

Alfarería Doméstica y Funeraria de la Región del Calafquén¹

*Verónica Reyes**, *Lorena Sanhueza*** y *Leonor Adán****

RESUMEN

Se presentan los resultados de un análisis comparativo realizado sobre los materiales cerámicos domésticos y funerarios de sitios arqueológicos del Complejo Pitrén, que se ubican en el lago Calafquén, sector lacustre cordillerano de las regiones IXa y Xa de Chile. Estos sitios poseen fechas que los sitúan en el período alfarero temprano y tardío, abarcando un amplio rango cronológico de más de mil años. Considerando la diversidad temporal y funcional de estos sitios, los objetivos principales de esta investigación se centraron por un lado, en el estudio de la diversidad u homogeneidad de la producción cerámica para estos dos ámbitos culturales, el habitacional y el mortuario. Por otra parte, se puso especial énfasis en las variaciones cronológicas que la producción alfarera pudiese presentar.

INTRODUCCIÓN

La alfarería ha constituido, sin lugar a dudas, el material cultural privilegiado para abordar la historia cultural de las sociedades formativas del Centro-Sur de Chile. La cerámica de funebria que sirvió para caracterizar los complejos y estilos definidos para estos períodos: Pitrén, Vergel, Valdivia, Tringlo, recibió por décadas descripciones generales que tenían un particular interés en el establecimiento de relaciones interregionales (Cfr. Latcham 1928; Bullock 1950; Menghin 1962; Berdichevsky y Calvo 1972-73; Aldunate 1989; Dillehay 1990). Los trabajos de Gordon (1985) en Huimpil, que por lo demás aportaron la primera datación absoluta para el "Pitrenense", constituyen uno de los pocos esfuerzos sistemáticos por estudiar este singular dominio de la cultura material de las poblaciones alfareras, caracterizando inclusive un sub-estilo Pitrén-Huimpil que sería referido en trabajos posteriores (p.e. Sánchez *et al.* 1981-82).

¹ Fondecyt 1010200.

* Licenciada en Antropología con mención en Arqueología, Universidad de Chile. Email: vreyesalvarez@yahoo.es

** Arqueóloga, Departamento de Antropología, Universidad de Chile. Ignacio Carrera Pinto 1045, Santiago. Email: loresan@uchile.cl

*** Arqueóloga, Dirección Museológica, Universidad Austral de Chile. Casilla 586-Valdivia. Email: ladan@uach.cl

A mediados de los '90 emprendimos un estudio sistemático de la alfarería mapuche prehispánica cuyo propósito era afinar la historia cultural regional de estos períodos y explorar nuevas aproximaciones en torno a las sociedades alfareras² (Cfr. Mera 1997; Alvarado 1997). Para el caso del Complejo Pitrén se propuso una tipología formal, previo al análisis de un conjunto aproximado de 400 piezas completas, y se sistematizaron un conjunto de asociaciones que luego fueron fechadas, homologando, en alguna medida, el trabajo que realizara Tarragó en el norte del país (Tarragó 1989). Los resultados constituyeron un avance significativo en la comprensión de la evolución del Complejo Pitrén en los contextos mortuorios y aportaron un conjunto de dataciones por termoluminiscencia indicando una mayor profundidad temporal para esta etapa (Adán y Mera 1997a; Mera y Adán 1997; Adán y Alvarado 1999).

Con los anteriores antecedentes iniciamos estudios a nivel de localidad³ acotándonos en uno de los lagos cordilleranos que aunaba valiosos trabajos previos, el lago Calafquén, donde se ubica el sitio tipo del Complejo Pitrén (Menghin 1962; Calvo 1964; Berdichevsky y Calvo 1972-73). Nos interesaba definir con mayor precisión la forma en que las poblaciones ocupaban este espacio ecológico, lo que significó el estudio de diferentes clases de asentamientos, entre los que se incluyeron sitios habitacionales abiertos y aleros, además de un pequeño cementerio (Adán *et al.* 2001; Adán y Reyes 2000).

En este contexto, el estudio cerámico que ahora presentamos se inició en una evaluación de la escasa utilidad de los estudios de fragmentería cerámica en el Centro-Sur de Chile de diversas investigaciones incluidas las nuestras. Ello contrastaba con el valioso aporte de los trabajos sobre colecciones que realizáramos años atrás, que se convirtieron en un importante referente cronológico-cultural para el estudio de los períodos alfareros de la zona. Más que resolver problemas específicos, los estudios cerámicos sobre fragmentería en la zona parecían realizarse para cumplir ciertos estándares de lo que debiera incluir una investigación arqueológica de los períodos alfareros. La estrategia que desarrollamos ahora espera obtener resultados a largo plazo, centrandó los esfuerzos en una propuesta metodológica, que consulta la experiencia de la zona central, posible de ser usada en diferentes sitios de la región (Sanhueza 1997a; 1997b).

El presente trabajo, en consecuencia, expone los resultados de un análisis comparativo entre los materiales cerámicos domésticos y mortuorios de sitios alfareros inicialmente adscritos al Complejo Pitrén. Previamente se resume el marco metodológico en que se realiza esta comparación a objeto que sea comprensible a otros investigadores y en el caso de la fragmentería pueda ser empleada en futuros estudios de la zona Centro-Sur del país.

El propósito de esta comparación tiene como objetivo, además de aquellos de carácter metodológico que hemos mencionado, discutir en torno a la idea de que existiría un cierto tradicionalismo en algunos aspectos de las sociedades alfareras de la región. Se trata finalmente de problemas de orden histórico cultural, ya que hasta el momento, cuando nos enfrentamos con la arqueología de la Araucanía y la región de

² Fondecyt 1950823.

³ Fondecyt 1970105 y 1010200.

Los lagos y, trabajamos asentamientos fechados hacia el año 1.300 d.C. que brindan cerámica con aspecto temprano, no tenemos criterios para definir de qué tipo de sociedades hablamos.

En efecto y como hemos señalado en otra oportunidad (Adán *et al.* 2001), un rasgo distintivo de la ocupación Pitrén en los lagos cordilleranos, particularmente lo que hemos registrado en el Calafquén, es su importante profundidad temporal con fechas entre los años 300 d.C. y 1.200 d.C., mientras en los valles septentrionales, al norte del Toltén, comienzan a aparecer poblaciones adscribibles al Complejo El Vergel, hacia el año 1.100 d.C. Adicionalmente, debe considerarse que en la cordillera lacustre hay una importante profusión de fechas tardías lo que hace pensar en una revaloración de este tipo de ambientes por poblaciones alfareras tempranas que comenzarían a "replegarse" a estos espacios, los cuales serían marginales para poblaciones de orientación agrícola. Esta tesis toma como base lo sugerido por Aldunate (1989) en torno a que en los espacios cordilleranos lacustres, en sus ambas vertientes, se desarrollaría una contraparte a la fase oriental y tardía del Complejo Pitrén. La permanencia de las poblaciones en estos ambientes tiene relación con la vigencia de un modo de vida en que la caza y la recolección siguen constituyendo prácticas fundamentales⁴ y donde se atisban ciertos rasgos de su patrón de asentamiento y características de los yacimientos que los diferencian inclusive de sus contemporáneos del valle central⁵.

1. SITIOS ALFAREROS DE LA REGIÓN DEL CALAFQUÉN

La región del lago Calafquén (Calvo 1964; Berdichewsky y Calvo 1972-73: 529) comprende la zona circumlacustre y áreas vecinas, las que se extienden por el norte hasta el borde meridional del lago Villarrica y por el sur hasta el límite septentrional del lago Panguipulli, 39° S y 72° W, regiones IXa y Xa, Chile. Es en esta área donde se localizan las distintas clases de asentamiento que hemos trabajado. Ellos corresponden a cementerios, aleros y sitios habitacionales abiertos (Lámina 1).

Entre los cementerios estudiados dos de ellos se ubican en los faldeos surorientales del Cerro Challupén, en la sección norte del lago. El más conocido corresponde a Challupén-2 excavado por Mayo Calvo y Bernardo Berdichewsky (1972-73). De este sitio se recuperaron 36 vasijas agrupadas en conjuntos de dos y tres cántaros. También se encontraron vasijas aisladas y en dos unidades de excavación se rescataron doce y cinco cántaros. En la publicación respectiva no se menciona la forma en que se agrupaban las piezas. Para este cementerio se obtuvo una fecha de 635 +/- 110 años d.C. (Cuadro 1). El segundo cementerio, Los Chilcos, fue excavado en 1999 (Adán y Reyes 2000). Se ubica a 2 km de distancia de la orilla norte del lago Calafquén, a 200 m del sitio Challupén-2, en su misma cota. Se identificaron a lo menos tres unidades de entierro distribuidas en un área de 25 m². Se recuperaron 12 vasijas cerámicas completas, restos dentales y carporrestos en el interior de las piezas de alfarería. Información cronológica

⁴ Véase p.e. en Adán y Reyes la caracterización de los restos dentales de los individuos enterrados en el Cementerio Los Chilcos.

⁵ Los sitios habitacionales Pitrén registrados en el Calafquén se caracterizan por depósitos débiles que acusan una importante movilidad, mientras que los cementerios son igualmente pequeños comparado con los sitios excepcionales del by-pass de Temuco (Ocampo *et al.* 2000).

situía al yacimiento en momentos tempranos del alfarero, 350 +/- 170 años d.C. (Cuadro 1).

También en esta área se localiza el sitio habitacional abierto Antilef-1. Éste se ubica cercano a los cementerios Challupén-2 y Los Chilcos y fue trabajado con el propósito de registrar un espacio habitacional asociado a estas áreas mortuorias. El depósito excavado, de 1 m² aportó material cerámico y algunos restos óseos de animales. Cerámica monocroma del nivel 60-70 cm fue fechada por termoluminiscencia en 1.080 +/- 90 años d.C. (Adán *et al.* 2001) y posteriormente fueron obtenidos otros fechados coherentes con los anteriores, en 990 +/- 100 años d.C. y 1.030 +/- 100 años d.C. (Cuadro 1). Estas dataciones provenían de fragmentos de vasijas manufacturadas con arcillas compuestas de áridos de las familias granítica y moscovita, y dentro de la primera se cuentan decorados con engobe blanco.

Continuando por la porción norte del lago, en la localidad de Pucura se excavó el alero Ñilfe-1. Éste se ubica a 3 km de la costa del lago, en la denominada Rinconada de Pucura Alto y corresponde a un alero cuya entrada alcanza los 17 m, tiene una profundidad de 3.7 m y una altura de 3.3 m en el sector medio. Se practicaron 4 pozos de sondeo desde donde se recuperaron cerámica, restos óseos animales, artefactos y desechos líticos y ejemplares de *Diplodon sp* y *Chilina sp*. Se obtuvieron dataciones que sitúan el depósito entre los años 580 +/- 140 d.C y 1.560 +/- 40 d.C (Cuadro 1). Los fragmentos que se fecharon eran de vasijas manufacturadas con arcillas compuestas de áridos tanto de la familia granítica como de la familia moscovita, arrojando la primera de éstas la fecha temprana y la segunda la datación tardía.

Hacia el oriente en la misma localidad, se encuentra el valle Marifilo, donde se localizan los aleros Marifilo-1, Loncoñanco-2 y Loncoñanco-3. Marifilo-1 corresponde a un afloramiento de basalto ubicado a una distancia de 1.260 m de la costa del lago. Se han excavado 8 unidades de 1 m² que comprometen un volumen de 13,5 m³ y una profundidad de 210 cm en algunas unidades. El asentamiento documenta ocupaciones desde momentos tempranos del período Arcaico, con fechas de 9.500 años A.P. (Cal BP 9490 - 9295, Beta 138919), y 5.500 años A.P. (Cal BP 5655- 5585, Beta 138918) hasta el alfarero. De este período se dataron fragmentos de pasta granítica y moscovita arrojando fechas entre los años 520 +/- 150 d.C. y 1.410 +/- 50 d.C. (Cuadro 1). De este sitio se recuperaron restos líticos, instrumentos y restos óseos, así como recursos dulceacuícolas (Adán *et al.* 2001). Cabe hacer notar que de aquí proviene una de las dos únicas fechas tempranas obtenidas para los sitios habitacionales del lago Calafquén. Y al igual que en Ñilfe-1 correspondería a un fragmento manufacturado con pasta de la familia granítica.

Los sitios Loncoñanco-2 y 3, aguas arriba del primero, corresponden a aleros formados por erosión fluvial sobre una formación de basalto. Se han practicado sondeos de exploración comprometiendo 2 m² en cada uno de ellos. Los depósitos presentan contextos similares a Marifilo-1. De estos sitios se fecharon dos fragmentos de pasta moscovita obteniéndose para ambos sitios fechas de 1.280 +/- 70 años d.C. (Loncoñanco-2) y de 1.350 +/- 60 años d.C. (Loncoñanco-3).

En el sector Pullingue, costa sur del Calafquén, se ubican los sitios habitacionales abiertos Musma-1 y Musma-2. Se trata de pequeñas explanadas entre colinas limitadas

al sur por una pequeña laguna llamada Musma. En Musma-1 se practicaron 5 unidades de excavación correspondientes a 4 m² (Adán *et al.* 2001). Ellas proporcionaron materiales líticos y cerámicos. Se obtuvo un fechado sobre cerámica fragmentada color gris café, que informó una fecha de 1.080 +/- 90 años d.C. (Cuadro 1). Posteriormente, fue fechado un fragmento de pasta granítica en 1.475 +/- 40 años d.C. El sitio Musma-2, ubicado unos 200 m al este del primero, fue objeto de un pozo de sondeo de 1 m² desde donde se recuperaron materiales líticos y cerámicos, aquí se fechó un fragmento pasta moscovita con decoración roja sobre blanco que aportó una fecha de 1.655 +/- 30 años d.C.

Siguiendo en el lado sur del lago, el cementerio Pitrén fue excavado por Menghin a fines de 1958 a instancias del investigador amateur y coleccionista Hans Mollenauier, en terrenos del hermano de este último. El sitio se localiza en la localidad de Calafquén, en los faldeos noroeste de los Cerros de Pitrén, a una altura de 300 m.s.n.m. y con una importante visibilidad hacia el lago y el volcán; características que además, comparten los otros cementerios arriba mencionados. Del sitio se recuperaron 29 piezas distribuidas en conjuntos de dos a tres vasijas, distanciados entre sí por 80 a 100 cm. Se informó de escasos restos óseos humanos cuya recuperación no fue posible por razones de conservación. El sitio fue agotado, situación que comprobamos en nuestros posteriores sondeos y que corrobora la tesis de pequeños cementerios para los sectores lacustres (Cfr. Aldunate 1989).

Los antecedentes del sitio obtenidos por Menghin (1962) fueron incluidos en la primera cronología regional sistemática y en la definición del "Pitrenense" en base al criterio de sitio tipo. Posteriormente, obtuvimos un fechado por termoluminiscencia de 1.000 +/- 100 años d.C. (Cuadro 1), que sitúa este panteón hacia los momentos tardíos del primer milenio del Complejo Pitrén (Adán y Mera 1997a; Adán 1997).

Por último, se excavó el alero Rilul-1 que se emplaza fuera de la región el Calafquén, en el valle del Cañadón Rilul, sector cordillerano de Curarrehue, aproximadamente a 1.050 m.s.n.m. Este alero se ubica a 1,5 km. en línea recta del lago Hualalafquén y a igual distancia del paso cordillerano Rilul I. Además, se encuentra a unos 200 metros de un bosque de araucarias. Se trata de un afloramiento de una brecha volcánica (toba), que está conformado por tres recintos naturales: dentro de uno de ellos se practicaron dos pozos de sondeo de 80 x 80 cm. Se rescataron restos líticos, entre éstos una punta de proyectil triangular de obsidiana, fragmentos de cerámica y restos malacológicos de lago (*Diplodon sp.*). La fecha obtenida para este asentamiento fue de 1.320 +/- 60 años d.C. (Cuadro 1).

En síntesis, los sitios que integran el universo de estudio se ubican tanto en la porción norte como en el borde sur del lago, así como también en el área cordillerana de Curarrehue. Los asentamientos del lado norte corresponden a dos cementerios, Los Chilcos y Challupén-2, cuyas fechas los sitúan en torno a los años 350 y 635 d.C. respectivamente. Por su parte, entre los asentamientos habitacionales de este lado figuran Antilef-1, Ñilfe-1, Marifilo-1 y Loncoñanco-2 y 3. A excepción de los dos primeros asentamientos habitacionales, que dentro de sus fechados presentan dos dataciones tempranas, una del año 520 d.C y la otra del año 580 d.C, todos los demás sitios domésticos dan cuenta del período alfarero tardío, con depósitos entre los años 890 y el 1.410 d.C. En la costa sur del lago se ubica el cementerio Pitrén, fechado en el año

1.000 d.C. La contrapartida habitacional de este cementerio corresponde a los sitios Musma-1 y 2, cuyas fechas son 1.080 y 1.655 d.C., respectivamente. La muestra de sitios habitacionales también cuenta con un asentamiento cordillerano, Rilul-1, con fecha de 1.320 d.C. Finalmente, podemos enfatizar que la amplia distribución geográfica que abarcan estos yacimientos, sumado a su diversidad funcional y en algunos casos también temporal, constituye una oportunidad privilegiada para obtener una visión detallada de lo que fueron las manifestaciones alfareras del complejo Pitrén en esta área lacustre.

2. METODOLOGÍA

La tipología que manejamos para la alfarería Pitrén de contextos de funebria es el resultado del análisis de cerca de 400 piezas cerámicas, de las cuales 349 fueron adscritas debido a su estado de conservación que permitía su inclusión en la clasificación. Las piezas fueron analizadas por medio de la aplicación de una ficha en la que se consignaron datos sobre pasta, tratamiento de superficie y atributos formales y métricos. En los casos correspondientes se aplicaron fichas de decoración para modelado, técnica negativa y grabado.

La sistematización de la información en una base de datos y su posterior análisis nos indicó que los atributos más sensibles para distinguir tipos eran forma y decoración. En consecuencia, se trata de una tipología formal que consideró principalmente los criterios de forma geométrica del cuello, cuerpo y base para cada categoría morfofuncional (Rice 1987: 215-219) y subordinó los atributos de pasta, tratamiento y color de superficie. Se distinguió para cada tipo su variante de decoración, tanto en técnica negativa como en modelado, y en algunas escasas piezas por grabado/raspado. La decoración, a su vez, se clasificó y sistematizó separadamente por su alto valor diagnóstico.

Los resultados obtenidos permitieron la identificación de 18 tipos correspondientes a ocho categorías formales, los cuales han sido descritos con detalle previamente (Adán y Alvarado 1999). En el caso de la decoración se sistematizaron cuatro variedades en técnica negativa rojo sobre negro, nueve en los modelados y una en las piezas grabadas. Las distintas variedades fueron correlacionadas con los tipos alfareros.

En el trabajo que presentamos a continuación, basado en la comparación de vasijas completas de cementerios y la fragmentería de los sitios habitacionales de la región del Calafquén, el análisis de las piezas completas se realizó siguiendo la metodología recién descrita. De acuerdo a ésta, como primera entrada se clasificaron las dimensiones formales (formas de las secciones de las vasijas) y métricas (medidas y espesores) de las vasijas y luego los aspectos tecnológicos (pastas) y decorativos (técnicas y motivos decorativos).

En el caso de la fragmentería cerámica el estudio se dividió en dos análisis. El primero se orientó al examen macroscópico de las pastas, a través de la observación de un corte fresco en los fragmentos, bajo lupa binocular (x10-x40). Las pastas se clasificaron en una primera instancia en patrones y luego en familias. El criterio usado para definir los patrones de pastas se basó en el reconocimiento geológico de las inclusiones que

componen la arcilla, tomando además en cuenta el tamaño y la densidad de los áridos. También dentro de la definición de los patrones se consideraron las características de la masa fundamental. Una vez identificados los patrones de pastas, éstos se agruparon en familias. Las familias son conjuntos de patrones de pastas que comparten el mismo tipo de árido.

Tras este análisis, las tres principales familias de pastas identificadas dentro de la muestra en estudio fueron la granítica, la moscovita y la volcánico-granítica (Cuadro 2).

El segundo análisis practicado sobre la fragmentería fue el estudio de los fragmentos de forma, cuyo propósito era reconocer los tipos formales descritos para los contextos fúnebres (*vid. supra*) o bien definir nuevos. Lo anterior requirió operacionalizar el reconocimiento de categorías morfológicas de vasijas dentro de la fragmentería. Esto se realizó a través de la identificación en las vasijas completas de los aspectos formales, tecnológicos y decorativos que pudieran ser diagnósticos de los tipos formales y a su vez, detectables dentro del material cerámico fragmentado. Teniendo en cuenta los resultados de este ejercicio de operacionalización la muestra estudiada se clasificó en virtud de los siguientes atributos: tratamiento de superficie exterior, espesor de paredes y descripción de los fragmentos-formas.

3. LOS CONTEXTOS FUNERARIOS

Los sitios con funebria del área del lago Calafquén de los que se han rescatado piezas cerámicas completas son tres: Los Chilcos, Challupén-2 y Pitrén. Los Chilcos representa el momento más temprano, con un fechado de 350 +/-170 años d.C., Challupén-2 representa un momento intermedio con un fechado de 635 +/- 110 años d.C. Por último, Pitrén representa un momento más tardío como lo demuestra el fechado obtenido de 1.000 +/- 100 años d.C. (Cuadro 1). Esta amplitud temporal nos ofrece una buena oportunidad para examinar las diferencias y similitudes que pueden presentar los conjuntos de vasijas, a lo largo de un eje cronológico de 700 años, y explorar así, la tradicionalidad en la producción de vasijas cerámicas en la zona.

Los Chilcos permitió el reconocimiento de al menos tres unidades de enterratorios, de las que se rescataron 12 vasijas que fueron analizadas. De Challupén-2 se trabajó con 33 piezas que se encuentran en el Museo Nacional Historia Natural. El cementerio Pitrén, ampliamente excavado por Menghin (1962) permitió rescatar 29 vasijas cerámicas en distintas agrupaciones que se suponen correspondían a distintas unidades de entierros, de las que no se conservaron los restos óseos. Lamentablemente, de este último sitio no se detallan las asociaciones de las vasijas y, la colección, hoy depositada en la Universidad de Chile, se encuentra notablemente disminuida: sólo se conservan 10 vasijas.

Como se puede observar, el número de vasijas con que contamos de cada contexto genera un problema muestral bastante grande, ya que tanto el conjunto más temprano como el más tardío son notoriamente menores que el de Challupén-2. Además, no podemos estar seguros de la ausencia de ciertos tipos cerámicos o de ciertos atributos de ellos en el sitio Pitrén, al no contar con toda la colección. Teniendo en cuenta estas limitaciones se realizó una comparación de los tres cementerios.

Tipología: un primer eje de comparación fue observar la presencia o ausencia de ciertos tipos cerámicos, de acuerdo a lo definido por Adán y Alvarado (1999). Para ello cada vasija fue asignada a un tipo determinado, reconociéndose 9 tipos cerámicos (Lámina 2) de la tipología formal. De acuerdo a esto se observa que en los tres conjuntos de vasijas están presentes prácticamente los mismos tipos (Cuadro 3). De este modo tanto jarros (tipo 1) como ollas (tipo 6) y botellas (tipo 7) (Figuras 1, 2, y 3, lámina 2) están presentes en todos los conjuntos. Cabe hacer notar que estas tres categorías de vasijas son además las más frecuentes (Cuadro 3). Los jarros asimétricos (tipos 15 y 16) no están presentes en Los Chilcos y si bien están presentes en Challupén-2 y Pitrén, éstos no presentan los mismos atributos, ya que el de Challupén-2 no posee asas y tiene dos modelados ornitomorfos (tipo 16) (Figura 4, lámina 2), mientras que el de Pitrén sí presenta asa y un modelado zoomorfo en la base de ésta (tipo 15) (Figura 5, lámina 2). Las otras tres vasijas asimétricas ilustradas por Menghin (1962:32-33 figs. 9 y 10) tampoco se asemejan a ésta. Por otro lado, en Los Chilcos se presenta un jarro con asa mango (tipo 3), categoría que no está presente en los otros dos sitios estudiados (Figura 6, lámina 2).

Los tipos escudilla (Figura 7, lámina 2) y cuenco sin asa (tipos 9 y 11), si bien no las registramos entre las 10 vasijas que quedan de la colección original de Pitrén, sabemos que se encuentran presentes ya que Menghin las registra como parte de este contexto (1962:32, fig. 9). La vasija modelada antropomorfa (tipo 17) presente en Challupén-2 (Figura 8, lámina 2) no se encuentra en Pitrén; pero este tipo de vasijas aparece tan escasamente en el primer sitio que su ausencia en el contexto más tardío no parece tener real significado. Lo único notoriamente ausente del conjunto más tardío son las tazas (tipo 13) (Figura 9, lámina 2), que no fueron registradas.

Morfología: en términos de las formas específicas que adoptan las distintas partes de los cuerpos de las vasijas no se observan diferencias notables. La forma del cuerpo en los tres conjuntos es preferentemente esférica o elipsoide horizontal. En Challupén-2 y Pitrén encontramos además la forma ovoide invertida y en Challupén-2 la forma ovoide. El mayor número de vasijas que componen el conjunto de Challupén-2 pueden responder por la mayor variedad formal observada en este sitio. En Los Chilcos se encuentra un ejemplar con forma bitroncocónica. Esta forma no se encuentra en Challupén-2, pero en el sitio Pitrén hay por lo menos una vasija dibujada que sugiere una forma de cuerpo bitroncocónica (Menghin 1962:32, fig. 8). La forma del cuello es hiperboloide o cilíndrica mayoritariamente en los tres casos. En Challupén-2 y Pitrén ésta puede también ser cónica invertida, aunque en mucho menor frecuencia. En términos del perfil de las piezas en los tres conjuntos de vasijas se encuentran perfiles simples, inflectados, compuestos y complejos (correspondientes a las vasijas asimétricas y antropomorfas). Las vasijas simples son más frecuentes en los dos contextos más tempranos por la presencia de escudillas y tazas. Como ya hemos visto, Menghin (1962) no registró tazas en Pitrén pero sí escudillas. Por último y como rasgos aislados, cabe destacar la presencia de un borde reforzado y un asa con inserción cuerpo-cuerpo en Challupén-2, y pese a que se trata de casos únicos en este sitio, igualmente son rasgos registrados en otras vasijas del complejo Pitrén.

Medidas: este parámetro es el único en que hemos detectado algunas diferencias que podrían ser significativas. En las medidas de diámetro del borde se observa una

tendencia a que las piezas del conjunto más temprano se concentren en los valores menores dentro del rango de variación que éstas presentan en su conjunto (Gráfico 1). En las medidas de altura máxima de las vasijas el contexto que presenta mayores diferencias es Challupén-2, ya que presenta una serie de vasijas con altos que varían entre los 28 y los 97 mm. Estos, sin embargo, pertenecen a las categorías escudilla y tazas y en dos casos a jarros. El rango de variación de medidas más frecuente en los tres sitios es entre los 110 y los 169 mm. En los tres sitios se presentan algunos casos aislados que presentan medidas mayores que corresponden a jarros (Gráfico 2). Respecto al diámetro máximo de las vasijas, si bien es el sitio Challupén-2 el que presenta el mayor rango de variación, se observa una tendencia a que las vasijas del contexto más temprano se sitúen en el rango inferior de variación y que por el contrario, las vasijas del conjunto tardío se sitúen en el rango mayor de ésta (Gráfico 3). Por otra parte, el espesor de paredes es un aspecto que coincide en los tres sitios. El rango en los conjuntos de Los Chilcos y Challupén-2 se mueve entre 3 mm y 9 mm, con la mayor frecuencia concentrada entre los 5 mm y 6 mm. Las vasijas del sitio Pitrén, por su parte, se enmarcan dentro de esta variación, con una mayor frecuencia en los 6 mm.

Tratamiento de superficie: en los tres contextos el tratamiento de superficie exterior predominante es el pulido. Sólo en Challupén-2, cuatro de las 33 vasijas registradas presentaban su superficie exterior alisada y corresponden a las categorías tipológicas de taza, olla y escudilla.

Decoración: las decoraciones registradas en las tres colecciones se enmarcan dentro de lo conocido dentro del Complejo Pitrén: incisiones anulares en la base del cuello, improntas de hojas en negativo, engobes rojos, modelados fito, zoo, y antropomorfos y pintura por técnica negativa. De éstas, sólo las incisiones anulares en la base del cuello y las improntas de hojas en negativo son compartidas por los tres sitios⁶. El sitio Challupén-2 muestra una mucho mayor variedad de decoraciones con un ejemplar con engobe rojo y modelado ornitomorfo, un ejemplar con pintura negativa y un modelado antropomorfo. En el conjunto Pitrén las improntas de hojas predominan notoriamente sobre otra decoración. Se registra también un modelado zoomorfo y, de acuerdo a las ilustraciones de Menghin, al menos un jarro con decoración negativa (1962:31, fig. 8).

Pastas: el análisis de pastas se vio dificultado por la misma naturaleza completa de las piezas, que muchas veces imposibilitó el acceso a una fractura fresca lo suficientemente grande como para poder realizar la observación. No obstante lo anterior, podemos afirmar que las vasijas del sitio Los Chilcos en su mayoría presentan pasta con áridos graníticos, donde el tamaño de los áridos varía entre pequeño y mediano. En un solo caso identificamos una pasta notoriamente distinta, de matriz muy fina, pocos áridos y moscovita muy fina. En el sitio Challupén-2 las características de las pastas son muy similares: 18 de las vasijas revisadas presentaban pastas graníticas con áridos que variaban de tamaños entre pequeños y grandes, tres presentaban inclusiones rojas blandas y solo una presentaba áridos de origen volcánico. En el resto de las vasijas no se pudo

⁶ Entre las vasijas del sitio Pitrén que se conservan en la Universidad de Chile no se encontraron vasijas incisas. Sin embargo, de acuerdo a las ilustraciones de Menghin (1962:31-32, figs. 8 y 9) habrían por lo menos 2 vasijas con incisiones anulares en la base del cuello o, alternativamente, con un abultamiento anular en la base de éste.

observar la pasta con claridad, aunque en dos casos ésta era claramente más fina y con menos cantidad de áridos. En el sitio Pitrén solo se pudieron revisar cuatro de las diez piezas, y éstas evidencian pastas que también tienen áridos graníticos, junto con eventuales áridos de origen volcánico.

Es importante hacer notar que a pesar de que no se pudo revisar las secciones mediante un corte fresco en todas las piezas, podemos afirmar que la familia de pastas con moscovita grande y densa no se encuentra presente en las vasijas completas. La moscovita como antiplástico es identificable incluso en las superficies de las vasijas.

En síntesis, los tres conjuntos de vasijas completas (Los Chilcos, Challupén-2 y Pitrén), que representan un lapso de cerca de 700 años de la secuencia temporal del Complejo Pitrén en el área del Calafquén, demuestran en términos generales una gran homogeneidad. Es así como no se ven mayores variaciones en los aspectos tipológicos, formales, decorativos y de manufactura entre los conjuntos. Dentro de esta homogeneidad uno de los pocos aspectos que parece mostrar ciertas diferencias es el métrico. En este sentido hay una tendencia a que las vasijas de Los Chilcos se concentren en los rangos inferiores de variación y las de Pitrén, por el contrario, en los rangos superiores. Hay que hacer notar, sin embargo, que esta variación de tamaño se da dentro de un rango que podemos considerar bastante limitado y siempre son tamaños más pequeños que los observados a partir de la fragmentería de los sitios habitacionales de la misma área. Otro aspecto que también manifiesta leves diferencias entre los cementerios es la presencia de decoración por modelado y por técnica negativa, las que están completamente ausentes en el contexto más temprano, Los Chilcos. La configuración del conjunto cerámico de Los Chilcos, con presencia casi exclusiva de piezas monocromas, concuerda con lo planteado en trabajos anteriores en los que se reconoció que en los inicios del alfarero temprano existiría una clase de asociación de tipos cerámicos que se caracteriza básicamente por piezas monocromas y ausencia de modelados, apareciendo exclusivamente los jarros asa mango o zoomorfos (Adán y Mera 1997a; Adán y Mera 1999).

4. LOS SITIOS HABITACIONALES

Se estudiaron 8 sitios habitacionales: Musma-1, Musma-2, Ñilfe-1, Antilef-1, Loncoñanco-2, Loncoñanco-3, Marifilo-1 y Rilul-1. Siete de éstos se ubican en la "región del Calafquén" y corresponden a yacimientos al aire libre y aleros. El octavo, alero Rilul-1, se emplaza en el sector precordillerano de Curarrehue, en un área alejada a más de un día de camino del lago Calafquén (Cuadro 4). Cronológicamente estos yacimientos forman parte del período alfarero tardío, abarcando desde el año 890 al 1.655 d.C. En solo dos de estos sitios, Marifilo-1 y Ñilfe-1, se obtuvieron dataciones del período alfarero temprano, las cuales sin embargo, acusan la remoción de sus depósitos.

El estudio del material cerámico de estos yacimientos estuvo orientado a la caracterización de sus contextos alfareros (Cuadros 5 al 8). Los objetivos apuntaban a identificar por un lado, asociaciones particulares entre tipos de pastas y otros atributos cerámicos como p.e la morfología. Por otro lado, se esperaba establecer diferencias entre las diversas clases de sitios y evaluar el comportamiento temporal de la tradición

alfarera de los contextos domésticos Pitrén cordilleranos, considerando que los sitios abarcaban fechas desde el año 520 d.C. hasta el 1.600 d.C.

Tipología: para la reconstrucción morfológica de las vasijas enteras se consideraron los siguientes fragmentos-formas: cuellos, bordes y labios, uniones del cuello con el cuerpo, del cuerpo o cuello con asas, bases y asas. Dada la dificultad inherente al proceso de reconstrucción de vasijas completas a partir de fragmentos solo se pudieron llegar a reconocer vasijas abiertas y restringidas con cuello, tanto de perfil inflectado como compuesto. Las vasijas abiertas fueron identificadas a partir de 2 fragmentos: un borde invertido (Figura 1, lámina 3) y un fragmento que presentaba el cuello, el cuerpo y parte de la base de una vasija (Figura 2, lámina 3). Dado su alto (67 mm) y diámetro del borde (entre 200 y 240 mm), esta última forma podría corresponder a una escudilla (tipo 9 ó 10). Las vasijas restringidas con cuello fueron identificadas a partir de la presencia de cuellos hiperboloides ($n = 26$) (Figura 3, lámina 3) y uniones del cuello con el cuerpo, por punto de inflexión y de esquina. Se registraron seis uniones por punto de inflexión y ocho por punto de esquina. No se observaron diferencias significativas entre las familias de pastas y los tipos morfológicos reconocidos a partir de los fragmentos-formas. Aunque las vasijas abiertas se presentan en baja presencia, se puede decir que tampoco se registró una distribución diferencial de éstas entre los diversos sitios.

Otro de los tipos de cuellos identificados fueron los directos ($n = 16$) e indeterminados ($n = 79$). Entre los fragmentos-formas también se registraron bordes, los que fueron clasificados en: directos evertidos, directos y evertidos. Entre los primeros se reconocieron dos, uno con labio convexo y el otro con labio recto. Además, se observaron siete bordes evertidos, de los cuales solo uno posee labio convexo, asociándose el resto con labios rectos. Entre los bordes directos se reconocieron 20, de los cuales 12 presentan labios rectos y ocho labios convexos. Se identificaron seis bordes con reborde, tres con labios convexos y tres con labios rectos. De estos últimos, cuatro provienen de Marifilo-1 (Figuras 4 y 5, lámina 3), uno de Antilef-1 (Figura 6, lámina 3) y el último de Musma-1. Las asas y uniones del asa con el cuerpo o con el cuello alcanzan un total de 14. De ellas, siete son del tipo en arco de correa (Figura 7, lámina 3) y tres en arco lisas (Figura 8, lámina 3), el resto corresponden a uniones del asa con otras partes del cuerpo de las vasijas.

Un elemento que llamó la atención fue la gran cantidad de cuellos indeterminados y directos detectados en estos sitios habitacionales. Esta abundante presencia sumada a la prácticamente ausencia entre la fragmentería de asas y uniones del asa con otras partes de las vasijas, hacen pensar que estos fragmentos podrían ser parte de vasijas con cuello sin asas o bien de vasijas abiertas, también sin asas, como los cuencos y escudillas (en cuyo último caso no serían cuellos sino más bien cuerpos). Esta idea surge a partir del hecho de que las vasijas abiertas como las tazas o escudillas, que poseen paredes directas o directas evertidas, en su condición fragmentada casi no poseen elementos diagnósticos para su identificación, siendo muy fácil confundir fragmentos de sus cuerpos con partes del cuello. De esta manera, este tipo de vasijas podría quedar subrepresentada en el análisis alfarero. Por su parte, el estudio de piezas completas de los cementerios Pitrén del Calafquén nos señala que tazas, escudillas o

cuencos se presentan ampliamente entre sus conjuntos funerarios, por lo tanto, no sería extraño que estas formas abiertas también apareciesen en los contextos domésticos.

Medidas: el tamaño de las vasijas fue el único aspectos métrico considerado en el proceso de reconstrucción de las piezas completas. Este atributo fue consignado porque cada tipo formal de las vasijas completas Pitrén presenta tendencias en sus relaciones de tamaño. La medición de este atributo se realizó a través del establecimiento de los diámetros de los bordes, cuellos, uniones del cuello con el cuerpo y bases. Se definieron los siguientes rangos de tamaños del diámetro: pequeño, mediano y grueso⁷. A partir de este análisis se observó que las familias de pastas se presentan bastante homogéneas respecto de los tamaños de las vasijas, lo mismo sucede al comparar los sitios. Es decir, no existe una tendencia preferencial entre un determinado tipo de pasta con un tamaño particular de vasija, así como tampoco, una distribución diferencial de tamaños de vasijas por sitio, siendo los diámetros medianos y grandes los más frecuentes en todos ellos (Cuadro 5). El único sitio que presenta una diferencia en este sentido es Marifilo-1, en donde la proporción de diámetros de tamaño grande y mediano por sobre los pequeños es mayor que en el resto de los sitios, aunque en general la muestra es bastante pequeña como para establecer relaciones significativas.

Otro de los atributos registrados fue el espesor de las paredes⁸. Los rangos de tamaño de las paredes más frecuentes en los sitios habitacionales en orden decreciente son: el mediano-grueso, grueso y mediano. Particularmente, los fragmentos de pastas graníticas en su mayoría se presentan con espesores mediano y mediano-grueso, por su parte, los fragmentos con pastas moscovitas se asocian con mayor frecuencia con paredes gruesas y mediano-gruesas. Finalmente, en la familia de pastas volcánica-graníticas los rangos mediano y mediano-grueso son los más comunes (Cuadro 6). Pese a esta tendencia general de la relación entre familias de pastas y los espesores de paredes, en algunos sitios como Ñilfe-1 y Musma-1, por ejemplo, la familia de pastas graníticas se asocia principalmente con paredes del rango mediano mientras que en los sitios Marifilo-1 y Antilef-1 se observa con paredes gruesas. Algo similar ocurre con la familia de pastas moscovita que en Ñilfe-1 se asocia preferentemente con espesores gruesos, en Loncoñanco-2 y 3 lo hace con el rango mediano-grueso, mientras que en Antilef-1 con el rango delgado-mediano.

Tratamiento de superficie: los criterios de clasificación del tratamiento de superficie exterior fueron: alisado, pulido y erosionado. El tratamiento de superficie exterior pulido es el más frecuente en todos los sitios, pudiendo caracterizarse la cerámica de los depósitos habitacionales como eminentemente pulida (Cuadro 7). De este modo el porcentaje de fragmentería que presenta tratamiento de superficie alisado y erosionado es muy bajo, y no se distribuye preponderantemente en ninguna de las familias de pastas definidas, así como tampoco en ningún sitio en especial.

⁷ Estos tres rangos de diámetros abarcan las siguientes medidas: pequeño: < 100 mm, mediano: entre 100 y 200 mm y grande: > 200 mm.

⁸ Para el atributo espesor de paredes también se establecieron rangos de tamaños. Delgado (d): menor o igual a 4 mm, delgado-mediano (dm): 4.1 - 5.1 mm, mediano (m): 5.2 - 6.1 mm, mediano-grueso (mg): 6.2 - 7.1 mm y grueso (g): > 7.1 mm.

Decoración: la decoración presente en los sitios habitacionales es del tipo engobe rojo, blanco, café y sus diferentes tonalidades, en asociación a las familias de pastas graníticas y moscovita. También se registraron fragmentos bicromos rojo sobre blanco (estilos decorativos Vergel o Valdivia). Estos últimos aparecen en prácticamente todos los sitios estudiados, a excepción de Loncoñanco-2 y Loncoñanco-3, y corresponden al 5.4% del total de la fragmentería analizada. Entre los diseños se constataron: triángulos en oposición arriba-abajo, zig-zag múltiples y superposición de zig-zag múltiples (Adán y Mera 1997b). Los fragmentos que presentan decoración engobe blanco en una o ambas caras y bicromía roja sobre blanco, fueron manufacturados con pastas de la familia granítica, específicamente con el patrón denominado matriz blanca, y también en menor medida con la familia de pastas moscovita.

En el sitio Antilef-1, con fecha de 990 \pm 100 d.C., se registraron fragmentos decorados con engobe blanco manufacturados con pastas de la familia granítica (patrón matriz blanca). Es posible que éstos hayan tenido en su superficie original decoración roja sobre dicho engobe, encontrándose actualmente completamente erosionada. Por su parte, algunos fragmentos bicromos asociados con pastas de la familia moscovita fueron datados directamente, dando fechas cercanas al año 1.650 d.C.

Pastas: el análisis de pastas permitió reconocer en los sitios habitacionales 32 patrones de pastas, agrupados en tres grandes familias: familia granítica, moscovita (presencia de pizarra) y volcánica-granítica (rocas andesíticas y basaltos). Como podrá verse en el cuadro 8 los sitios se comportan bastante homogéneos respecto a la proporción de estas tres familias de pastas, siendo en todos los casos la familia granítica la más representada. La diferencia más significativa entre ellos es la baja representación de la familia moscovita en los sitios Musma-1 y Rilul-1 y la presencia de la familia granítica-volcánica en solo tres de los sitios estudiados.

De acuerdo a un estudio petrográfico⁹ realizado sobre algunos de los patrones de pastas definidos, los áridos que componen la masa fundamental de las tres familias definidas, serían de origen autóctono, denotando un uso de materias primas y producción local. Esto a excepción del patrón esquisto que no ha sido integrado dentro de ninguna de las familias antes mencionadas, y que solo se presenta en Antilef-1 y Marifilo-1 con una frecuencia inferior al 1%. El esquisto podría provenir de las rocas metamórficas del sector de Lanco, unos 60 km al oeste de la región del Calafuén¹⁰.

A modo de conclusión podemos decir que los sitios habitacionales se comportan bastante homogéneos en cuanto a los tipos morfológicos de vasijas. Es común en todos ellos la presencia mayoritaria de vasijas restringidas con cuello y una supuesta baja representatividad de las vasijas abiertas. Otro de los ejes de comparación de este estudio fue establecer la relación existente entre tipos formales y familias de pastas, tras lo cual se observó que no habían diferencias significativas entre éstas y los tipos morfológicos reconocidos a partir de los fragmentos-formas. En relación a los escasos aspectos métricos definibles a partir de la fragmentería, en este estudio se consideró únicamente la reconstrucción de los diámetros, particularmente del borde. Estos fluctúan principalmente

⁹ Efectuado en Valdivia por el geólogo Mario Pino Q.

¹⁰ Comunicación personal del geólogo Mario Pino Q.

entre los 100 y 200 mm, dando cuenta de que las vasijas de tamaño mediano son las más abundantes. Para ellas tampoco se detectó ninguna asociación con algún tipo particular de pasta o sitio. Como segunda categoría de tamaño se constataron vasijas grandes. Aunque las vasijas medianas y grandes están asociadas principalmente con paredes medio-gruesas (6.2 -7.1 mm), los fragmentos con espesores mediano (5.2 -6.1 mm) y aquellos más gruesos (que presentan paredes sobre los 7.1 mm), también alcanzan una alta representatividad dentro de la muestra. Finalmente, en cuanto al tratamiento de superficie de la alfarería doméstica, ésta pueda ser caracterizada como eminentemente pulida.

Una de las pocas divergencias entre los sitios habitacionales respecto de los rasgos morfológicos se refiere a los tipos de bordes. Por un lado, en Marifilo-1 se observó mayor frecuencia de bordes reforzados que en los otros sitios. Estos bordes se asocian con pasta granítica, vidrio volcánico negro y pasta moscovita. Por su parte, en el alero Ñilfe-1 es especialmente peculiar la aparición de un borde engrosado hacia el exterior (Figura 9, lámina 3), que no ha sido observado ni en los otros sitios habitacionales como tampoco en los contextos mortuorios Pitrén. La disturbación que presenta el depósito de Ñilfe-1 hace imposible precisar la temporalidad de este rasgo más allá de situarlo entre los años 580 d.C. y 1.460 d.C. (Cuadro 1). Al igual que en Ñilfe-1, la disturbación estratigráfica del depósito de Marifilo-1 impidió precisar dentro del rango cronológico del sitio, que va entre los años 520 d.C. y 1.410 d.C. (Cuadro 1), la ubicación temporal de los bordes con rebordes.

Los sitios habitacionales tampoco presentan diferencias significativas en cuanto a los tipos decorativos observados, los que corresponden a fragmentos decorados con engobes de diferentes colores y con bicromía roja sobre blanco. Estos decorados se asocian tanto a pastas con áridos de origen granítico como con moscovita. En Antilef-1 los fragmentos engobe blanco también aparecen asociados con elementos de clara tradición temprana, como es la presencia de improntas de hojas con técnica negativa, las que al parecer no estarían formando parte de una decoración sino más bien serían resultado del proceso de manufactura (cocción).

Finalmente, respecto a las familias y patrones de pastas observados en los sitios habitacionales podemos señalar que, en general se observa una homogeneidad en cuanto a la presencia de las pastas y sus proporciones. Sin embargo, si consideramos el aspecto temporal de los sitios habitacionales, particularmente las dos únicas dataciones del alfarero temprano obtenidas de los depósitos de Marifilo-1 y Ñilfe-1, que los sitúan en los años 520 d.C. y 580 d.C. respectivamente, podremos observar que estas fechas provienen exclusivamente de fragmentos manufacturados con pastas graníticas. En este sentido, se puede establecer que en los contextos domésticos se observa el uso de materias primas de origen granítico a lo largo de toda la secuencia cronológica (períodos alfarero temprano y tardío), mientras que las pastas con moscovitas solo hacen su aparición desde el año 890 d.C., como está documentado en los niveles superiores del alero Ñilfe-1.

5. CONCLUSIONES

El análisis comparativo realizado sobre los conjuntos alfareros de los dos tipos de sitios estudiados, cementerios y habitacionales, del complejo Pitrén del lago Calafquén, indica que si bien hay algunos elementos que son compartidos, como el tratamiento de superficie y algunas categorías morfológicas, la mayor parte de los atributos analizados informan que entre estas clases de contextos existen diferencias. Es el caso de las notorias divergencias observadas en relación a las pastas de las vasijas, además de algunos atributos morfológicos y los tipos de decoración. Cabe mencionar que las comparaciones entre los conjuntos alfareros de ambas categorías de asentamientos fueron realizadas, en lo posible, a partir de los mismos ejes de análisis con que fueron descritas previamente las piezas enteras y los fragmentos.

Con respecto a las semejanzas entre las vasijas mortuorias y domésticas, podemos mencionar que la alfarería de estos dos ámbitos posee básicamente tratamiento de superficie pulido. En relación a las categorías morfológicas también existen algunas coincidencias; es el caso de ciertos tipos de cuellos y perfiles observados. En los dos contextos se registran cuellos hiperboloides y cilíndricos. En relación a los perfiles, en ambos se observan vasijas de perfil simple, inflectado y compuesto, siendo las vasijas de perfil compuesto e inflectado más abundantes que las de perfil simple, y las vasijas compuestas las más frecuentes.

Pese a estas semejanzas existen una variedad de aspectos que presentan diferencias, los que se refieren, como arriba se mencionó, al ámbito morfológico, tecnológico y decorativo de las vasijas.

En relación a las categorías morfológicas se pudo apreciar que en el ámbito doméstico hay ausencia de piezas complejas, las que sí están presentes en los cementerios. A nivel de la fragmentería no se detectaron uniones u otros rasgos indicativos de este tipo de vasijas.

Los tipos de bordes y asas son otros de los aspectos morfológicos que también presentan diferencias. En general en el ámbito mortuario, a excepción de un ejemplar del cementerio Challupén-2, no se observan bordes reforzados, mientras que en los sitios habitacionales éstos aparecen con mayor frecuencia. En relación a las asas, llama la atención su baja frecuencia entre la fragmentería, sobre todo considerando que todas las categorías de vasijas observadas en los contextos funerarios presentan una o dos de ellas. Siguiendo con las divergencias, destaca la presencia en los sitios domésticos de tres asas de sección circular. Esta variedad no se registra entre las vasijas completas, ya que en ellas siempre las asas son del tipo en arco de correa. En relación al emplazamiento de las asas, entre las vasijas del ámbito habitacional se detectaron asas con inserción cuello-cuerpo y ninguna del tipo cuerpo-cuerpo. Como antes se indicó, un ejemplar de este último tipo está presente en Challupén-2.

En cuanto a las características métricas tamaño de las vasijas y espesor de las paredes se observó que, mientras en las vasijas completas de los cementerios el rango de variación de los diámetros del borde oscila entre los 40 y los 129 mm. en la fragmentería los diámetros más frecuentes son considerablemente más amplios, van entre los 150 y

200 mm y otros son superiores a 200 mm. En el caso de los espesores, las vasijas completas presentan mayoritariamente rangos medianos (5.1 - 6.1 mm), a diferencia de la fragmentería en la cual los espesores de paredes más frecuentes se enmarcan dentro de los rangos mediano-grueso (6.2 - 7.1 mm) y grueso (más de 7.2 mm), sin desconocer la importante presencia de los fragmentos medianos (5.1 - 6.1 mm).

En el aspecto tecnológico se observó que la principal diferencia radica en los tipos de pastas utilizadas para manufacturar las vasijas de funebria y las domésticas. En la fragmentería de los sitios habitacionales se observan básicamente tres grandes familias de pastas: en dos de ellas predominan los áridos de origen granítico, mientras que en la tercera abunda la moscovita (identificada geológicamente como pizarra) de gran tamaño. En cambio las piezas completas presentan principalmente vasijas con áridos de origen granítico, y solo en un par de ocasiones moscovita, pero de tamaño muy pequeño (sitio Los Chilcos). De esta manera, las vasijas con moscovita de gran tamaño y densidad no se encuentran representadas en la alfarería que fuera utilizada como ofrenda fúnebre.

Entre las divergencias observadas a nivel de la decoración se constató que los contextos funerarios presentan decoración modelada y el uso de la pintura negativa como parte de las técnicas más importantes de decoración, mientras en la fragmentería, estos tipos decorativos prácticamente no se encuentran. En los sitios habitacionales se agregan además, las variedades decorativas engobe blanco (que bien pudiese corresponder a fragmentos bicromos erosionados) y bicromía roja sobre engobe blanco, las cuales sin embargo, no estarían representadas en los contextos fúnebres, ni siquiera en los más tardíos del alfarero.

En síntesis, podemos observar que el complejo Pitrén del lago Calafquén presenta para el ámbito funerario cierta selectividad en la producción y uso de algunas categorías de vasijas cerámicas. Nos referimos por un lado, al hecho de que las piezas asimétricas y complejas son exclusivas para este tipo de contextos y por otra parte, a que éstos se componen mayoritariamente de vasijas de menor tamaño. Además, en los cementerios aparecen modalidades decorativas que son muy escasas en los espacios domésticos, como la pintura negativa y los modelados. En términos tecnológicos las vasijas funerarias presentan una selectividad en los tipos de pastas graníticas usadas, ya que en general, poseen áridos más pequeños que aquellas de los asentamientos habitacionales.

Finalmente, podemos señalar que una de las conclusiones surgidas a partir de este estudio comparativo y que además, constituye un interesante tema relacionado con la manufactura alfarera temprana del Centro-Sur de Chile, se refiere al tradicionalismo que observamos en el aspecto tecnológico de la producción cerámica Pitrén del Calafquén. Nos referimos al uso reiterado por cerca de 1.500 años de las formaciones graníticas como materias primas de las pastas. Es así que, encontramos pastas graníticas en fragmentos del ámbito doméstico y en vasijas mortuorias (sitios Ñilfe-1 y Marifilo-1 y Los Chilcos y Challupén-2, respectivamente), con fechas tanto del alfarero temprano como del tardío. Luego a partir del año 1.000 d.C., el registro con el que contamos, nos indica que en los sitios habitacionales se adiciona una nueva familia de pastas que incorpora áridos tipo moscovita (pizarra), mientras en los cementerios sigue el uso exclusivo de pastas graníticas. Esta selectividad normada y transmitida, nos remite a una producción local, avalando la tesis de cierto conservadurismo en el modo de vida

que hace innecesarios cambios más sustantivos. El uso reiterado de estos recursos es igualmente indicación de estabilidad en el acceso a los mismos y del funcionamiento de una organización productiva al interior de la unidad doméstica que hace posible la mantención de estos hábitos (Rice 1984; Nicklin 1971).

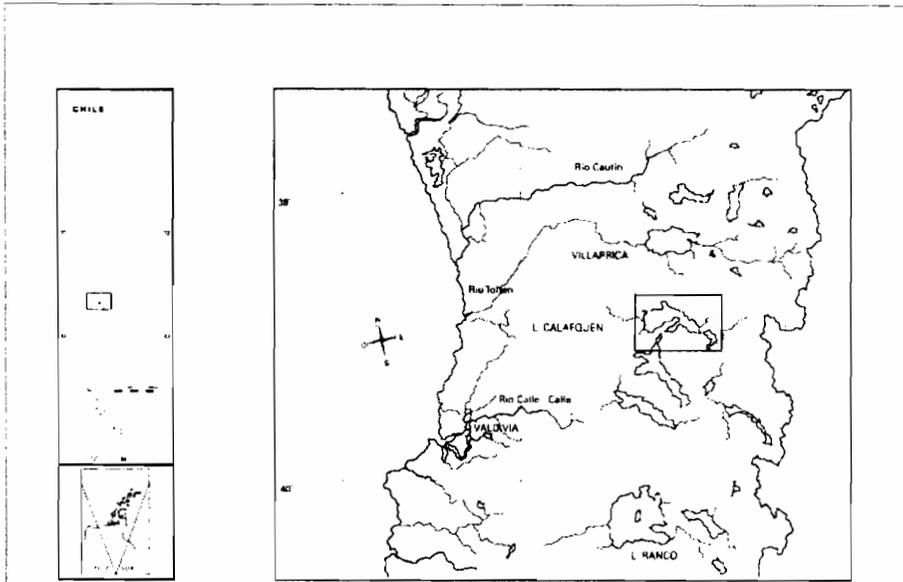
BIBLIOGRAFÍA

- Adán, L.** 1997. Sistematización de la cerámica del Complejo Pitrén. Descripción de la metodología empleada. En: *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. Museo Regional de Atacama, Copiapó, pp. 225-241.
- Adán, L. y R. Mera.** 1997a. Acerca de la distribución espacial y temporal del Complejo Pitrén. Una revaluación a partir del estudio sistemático de colecciones. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología* (24): 33-37
- Adán, L. y R. Mera.** 1997b. La tradición cerámica bicroma rojo sobre blanco en la región centro-sur de Chile. *Informe Fondecyt 1950823*.
- Adán, L. y M. Alvarado.** 1999. Análisis de colecciones alfareras pertenecientes al complejo Pitrén: una aproximación desde la arqueología y la estética. En: *Actas III Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, pp. 245-268.
- Adán, L. y V. Reyes.** 2000. Sitio Los Chilcos: descripción y análisis de un nuevo cementerio Pitrén en la región del Calafquén. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología* (30): 30-40
- Adán, L., Reyes, V. y R. Mera.** 2001. El complejo Pitrén en ambientes lacustres y precordilleranos Andinos. En: *Actas del XV Congreso Chileno de Arqueología*. Universidad de Tarapacá, Sociedad Chilena de Arqueología, Arica, en prensa.
- Aldunate, C.** 1989. Estadio alfarero en el sur de Chile. En: *Culturas de Chile. Prehistoria*, editado por Hidalgo, J. et al. Andrés Bello, Santiago, pp. 329-348.
- Alvarado, M.** 1997. Propositiones para un análisis y sistematización del dominio cerámico mapuche: una reflexión desde la estética. En: *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. Museo Regional de Atacama, Copiapó. pp. 385-403.

- Armesto, J., León-Lobos, P. y M. Kalin.** 1996. Los bosques templados del sur de Chile y Argentina: una isla biogeográfica. En: *Ecología de los bosques nativos de Chile*, editado por Armesto, J., C. Villagrán y M. Kalin. Editorial Universitaria, Santiago, pp. 23-28
- Berdichewsky, B. y M. Calvo.** 1972-73. Excavaciones en cementerios indígenas de la región del Calafquén. En: *Actas del VI Congreso de Arqueología Chilena*. Universidad de Chile, Santiago, pp. 529-558.
- Bullock, D.** 1971. La cultura kofkeche. *Boletín de la Sociedad de Biología de Concepción* 43: 1-207.
- Calvo, M.** 1964. Exploración arqueológica de la región norte del lago Calafquén. Comuna de Panguipulli, Provincia de Valdivia. En: *Actas del III Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, Viña del Mar, pp. 178-181.
- Costin, C.** 1991. Craft specialization: issues in defining, documenting and explaining the organization of production. En: *Archaeological Method and Theory* Vol. 3, editado por Schiffer, M. The University of Arizona Press, Tucson.
- Dillehay, T.** 1990. *Araucanía. Presente y Pasado*. Andrés Bello, Santiago.
- Donoso, C.** 1981. Tipos forestales de los bosques nativos de Chile. Corporación Nacional Forestal, FAO. *Documento de Trabajo* (38).
- Donoso, C.** 1993. *Bosques templados de Chile y Argentina. Variación, estructura y dinámica*. Universitaria, Santiago.
- Gajardo, R.** 1994. *La vegetación natural de Chile. Clasificación y distribución geográfica*. Universitaria, Santiago.
- Gordon, A.** 1985. Huimpil, un cementerio agroalfarero temprano. *CUSHO* (2).
- Latham, R.** 1928. *La Alfarería Chilena*. Sociedad Impresora y Litográfica Universo, Santiago.
- Menghin, O.** 1962. Estudios de prehistoria Araucana. *Acta Praehistórica* (3-4).
- Mera, R.** 1997. Aspectos zoológicos y etológicos básicos de los anfibios que contribuyen al estudio de la alfarería Pitren. En: *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología Chilena*: Museo Regional de Atacama, Copiapó, pp. 405-425.

- Mera, R. y L. Adán.** 1997. Comunicación de nuevos sitios Pitrén a partir del estudio de colecciones. En: *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología Chilena*: Museo Regional de Atacama, Copiapó, pp. 345-367.
- Moreno, H.** 1998. *Volcán Villarrica, geología y peligro volcánico, regiones IX y X, 39° 25' S*. Biblioteca del Servicio Nacional de Geología y Minería, Santiago.
- Nicklin, K.** 1971. Stability and innovation in pottery manufacture. *World Archaeology* 4: 13-48.
- Ocampo, C., R. Mera y P. Rivas.** 2003. Cementerio Pitrén en el By Pass de Temuco. En: *Actas IV Congreso de Antropología Chilena*, en prensa.
- Petit-Breuilh, M. y J. Lobato.** 1994. Análisis comparativo de la cronología eruptiva histórica de los volcanes Llama y Villarrica (38° -39° S). En: *Actas del VII Congreso Geológico Chileno*. Universidad de Concepción, Concepción. Vol. 1, pp. 366-370.
- Pino, M., y L. Adán.** 2003. Post-glacial human occupation in high-active volcanic environments, Calafquén, Chile. En: *Symposium on mass balance of Andean glaciers and first mass balance workshop and glaciers. Libro de resúmenes*. Centro de Estudios Científicos Valdivia, Valdivia, pp. 51.
- Rice, P.** 1984. Change and conservatism in pottery-producing systems. The many dimensions of pottery. En: *Ceramics in archaeology and anthropology*, editado por Van der Leeuw, S. y A. Pritchard. Universidad de Amsterdam. Amsterdam.
- Sánchez, M., J. Inostroza y P. Sanzana.** 1981-1982. Informe preliminar de la excavación de un cementerio arqueológico en el campus Andrés Bello, U de la Frontera Temuco-Chile. *Anales de la Universidad de la Frontera*, Temuco.
- Sanhueza, L.** 1997a. Patrón cerámico: hacia al definición de un concepto operativo. En: *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. Museo Regional de Atacama, Copiapó, pp. 243-257.
- Sanhueza, L.** 1997b. Relaciones Llano-Precordillera durante el período Agroalfarero Temprano en Chile central: una visión desde la cerámica. *Memoria para optar al título de Arqueóloga*. Departamento de Antropología, Universidad de Chile.

- Tarragó, M.** 1989. Contribución al conocimiento arqueológico de las poblaciones de los oasis de San Pedro de Atacama en relación con los otros pueblos puneños, en especial el sector septentrional del Valle de Calchaquí. *Tesis para optar al grado de Doctor.*. Universidad Nacional de Rosario, Rosario.
- Thomasson, K.** 1963. Araucarian lakes. *Acta Phytogeographica Sve* 47: 1-139.
- Villagrán, C.** 1991. Historia de los bosques templados del sur de Chile durante el tardiglacial y el postglacial. *Revista Chilena de Historia Natural* 64 (3): 447-460.
- Willey, G. y P. Philips.** 1958. *Method and theory in american archaeology.* The University of Chicago Press, Chicago.



Localización del Lago Calafuén en la zona Centro-Sur de Chile.

Emplazamiento de los sitios arqueológicos

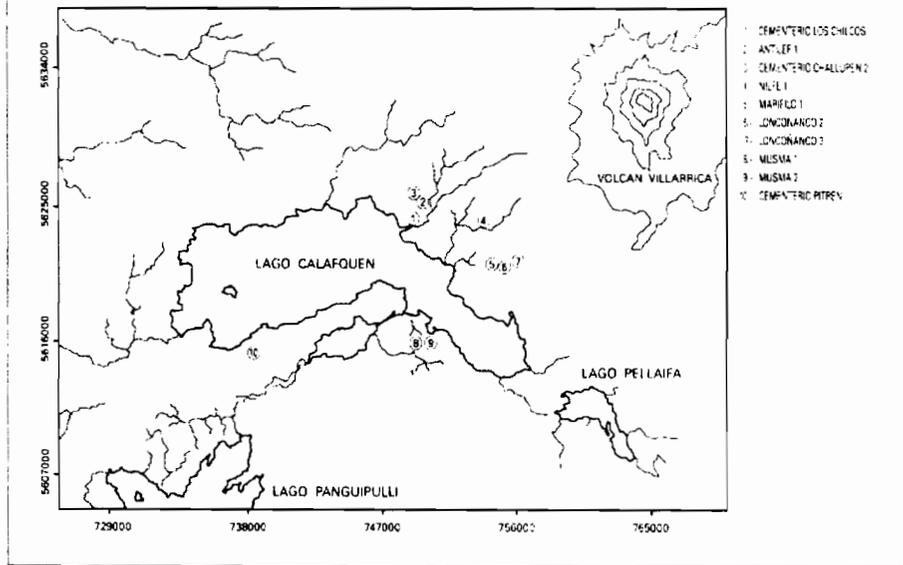


Lámina 1

Cuadro 1.

Fechados por termoluminiscencia sitios alfareros región del Calafquén.

SITIO	EDAD TL	FECHA TL
Los Chilcos (UCTL 1235)	1.645 +/- 170 A.P.	350 d.C.
Challupen-2 (UCTL 1524)	1.365 +/- 100 A.P.	635 d.C.
Alero ñilfe-1 (UCTL 1236)	1.105 +/- 100 A.P.	890 d.C.
Alero ñilfe-1 (UCTL 1452)	440 +/- 40 A.P.	1.560 d.C.
Alero ñilfe-1 (UCTL 1453)	1.420 +/- 140 A.P.	580 d.C.
Alero ñilfe-1 (UCTL 1454)	1.060 +/- 100 A.P.	940 d.C.
Pitren (UCTL 887)	995 +/- 100 A.P.	1.000 d.C.
Loncoñanco-2 (UCTL 1455)	720 +/- 70 A.P.	1.280 d.C.
Loncoñanco-3 (UCTL 1456)	650 +/- 60 A.P.	1.350 d.C.
Antilef-1 (UCTL 1279)	920 +/- 90 A.P.	1.080 d.C.
Antilef-1 (UCTL 1457)	1.010 +/- 100 A.P.	990 d.C.
Antilef-1 (UCTL 1458)	970 +/- 100 A.P.	1.030 d.C.
Laguna Musma-1 (UCTL 1276)	735 +/- 50 A.P.	1.265 d.C.
Laguna Musma-1 (UCTL 1462)	525 +/- 40 A.P.	1.475 d.C.
Laguna Musma-2 (UCTL 1461)	345 +/- 30 A.P.	1.655 d.C.
Alero Marifilo-1 (UCTL 1278)	590 +/- 50 A.P.	1.410 d.C.
Alero Marifilo-1 (UCTL 1458)	770 +/- 70 A.P.	1.230 d.C.
Alero Marifilo-1 (UCTL 1459)	1.480 +/- 150 A.P.	520 d.C.
Alero Marifilo-1 (UCTL 1460)	735 +/- 70 A.P.	1.265 d.C.
Alero Rilul 1 (UCTL 1277)	680 +/- 60 A.P.	1.320 d.C.

Cuadro 2.
Descripción familias y patrones de pastas sitios alfareros de la región del Calafquén.

FAMILIA DE PASTA	DESCRIPCIÓN	PATRONES DE PASTA	DESCRIPCIÓN
GRANITICA	Aridos de origen granítico cuarzos, feldespatos, anfíbolos y biotitas (mica dorada) en densidad media o alta.	GRp	Granítico con inclusiones de tamaño pequeño
		GRm	Granítico con inclusiones de tamaño mediano
		GRg	Granítico con inclusiones de tamaño grande
		GR-d	Granítico con áridos en densidad muy alta
		GR+n	Granítico con muchos anfíbolos (áridos negros)
		GR+cz+n	Granítico con traslucidos grisáceos y muchas anfíbolos
		GR+n+ab	Granítico con mucha anfibolia (grn)+ inclusiones blancas de color amarillento (ab) + algunos con matriz de aspecto muy compacto (mc)
		GR+bt+cz+vn	Biotitas + áridos amañillados de aspecto fibroso que podrían ser piedra pome + cuarzo y vidrio volcánico blanco (puede no pertenecer a la familia granítica)
		GR+big	Granítico con biotitas grandes observables en superficie y sección de los fragmentos.
		GR+big-mc	Idem anterior pero con matriz de aspecto compacto
		GR+cz	Granítica pero los cuarzos tienen una coloración grisácea y son más redondeados
		GR+cz+ab	Idem anterior pero con inclusiones blancas amarillentas
		GR+r	Granítico con inclusiones rojas blancas
MOSCOVITA	Aridos de origen granítico+ moscovita (mica plateada)	MVp	Muscovita muy pequeña
		MVgA	Muscovita grande, áridos graníticos grandes
		MVgB	Muscovita grande, áridos graníticos medianos
		MVgC	Muscovita grande, biotita y áridos muy pequeños
		MV+r	Muscovitas y pizarras oxidadas (aspecto rojizo)
		MV+gr+n	Muscovita + áridos graníticos con muchas anfíbolos
		MV+bid	Muscovita y Biotita en muy alta densidad
		MV+gr+vn	Aridos graníticos + muscovita + áridos volcánicos
		MV+vn	Muscovita + áridos amañillados laminares que podría ser ceniza o vidrio volcánico
		MATRIZ BLANCA	Arcilla color muy claro (blanco/crema) (Patrón Turrón. origen granítico + hematita)
VOLCANICO S+GRANITIC OS	Aridos de origen volcánicos + áridos graníticos casi sin biotita. Eventualmente inclusiones rojas blancas	VNGR1	Volcánicos y graníticos tamaño pequeño homogéneo
		VNGR2	Volcánicos y graníticos tamaño mediano/grande homogéneo
OTROS PATRONES		VN	Aridos de origen volcánico de color negro (basalto), tamaño unimodal mediano, de formas irregulares
		R	Inclusiones rojas blancas en gran cantidad que "lifen" la matriz
		B	Aridos blancos en alta densidad, tamaño heterogéneo Aspecto desmigajado
		COLADA ES Q	Matriz muy fina y compacta. Muy pocos áridos tamaño heterogéneo, amarillos blandos cuarzos angulosos traslucidos, anfíbolos Inclusiones que corresponden a roca metamórfica esquistosa. Tamaño heterogéneo y densidad alta
TR	Solo áridos traslucidos de forma subangular en densidad alta y tamaño homogéneo pequeño o mediano		
BO	Solo áridos blancos de forma subangular en densidad alta y tamaño homogéneo pequeño o mediano		

Cuadro 3.
Frecuencia de tipos cerámicos cementerios región del Calafquén
(* indica presencia de acuerdo a dibujo de Menghin).

Tipo	Forma	Los Chilcos	Challupén-2	Pitrén
1	Jarro	5	17	6
3	Jarro con asa mango	1		
6	Olla	1	6	2
7	Botella	2	2	1
9	Escudilla	2	1	(*)
12	Taza	1	5	
15	Asimétrico			1
16	Asimétrico		1	
17	Antropomorfo		1	

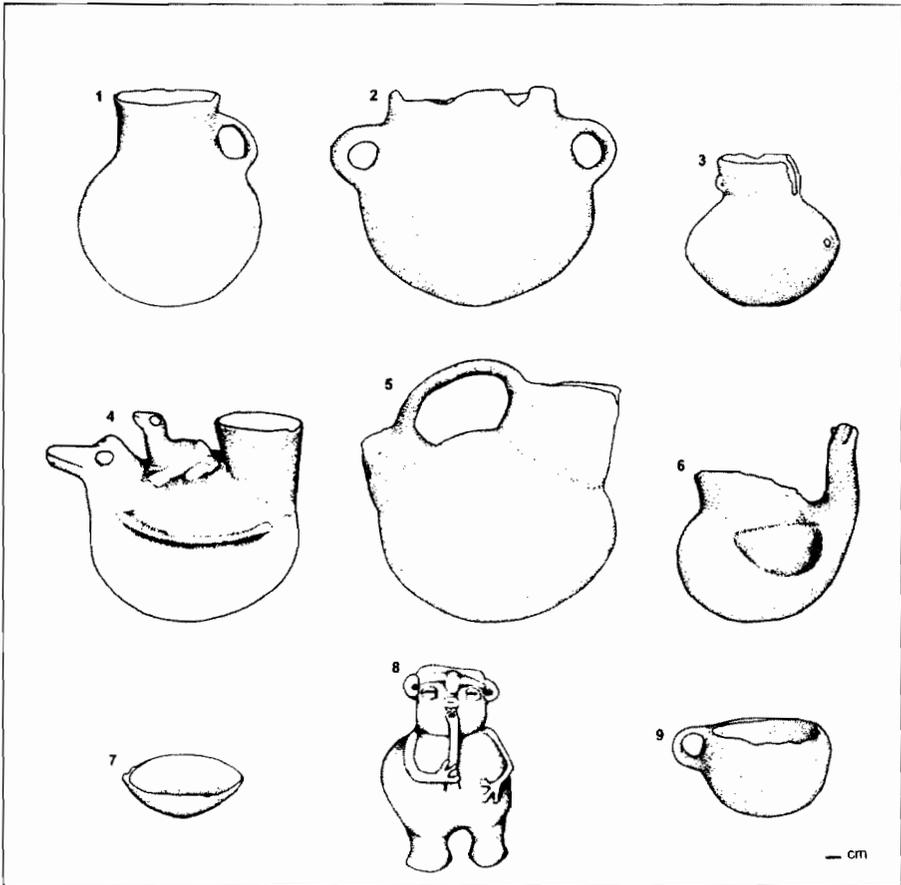


Lámina 2. Tipos cerámicos cementerios Pitrén lago Calafquén.

- 1) Tipo 1 Jarros;
- 2) Tipo 6 Ollas;
- 3) Tipo 7 Botellas;
- 4) Tipo 16 Jarros asimétricos con decoración modelada;
- 5) Tipo 15 Jarros asimétricos;
- 6) Tipo 3 Jarros con "asa mango";
- 7) Tipo 9 Escudillas sin asa;
- 8) Tipo 17 Modelados antropomorfos;
- 9) Tipo 13 Tazas.

Gráfico 1.

Comparación diámetros de borde de vasijas cerámicas de sitios Los Chilcos, Challupén-2 y Pitirén.

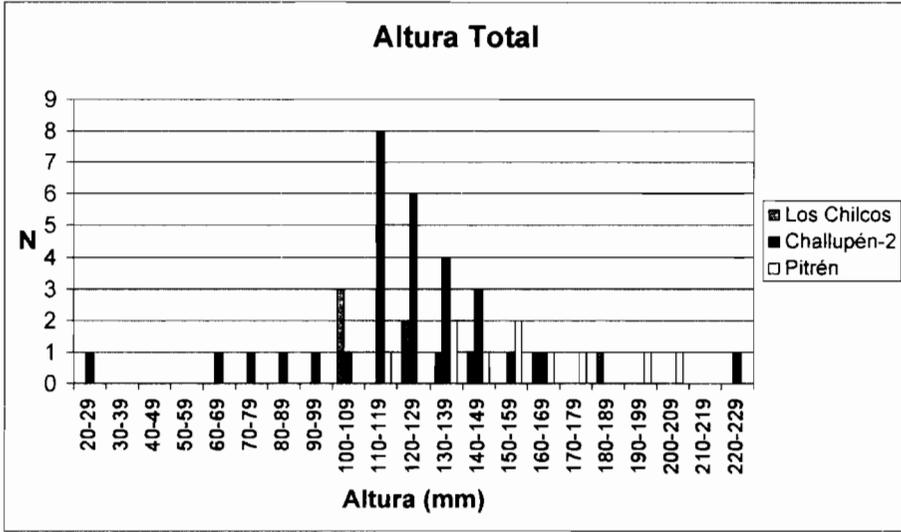


Gráfico 2.

Comparación altura total de vasijas cerámicas de sitios Los Chilcos, Challupén-2 y Pitirén.

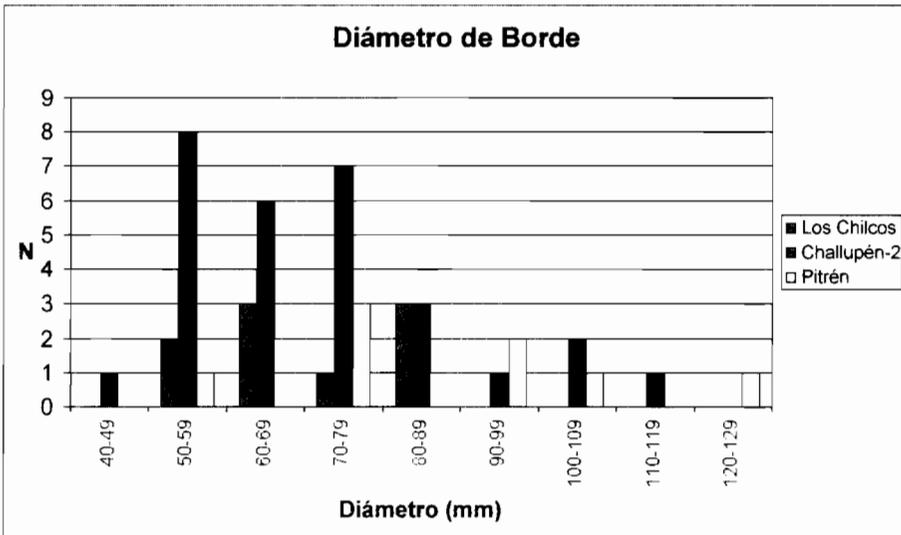
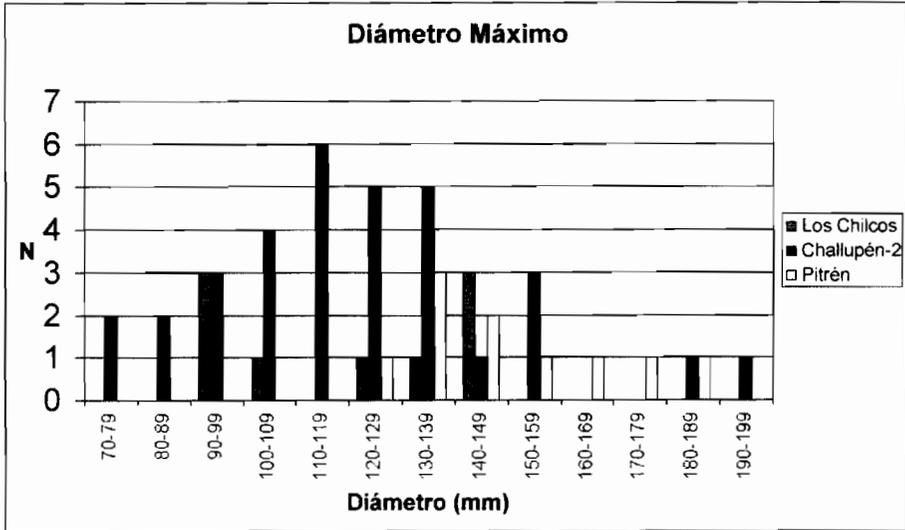


Gráfico 3.
Comparación diámetros máximos de vasijas cerámicas de sitios Los Chilcos, Challupén-2 y Pitrén.



Cuadro 4.
Frecuencias material cerámico sitios habitacionales región del Calafquén.

Sitios habitacionales	N Analizados
sector sur	
Musma-1	253
Musma-2	54
sector norte	
Antilef-1	220
Nilfe-1	113
Loncoñanco-2	46
Loncoñanco-3	99
Marifilo-1	366
sector precordillerano	
Rilul-1	57
Total	1208

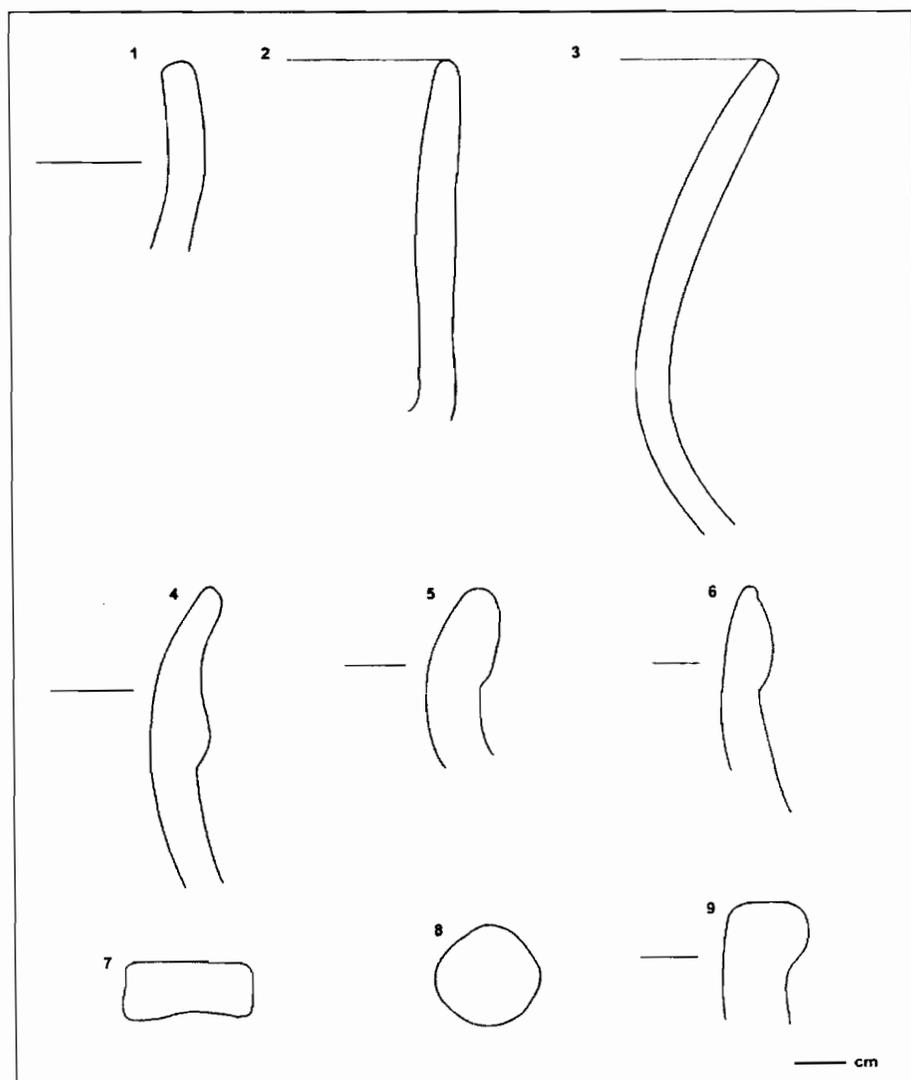


Lámina 3. Fragmentos de formas sitios habitacionales lago Calafquén.

- 1) Borde invertido vasija abierta Niffe-1;
- 2) Perfil vasija no restringida simple;
- 3) Cuello hiperboloide Manfilo-1;
- 4) Borde con reborde Manfilo-1;
- 5) Borde con reborde Manfilo-1;
- 6) Borde con reborde Antilef-1;
- 7) Sección asa en arco de correa;
- 8) Sección asa en arco lisa;
- 9) Borde engrosado hacia el exterior Niffe-1.

Cuadro 5.
Frecuencias categorías morfológicas sitios habitacionales región del Calafquén.

Categorías morfológicas / Sitios	Vasijas abiertas	Restringidas con cuello	Asas o uniones	Tamaños del diámetro del borde		
				Pequeño <100 mm	Mediano 100-200 mm	Grande >200 mm
Musma-1	1	10	5	1	3	2
Musma-2	-	2	2	-	1	1
Nilfe-1	1	5	1	1	2	2
Loncoñanco-2	-	2	-	-	-	-
Loncoñanco-3	-	-	1	-	-	-
Rilul-1	-	-	1	-	-	-
Antilef-1	-	14	1	3	6	3
Marifilo-1	-	16	2	2	6	6
Total	2	49	13	7	18	14

Cuadro 6.
Frecuencias espesor de paredes por familias de pastas sitios habitacionales región del Calafquén.

Pastas	granítica					moscovita					volcánica-granítica				
	d	dm	m	mg	g	d	dm	m	mg	g	d	dm	m	mg	g
Espesor paredes/ Sitios															
Musma-1	2	31	63	58	31	-	5	4	1	1	-	-	-	-	-
Musma-2	-	-	13	19	12	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-
Nilfe-1	-	16	23	12	5	-	-	6	5	9	-	-	-	-	-
Loncoñanco-2	1	3	5	7	6	-	-	5	8	6	-	-	-	1	1
Loncoñanco-3	-	5	15	15	10	-	1	13	20	6	-	-	-	-	-
Rilul-1	-	-	15	-	6	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Antilef-1	1	3	24	39	58	1	15	10	11	8	-	-	-	-	3
Marifilo-1	1	18	54	62	71	-	1	4	12	28	1	-	-	2	-
Total	5	76	212	212	199	1	22	44	59	60	1	-	-	3	4

Cuadro 7.
Frecuencias tratamientos de superficie sitios habitacionales región del Calafquén.

Tratamientos de superficie/ Sitios	Alisados (%)	Pulidos (%)	Erosionados (%)
Musma-1	3.5	88.9	7.5
Musma-2	-	94.4	5.5
Nilfe-1	2.6	81.4	15
Loncoñanco-2	-	91.3	8.6
Loncoñanco-3	5	91.9	3
Rilul-1	-	71.9	28
Antilef-1	-	83.6	16.3
Marifilo-1	1.5	85	13

Cuadro 8.

Frecuencias familias de pastas sitios habitacionales región del Calafquén.

Familias de pasta/ Sitios	Granítica (%)	Moscovita (%)	Granítica-volcánica (%)
Nilfe-1	56.2	38.09	-
Antilef-1	61.1	23.6	1.39
Musma-1	94.5	3.54	-
Musma-2	83.6	10.2	-
Rilul-1	71	3.23	-
Marifilo-1	65.6	14.34	0.96
Loncoñanco-2	48.9	42.21	4.49
Loncoñanco-3	48.2	45.64	-