se recolectaron fragmentos de cerámica, incluyendo aquellos donde la densidad fue la mínima posible, es decir, un fragmento en un segmento de 100 m de largo. Sólo se dejaron fuera aquellos segmentos de densidad mínima cuando estos se encontraban aislados, es decir, no inmediatos a otro segmento de colecta, los cuales fueron catalogados como "hallazgos aislados". Esto se debe a que para estos casos no existe algún modelo que permita interpretar por qué se encuentra un fragmento de cerámica aislado, el cual originalmente debió ser parte de una vasija.

En laboratorio, el material cerámico recuperado de cada segmento fue contado, pesado y clasificado en términos histórico-culturales. Para esto último se consideró la presencia de elementos diagnósticos de la alfarería previamente conocidos para los distintos momentos del periodo Alfarero y que son reconocibles en los fragmentos de las vasijas utilizadas en contextos domésticos. Para el periodo Alfarero temprano, se consideró la presencia de determinadas decoraciones (pinturas rojas y/o con hierro oligisto y modelados) y de la confección de vasijas de paredes muy delgadas, las que en su conjunto alcanzan una frecuencia de alrededor del 30% (Sanhueza et al. 2003, Sanhueza y Falabella 2009). Para el periodo Alfarero intermedio tardío y Tardío o Inka, los rasgos diagnósticos son dos tipos alfareros, el Aconcagua Salmón y el Rojo Engobado, cuyas frecuencias conjuntas alcanzan a cerca del 45% en sitios domésticos (Falabella et al. 2003). Esto permitió que los segmentos fueran asignados al periodo Alfarero temprano, Intermedio tardío o al Tardío, mientras que una cantidad considerable de segmentos quedó sin asignar (ver más abajo).

En el análisis y los mapas hemos reunido las ocupaciones que corresponden al periodo Intermedio tardío con las del Tardío o Inka local (PIT-PT), dado

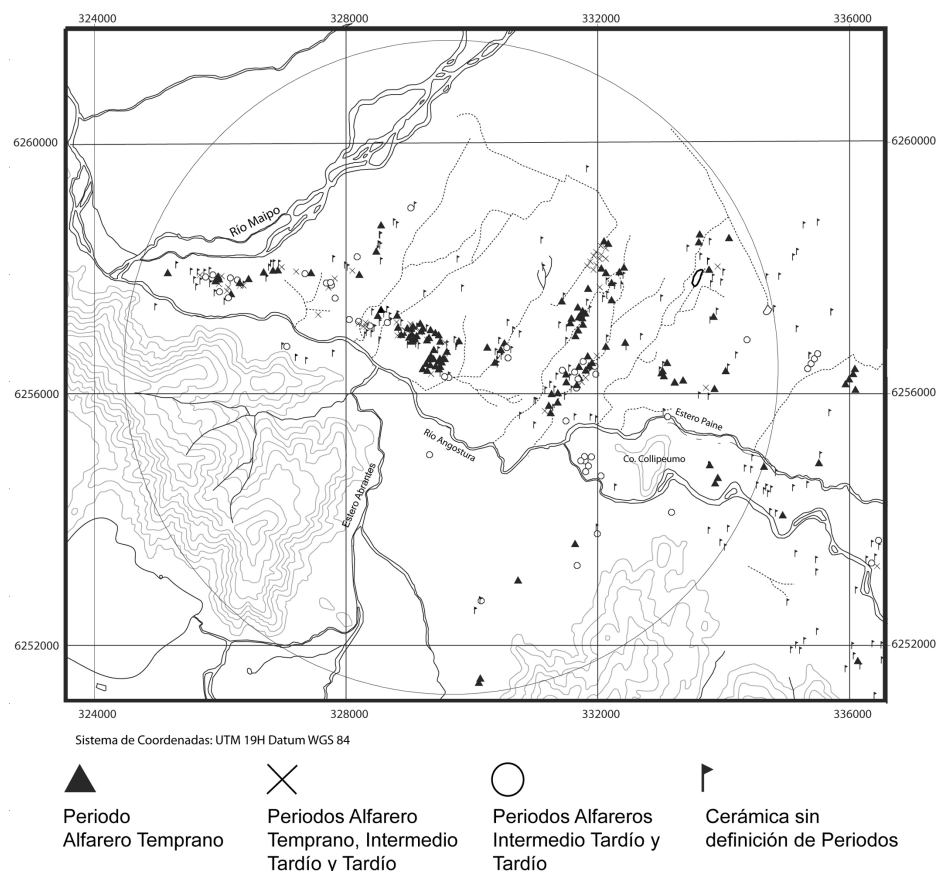


Figura 3. Clasificación cultural de los segmentos de colecta en la unidad operativa de prospección de Valdivia de Paine.

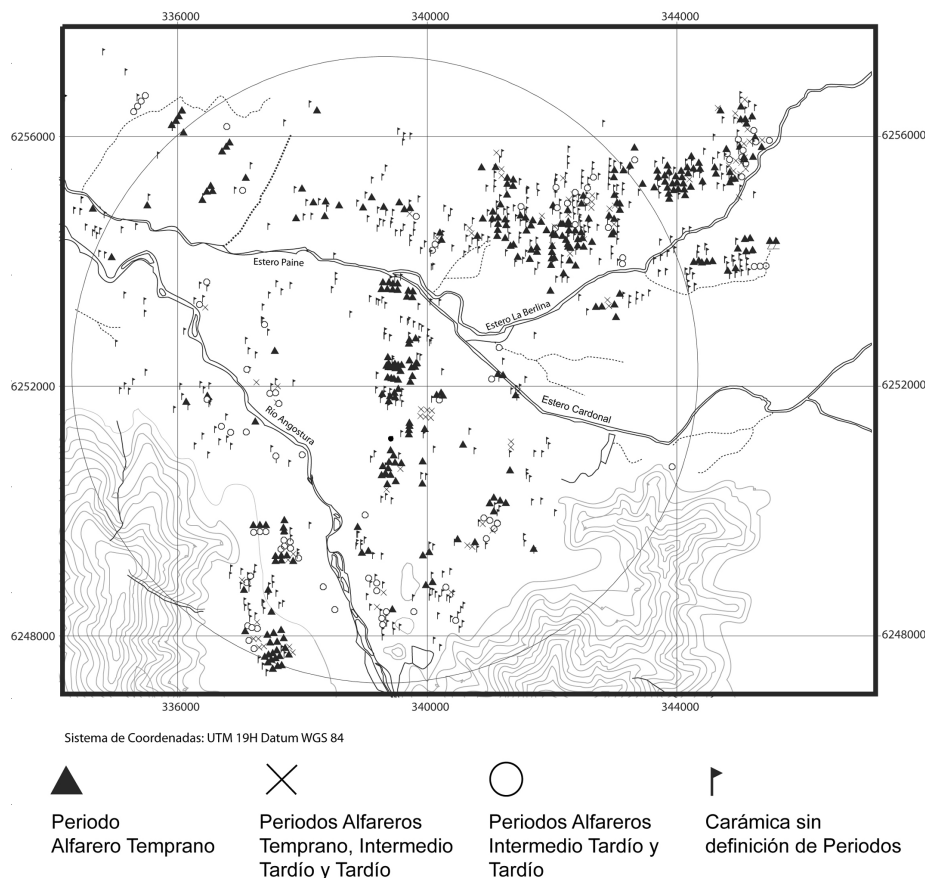


Figura 4. Clasificación cultural de los segmentos de colecta en la unidad operativa de prospección de Colonia Kennedy.

que generalmente sus ocupaciones se encuentran sobrepuestas y también a la dificultad de diferenciarlas adecuadamente a partir de la cerámica.

El análisis de la distribución de densidad de cerámica (fragmentos/metro) en los segmentos de colecta buscó definir concentraciones de materiales que pudieran ser interpretadas como asentamientos habitacionales sobre la base de las características de la alfarería (predominio de fragmentos correspondientes a vasijas para procesar alimentos) y las características generales de este tipo de sitio en la región. En este sentido, dada la naturaleza superficial de los depósitos señalada con anterioridad, y los innumerables procesos de formación que han actuado sobre ellos², claramente las concentraciones de materiales identificadas por nosotros no corresponden necesariamente a las viviendas propiamente tal, pero sí a las áreas de vivienda, depósitos secundarios densos asociados a ellas, que permitieron conceptualizar a dichas áreas como “áreas de vivienda” o “áreas de asentamiento habitacionales”.

En las Figuras 5 y 6 se muestra cómo estas concentraciones se definen en la localidad para los periodos Alfarero temprano y el PIT-PT. Hemos utilizado, como margen para definir las concentraciones, a los segmentos de colecta por sobre la media de la densidad, los cuales a su vez se segregaron en dos categorías:

1) entre la media y + 2 desviaciones estándar y 2) entre + 2 desviaciones estándar y sobre + 3 desviaciones estándar. La utilización de este margen se basa en la existencia de una gran cantidad de segmentos con cantidades muy bajas (Tabla 2) y que en su mayoría corresponden al área de dispersión de los fragmentos en torno a los asentamientos efectivamente habitados en el pasado y donde se habría producido el paso de dichos fragmentos al contexto arqueológico. La amplia dispersión de segmentos de baja densidad en la mayoría de los casos puede ser interpretada, en parte, como producto de las actividades agrícolas actuales realizadas en el área (Hawkins 1998; Ots 2008).

RESULTADOS

Desde el punto de vista histórico-cultural, los datos existentes para esta localidad, producto de nuestras prospecciones realizadas en 1997, sugerían una abundancia de asentamientos en el área de Colonia Kennedy, pero no informaban presencia de asentamientos en Valdivia de Paine y mostraban asentamientos principalmente monocomponentes (Sanhueza *et al.* 2007).

Nuestros nuevos datos permitieron una visión mucho más completa y compleja de esta área. Por una parte, esta nueva etapa de prospección permitió identificar espacios habitados y espacios vacíos, así como la alta concentración de ocupaciones en Valdivia de Paine. Por otra parte, se aprecia que las áreas ocupadas fueron prácticamente las mismas a lo largo del tiempo. En las Figuras 3 y 4 es posible apreciar exclusivamente un lugar con una ocupación monocomponente, la que correspondería al periodo Tardío, específicamente de tiempos inka, y que se encontraría a los pies del pukara inka del cerro Collipeumo, al suroeste de la localidad de Valdivia de Paine (Figura 3). De la misma manera, se ha identificado que únicamente en el centro de Colonia Kennedy parece

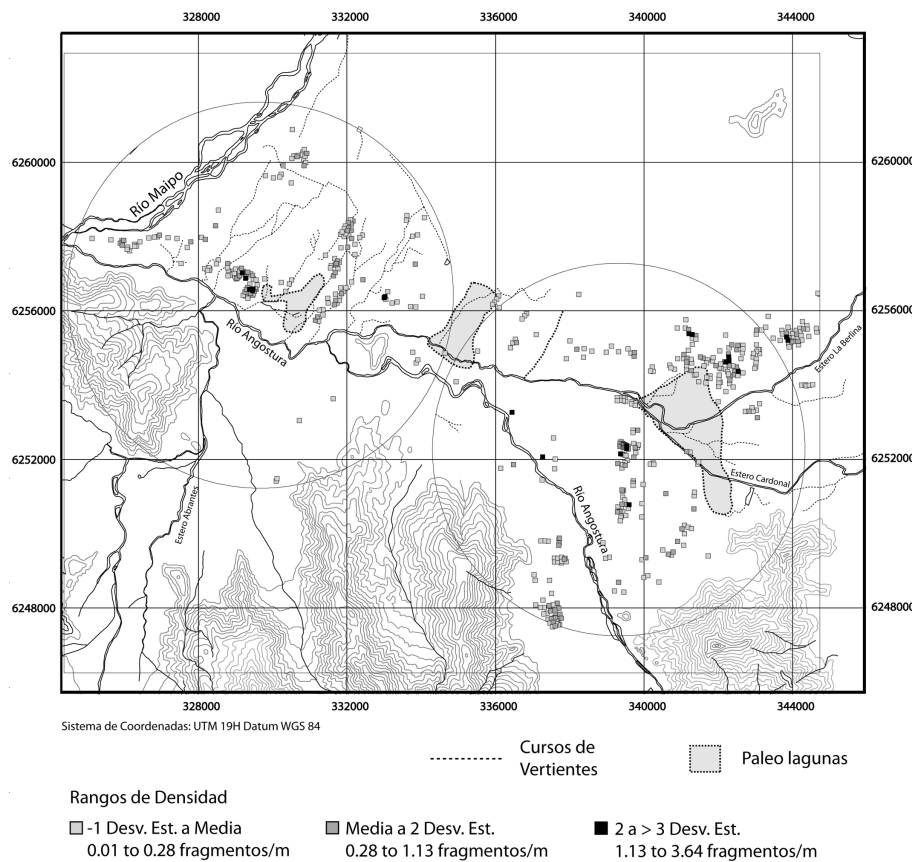


Figura 5. Clasificación de los segmentos de colecta asignados al periodo Alfarero Temprano de acuerdo con rangos de densidad.

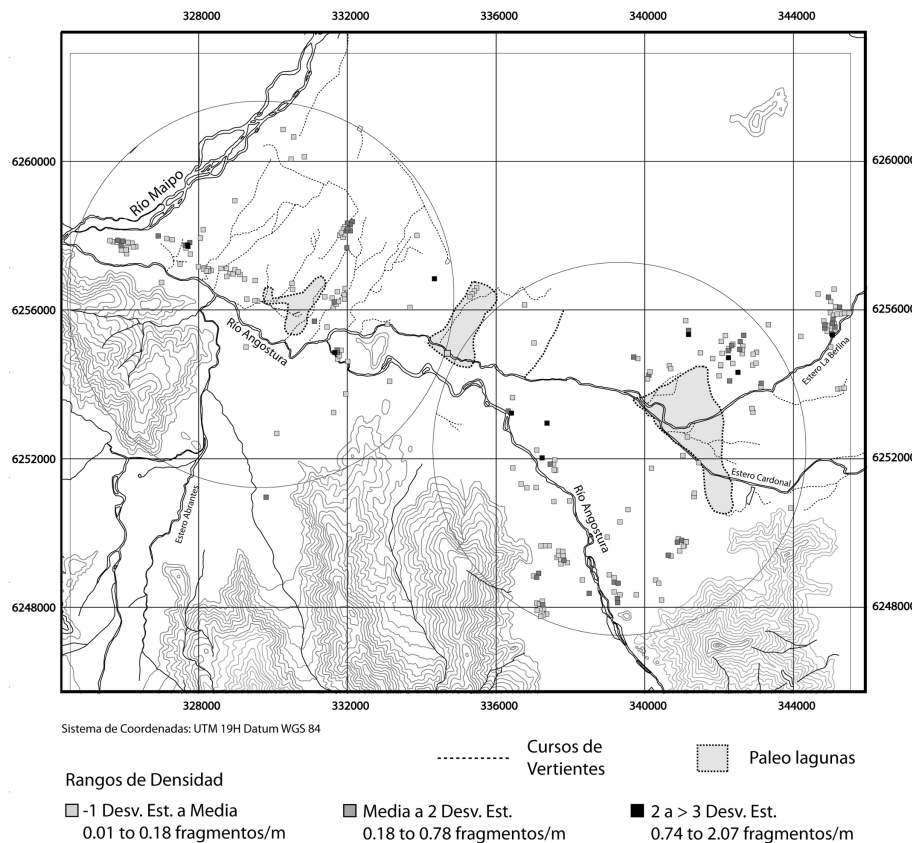


Figura 6. Clasificación de los segmentos de colecta asignados a los periodos Alfarero intermedio y Tardío de acuerdo con rangos de densidad.

no haber ocupaciones durante el PIT-PT.

Ciertamente, esta diferencia respecto de los resultados anteriores tiene su explicación en la metodología de prospección de cobertura intensiva con que se llevó a cabo este estudio, mientras que la anterior prospección se había basado en un muestreo probabilístico de toda la cuenca de Santiago, que sólo permitió cubrir 7,5 km² del área aquí estudiada. En este sentido, se ve claramente que en la prospección anterior sólo se obtuvo una visión parcial de la real distribución de materiales en superficie (Sanhueza *et al.* 2007), que contrasta con el actual panorama, en que se han identificado concentraciones que largamente superan en tamaño a las previamente conocidas, muchas de ellas bicomponentes o sin discontinuidades reales entre las ocupaciones alfareras tempranas, intermedias tardías y tardías, las que se superponen total o parcialmente.

No obstante lo anterior, a partir del análisis de la asignación cultural de los segmentos, es evidente que las ocupaciones arqueológicas más frecuentes corresponden al periodo Alfarero temprano (Tabla 3). Pese a que en cerca de la mitad de los segmentos de colecta no fue posible discriminar entre los distintos periodos alfareros, el 63,6% de los segmentos que sí se pudieron asignar positivamente a un periodo determina-

Rango de densidad	n	%
0,01 ≤ x < 0,18	1063	75,33
0,18 ≤ x < 0,35	179	12,68
0,35 ≤ x < 0,52	57	4,03
0,52 ≤ x < 0,69	32	2,26
0,69 ≤ x < 0,86	24	1,70
0,86 ≤ x < 1,03	14	0,99
1,03 ≤ x < 3,34	41	2,94
Total	1411	

Tabla 2. Rangos de frecuencia de fragmentos de cerámica en los segmentos de colecta superficial con respecto a la media (0,17 fragmentos/metro).

do corresponden al Alfarero temprano. Más aún, si se consideran los resultados de la prospección en términos de cantidad de fragmentos de cerámica de los segmentos de colecta, la cantidad de contextos arqueológicos asignados al Alfarero

Periodo	n segmentos	%	n cerámica	%
Alfarero no identificado	676	47,9	2846	11,45
Alfarero temprano	468	33,2	13.214	53,18
Alfarero bicomponentes (PAT/PIT/PT)	129	8,1	6314	25,41
Alfarero intermedio tardío y Tardío	138	9,8	2473	9,95
Total	1411		24.847	

Tabla 3. Frecuencia de asignación cultural de los segmentos de colecta de materiales y cantidad de material asociado.

temprano llega al 53,2% del total; 9,9% pertenece a contextos Alfareros PIT-PT; 25,4% a contextos bicomponentes alfareros tempranos y PIT-PT; y sólo 11,4% a contextos cerámicos no asignados.

Es posible concluir, entonces, que la localidad de estudio fue un territorio de interés para los grupos alfareros, especialmente si consideramos que de los 893,2 km lineales en que se puede descomponer el total de la superficie prospectada (Tabla 1), 141,3 km lineales presentaron materiales en los segmentos de colecta³, es decir que un 15,8% de la superficie fue ocupada en distintos momentos del periodo Alfarero.

En relación con la naturaleza y los tamaños de estas concentraciones, hemos podido observar tres situaciones distintas. Por una parte, registramos lugares en que se observan segmentos de colecta con altas densidades de materiales rodeados de otros con menos cantidad de material, los que corresponderían a asentamientos ocupados reiteradamente a lo largo del tiempo. Por otra parte, se registran conjuntos de segmentos de colecta de baja frecuencia los que, no obstante, forman pequeñas agrupaciones, de naturaleza semejante a las anteriores, que deben corresponder a asentamientos con ocupación más breve o esporádica, ya que es poco probable que puedan ser interpretados como dispersión desde los asentamientos habitacionales con mayor densidad de basuras.

Una tercera situación se registra en la gran dispersión continua de materiales en torno al estero La Berlina que, aunque presenta claros puntos de mayor concentración de materiales rodeadas de áreas menos densas, se configura como una gran área continua de

dispersión de basuras domésticas en superficie, que cubre más de 8 km² (Figura 4). Estas concentraciones de materiales parecen corresponder a asentamientos habitacionales pero cuya envergadura y/o redundancia ocupacional supera con creces los dos casos anteriores.

En el primer caso y en el último, intervenciones más intensivas en las concentraciones de materiales mediante pozos de sondeo (40 x 40 cm) o recolecciones superficiales más intensivas (en el caso de los campos plantados con frutales) revelan que éstas son internamente muy heterogéneas en cuanto a densidades y ocupaciones, dado que muchas veces se configuran varias concentraciones menores al interior de cada una de ellas. Éstas pueden pertenecer al mismo periodo, en cuyo caso pueden ser tanto del mismo componente cultural como distinto, especialmente Lollole o Bato, o bien ser de distintos momentos cronológicos dentro del periodo Alfarero.

La distribución de los asentamientos observada a partir de nuestros actuales datos demuestra una configuración espacial que está relacionada con una característica del paisaje propia de estas localidades, la disponibilidad de fuentes de agua provenientes de vertientes y zonas donde la napa freática se encuentra a muy poca profundidad, en algunas ocasiones formando en el pasado lagunas. En Valdivia de Paine, este patrón es muy claro, ya que todos los asentamientos se concentran al norte del río Angostura, espacio que se caracteriza por la presencia de pequeños cursos de agua que nacen desde vertientes, los que están ausentes al sur del río Angostura, donde sólo se registraron unos pocos segmentos dispersos con material. En Colonia Kennedy, por su parte, es evidente una extensa concentración en torno al estero La Berlina, especialmente al norte. Aquí también existen algunos cursos de agua que provienen de vertientes, pero la característica más relevante es que se trata de una zona con la napa freática muy superficial que en el pasado permitió la formación de lagunas, actualmente desaparecidas por la canalización de los cursos de agua y la intensa actividad agrícola de la zona (Figuras 5 y 6).

Estas distintas características de la distribución de materiales responden a distintas dinámicas ocupacionales del área, donde se configuran, por un lado, áreas reiteradamente ocupadas en el tiempo y/o con mayor concentración de ocupación y, por otro lado, áreas ocupadas por menos población y/o que representan un lapso de tiempo menor. En este sentido, el estero La Berlina y la laguna que se formaba en su confluencia con el estero Cardonal (Figura 5) conformaron un polo de atracción y concentración de población, ya sea en términos espaciales y/o reiteradamente en el tiempo, especialmente durante el periodo Alfarero temprano.

Por otra parte, es evidente que la distribución de las ocupaciones del periodo Alfarero temprano y del PIT-PT es coincidente, pese a que desde el punto de vista económico las primeras pueden ser clasificadas como hortícolas, mientras que las últimas fueron ya definitivamente agricultoras. No obstante, las ocupaciones del periodo Alfarero intermedio tardío y Tardío, como ya señalamos, son mucho menos frecuentes que las previas. Mientras que, por un lado, es posible calcular que ocupaciones de grupos del periodo Alfarero temprano fueron efectivamente reconocidas en un 6,6% de la superficie estudiada en ambas localidades, las ocupaciones del PIT-PT sólo fueron registradas en un 2,9% de ella⁴. Esta proporción de ocupación del periodo Alfarero temprano y PIT-PT, sin embargo, no puede ser considerada como una representación de la densidad de la ocupación en cada momento, ya que la cantidad de asentamientos es una función del tiempo que abarca cada periodo; unos 1100 años el Alfarero temprano y unos 600 años el PIT-PT.

CONCLUSIONES

Desde el punto de vista metodológico, creemos que la técnica de prospección pedestre utilizada y los procedimientos de registro implementados han sido exitosos, en tanto generan un conjunto de información significativa sobre el patrón de asentamiento a escala local de los grupos alfareros en el área estudiada. Esto se basa en dos aspectos destacables. Por un lado, la elección de un nivel de resolución que creemos resulta óptima para estudiar el fenómeno que nos interesa, y poder hacerlo con los fondos disponibles en el sistema de financiamiento de la investigación científica en Chile. Incrementar dicha resolución, por ejemplo, disminuyendo el tamaño de los segmentos de colecta y la intensidad de la prospección a 50 m, no creemos que incremente la imagen global de las localidades en una relación proporcional a duplicar los costos asociados.

A la vez, los estudios desarrollados mejoran considerablemente lo que sabíamos previamente sobre las sociedades de periodo Alfarero de Chile Central, especialmente de aquellas más tempranas. Creemos que el conjunto de datos reconocidos nos permitirá plantear hipótesis sobre aspectos centrales de la vida social de estas poblaciones en un nivel de interacción social antes no estudiado: la localidad.

A partir de estos resultados es posible proponer, además, que las sociedades del periodo Alfarero, especialmente del Alfarero temprano, no parecen utilizar todo el territorio de manera homogénea, sino que segregan aquellos espacios que tienen características sintonizadas con aspectos básicos de su organización social de la producción y tecnología. En las localidades de estudio, esto es evidente en la medida que la

distribución de los asentamientos está pautada por la dispersión de las napas freáticas menos profundas y los cursos de aguas provenientes de vertientes. Creemos que este patrón local puede ser generalizable, como hipótesis, a toda la cuenca de Santiago durante el periodo Alfarero temprano, ya que los datos existentes muestran gran concentración de sitios en lugares que también se caracterizan por tener napas freáticas de baja profundidad, especialmente hacia el Oeste de la cuenca (Sanhueza et al. 2007).

Esta asociación de los asentamientos con fuentes de aguas alternativas a los ríos principales podría ser producto de dos factores sustanciales que caracterizaron a las poblaciones del periodo Alfarero temprano. Por un lado, su tecnología y organización social no les permitía sustentar un sistema hidráulico capaz de obtener aguas de regadío desde ríos caudalosos, con las aguas a un nivel por bajo los terrenos que los rodean, con mucha variación anual y con una pendiente muy pequeña, dado su transcurso por un valle relativamente plano. Esto significó que se privilegiaran áreas con una alta humedad natural, que produce muchas vertientes, y una napa freática superficial. A la vez, uno de los cultivos principales en esta región es la quinua (*Chenopodium quinua*), un cultivo de secano que no requiere irrigación artificial, especialmente cuando dispone de abundante humedad medioambiental (Tagle y Planella 2002). De esta manera, cada unidad doméstica podía, por sí sola, manejar una horticultura de escala pequeña.

Las poblaciones del periodo Alfarero intermedio tardío, ya claramente agricultoras, siguieron utilizando las mismas áreas de asentamiento que habían sido ocupadas previamente, ya que si bien éstas son muy aptas para una horticultura de pequeña escala, también son aptas para la agricultura, uso que de hecho continúa hasta el presente. El único sector donde se puede apreciar un cambio es en el centro de la localidad de Colonia Kennedy, la cual tuvo una alta ocupación durante el periodo Alfarero temprano (Figura 5), pero muy baja durante los periodos Intermedio tardío y Tardío.

Más allá de las limitaciones/posibilidades impuestas por la tecnología de estos grupos y las condiciones propias del ambiente (distribución de napas y cursos de agua), se ha podido evidenciar la ocupación reiterada de determinados lugares, pese a que existían muchas otras posibilidades con una topografía local y acceso a recursos muy similares. Esto nos indica que estamos frente a *locus* de ocupación que funcionaron como sedes de la vida social (*sensu* Giddens 2003) por un largo tiempo. Así, los grupos se sitúan en un paisaje construido histórica y culturalmente, que está modelado tanto por la distribución del recurso agua con las características antes mencionadas (napas freáticas altas y vertientes) como por las relaciones sociales y económicas propias de estos grupos.

El tamaño y la distribución de las concentraciones identificadas es concordante con una interpretación del contexto social de estas poblaciones, caracterizada por unidades domésticas dispersas en el espacio y que tendrían en su cercanía a otras unidades sociales, aunque no necesariamente habrían estado vinculadas en términos de descendencia (cf. Falabella y Sanhueza 2005-2006). Esta posibilidad de las unidades domésticas, de establecer relaciones cotidianas, especialmente entre aquellas pertenecientes a un mismo grupo cultural, constituye la base para la conformación de la comunidad (*sensu* Yaeger y Canuto 2000), que constituye la unidad social básica propuesta para estas sociedades (cf. Sanhueza y Falabella 2007).

El hecho de que para el período Alfarero temprano se haya verificado la presencia de ocupaciones cercanas de grupos culturalmente distintos (Bato, Llolleo y otros) pero potencialmente contemporáneos plantea la posibilidad de espacios “multiculturales”, temática que deberemos abordar próximamente.

Agradecimientos

Este artículo es resultado del proyecto FONDECYT 1090200. Agradecemos también a nuestros ayudantes y a todos los estudiantes del curso de Métodos y Técnicas de Terreno de los años 2009 y 2010 del Departamento de Antropología de la Universidad de Chile, quienes participaron activamente en los trabajos de terreno que permitieron generar parte importante de la información necesaria para la elaboración de este trabajo.

REFERENCIAS CITADAS

- Becker, C.
2004 Animales que cuentan historias. *Chungara. Revista de Antropología Chilena* 36 (1): 356-364.
- Börgel, R.
1983 *Geomorfología*. Colección Geografía de Chile. Instituto Geográfico Militar, Santiago de Chile.
- Cornejo, L.
2009 Hacia una hipótesis sobre el surgimiento de la cultura Aconcagua. *Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. Sociedad Chilena de Arqueología: 341-350, Universidad Austral, Valdivia.
2011 Contradicción y la fuente del cambio social. *Actas del XVIII Congreso de Arqueología Chilena. Sociedad Chilena de Arqueología*. Departamento de Antropología, Universidad de Chile, Museo de Historia Natural de Valparaíso, Valparaíso. En prensa.
- Cornejo, L. y P. Galarce
2004 Avances en el estudio de la lítica de sociedades tardías de Chile Central. *Chungara. Revista de Antropología Chilena* 36 (2): 783-797.
- Cornejo, L. y L. Sanhueza
2003 Coexistencia de cazadores recolectores y horticultores tempranos en la Cordillera Andina de Chile Central. *Latin American Antiquity* 14 (4): 389-407.
- Cornejo, L., M. Saavedra y H. Vera
1998 Periodificación del Arcaico en Chile Central: una propuesta. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología* 25: 36-39.
- Cornejo, L., F. Falabella y L. Sanhueza
2003-2004 Patrón de asentamiento y organización social de los grupos Aconcagua en la cuenca del Maipo. *Revista Chilena de Antropología* 17: 77-104.
- Durán, E.
1979 El complejo cultural Aconcagua y su material ergológico. *Actas del VIII Congreso Nacional de Arqueología Chilena* 2: 5-18. Kultrún, Santiago de Chile.
- Durán, E. y M. T. Planella
1989 Consolidación agroalfarera: Zona Central (900 a 1470 d.C.). En *Culturas de Chile. Prehistoria*, editado por J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate e I. Solimano, pp. 313-327. Andrés Bello, Santiago de Chile.
- Falabella, F. y R. Stehberg
1989 Los inicios del desarrollo agrícola y alfarero: zona central. En *Culturas de Chile. Prehistoria*, editado por J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate e I. Solimano, pp. 295-311. Andrés Bello, Santiago de Chile.
- Falabella, F. y L. Sanhueza
2005-2006 Interpretaciones sobre la organización social de los grupos tempranos de Chile Central: alcances y perspectivas. *Revista Chilena de Antropología* 18: 105-134.
- Falabella, F., M. T. Planella, E. Aspíllada, L. Sanhueza y R. Tykot
2007 Dieta en sociedades alfareras de Chile Central: aporte de análisis de isótopos estables. *Chungara. Revista de Antropología Chilena* 39 (1): 5-28.
- Falabella, F., L. Cornejo y L. Sanhueza
2003 Variaciones locales y regionales en la cultura Aconcagua del valle del río Maipo. *Actas del Cuarto Congreso Chileno de Antropología II*: 1411-1419. Colegio de Antropólogos de Chile, Santiago de Chile.
- Falabella, F., L. Sanhueza, L. Cornejo e I. Correa
2009 Ocupaciones Tardías en la Cuenca de Rancagua. *Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Chilena* 1: 427-437. Sociedad Chilena de Arqueología, Universidad Austral, Valdivia.

- Gallardo, F. y L. Cornejo
1987 El diseño de la prospección arqueológica: Un caso de estudio. *Chungara Revista de Antropología Chilena* 16-17: 409-420.
- Giddens, A.
2003 *La constitución de la sociedad. Bases para la teoría de la estructuración*. Amorrortu, Buenos Aires.
- Hawkins, R.
1998 Coming Full Circle: Plowzones Assemblages and the Interpretation of Fort Ancient Settlement Structure. En *Surface Archaeology*, editado por A. P. Sullivan III, pp. 91-110. University of New Mexico Press, Albuquerque.
- Massone, M.
1980 Nuevas consideraciones en torno al complejo Aconcagua. *Revista Chilena de Antropología* 3: 75-85.
- Neubauer, W.
2004 GIS in archaeology - The Interface between Prospection and Excavation. *Archaeological Prospection* 11: 159-166.
- Ots, M. J.
2008 Estudio de alteraciones provocadas por laboreo agrícola sobre conjuntos cerámicos en agua Amarga (Tupungato, Mendoza, Argentina). *Chungara Revista de Antropología Chilena* 40 (2): 145-160.
- Planella, M. T. y B. Tagle
1999 *El sitio agroalfarero temprano de La Granja: un aporte desde la perspectiva arqueobotánica*. Publicación Ocasional 52, Museo Nacional de Historia Natural, Santiago de Chile.
- Planella, M. T., L. Cornejo y B. Tagle
2005 Alero Las Morrenas 1: Evidencias de cultígenos entre cazadores recolectores de finales del período arcaico en Chile Central. *Chungara. Revista de Antropología Chilena* 37 (1): 21-36.
- Sanhueza, L. y F. Falabella
2007 Hacia una inferencia de las relaciones sociales del Complejo Llolleo durante el Período Alfarero Temprano en Chile Central. En *Procesos sociales prehispánicos en el sur Andino: la vivienda, la comunidad y el territorio*, editado por A. Nielsen, C. Rivolta, V. Seldes, M. Vásquez, y P. Mercolli, pp. 377-392, Brujas. Córdoba.
2009 Descomponiendo el Complejo Llolleo: hacia una propuesta de sus niveles mínimos de integración. *Chungara. Revista de Antropología Chilena* (41) 2: 229-239.
- Sanhueza, L., L. Cornejo y F. Falabella
2007 Patrones de asentamiento en el período alfarero temprano de Chile central. *Chungara. Revista de Antropología Chilena* 39 (1): 103-116.
- Schiffer, M., A. Sullivan y T. Klinger
1978 The design of the archaeological surveys. *World Archaeology* 10 (1): 1-28.
- Stehberg, R.
1981 *El complejo prehispánico Aconcagua en la rinconada de Huechún*. Publicación Ocasional 35, Museo Nacional de Historia Natural, Santiago de Chile.
- Tagle, B. y M. T. Planella
2002 *La quínoa en la zona central de Chile, Supervivencia de una tradición prehispánica*. IKU, Santiago de Chile.
- Villa-Martínez, R., C. Villagrán y B. Jenny
2003 Pollen evidence for Late Holocene climate variability at Laguna Aculeo, Central Chile (lat. 34° S). *The Holocene* 14: 361-367.
- Yaeger, J. y M. Canuto
2000 Introducing an Archaeology of Communities. En *The Archaeology of Communities. A New World Perspective*, editado por M. Canuto y J. Yaeger, pp.1-15. Routledge, Nueva York.

NOTAS

- 1.- Habitualmente se trabajó con equipos de entre 15 y 25 prospectadores, lo que determinó el uso de navegadores satelitales en lugar de otros sistemas GPS en función del costo asociado a dotar a cada prospectador de una unidad.
- 2.- Cabe destacar que no hay una asociación negativa entre la visibilidad del suelo de las unidades de prospección y el número de segmentos de ellas en que se encontró material arqueológico. En el 64,3% de casos con mala visibilidad se produjeron hallazgos, mientras que en aquellos con visibilidad regular dicho factor alcanza a 54,6%, y el 50,1% en los casos con buena visibilidad.
- 3.- Este cálculo se basa en que 1 km² de superficie prospectada a la intensidad de 100 m equivale a 11 km lineales de prospección.
- 4.- Hay que recordar que una parte importante del 15,8% citado anteriormente como área ocupada durante el período Alfarero en general está definida por segmentos de colecta en los cuales las características de la alfarería no permitieron distinguir si correspondían a tiempos tempranos o tardíos dentro de dicho período.