Las Cuentas de Collar del Complejo Cultural Llolleo: Análisis para Evaluar su Diversidad

Gonzalo Díaz Rojas¹

Resumen

Desde una perspectiva comparativa regional y considerando el marco teórico de la Antropología de la Tecnología, se presentan los resultados del análisis de cuentas de collar provenientes de contextos funerarios y domésticos de diferentes sitios del Complejo Cultural Llolleo (Periodo Alfarero Temprano, Chile Central). El objetivo del trabajo consistió en evaluar la variabilidad en torno a la manufactura de cuentas y el uso de collares en este complejo cultural. Los resultados permiten proponer una secuencia de cadena operativa y un estilo tecnológico compartido respecto a la manufactura de cuentas. No obstante, es posible observar variaciones sutiles en los atributos de las cuentas de collar las que pueden ser interpretadas como reflejo de microidentidades de las diferentes cuencas ocupadas por el Complejo Cultural Llolleo.

Palabras clave: período alfarero temprano, cuentas de collar, Chile central.

Abstract

This article presents the results of the analysis of necklace beads from habitation and funerary sites of the Llolleo Cultural Complex (Early Ceramic Period, Central Chile), considering a regional comparative perspective and the theoretical framework of the Anthropology of Technology. The objective of this work is to evaluate the variability in the manufacture process of the beads and the uses of necklaces among the Llolleo groups. The results revealed the existence of a shared operational sequence and technologic style, however, some subtle variations are seen in the features of the necklace beads that can be interpreted as a reflection of micro-identities of the groups that inhabited in the different river basins where the Llolleo Cultural Complex took place.

Keywords: early ceramic period, necklace beads, central Chile.

En el periodo Alfarero Temprano de Chile central (300 a.C. a 1.000/1.200 d.C.) se ha definido la existencia de las Comunidades Alfareras Iniciales, el Complejo Cultural Llolleo y el Complejo Cultural Bato (Falabella y Planella 1980; Planella y Falabella 1987; Sanhueza et al. 2003). Estos dos últimos se extienden geográficamente desde el río Aconcagua en el extremo norte hasta al menos la cuenca de Rancagua en su extremo sur (Falabella et al. 2015). Cada uno de estos grupos presenta un patrón cerámico, un patrón de subsistencia, un contexto funerario y un uso de adornos personales que los hace distinguibles entre sí (Sanhueza y Falabella 2009).

¹ Investigador independiente. gondiazrojas@gmail.com

En el caso del Complejo Cultural Llolleo los asentamientos se concentran en la costa de la región de Valparaíso, cuenca de Santiago y Rancagua. Respecto a la cultura material, y en base a los estudios realizados en el sitio El Mercurio en la cuenca de Santiago, se señala que existen al menos tres ámbitos materiales compartidos por el Complejo Llolleo: los jarros, las urnas y los collares (Falabella 2000).

En términos de organización se ha planteado que estos grupos corresponden a sociedades simples en donde "la organización social de estos grupos se configura sobre la base de distintos niveles de cohesión" (Falabella *et al.* 2015). Estos elementos compartidos a nivel regional constituyen uno de los aspectos que dan identidad a este Complejo Cultural.

No obstante esta distribución regional, se ha planteado que este Complejo Cultural presenta una diversidad interna, la cual debe su origen principalmente a factores de índole espacial. Los análisis realizados en fragmentos cerámicos en sitios de la cuenca de Santiago y Rancagua han permitido reconocer diferentes agrupaciones, que presentan formas particulares de producción alfarera, lo que indicaría la existencia de microidentidades dentro del Complejo Llolleo. Las agrupaciones identificadas corresponden a la agrupación Mapocho, agrupación Angostura, agrupación Cachapoal, y agrupación Cordillera Rancagua (Sanhueza y Falabella 2009). Estas diferencias reflejarían niveles de cohesión en una escala más acotada o micro regional.

De lo anteriormente señalado surge el primer cuestionamiento acerca de si la diversidad reconocida en la producción alfarera, e interpretada como microidentidades, se manifiesta en otras materialidades. Con respecto a los adornos personales, tempranamente en la investigación se señaló un uso diferencial entre el Complejo Llolleo, portadores de collares, y el Complejo Bato, portadores de tembetás (Falabella y Planella 1980; Planella y Falabella 1987), lo que fue posteriormente ratificado (Sanhueza *et al.* 2003; Soto 2010). Sin embargo, no se ha desarrollado una perspectiva de análisis que evalúe la variabilidad de estos adornos al interior de cada Complejo Cultural.

Los adornos personales como cuentas y tembetás pueden ser definidos de la siguiente forma:

"...artículos de uso personal que refieren directamente al individuo, siendo elementos de un alto contenido simbólico en la definición del sujeto. Estos objetos son fabricados para ser vistos, por ello son potenciales portadores de significados sociales usados en la definición de identidades. Estas pueden estar entre el orden de lo individual hasta la definición de agrupaciones sociales mayores, como grupos étnicos, élites o clases sociales" (Soto 2010:78).

Se plantea que estos objetos presentan un grado de visibilidad que permiten que sean reconocidos por los miembros de un grupo y cumplen una función orientada principalmente a la generación de distinciones. Estas últimas no solo refieren a diferenciaciones interétnicas, sino que también a diferencias intragrupales, como categorías de edad, sexo y status (Soto 2010). En este sentido, las cuentas de collar, o cualquier otro objeto ornamental, cumplirían una función que va más allá de lo simplemente decorativo.

Las cuentas de collar en el Complejo Llolleo no corresponden a artefactos que se registren de manera abundante en los sitios arqueológicos. No obstante, su presencia es reiterativa, tanto en contextos domésticos (aunque en muy bajo número la mayoría de las veces) y de manera mucho más abundante en contextos funerarios. Dado que no se ha estudiado en detalle la variabilidad en

la manufactura de cuentas, de la misma forma como se ha estudiado la cerámica, se plantea como objetivo identificar la diversidad respecto de la manufactura y apariencia de cuentas, el uso de collares según sexo y edad, y evaluar la existencia de microidentidades a partir de esta materialidad en el Complejo Llolleo.

Identidades, Microidentidades y Estilo Tecnológico

Uno de los autores paradigmáticos sobre el estudio de la identidad entre los grupos étnicos es Fredrik Barth (1976). Este autor señala que los grupos étnicos se describen como grupos que se autoperpetúan biológicamente, comparten valores fundamentales, integran campos de comunicación e interacción y cuentan con unos miembros que se identifican a sí mismos y son identificados por otros. Para el autor, el último aspecto correspondería al elemento más relevante. La autoadscripción, entendida como la capacidad de los sujetos de reconocerse como miembros de un grupo y la adscripción, como la capacidad de reconocer y ser reconocido por otros grupos, es la base que permite la identificación de grupos étnicos y permite evaluar a la vez sus fronteras. De esta manera, el sentido de identidad puede ser entendido como una colectividad que se identifica a sí misma (un nosotros) y que se diferencia de otras. McSweeney (2009) considera que una forma de abordar el estudio de las identidades es partir del concepto de identidad grupal. Para la autora, las personas presentan un sentimiento de pertenencia a un grupo el cual es de tipo colectivo o corporativo. Esta identidad grupal puede estar construida y basada en una diferente gama de razones sociales, dentro de las que se encuentra la etnicidad, la religión, preferencia política, entre otras. Lo relevante, e independiente de su naturaleza o razón social, es que esta identidad grupal, trasciende y está por sobre las identidades individuales, como son el rango, la edad o el género.

Para el caso de estudio que se presenta, se considera la existencia de una identidad grupal macro entendida como Complejo Llolleo, pero también se reconoce dentro de ella otros tipos de identidades grupales, a una escala menor, las que han sido denominadas microidentidades. Éstas han sido reconocidas gracias al estudio de la cultura material, en donde se han observado variaciones sutiles y que se expresan a modo de micro estilos, las que pueden explicarse por variables de tipo espacial y de interacción social (Falabella 2003).

Dietler y Herbich (1998) evalúan a través del concepto de estilo tecnológico, la capacidad de identificar, a través de la cultura material, grupos sociales, límites espaciales y por tanto identidades grupales. A su vez, consideran que el concepto de *habitus* desarrollado por Bourdieu (1977) es especialmente útil para estudiar la cultura material. El *habitus* corresponde a una serie de disposiciones para actuar, la cual está determinada por la estructura y las condiciones materiales en las cuales se vive. Esta serie de disposiciones genera patrones de acción que aparentan ser el resultado de reglas, pero que sin embargo no operan en referencia a un sistema explícito. De esta forma, las técnicas, y otros patrones sociales, se desarrollan a través del *habitus* y de la práctica. Esta manera de actuar a través de reglas no explícitas, generan tendencias y percepciones culturales relativas a los límites de las opciones que los artesanos pueden tomar en cada una de las etapas de las cadenas operativas (Dietler y Herbich 1998).

Esta perspectiva teórica es muy útil en sociedades preindustriales no especializadas, debido a que la transmisión de conocimientos no se da en contextos formales de educación, sino que se adquieren a través de la práctica cotidiana, en el seno familiar y en contextos de relación cara a

cara. El conocimiento técnico y por ende las opciones posibles, se transmiten y son posteriormente reproducidas por los nuevos artesanos generando patrones que pueden ser identificados en el registro arqueológico (Sanhueza 2008).

Abordar arqueológicamente el estudio de los estilos tecnológicos, es posible a través de las cadenas operativas involucradas en el proceso de manufactura de un artefacto y las opciones y decisiones que los artesanos toman para producirlos. En las cadenas operativas de producción de un artefacto, hay diferentes etapas y en cada una de ellas, existen una serie de opciones que los artesanos pueden tomar (Sanhueza 2004).

Gracias al concepto de *habitus* como el de estilo tecnológico, entendido el primero como si fueran las reglas (sin serlas explícitamente) y el segundo como la aplicación práctica de las mismas, se puede llegar a discutir el tema de las identidades y microidentidades, teniendo como eje empírico la identificación de prácticas recurrentes en un espacio y un tiempo determinado (Sanhueza 2004).

Determinar la existencia de un estilo tecnológico en la producción de algún tipo de artefacto, involucra no solo analizar el objeto terminado, sino que considera además, entender la serie de operaciones necesarias que resultan en la producción de dicho artefacto. De esta manera;

"Mientras más aspectos se compartan de las cadenas operativas estamos frente a relaciones más recurrentes y habituales entre individuos, y por el contrario, el hecho que se compartan sólo parte de ella, indica que esta relación es de otra naturaleza" (Falabella y Sanhueza 2005-2006:116).

Lo interesante de la Antropología de la Tecnología (Lemmonier 1992) es su alto grado de aplicabilidad en los estudios de cultura material. Si bien se ha desarrollado particularmente en los estudios cerámicos en Chile central, muestra su potencialidad para otras materialidades o artefactos como son las cuentas de collar.

Materiales y Método

Los sitios considerados para los análisis corresponden a El Mercurio y Europa en la cuenca de Santiago, el sitio Mateluna Ruz 1 en la comuna de El Monte (cercano a confluencia de ríos Maipo y Mapocho), el sitio La Granja en la cuenca de Rancagua y el sitio LEP-C en la costa de la región de Valparaíso (Figura 1). La selección de sitios arqueológicos se realizó intentando cubrir diferentes sectores de ocupación del Complejo Llolleo y de esta forma evaluar su variabilidad. Todos los sitios presentan espacios de funcionalidad doméstica y habitacional, además de presentar contextos funerarios que es el lugar de donde provienen la mayoría de las cuentas. Respecto a la temporalidad, los sitios El Mercurio, La Granja y LEP-C, presentan fechados que se posicionan principalmente en la segunda mitad del primer milenio d.C. Por su parte, los sitios Europa y Mateluna Ruz 1 no cuentan con fechados absolutos, aunque por las características de su cultura material es posible asignarlos al mismo periodo temporal (Tabla 1).

Sitio	Fecha	Técnica	Procedencia	Fuente
El Mercurio	300±140 d.C.	TL	Segunda ocupación (Espacio doméstico)	Falabella 2000
	460±150 d.C.	TL	Segunda ocupación (Espacio doméstico)	Falabella 2000
	680±130 d.C.	TL	Entierro N° 3	Falabella 2000
	1080± 90 d.C.	TL	Entierro N° 20	Falabella 2000
	640±150 d.C.	TL	Entierro N° 33	Falabella 2000
La Granja	485±100 d.C.	TL	Sector LG2 (Espacio festivo)	Planella <i>et al.</i> 2000 Barrera 2017
	500±120 d.C.	TL	Sector LG2 (Espacio festivo)	Planella <i>et al.</i> 2000 Barrera 2017
	525±150 d.C.	TL	Sector LG2(Espacio festivo)	Planella <i>et al.</i> 2000 Barrera 2017
	580±110 d.C.	TL	Sector LG2 (Espacio festivo)	Planella <i>et al.</i> 2000 Barrera 2017
	1270±70 a.p.	C14	Sector LG2 (Espacio festivo)	Planella <i>et al.</i> 2000 Barrera 2017
	1110±80 a.p.	C14	Sector LG2 (Espacio festivo)	Planella <i>et al.</i> 2000 Barrera 2017
	600±120 d.C.	TL	Sector LG3(Espacio ritual)	Planella <i>et al.</i> 2000 Barrera 2017
	700±100 d.C.	TL	Sector LG3(Espacio ritual)	Planella <i>et al.</i> 2000 Barrera 2017
	715±130 d.C.	TL	Sector LG3 (Espacio ritual)	Planella <i>et al.</i> 2000 Barrera 2017
	820±130 d.C.	TL	Sector LG3 (Espacio ritual)	Planella <i>et al.</i> 2000 Barrera 2017
	1760±90 a.p.	C14	Sector LG3 (Espacio ritual)	Planella <i>et al.</i> 2000 Barrera 2017
	1230±100 a.p.	C14	Sector LG3 (Espacio ritual)	Planella <i>et al.</i> 2000 Barrera 2017
	1130±70 a.p.	C14	Sector LG3 (Espacio ritual)	Planella <i>et al.</i> 2000 Barrera 2017
	1100±70 a.p.	C14	Sector LG3 (Espacio ritual)	Planella <i>et al.</i> 2000 Barrera 2017
LEP-C	420 ±110 d.C.	T14	Sector alto (Espacio doméstico)	Falabella y Planella 1991
	590±140 d.C.	T14	Sector alto (Espacio doméstico)	Falabella y Planella 1991
	680±130 d.C.	T14	Sector alto (Espacio doméstico)	Falabella y Planella 1991
	580±130 d.C.	C14	Sector alto (Espacio doméstico)	Falabella y Planella 1991
	710 ±90 d.C.	C14	Sector alto (Espacio doméstico)	Falabella y Planella 1991

Tabla 1. Fechados absolutos de los sitios analizados y asignables al Complejo Cultural Llolleo.

Considerando que el número de cuentas de collar es muy alto en algunos sitios (sobre 9000 cuentas en el caso del sitio El Mercurio), se decidió cuantificar la totalidad de las piezas, pero se analizó solo una muestra de cada collar. Solo en algunos sitios y por circunstancias particulares se

analizó su totalidad (sitio Europa). Para el caso de collares que presentan un número alto de cuentas se decidió analizar un máximo de 200 piezas. Los collares que presentan menos de esta cantidad son analizados en su totalidad. La selección de cuentas se realizó a través de un sistema aleatorio. Las cuentas fuera de lo común (por su materia prima específicamente) se analizaron en su totalidad (Tabla 2).

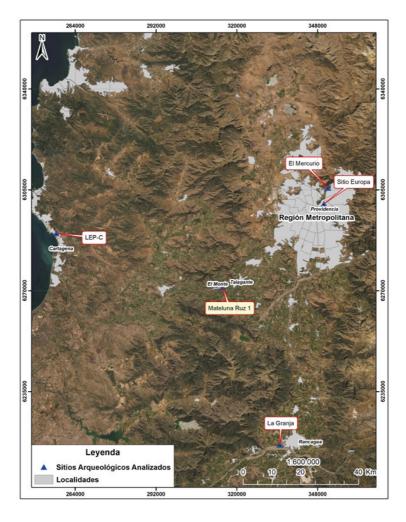


Figura 1. Ubicación de los sitios arqueológicos analizados.

La metodología de análisis de cuentas toma como referencia trabajos desarrollados en el norte grande del país (Carrión 2015) y de Chile central (Soto 2010). La metodología está orientada a generar información con respecto a tres variables: cualitativas, métricas y contextuales.

La variable cualitativa se dividió en rasgos diacríticos y tecnológicos. Los rasgos diacríticos corresponden a aquellos atributos directamente visibles de las cuentas de collar. Su identificación y clasificación se realizó de manera macroscópica. Para esta variable se consideró forma general (cuenta, pendiente), forma geométrica (discoidal, ortogonal, otra), materia prima (lutita, mineral de cobre, sílice, otra) y color (gris azulado, café, turquesa, otro). Para el caso de la forma geométrica, se identificó un tipo intermedio entre las discoidales y ortogonales, que fue denominada discoidal

Tabla 2. Cantidad total de cuentas de collar en cada sitio, según su procedencia, categoría de sexo/edad y número de cuentas analizadas.

ortogonal. Este tipo de cuentas se caracteriza por presentar uno, dos o tres bordes rectos, mientras que el resto de la cuenta presenta forma discoidal. Los rasgos tecnológicos corresponden a aquellos atributos que no son directamente visibles. Considera tipo de horadación (cilíndrica, cónica, bicónica), forma de la horadación (circular, ovalada) y simetría del espesor (simétrico, asimétrico).

Las variables métricas tienen como objetivo determinar el tamaño de las cuentas de collar. Para el caso de las cuentas discoidales y discoidal-ortogonales se mide el diámetro máximo y diámetro mínimo. Para expresar el diámetro de las cuentas se promedian ambas medidas. Para el caso de cuentas ortogonales, se considera las medidas de largo y ancho. Para el espesor de las cuentas se mide el espesor máximo y espesor mínimo. También se mide el diámetro máximo y mínimo de la horadación (Figura 2).

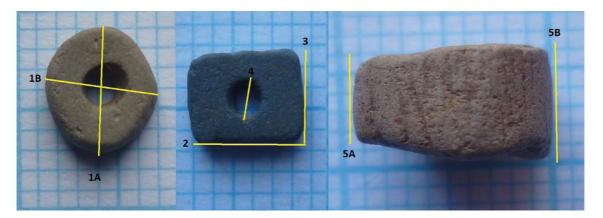


Figura 2. Medidas tomadas en las cuentas según forma geométrica. Cuentas con forma discoidal (1). Cuenta con forma ortogonal (2 y 3). 1A) Diámetro máximo. 1B) Diámetro mínimo. 2) Largo. 3) Ancho. 4) Diámetro de la horadación. Considera diámetro máximo y mínimo (ambos lados de la cuenta). 5A) Espesor mínimo. 5B) Espesor máximo. (Fotografía sobre papel milimetrado).

Finalmente la variable contextual tiene como objetivo evaluar diferencias en torno al uso de cuentas según las categorías de sexo y edad en cada uno de los sitios arqueológicos.

Resultados

Las principales variaciones identificadas en las cuentas de collar corresponden a la forma geométrica, color, materia prima y dimensiones.

Para el caso de la forma geométrica se identificaron principalmente formas discoidales, discoidal ortogonales y ortogonales (Figura 3).

En el caso de las materias primas se identificó piezas líticas de lutita, sílice, mineral de cobre, cerámica y valva de moluscos. Respecto del color, en la materia prima lítica de lutita se identificó en variantes de gris azulado y café (Figura 4).

A continuación se presentan los resultados del análisis de las cuentas de collar según sitio arqueológico.

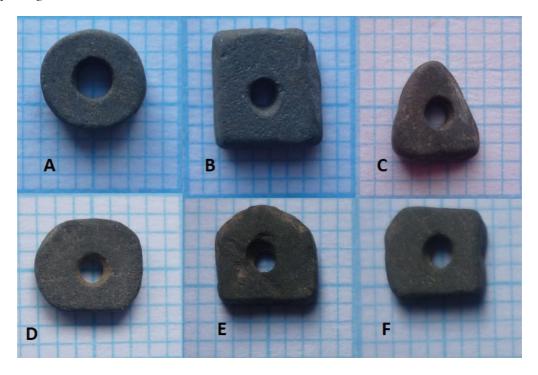


Figura 3. Formas geométricas identificadas durante el análisis. A) Discoidal. B) Ortogonal. C) Irregular. D) Discoidal ortogonal (un borde recto). E) Discoidal ortogonal (dos bordes rectos). F) Discoidal ortogonal (tres bordes rectos). (Fotografía sobre papel milimetrado).

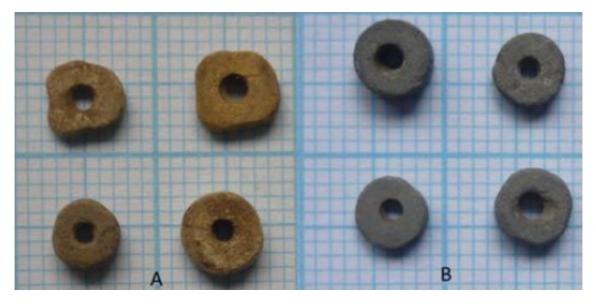


Figura 4. Colores identificados en las cuentas de materia prima de lutita. A) Café. B) Gris azulado. (Fotografía sobre papel milimetrado).

El Mercurio

El sitio El Mercurio presenta espacios de ocupación doméstica y contextos funerarios en donde se han identificado 36 individuos. Trece de ellos presentan ofrendas de cuentas de collar. Siete corresponden a individuos adultos de sexo femenino, cuatro infantes y dos adultos masculinos (Falabella 2000). El número total de cuentas corresponde a 9562 y se analizó un total de 2712 cuentas, lo que corresponde a un 28,4% del total de cuentas del sitio (Tabla 2).

La materia prima identificada en la manufactura de cuentas corresponde en un 100% a la materia prima lítica de lutita. Las principales forma geométricas identificadas corresponden a discoidal ortogonal (50,14%), discoidal (40,78%), ortogonal (7,07%) y otros (2,01%). Respecto al color de las cuentas predomina el gris azulado (69,4%) seguido del color café (30,49%). Respecto al tamaño de las cuentas el promedio de diámetro corresponde a 5,21 mm mientras que el espesor promedio corresponde a 1,9 mm.

Europa

El sitio Europa presenta espacios de funcionalidad doméstica y contextos funerarios en donde se identificaron 61 individuos. Ocho de ellos presentan ofrendas de cuentas de collar. Tres corresponden a adultos jóvenes, dos adultos, dos infantes y un indeterminado. Debido al mal estado de conservación no se pudo identificar categoría de sexo en ninguno de ellos (García y Reyes 2014). En el sitio Europa se identificó un total de 3053 cuentas de collar y se analizó la totalidad de ellas presentes en el sitio (Tabla 2).

La materia prima identificada en las cuentas de collar corresponde casi en su totalidad a materia prima lítica de lutita (99,87%). Adicionalmente se identificaron cuatro cuentas de mineral de cobre. Las principales formas geométricas identificadas corresponden a discoidal ortogonal (51,26%), discoidal (27,19%), ortogonal (13,89%) y otros (9,95%). Respecto al color de las cuentas se identifica gris azulado (61,71%) y café (38,16%) para el caso de la cuentas de lutita y turquesa en el caso de las cuentas de mineral de cobre. Respecto al tamaño de las cuentas el diámetro promedio corresponde a 5,47 mm mientras que el espesor promedio corresponde a 1,9 mm.

Mateluna Ruz 1

Mateluna Ruz 1 corresponde a un sitio que presenta contextos funerarios en donde se identificaron 13 individuos. Cuatro de ellos presentan ofrendas de cuentas de collar. Dos de ellos corresponden a infantes de sexo indeterminado, un individuo adulto joven de sexo femenino y un individuo adulto de sexo masculino (Castelleti *et al.* 2010). En este sitio se identificó un total de 2445 cuentas de collar. Se analizó un total de 677 cuentas, lo que corresponde al 27,28% del total de cuentas del sitio (Tabla 2).

La materia prima identificada en las piezas corresponde casi en su totalidad a materia prima lítica de lutita (99,36%). También se identifican nueve cuentas de mineral de cobre. Las principales formas geométricas identificadas corresponden a discoidal (65,41%), discoidal ortogonal (33,83%) y ortogonal (0,59%). Respecto al color de las cuentas de lutita predomina el color gris azulado (95,57%), seguido por el café (2,95%), además de color turquesa en las cuentas de mineral de cobre.

Respecto al tamaño de las cuentas el diámetro promedio corresponde a 4,68 mm mientras que el espesor promedio corresponde 1,86 mm.

La Granja

El sitio La Granja presenta espacios de ocupación con funcionalidad doméstica, festiva/ritual, y espacios funerarios. Las cuentas de collar provienen de un contexto funerario de un individuo infante y de contextos no funerarios (La Granja 1, 2 y 3) (Planella *et al.* 2000; Ciprés Consultores 2002). En el sector no funerario se identificó un total de 449 cuentas de collar las que fueron analizadas en su totalidad (Tabla 2).

Las materias primas identificadas en el sector no funerario corresponden en su mayoría a cuentas de lutita (98,66%), una cuenta de mineral de cobre (0,67%) y una cuenta de sílice (0,67%). Las principales formas geométricas identificadas corresponden a discoidal (82,78%) seguido de discoidal ortogonal (17,22%). El color de las cuentas de lutita en su mayoría corresponde a gris azulado (97,97%), seguida de color café (2,03%). La cuenta de sílice presenta color blanquecino, mientras que la cuenta de mineral de cobre un color turquesa. Respecto al tamaño de las cuentas, el diámetro promedio de las cuentas manufacturadas en lutita corresponde a 4,23 mm mientras que el espesor promedio corresponde a 1,51 mm.

En el contexto funerario del sitio La Granja se identifican 871 cuentas de collar. A diferencia de otros sitios presenta una mayor variabilidad en torno a las materias primas líticas utilizadas. El análisis se realizó en 200 cuentas de lutita y en la totalidad de las cuentas manufacturadas en otras materias primas (54 cuentas de sílice y una cuenta de mineral de cobre).

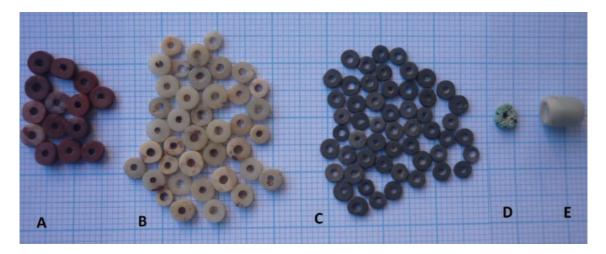


Figura 5. Materias primas identificadas en el sitio La Granja. A) Sílice rojo. B) Sílice blanquecino. C) Lutita. D) Mineral de cobre. E) Sílice verde claro. (Fotografía sobre papel milimetrado).

La materia prima identifica en el total de cuentas corresponde a lutita (93,57%), sílice (6,19%) y mineral de cobre (0,11%) (Figura 5). Respecto al color de las cuentas, en el caso de la materia prima lítica de lutita la totalidad de ellas corresponde a gris azulado. Las cuentas de sílice presentan color blanquecino (39 cuentas), rojizo (14 cuentas) y verde claro (una cuenta). La cuenta de mineral de

cobre presenta color turquesa. Respecto a la forma geométrica, en el caso de las cuentas de lutita y sílice de color rojizo y blanquecino la totalidad de ellas corresponde a discoidal. La cuenta de mineral de cobre presenta una forma irregular. Se identifica también una cuenta de sílice de color verde claro que presenta una forma geométrica de tipo cilíndrica (Figura 6). Respecto al tamaño de las cuentas, las manufacturadas en lutita presentan un diámetro promedio de 3,3 mm mientras que el espesor promedio corresponde a 0,85 mm. Las cuentas de sílice presentan un diámetro promedio de 4,11mm y un espesor promedio de 1,59 mm.

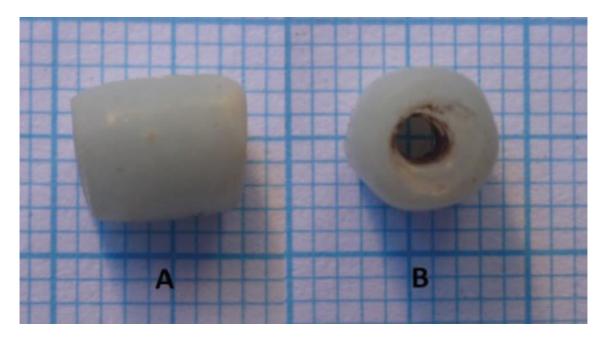


Figura 6. Cuenta de sílice de forma geométrica cilíndrica. A) Sección. B) Planta. (Fotografía sobre papel milimetrado).

LEP-C

El sitio LEP-C presenta espacios de ocupación de periodos arcaicos y alfareros. En los contextos funerarios asignables al Complejo Llolleo se identificaron 14 individuos (Falabella y Planella 1987). Dos de ellos presentan ofrendas de cuentas de collar. Uno de ellos corresponde a un individuo infante de sexo indeterminado y un individuo adulto de sexo masculino. El análisis de las cuentas de collar de los contextos funerarios de este sitio no se pudo realizar debido a que los materiales arqueológicos no fueron ubicados en los depósitos de los museos. No obstante es posible realizar una descripción general de las cuentas de este sitio a partir de fotografías tomadas por las arqueólogas que dirigieron la excavación (Figura 7).

A partir de la imagen, se puede señalar que la materia prima utilizada corresponde a lutita de color gris azulado. Se pueden reconocer una variedad de formas geométricas, predominando la forma discoidal, identificándose también la forma discoidal ortogonal y ortogonal. El tamaño de las cuentas debe rondar un promedio cercano a 5 mm.

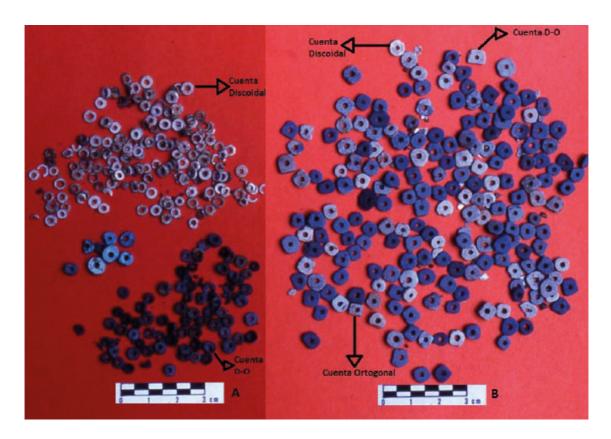


Figura 7. Cuentas de collar provenientes de contextos funerarios del sitio LEP-C. A) Individuo 14 (infante en urna). B) Individuo 22 (adulto masculino). Gentileza Fernanda Falabella.

En el contexto doméstico del sitio se recuperó un total de 34 cuentas (Tabla 2). Las materias primas con las que están manufacturadas las cuentas corresponden a cerámica (76,6%), lutita (17,65%), valva de molusco (2,94%) y sílice (2,94%) (Figura 8).

Las cuentas de cerámica presentan formas geométricas discoidales y discoidales irregulares. El promedio del diámetro corresponde a 10 mm mientras que el promedio del espesor corresponde a 4,7 mm.

Del total de cuentas de lutita seis presentan forma geométrica discoidal y una forma ortogonal. La totalidad de cuentas presenta color gris azulado. Respecto al tamaño de las cuentas el diámetro promedio corresponde a 4,5 mm y un espesor promedio de 1,2 mm.

La cuenta de valva de molusco presenta forma discoidal y color blanquecino. El diámetro de la cuenta corresponde a 7,82 mm y un espesor de 0,6 mm.

La cuenta de sílice corresponde a un guijarro de arrastre de color blanquecino y forma ovalada. La horadación no está terminada, por lo que corresponde a una preforma de cuenta. Presenta un diámetro de 12,24mm y un espesor de 3,1mm.

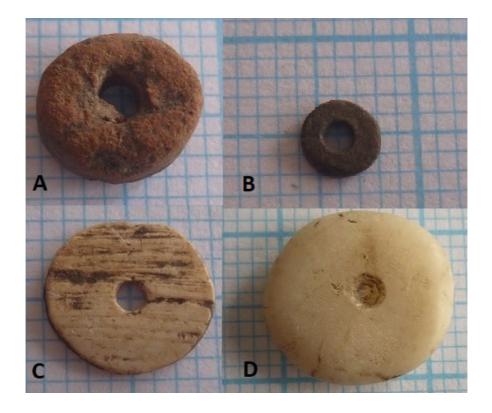


Figura 8. Materias primas identificadas en los contextos domésticos del sitio LEP-C. A) Cerámica. B) Lutita. C) Valva de molusco. D) Sílice. (Fotografía sobre papel milimetrado).

Discusión

Cadena Operativa de Manufactura de Cuentas

Plantear una secuencia de cadena operativa para la manufactura de cuentas resulta complejo, debido a que las cuentas analizadas corresponden a artefactos terminados y no se han identificado en la historia de la investigación del periodo Alfarero Temprano de Chile central áreas de producción de cuentas de collar. No obstante, ciertos atributos de las cuentas ya terminadas permiten señalar una cadena operativa tentativa respecto a la manufactura de cuentas de lutita.

La cadena operativa se basa en un modelo planteado para las cuentas de mineral de cobre del periodo Medio en San Pedro de Atacama (Carrión 2015) y en resultados obtenidos a partir de arqueología experimental utilizando la materia prima lítica de variscita en España (Noaín 1996). Para el caso de las cuentas de collar de mineral de cobre el proceso de manufactura consta de cinco etapas con dos posibles secuencias. Inicia con el proceso minero de extracción y la reducción de minerales. Posterior a estas etapas se plantean dos posibilidades de secuencia. La primera de ellas inicia con la horadación, seguida de formatización y finalmente pulido. La segunda opción inicia con formatización, seguido de horadación y finalmente pulido. En el caso de la arqueología experimental el proceso considera la obtención de materias primas, elaboración de matrices laminares, reducción de fragmentos y formatización de las cuentas.

Para el caso de las cuentas de lutita del Complejo Llolleo llama la atención la variabilidad respecto a las formas. Si bien en la literatura arqueológica se describen a las cuentas con formas discoidales, el análisis permitió identificar formas ortogonales así como también cuentas que presentaban uno, dos o tres bordes completamente rectos. Esto se ve complementado con la presencia de cuentas de collar terminadas que presenta huellas de corte/pulido de forma lineal recta (Figura 9). Se postula que esta variabilidad evidencia diferentes etapas dentro del proceso de formatización de la cuenta.



Figura 9. Cuentas de collar que presentan huellas de corte/pulido de forma lineal. (Fotografía sobre papel milimetrado).

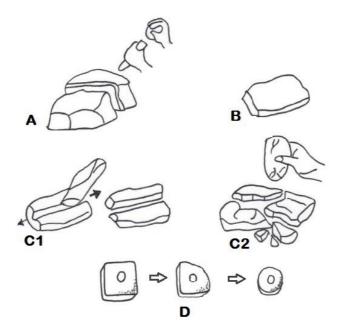


Figura 10. Representación de la manufactura de cuentas de lutita. A) Extracción de matriz laminar. B) Matriz laminar terminada. C1) Reducción de lámina primaria en fragmentos más pequeños a través de corte/pulido, o C2) Reducción de lámina primaria en fragmentos más pequeños a través de percusión. D) Formatización de la cuenta desde forma ortogonal a forma discoidal y horadación. Figuras A, B, y C, tomadas de Noaín (1996:55).

La secuencia de cadena operativa planteada para las cuentas de lutita del Complejo Llolleo inicia con el aprovisionamiento de materias primas y continúa con la elaboración de matrices. Debido a la naturaleza sedimentaria de la lutita y su baja dureza se postula la elaboración de matrices de forma laminar. Estas matrices laminares son posteriormente reducidas a fragmentos de tamaño más pequeño a través del corte/pulido lo que genera láminas más pequeñas de tamaños regulares (Figura 10, C1) o a través de un golpe que fragmenta la lámina inicial en fragmentos de tamaños más irregulares (Figura 10, C2). Posteriormente iniciaría la etapa de formatización y horadación. Debido a que todas las cuentas analizadas están terminadas, no es posible definir si la horadación se realiza de manera previa o posterior a la formatización. La forma ortogonal correspondería al momento inicial del proceso de formatización de la cuenta. Formas ortogonales son reconocidas en talleres de producción de cuentas en el sitio Moche, como las formas iniciales de cuentas de collar las que se consiguen con posterioridad a la reducción de los núcleos de piedra (Bernier 1999). El proceso de formatización seguiría con el redondeamiento de bordes. Durante este proceso las cuentas presentarían una forma discoidal-ortogonal, con uno o más de sus bordes rectos y el resto redondeado. El proceso de formatización terminaría con el redondeamiento total de la cuenta la que presentaría una forma completamente discoidal. El último paso en el proceso, correspondería al pulido final de la cuenta (Figura 10).

Estilo Tecnológico y Variaciones Locales

A partir de los datos obtenidos durante el análisis de cuentas de collar es posible plantear que existe un estilo tecnológico compartido respecto a la manufactura de cuentas en el Complejo Llolleo. En todos los sitios estudiados predomina una materia prima específica que corresponde a lutita. Respecto al color, en todos los sitios predominan las cuentas de color gris azulado. Respecto a las formas en todos los sitios la forma discoidal parece corresponder a la forma final deseable. Si bien es cierto no en todos los sitios predomina esta forma, la forma discoidal-ortogonal que se asemeja a la forma discoidal, es la que ocupa la forma predominante y en ningún caso las formas ortogonales o formas iniciales dentro del proceso de formatización son predominantes.

Respecto a las dimensiones de las cuentas se da una situación relativamente homogénea en los sitios analizados. Los diámetros promedios, en ninguno de los sitios superan en la totalidad del conjunto los 5,5 mm. En términos generales los promedios de diámetros se extienden entre 4 a 5,5 mm. Algo similar ocurre con el espesor y el diámetro de la horadación. El promedio de espesor de la totalidad de cuentas, no supera en ningún sitio los 2 mm y los espesores mínimos se extienden desde los 1,7 mm. Por su parte, los promedios del diámetro de la horadación se extienden desde los 1,6 a los 1,9 mm.

Respecto a los atributos menos visibles también se identifica una situación homogénea. En todos los sitios analizados se realiza un mismo tipo de horadación, el cual corresponde al tipo bicónico, mientras que la forma de la horadación corresponde a circular y ubicado al centro de la cuenta y el espesor en casi la totalidad de las cuentas es simétrico.

En conjunto, todos estos elementos permiten sostener que existió en los sitios analizados una misma forma de manufacturar cuentas y que los resultados a los cuales llegaron son equivalentes en sus rasgos diacríticos, métricos y tecnológicos. En este sentido, se puede plantear que existió un mismo estilo tecnológico para la manufactura de cuentas en el Complejo Cultural Llolleo.

No obstante, también es posible señalar que no existe ningún sitio idéntico a otro si se considera como ejemplo las frecuencias relativas de alguna determinada variable, como la forma, color, tamaño o la presencia de otras materias primas para la manufactura de cuentas.

Para el caso de Chile central, y en específico para el caso de los estudios cerámicos del Periodo Alfarero Temprano, si bien se ha planteado que la variable temporal y espacial, pueden ser los responsables de la variabilidad identificada en diferentes sitios de este periodo, los trabajos más recientes señalan que es el factor espacial el mayor responsable de esta variabilidad (Falabella *et al.* 2014; Sanhueza y Falabella 2009; Vásquez *et al.* 1999).

Respecto a la cronología de los sitios analizados, los sitios que presentan fechados corresponden a El Mercurio, La Granja y LEP-C. Todos ellos presentan un conjunto de fechas que permiten señalar que la mayor parte de la ocupación se enmarca en la segunda mitad del primer milenio después de Cristo. No obstante, los sitios Europa y Mateluna Ruz 1, no cuentan con fechados absolutos que permitan señalar una cronología certera. Sin embargo, por las características de su cultura material es esperable que correspondan al mismo lapso temporal. De esta forma, los sitios analizados podemos considerarlos como relativamente contemporáneos y descartar la variable temporal como factor principal para explicar las variaciones observadas en las cuentas de collar. Los sitios considerados para este trabajo se seleccionaron intentando cubrir diferentes zonas de Chile Central. Los sitios El Mercurio y Europa se ubican en la cuenca de Santiago y en el extremo poniente el sitio Mateluna Ruz 1. La cuenca del Cachapoal queda cubierta por el sitio La Granja, y se agrega el sitio LEP-C para cubrir la zona costera de la V Región.

Los sitios analizados no son abundantes para cada una de las áreas seleccionadas. Esto se debe a que son pocos los sitios del Complejo Llolleo que cuentan con excavaciones intensivas en espacios funerarios. En general este tipo excavaciones se enmarcan en rescates o salvatajes arqueológicos, tal y como ocurrió con los sitios El Mercurio, Europa y Mateluna Ruz 1. Por lo demás, las investigaciones arqueológicas en los últimos años han privilegiado los espacios de producción doméstica por sobre otros tipos de sectores. Aun así, se considera que los sitios analizados, a pesar de ser poco numerosos, presentan información suficiente para generar un cuadro comparativo.

La revisión de los atributos de las cuentas permite señalar que los sitios El Mercurio y Europa, distanciados entre ellos por menos de 6 km son los que presentan las mayores similitudes. Respecto a la materia prima utilizada, estos sitios se caracterizan por utilizar casi exclusivamente la materia prima lítica de lutita para la manufactura de cuentas. En el sitio El Mercurio el 100% de las cuentas fue manufacturado con esta materia prima, mientras que en el sitio Europa se da una situación muy similar. Sobre el 99% de las cuentas fue manufacturado con lutita, mientras que sólo cuatro cuentas fueron manufacturadas con mineral de cobre. Respecto a las dimensiones de las cuentas, ambos sitios presentan promedios de diámetro que superan los 5 mm. El sitio El Mercurio presenta un promedio de diámetro de 5,2 mm mientras que el sitio Europa presenta promedios de diámetros de 5,47 mm. Respecto a las formas, en ambos sitios la forma predominante por sobre el 50% corresponde a la forma discoidal ortogonal seguida de la forma discoidal. La principal característica de estos sitios y exclusiva para la cuenca de Santiago, corresponde a que un porcentaje no menor de cuentas fueron manufacturadas con materias primas líticas de lutita de tonalidades cafés. En el sitio El Mercurio el 30% de las cuentas analizadas corresponden a cuentas de lutita de color café, mientras que en el sitio Europa estas cuentas alcanzan el 38%.

Por su parte, el sitio Mateluna Ruz 1, si bien se ubica cercano a las confluencias del Maipo-Mapocho, su distancia respecto a estos dos últimos sitios es superior a los 45 km. Las cuentas de este sitio presentan las características generales descritas para el Complejo Llolleo, no obstante presenta algunas diferencias respecto a ciertos atributos de los sitios de la cuenca de Santiago. La principal similitud corresponde a la selección de materias primas. En Mateluna Ruz 1 sobre el 99% de las cuentas fue manufacturado con lutita, mientras que sólo se identifican nueve cuentas de mineral de cobre, situación similar a lo presentado para el sitio Europa. No obstante, hay algunas diferencias respecto a la selección de colores. A diferencia de la cuenca de Santiago, en Mateluna Ruz 1 las cuentas de color gris azulado sobrepasan el 95% del total analizado, mientras que las cuentas de color café no alcanzan el 3%. Respecto a la forma final de la cuenta, también es posible observar algunas variaciones. Las cuentas del sitio Mateluna Ruz 1 presentan promedios de diámetro menores a las de la cuenca de Santiago, el cual corresponde a 4,68 mm, mientras que la distribución de formas también es diferente. Las cuentas de forma discoidal predominan superando el 65% del total analizado, seguido de la forma discoidal ortogonal.

En el sitio LEP-C, ubicado 13 km al norte de la desembocadura del rio Maipo, solo se pudieron analizar las cuentas provenientes de los contextos domésticos. En términos generales, la principal característica de este sitio y que lo diferencia de los sitios mencionados anteriormente, corresponde a que presenta la mayor variabilidad respecto a las materias primas utilizadas para la manufactura de cuentas. Éstas corresponden a cerámica, valva de molusco, lutita y también se identifica una preforma de cuenta en un nódulo de arrastre de sílice. Aun así, las pocas cuentas de lutita analizadas permiten realizar una descripción general. Uso de lutita de color gris azulado, diámetros promedio de 4,5 mm y predominio de formas discoidales. En términos generales, las características de las cuentas de lutita son similares a las cuentas descritas para Mateluna Ruz 1.

Por su parte, el sitio La Granja, en la cuenca de Rancagua, también presenta características particulares. Al igual que en todos los sitios analizados, predominan las cuentas manufacturadas en lutita de color gris azulado (sólo se identifican nueve cuentas de color café en contextos no funerarios). No obstante, este sitio tiene la particularidad de presentar la mayor variabilidad de materias primas en un contexto funerario. Además de presentar cuentas de lutita y cuentas de mineral de cobre, este sitio es el único que presenta cuentas de sílice formando parte de un collar. Este tipo de cuentas, al parecer, presentan una secuencia de cadena operativa diferente al de las cuentas de lutita. Por su parte, las cuentas de lutita identificadas en el contexto funerario presentan características particulares. Las dimensiones son las más bajas registradas, con un promedio de diámetro de 3,3 mm, mientras que las formas identificadas en el 100% de los casos corresponden a discoidal. Estas características de las cuentas de lutita son exclusivas de este contexto funerario, ya que el resto de las cuentas del sitio (contextos no funerarios) presentan medidas un poco superiores, con un promedio de diámetro 4,4 mm y además de la forma discoidal, se identifica la forma discoidal-ortogonal. Todas estas características permiten segregar al sitio La Granja del resto de los sitios analizados en este trabajo.

Las variaciones identificadas en las cuentas de los diferentes sitios analizados pueden ser interpretadas como resultado de las opciones tomadas por los artesanos en el proceso de manufactura de este artefacto. De esta manera en algunos sitios se opta por manufacturar cuentas sólo con una determinada materia prima, mientras que hay otros donde se permite una mayor variabilidad. La misma situación ocurre con el rango de tamaño de las cuentas. Hay sitios donde las cuentas presentan rangos de tamaños un poco mayores, mientras que en otros se opta por manufacturar

cuentas más pequeñas. La formatización de la cuenta también responde a una opción tecnológica, existiendo sitios donde la forma discoidal predomina, así como también hay sitios donde la forma discoidal-ortogonal es predominante.

Conclusiones

Las cuentas de collar discoidales de lutita han sido consideradas como artefactos diagnósticos del Complejo Cultural Llolleo (Sanhueza *et al.* 2003; Soto 2010). Los análisis realizados en sitios de la cuenca Maipo-Mapocho, Cachapoal y costa de la Región de Valparaíso, siguen la misma línea de lo señalado, en tanto este tipo de cuentas predomina en los sitios estudiados. Por su parte, los resultados permiten proponer la existencia de un estilo tecnológico compartido respecto a la manufactura de cuentas, lo que hace referencia una identidad grupal.

Aun así es posible observar variaciones en las cuentas entre los diferentes valles. La variabilidad observada en las cuentas de collar es completamente comprensible si consideramos el tipo de organización social planteada para el Complejo Llolleo en donde las relaciones sociales estarían articuladas a partir de la comunidad local. Estas variaciones reflejarían la manera en cómo cada comunidad concibe la manufactura de cuentas, reflejando la existencia de microidentidades en este Complejo Cultural. Las variaciones en los atributos de las cuentas serían el resultado inconsciente de los contextos de aprendizaje y de lo que es socialmente deseable en cada localidad respecto a la manufactura de un determinado artefacto.

Respecto al uso de collares en el Complejo Llolleo, se puede concluir que no constituye una práctica generalizada. La revisión de los contextos funerarios estudiados, indica que el número de individuos que portan collares es relativamente bajo. De un total de 127 individuos provenientes de contextos funerarios, solo 28 portan este tipo de ofrenda (lo que corresponde al 22,05% del total de individuos). En este sentido, el uso de collares no homogeniza a los miembros de este grupo, sino que todo lo contrario, tiende a generar una distinción. La categoría de edad infante y los individuos de sexo femenino corresponden a los grupos en donde más individuos se identifican portando collar.

Los resultados obtenidos en este trabajo permitieron discutir la problemática de las identidades en el Complejo Llolleo, lo que posiciona a cuentas y collares, como una línea de evidencia por sí misma, la cual complementa los resultados obtenidos a partir de análisis cerámicos.

Referencias Citadas

Barrera, A. 2017. Funcionalidad del sitio Alfarero Temprano La Granja: Posibilidades de identificar la congregación social en el registro arqueológico de Chile Central. Memoria para optar al título de arqueóloga. Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile, Santiago.

Barth, F. 1976. Los grupos étnicos y sus fronteras. Fondo de Cultura Económica, México.

Bernier, H. 1999. Cuentas geométricas. Características morfológicas y tecnológicas en el sitio Moche. *Revista arqueológica Sian* 8: 24–27.

- Bourdieu, P. 1977. Outline of theory of practice. Cambridge University Press, Cambridge.
- Carrión, H. 2015. Producción e identidad. Cuentas de mineral de cobre en el periodo medio en San Pedro de Atacama. Tesis para optar al grado de arqueólogo. Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile, Santiago.
- Castelleti, J., R. Riveros, M. A. Campano, A. Saunier, M. Lucero, F. Molina. 2010. *Informe de Terreno. Excavación de Salvataje Sitio Mateluna Ruz-1, El Monte, Región Metropolitana*. Manuscrito.
- Ciprés Consultores Ltda. 2002. Informe Final. Proyecto plan de rescate y evaluación del patrimonio arqueológico Enlace Rancagua, By Pass Rancagua. Manuscrito.
- Dietler, M. y I. Herbich.1998. Habitus, techniques, style: An integrated approach to the social understanding of culture and boundaries. En: *The Archaeology of Social Boundaries*, editado por M. Stark, pp. 232-263. Smithsonian Institution Press, Washington.
- Falabella, F. 2000. El sitio arqueológico de El Mercurio en el contexto de la problemática cultural del período alfarero temprano en Chile central. Segundo Taller de Arqueología de Chile Central (1994) http://members.tripod.cl/lcbmchap/lcb.htm.
- Falabella, F. 2003. Las identidades en el mundo prehispano de Chile central. En: *Revisitando Chile. Identidades, mitos e historias*, editado por S. Montecinos, pp. 297–303. Cuadernos bicentenario, presidencia de la República, Santiago
- Falabella, F., L. Cornejo, I. Correa y L. Sanhueza. 2014. Organización espacial durante el período Alfarero Temprano en Chile central: un estudio a nivel de la localidad. En: *Distribución espacial en sociedades no aldeanas: del registro arqueológico a la interpretación social*, editado por F. Falabella, L. Sanhueza, L. Cornejo e I. Correa. pp. 51-88. Monografías N°4, Sociedad Chilena de Arqueología, Santiago de Chile.
- Falabella, F y M.T. Planella. 1980. Secuencia cronológica-cultural para el sector de desembocadura del rio Maipo. *Revista Chilena de Antropología* 3: 87-103.
- Falabella F. y M.T. Planella.1987. Informe de investigaciones arqueológicas en el sitio Laguna El Peral-C. *Actas del I Congreso de Antropología Chilena*, pp. 528–538. Editado por Colegio de Antropólogos A.G, Santiago.
- Falabella F. y M.T. Planella. 1991. Comparación de ocupaciones precerámicas y agroalfareras en el litoral de Chile central. *Actas del XI Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, Tomo III, pp. 95–112. Editorial Imprenta Caballero, Santiago.
- Falabella, F. y L. Sanhueza. 2005-2006. Interpretaciones sobre la organización social de los grupos alfareros tempranos de Chile central: alcances y perspectivas. *Revista chilena de antropología* 18:105-133.
- Falabella, F., L. Sanhueza, I. Correa, E. Fonseca, C. C. Rush, y M. Glascock. 2015. Tradiciones tecnológicas del período alfarero temprano de Chile central: un estudio de bordes, materias primas y pastas de Vasijas de cocina en la microrregión de angostura. *Chungara* 47: 1-11.
- García, C. y V. Reyes. 2014. Informe ejecutivo primera etapa de compensación arqueológica pique Europa proyecto Construcción de piques y galerías línea 6 del metro. Manuscrito.
- Lemonnier, P. 1992. Elements for Anthropology of technology. University of Michigan, Michigan.
- McSweeney, N. 2009. Beyond ethnicity: The overlooked diversity of group identities. *Journal of Mediterranean Archaeology* 22(1): 101-126.
- Noaín, M.J. 1996. Las cuentas de collar en variscita de las minas prehistóricas de gavá (can tintorer). Bases para un estudio experimental. *CuPAUAM* 23: 37-86.
- Planella, M.T. y F. Falabella. 1987. Nuevas perspectivas en torno al periodo Alfarero Temprano en Chile Central. *Clava* 3:43-110.

- Planella, M.T, F Falabella y B.Tagle. 2000. Complejo fumatorio del período agroalfarero temprano en Chile central. *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología Chilena / Contribución arqueológica, Museo Regional de Atacama* 5, Tomo I, pp. 895–909. Editorial Tamarugal, Copiapó.
- Sanhueza, L. 2004. Estilos tecnológicos e identidades sociales durante el Periodo Alfarero Temprano en Chile Central: una mirada desde la alfarería. Tesis para optar al grado de magister en arqueología. Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile, Santiago.
- Sanhueza, L. 2008. El concepto de estilo tecnológico y su aplicación a la problemática de las sociedades alfareras tempranas de Chile Central. En: *Puentes hacia el pasado. Reflexiones teóricas en Arqueología*, editado por D. Jackson, D. Salazar y A. Troncoso, pp. 59-72. Editorial Lom, Santiago de Chile.
- Sanhueza, L. F. Falabella. 2009. Descomponiendo el complejo Llolleo: hacia una propuesta de sus niveles mínimos de integración. *Chungara* 41(2): 229-239.
- Sanhueza, L., M. Vásquez y F. Falabella. 2003. Las Sociedades Alfareras Tempranas de la cuenca de Santiago. *Chungara* 35(1): 23–50.
- Soto, C. 2010. Sobre las identidades en el periodo Alfarero Temprano de Chile central: un acercamiento desde los objetos ornamentales. Werkén 12:77-90.
- Vásquez, M. L. Sanhueza y F. Falabella. 1999. Nuevos fechados para el periodo agroalfarero temprano en la cuenca de Santiago; Presentación y discusión. *Boletín de la sociedad Chilena de Arqueología* 28: 9-18.