

ESCUELA COLLICO, UN CEMENTERIO ALFARERO TEMPRANO EN LA CUENCA DE VALDIVIA. APORTES A LA DISCUSIÓN DEL COMPLEJO PITRÉN

Rodrigo Mera M.* y Doina Munita**

RESUMEN

Se presenta los resultados de la excavación y registro del sitio arqueológico *Escuela Collico 1*, cementerio de adscripción Alfarera Temprana, emplazado en el valle del río Cruces en la sección media de la cuenca de Valdivia y reconocido gracias al trabajo de estudio de colecciones. Se considera el aporte a la discusión acerca del complejo Pitrén que plantea el hallazgo, su descripción, cronología y relación con otros sitios de similares características.

Palabras claves: Complejo Pitrén, cuenca de Valdivia, período Alfarero Temprano, estudio de colecciones.

ABSTRACT

We present evidences of *Escuela Collico 1* cemetery, a site assigned to early ceramic period and located in the central valley of the Valdivia basin (southern of Chile). This site was recognized by the collection records. We considered the contribution that the finding presents to discuss the Pitren complex, chronology and relations with other sites of similar features.

Key words: Pitren complex, Valdivia basin, early ceramic period, collections record.

Sinopsis del Complejo Pitrén en el área Centro Sur de Chile

Tipos de sitios reconocidos

La presencia de cementerios Pitrén ha sido reconocida en las cuencas de Cautín, Toltén, Valdivia y Ranco, a través de excavaciones y principalmente del estudio de colecciones existentes en los depósitos de diversos museos del país (Menghin 1962, Gordon 1986, Adán y Mera 1997, Adán 2000, Ocampo *et al.* 2004). El área involucrada en la dispersión del complejo, demuestra la ocupación efectiva de la costa, valle longitudinal y área lacustre andina, principalmente de los lagos Villarrica, Calafquén, Riñihue y Ranco. La escasez de contextos habitacionales y el registro preferente de cementerios para este período, ha sustentado la idea del carácter funerario otorgado al Complejo Pitrén (*Cf:* Aldunate 1989, Dillehay 1990).

En relación con los contextos habitacionales, si bien hasta ahora resultan escasamente conocidos, es importante plantear una evaluación y considerar la potencialidad interpretativa que se deduce de su registro material. Se conoce ocupaciones en abrigos rocosos: *Alero Quino*, al norte de Temuco, con las fechas más tempranas obtenidas: 130 años DC (Sánchez e Inostroza 1985, Quiroz *et al.* 1997), *Alero Ñilfe* en la costa norte del lago Calafquén, con tres fechados por TL: 580 +/-140, 890 +/- 100 y 1.560 +/-40 años DC y *Alero Marifilo-1*, datado en 590 +/- 50 (UCTL 1278). Los dos últimos yacimientos citados presentan sus niveles superficiales algo disturbados, aunque claramente evidencian restos asociados al Alfarero Temprano (Mera *et al.* 2006). Por su parte, contextos “a cielo abierto” son: *Musma 1*, datado en 1.265 +/- 50 años DC (UCTL 1276) y *Antilef*

* O'Higgins 395, Gorbea. Región de La Araucanía. E-mail: meragol@entelchile.net

**O'Higgins 395, Gorbea. Región de La Araucanía. E-mail: doinamunita@yahoo.com

1, con una fecha de 1.080 +/- 90 años DC (UCTL 1279) (Adán y Reyes 2000). El sondeo de estos sitios, evidenció depósitos con baja frecuencia de materiales, lo que según las autoras: “... *sugieren ocupaciones poco densas, las que pensamos se deben al número de personas que compondrían las unidades domésticas como al uso extensivo que hacen del territorio caracterizado por una alta movilidad.*” (op. cit.: 35). Esta idea tiene directa relación con el uso del espacio propuesto para las ocupaciones de cazadores-recolectores documentadas desde el Holoceno temprano y medio (Mera y García 2004, García 2005, Adán *et al.* 2006), con las que las poblaciones vinculadas al complejo funerario Pitrén guardarían estrechos vínculos en cuanto a sus estrategias de subsistencia, al menos en el área cordillerana.

Por otra parte, recientes investigaciones realizadas en la costa de la bahía de Corral (cuenca de Valdivia), han demostrado la presencia de contextos con fechas tempranas en aleros con depósitos conchíferos (Navarro *et al.* 2007).

La alfarería

El registro de piezas completas fue la guía de las reconstrucciones prehistóricas iniciales para la definición del Complejo Pitrén (p.ej.: Medina 1882, Latcham 1929, Menghin 1962). Mucho más tarde, Aldunate (1989) expone una síntesis de sus principales rasgos y Adán (2000) propone una tipología a partir del estudio de colecciones museográficas. En ella se establece 18 tipos cerámicos, en base a 8 categorías morfológicas (jarros, ollas, botellas, escudillas, cuencos, tazas, jarros asimétricos y formas restringidas complejas). Se define además 4 variedades de decoración en técnica negativa, 9 decoraciones modeladas y 1 por grabado-rasmillado. Esta sistematización pone énfasis en la heterogeneidad del conjunto cerámico y plantea la posible segregación del complejo en distintas fases relacionadas estrechamente al emplazamiento de los sitios de funebria. Los últimos trabajos en que se agrega nuevos datos a esta clasificación, corresponden a las excavaciones realizadas en el By pass Temuco, describiendo tres nuevos tipos: *pichi-metawe*, botellas con asa de suspensión y decoración modelada en el cuerpo y, jarros simétricos con modificaciones anatómicas, en los que el labio ha sido modificado formando un sector acuminado o “vertedero” (Ocampo *et al.* 2004).

De la fragmentería cerámica recuperada en contextos habitacionales, destaca la de *Antilef 1*, sitio en el que se reconoció restos con decoración negativa y los de *Alero Ñilfe*, donde el registro alfarero está conformado por algunos fragmentos de similares características tecnológicas a la cerámica funeraria, aunque sin decoración.

El material lítico

Para los contextos funerarios, hasta ahora, ha dominado la descripción de la alfarería estando los restos líticos ausentes, o bien obviados del registro. En los dos sitios Pitrén rescatados en By-Pass Temuco (*Km 15 Lof mahuida* y *Km 20 Licanco chico*), se observó por ejemplo, la presencia de cantos astillados de andesita, torteras elaboradas sobre esquistos, artefactos toscos sobre lascas, guijarros pulidos y manos de moler. En *Huimpil*, se registra una mano de moler fracturada (Gordon 1986) y en el cementerio *Pucura*, dos piedras que aparentemente sostenían los restos de un cráneo descompuesto, algunos líticos grandes sin modificaciones, que acompañaban las ofrendas cerámicas, una pequeña “bola pulida y “piedras lajas filudas” (Berdichewsky y Calvo 1972-73).

En los sitios de campamento, destaca el material lítico de los aleros *Ñilfe* y *Marifilo-1*, correspondiente a escasas piezas formatizadas entre las que se encuentran ejemplares únicos de puntas de proyectil fracturadas en obsidiana y cristal de roca, además de escasos instrumentos y artefactos mayoritariamente sobre andesita y basalto. Destaca en *Ñilfe* la presencia de desechos de talla, de los que cerca de un 20% son de obsidiana (Mera y Becerra 2001, Mera *et al.* 2006).

Restos óseos humanos

Hasta la fecha, los únicos restos óseos humanos recuperados en contextos continentales¹ provienen de algunos cementerios. De los sitios cordilleranos, en general sólo se ha recuperado restos óseos incompletos o piezas dentales: en *Challupén 2* se registró algunos fragmentos óseos (*Op. cit.*); restos dentales (molares) en *Pucura 1* (Berdichewsky y Calvo 1972-73) y algunos molares y restos de mandíbula en *Los Chilcos* (Adán y Reyes 2000). En tanto para el valle central, si bien la presencia también es escasa, como en los cementerios *Km 15 Lof mahuida* (Ocampo *op. cit.*) y *Campus Andrés Bello* (Sánchez *et al.* 1981-82), en el caso *Km 20 Licanco chico* (Ocampo *et al.* 2004) se registró osamentas humanas completas, aunque en malas condiciones de preservación.

Los restos bioantropológicos de *Km 20 Licanco chico*, demuestran algunos rasgos relevantes acerca de los modos de vida de estos grupos, como la utilización parafuncional del aparato masticatorio, la deformación craneana intencional (de tipo tabular erecta occipital o vértico occipital) y la abrasión plana con escaso trauma oclusal en dientes, probablemente como resultado del consumo de alimentos ricos en hidratos de carbono (Ocampo *op. cit.*). Los primeros dos rasgos mencionados han llevado a plantear a los analistas, similitudes con las poblaciones agroalfareras tempranas de Chile central (Aspillaga y Retamal 2001). Del mismo modo, el análisis de las piezas dentales registradas en *Los Chilcos*, correspondientes a un primer individuo, evidenciaron la presencia de caries y abrasión en grado moderado y permitieron sugerir que: “*Los tipos de abrasión y patologías presentes, están relacionadas con la ingesta de productos ricos en carbohidratos de consistencia blanda y pegajosa, la que podría relacionarse con ciertas condiciones de preparación de éstos (molienda y cocción)*” (Alfonso 2000 en Adán y Reyes 2000: 33). A su vez, los restos de un segundo individuo, manifiestan una abrasión similar a la descrita, *chipping* (producido por partículas duras) y ausencia de caries (*Op. cit.*).

Indicadores de subsistencia

En relación a los indicadores descritos en los análisis de antropología física y según los restos orgánicos recuperados en contextos del área lacustre e investigaciones realizadas en la provincia de Neuquén (Hajduk 1986), se ha planteado una subsistencia basada en la caza y recolección con una probable horticultura (Aldunate 1989). Tanto en los análisis sobre piezas dentales de *Los Chilcos*, como aquellos realizados sobre los restos humanos recuperados en el By pass Temuco, se observó efectos de estrés alimenticio, lo que fue interpretado como una característica de poblaciones de cazadores-recolectores (*Cfr.* Ocampo *et al.* 2004). Las actividades de recolección de recursos vegetales silvestres y caza de presas de pequeño tamaño (p.ej.: *Pudu pudu*) - costumbres recurrentes y de una amplia profundidad temporal, que han permitido plantear una de las principales características de la subsistencia en los grupos partícipes de la *Tradición arqueológica de bosques templados* (Adán *et al.* 2006) -, pudieron ser complementadas con diferentes prácticas en relación al ambiente ocupado, como por ejemplo: el trampeo, la recolección de recursos dulceacuícolas (p. ej.: *Diplodon* sp.) y la recolección del piñón (fruto de la *Araucaria araucana*), actividades inferidas y reconocidas en el área cordillerana.

En cuanto a las evidencias carpológicas, las únicas de relevancia obtenidas a la fecha, en el interior de una vasija, corresponden a quínoa silvestre en el sitio *Los Chilcos*. Si bien su uso como cultígeno también podría ser considerado un dato indirecto, a partir de la mencionada evidencia bioantropológica, no existe más información de este tipo que permita confirmar la esperada “horticultura incipiente” para las poblaciones del Alfarero Temprano. La presencia de instrumentos de molienda (manos de moler), hallados en sitios del valle central de la cuenca del río Cautín (p.ej.: By pass Temuco y *Huimpil*), también constituye una evidencia indirecta del uso y “manejo” de especies vegetales. Por lo pronto, es posible establecer que los grupos Pitren mantuvieron un aprovechamiento complementario de los recursos disponibles en los diferentes ambientes ocupados, expresados en una dieta mixta.

¹ Se ha recuperado restos de 9 individuos en el sitio *P10-1* de Isla Mocha (Vásquez y Sánchez 1993).

Dato interesante es el registro de algunos artefactos sin precedentes para este período en el Centro Sur, recuperados en los cementerios del By Pass Temuco: la presencia de torteras, aunque escasas en número (sólo 2 de esquisto y 1 de cerámica), resultan significativas por el uso con el que se les relaciona y el contexto en que se encuentran.

Estratigrafía

Un rasgo relevante en los cementerios Pitrén es la definición de las fosas. Éstas han sido registradas en sitios excavados en forma sistemática tanto en yacimientos del valle longitudinal, como del área lacustre. Los casos que presentan la descripción de estos rasgos, corresponden a los sitios *Los Chilcos* en el sector del lago Calafquén, *Huimpil* y *Km 20 Licanco chico*, en el valle del Cautín. Para el caso de *Los Chilcos*, se describe fosas alargadas, de 30 cm de espesor en promedio, cuyo término se encuentra inmediatamente por sobre un estrato arcilloso, compacto, culturalmente estéril; esta descripción es bastante similar a lo registrado en *Escuela Collico 1*. En *Huimpil* por su parte, Gordon realiza la siguiente descripción: “*Las sepulturas excavadas corresponderían a fosas alargadas de forma irregular. El largo varía entre ciento sesenta y ciento noventa cms; el ancho de ciento diez a ciento treinta cms; la profundidad de cuarenta a 100 cms.*” (1986: 2). En cuanto a la morfología, las fosas identificadas en *Km 15 Licanco chico* coinciden con la descripción hecha para *Huimpil*.

A pesar de las coincidencias observadas en estos contextos y de acuerdo a la información de otros cementerios Pitrén, en términos generales es posible advertir una variabilidad estratigráfica en relación a las características depositacionales de las diferentes áreas en las que fueron realizadas las inhumaciones. En esta variedad de situaciones cabe mencionar el caso de *Campus Andrés Bello*, donde las tumbas fueron excavadas inmediatamente por sobre el nivel estéril de depositación fluvial (nivel de gravas) de una antigua terraza del río Cautín (Sánchez *et al.* 1981-82) y los entierros identificados en *P10-1* en la isla Mocha, dispuestos en la base de una duna fósil (Vásquez y Sánchez 1993). En ninguna de las fosas de los yacimientos antes mencionados, se registró algún tipo de contenedor para los cuerpos, clara evidencia de inhumación directa como parte de las técnicas fúnebres.

Rasgos y disposición

Un elemento que se ha intentado testear en el análisis espacial de algunos contextos mortuorios, es la orientación de las tumbas y los cuerpos. Para el caso de *Huimpil*, Gordon (1986), menciona no haber registrado orientaciones aparentemente normadas, aunque observa una tendencia a la orientación E-W para la mayoría de las sepulturas, con una leve desviación al NE. En *Los Chilcos*, a partir de la ubicación de las ofrendas cerámicas, se infirió una disposición de los cuerpos en eje N-S, con una leve inclinación NE-SW; uno de los individuos tendría su cráneo hacia el S, la mirada hacia el E y en posición decúbito lateral derecho (información sugerida a partir de la ubicación de piezas dentales). Los datos más concluyentes acerca de la orientación, corresponden nuevamente a los de *Km 20 Licanco chico*. Aquí, la mayoría de los individuos demostraba una orientación N-S, con el cráneo hacia el S y mirada al E (de similar manera que en *Los Chilcos*), habrían sido depositados decúbito lateral derecho, con sus extremidades en distintos niveles de flexión. Para el sitio *Km 15 Lofmahuida*, se infiere una posición similar, de acuerdo a la disposición de las ofrendas.

Un rasgo relativamente común, son las quemaduras como parte del ritual fúnebre. Éstas fueron advertidas en *Los Chilcos*, donde se registró carbones en sectores acotados bajo una pieza de alfarería. Este rasgo también es mencionado para los sitios excavados en el By Pass Temuco, aunque no se detalla su posición con respecto a las ofrendas o restos humanos. Por otra parte, en 3 tumbas de *Huimpil* “...se observó una franja de carbón de madera entre la pared de la fosa y el ajuar funerario.” (Gordon 1986).

Una diferencia que marcaría los contextos funerarios emplazados en el sector lacustre piedmontano y los del valle, tiene relación con la cantidad y disposición de las ofrendas cerámicas. Para los sitios cordilleranos, *Los Chilcos*, *Challupén 2* y *Pucura 1*, todos emplazados en la cuenca de Valdivia además, se registró para cada conjunto desde 1 hasta 5 piezas alfareras, dispuestas en hileras o agrupadas. La situación es diferente para

aquellos yacimientos reconocidos en la cuenca del Cautín, que demuestran una mayor variedad respecto del número de vasijas dispuestas en cada contexto. En *Huimpil*, se reconoció una tumba hasta con 11 piezas y en los cementerios del By Pass Temuco se ha registrado una amplia variedad en los tipos de depositación de ofrendas (p.e. depositación en diferentes niveles, agrupamiento, disposición en medialuna, piezas dentro de otras, disposición simétrica, fractura diferencial), también se observan tumbas con una gran cantidad de vasijas, hasta 17 en Km 20 *Licanco chico* y 22 en Km 15 *Lof Mahuida*.

Cronología

La adscripción cronológica de los cementerios Pitrén, tanto en ambientes del valle central de las distintas cuencas, como en el área lacustre andina, se encuentra en un rango comprendido entre los 375 +/- 170 años DC (*Campus Andrés Bello*) y 1.000 +/- 100 años DC (*Pitrén*). Estos fechados son coherentes con las dataciones obtenidas para los contextos registrados de carácter doméstico.

En base a las características de las piezas cerámicas rescatadas de los diferentes cementerios Pitrén y a través del estudio de colecciones (Aldunate 1989, Adán 2000, Adán y Mera 1997 y 2000), se planteó al menos dos fases para el complejo funerario Pitrén. La más temprana estaría caracterizada por “...una clase de asociación en la que dominan las piezas monocromas y aparecen los modelados en los jarros asa mango, y los asimétricos del tipo 15, con representaciones anfibiomorfas, naturalistas o estilizadas. Este conjunto es característico en sitios del valle del Cautín...” (Adán *et al.* 2007: 7), mientras que las asociaciones más tardías demostrarían una “...disminución de las piezas monocromas y un aumento de la decoración por modelado y en técnica negativa /.../ Estos sitios indican una valoración de los ámbitos cordilleranos asociados a lagos...” (Adán y Mera 1997: 35). Si bien la seriación propuesta, se articuló como una primera aproximación cronocultural para las variaciones dentro del conjunto total, los mismos autores advierten que debe ser complementada con datos provenientes de excavaciones sistemáticas y que “...los desarrollos lacustres precordilleranos documentados en los sitios de Challupén, Pucura, Pitren, Calle Concepción en Lago Ranco, Traitraico, Trui Trui en el Riñihue y otros presentan una mayor similitud con el primer conjunto, pero con un aumento, en términos porcentuales, de la decoración por modelado.” (*ibid.*). Esto último, en concordancia con los fechados conocidos, demostraría que la permanencia de grupos Pitrén en el área lacustre andina superaría los 600 años, desde sus momentos más tempranos hasta fechas asociadas con la denominada fase oriental. En publicaciones más recientes, se ha insinuado la probable permanencia de grupos adscribibles a lo Pitrén, hasta momentos de contacto hispano-indígena, planteando la existencia de una *tradición lacustre Pitren tardía* y sugiriendo una coexistencia entre poblaciones alfarero tempranas y grupos tardíos, asociados a la tradición rojo sobre blanco (Adán *et al.* 2005).

Ocupación del espacio

En relación con el emplazamiento de los cementerios Pitrén, aunque es un tema poco discutido, hemos observado como una constante su ubicación en laderas de pendiente suave o aterrazamientos de cerros, correspondientes en su mayoría a antiguas terrazas fluviales modeladas. Se ha planteado que estos emplazamientos demostrarían vínculos con algunos topo-lugares o hitos geográficos de relevancia (p.e. volcán Villarrica, lago Calafquén, cerro Challupén, valle del río Cruces, etc.), lo que motivaría su emplazamiento o sugeriría algún tipo de significado y/o conexión con el entorno natural-sobrenatural reconocido por los diferentes grupos o bandas (*cf.* Alvarado 2000, Alvarado y Mera 2004).

Respecto del “modo de vida” de estas poblaciones, la evidencia material apuntaría a la existencia de agrupaciones de tamaños disímiles, acorde a las diferencias de densidad de los cementerios, lo que eventualmente se relacionaría con grupos familiares acotados o bandas -para el sector cordillerano- o bien la ocupación recurrente de los cementerios. Como sea, el tema recién comienza a ser considerado, especialmente si se piensa en el vínculo de estas poblaciones con Chile Central (Correa 2006), o con regiones más alejadas, como ya se ha planteando (Menghin 1962, Hajduk 1986). Al respecto, si bien Aldunate advierte acerca de las probables vías de movilidad - desde momentos tempranos - como lagos y ríos, y desde la cordillera al mar, esto aún no ha sido contrastado.

Por el momento sólo cabe confirmar dicho planteamiento a la luz de los nuevos contextos reconocidos en la costa de la cuenca de Valdivia.

En relación con la dispersión que presentan los contextos asociados al Complejo Pitrén, anteriormente ésta se ha definido desde la cuenca del Bío Bío hasta la ribera norte del lago Llanquihue (Aldunate *op. cit.*). Algo más acotado se ha propuesto desde las cercanías de Angol hasta lago Ranco (Adán y Mera 1997). En tanto los ambientes ocupados abarcarían una amplia diversidad, desde la costa del océano Pacífico a la vertiente oriental andina (Hajduk *op. cit.*), considerando incluso sectores insulares como isla Mocha (Vásquez y Sánchez 1993, Quiroz y Sánchez 2005). En relación con estas últimas investigaciones, un dato indirecto importante resulta la utilización de embarcaciones.

Aspectos simbólicos

Finalmente, es destacable el acervo material relacionado al ámbito de lo “simbólico”, en el que destacan las representaciones alfareras zoomorfas, anfibiomorfas y antropomorfas en estado de gravidez o “aparentemente” tocando un instrumento (p.ej.: *pifilcatufe*, sitio *Challupén 2*) y que dan cuenta de una complejidad cultural aún no develada para estas poblaciones tempranas (Hajduk 1978, Niemeyer y Menzel 1987, Mera 2000). En términos tangibles, es probable que lo más cerca que lleguemos a estar de la esfera *supranatural* y las “creencias” de los grupos Pitrén, se manifieste a través del registro que podamos alcanzar en sus sitios de funebria. Hasta el día de hoy, los cementerios siguen siendo el punto de partida para la interpretación de estos aspectos de la vida de sus creadores y el sitio *Escuela Collico 1* permite integrar un cuerpo de datos más al registro de tales contextos.

Antecedentes del sitio

El sitio *Escuela Collico 1* corresponde a un cementerio del período Alfarero Temprano de la región centro sur de Chile, adscrito al Complejo Pitrén y fue reconocido a partir de la observación de piezas cerámicas en el Museo Municipal de Loncoche (Figura 1). Gracias al contacto que establecimos con el Sr. Bilbao (encargado), pudimos ubicar el sitio, conocer a la familia propietaria del terreno y tomar conocimiento de las excavaciones realizadas hace más de una década por el profesor Ochoa², fundador del citado Museo. A partir de los datos aportados por nuestros informantes y las notas del profesor, logramos establecer una secuencia de las distintas intervenciones realizadas y plantearnos la posibilidad de realizar excavaciones, en el marco de un proyecto de investigación.



Figura 1. Colección cerámica del sitio, depositada en el Museo Municipal de Loncoche.

² Los antecedentes del hallazgo y el “rescate” del sr. Ochoa sirvieron de precedentes para la presentación de un trabajo de reflexión acerca de la importancia del estudio de colecciones y *muestras museológicas locales* en el marco de este proyecto (Navarro y Solari 2005).

La información recabada, sugiere que el área del cementerio alcanzaría por el este hasta el terreno de la capilla (Figuras 2 y 3) y por el oeste, hasta el sector final del edificio que sirve de comedor para la escuela. Por el Norte, hasta el sector en que trazamos nuestras unidades de sondeo y al Sur, actuaría como límite el cerco que separa la Escuela de la propiedad vecina. Esta superficie alcanza los 70 m (NS) por 50 m (EW), con un área total aproximada de 3.500 m².

Respecto de las principales intervenciones, don Juan Rojas nos relató que durante su infancia (década de 1970) encontró los primeros cántaros en el predio. Más tarde, en 1982, otras 10 vasijas fueron descubiertas producto de las excavaciones hechas para la ampliación de la escuela. Posteriormente, en el año 1995, durante la construcción de la capilla, el Sr. Ochoa realizó el salvataje principal, entregando las vasijas recuperadas al incipiente Museo fundado en la década anterior, en la ciudad de Loncoche. Actualmente en este Museo Municipal se encuentran 77 vasijas cerámicas que conforman la Colección Collico, las que fueron registradas y analizadas (Adán *et al.* 2007). Estos antecedentes, en especial el considerable número de piezas del conjunto, fueron un incentivo para solicitar el permiso respectivo a CMN para realizar excavaciones³.



Figura 2. Valle de Collico, afluente del Cruces. Vista hacia el N (se observa la escuela a la izquierda y la capilla a la derecha).

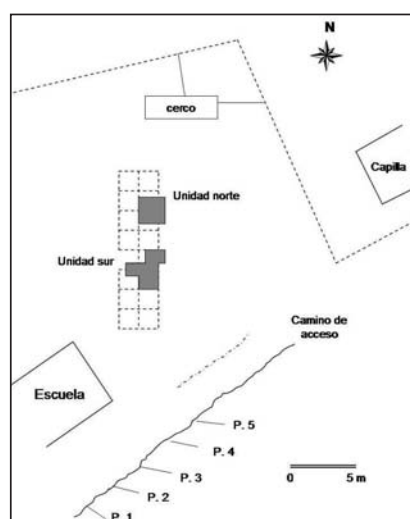


Figura 3. Croquis del área de emplazamiento del sitio.

³ La autorización fue otorgada mediante el ORD. N° 4312.

Emplazamiento geográfico y consideraciones ambientales

En términos ambientales, el sitio se ubica en la sección media de la cuenca de Valdivia. Ésta se define estructuralmente como una falla tectónica entre las cordilleras de la costa y de Los Andes, con un ancho máximo de 50 km aprox. Durante el Cuaternario, este sector ha sido sucesivamente rellenado con depósitos volcánico-eólicos (*trumaos*), suelos caracterizados por una alta capacidad de absorción de aguas y pH medianamente ácido (4,5 a 5,8) (Villagrán *et al.* 1993).

El sitio se emplaza a una cota de 93 msnm, en la ladera de exposición norte de uno de los cerros que conforman el valle del río Collico, tributario del Cruces, correspondiente al margen septentrional de la cuenca de Valdivia. La pendiente del sector en que realizamos la excavación se considera como suave a moderada, con 12° en dirección NS y 6° para el eje EW. La fuente de agua dulce más cercana, corresponde a una quebrada relativamente profunda, ubicada unos 80 m al oeste del sitio. Respecto del entorno vegetal del área, actualmente el sitio “...se encuentra rodeado por tres formaciones vegetales bien definidas; bosque secundario, pradera y un pantano (*hualve*)...” (Lenhebach 2005-2006: 14). De los cuales sólo la última muestra un dominio de las especies nativas, además sólo *Ugni molinae* (murta) y *Aristotelia chilensis* (maqui) son de importancia alimenticia. Cabe mencionar, que según los informantes, el área del cementerio a la llegada sus abuelos - comienzos del siglo XX - se encontraba cubierta por un espeso bosque nativo.

Metodología

Considerando las intervenciones anteriores y nuestros objetivos, planificamos la ejecución de distintas actividades con el fin principal de evaluar la actual condición del yacimiento.

Debido a la mala visibilidad general del área, realizamos una observación detallada de la superficie de la Escuela. Decidimos plantear unidades de sondeo en el sector más alto y en el más bajo, supuestos límites norte y sur del sitio. También siguiendo una estrategia rápida y eficiente, se practicó una red de barrenos en el centro del área y en el sector bajo, donde se nos indicó que hace algunos años habían encontrado vasijas al hacer excavaciones para mejorar el alcantarillado. En este último sector, luego de obtener resultados positivos con la técnica de “testeo”, decidimos plantear el sector de excavación. Una vez definidas las unidades de excavación se planteó una grilla en que los ejes fueron orientados cardinalmente. Las cuadrículas de 1.5 m x 1.5 m, posteriormente serían ampliadas para abarcar adecuadamente los rasgos registrados.

Por último, se hizo una limpieza de perfil en 5 sectores del corte del camino de acceso a la Escuela, con el fin de distinguir eventuales rasgos y permitir el reconocimiento de la secuencia estratigráfica del área. Estos perfiles, de 50 cm de ancho y separados por 3 metros entre sí, fueron despejados hasta su base. Los sedimentos reunidos fueron harneados y los restos materiales recuperados (preferentemente fragmentos cerámicos), separados y embolsados por estrato. Más tarde, se dibujó las diferentes capas observadas.

La metodología de excavación correspondió al decapado por estratos naturales, harneando los sedimentos y recuperando los materiales culturales. Se harneó un porcentaje de los sedimentos provenientes del sector exterior de los rasgos, mientras que de ellos, se guardó una proporción significativa de sedimento (sobre el 50%) para futuros análisis, además de tomar una columna para flotación (25 cm x 25 cm) en el vértice suroeste de la unidad Sur.

Resultados

Escuela Collico 1 corresponde a un sitio bicomponente, en el que inmediatamente próximo a un cementerio de adscripción Alfarero Temprana, se asentó un grupo asociado al período Alfarero Tardío que dejó restos fragmentarios, cerámicos y líticos, entre los que destaca la presencia de un tubo de pipa fracturado de color negro y sección elíptica y un fragmento decorado correspondiente a la tradición bícroma rojo sobre blanco. En

el sector más alto, que fue aplanado y está despejado de pasto, se observó una mayor frecuencia de restos, por lo que se presume que la ocupación tardía se concentra en el área sureste del sitio.

Como resultado de los trabajos, se excavó 2 cuadrículas ampliadas (Norte y Sur) y 20 pozos de barreno que se profundizaron hasta los 120 cm. En el área de cementerio - hacia el sector norte del sitio - se excavó una superficie de 8.9 m² y un volumen total de 8.7 m³.

Durante la excavación, se identificó 4 rasgos fúnebres (tumbas), de los que se recuperó un total de 11 vasijas cerámicas completas, además de su contenido. Se registró además un rasgo de características domésticas. Respecto de las ofrendas líticas, se recuperó 1 clasto de esquisto micáceo y un derivado de andesita, piezas que no presentaban modificaciones a simple vista, además de 2 piezas dentales (molares), estas últimas, presentes en la tumba 1 de la unidad Norte. Para cada tumba fue posible distinguir la fosa, a pesar de lo tenue de su diferencia, se trataba de sedimentos con una textura, color y sedimentología distinta al resto de la matriz. Estos rasgos, también se observaron representados en los perfiles de las cuadrículas.

Estratigrafía

Gracias a la excavación de las cuadrículas, sondeos y limpieza de perfiles, fue definida con claridad la secuencia estratigráfica del sitio (Figuras 4 a 7). De acuerdo al registro de la unidad Norte⁴, se pudo observar las siguientes características para cada capa:

Estrato 1: Capa limo arcillosa con alto contenido orgánico, color café y textura semi-compacta. Corresponde al estrato superficial, en parte removido e intervenido por las construcciones hechas en el área (escuela, capilla e instalación de pozo séptico). Se registró restos subactuales, algunos fragmentos cerámicos y restos líticos.

Estrato 2: Capa franco limosa, con aglomeraciones de la misma matriz (5 mm aprox.), color café, textura semi-compacta. Existe correspondencia entre esta capa y el estrato 4 de la unidad Sur.

Estrato 3: Capa limo arenosa con presencia de ceniza de origen volcánico-eólica (*trumao*), color café grisáceo y textura semi-compacta.

Estrato 3a: Sedimentos limo arenosos con presencia de ceniza volcánica de origen eólico (*trumao*), color café grisáceo claro. En la unidad Norte, esta capa presenta carbón en la base distribuido de forma convexa, lo que la diferencia de la capa anterior (estrato 3) y se asocia a la presencia del Rasgo 2.

Estrato 3b: Sedimento limo arcilloso con algo de arena y contenido orgánico, color café oscuro y textura semi-compacta. En la unidad Norte se registra sólo hacia el vértice NW.

Estrato 4: Sedimento limo arcilloso con arena fina, presenta aglomeraciones de la matriz y color café rojizo-anaranjado. Se observa estéril con relación a la presencia de materiales y rasgos culturales. Corresponde al estrato sobre el que profundizan las fosas funerarias.

Estrato 5: Sedimento arcillo limoso, compactado en la base, con presencia de “terrones” de tamaño considerable, color café anaranjado. Culturalmente estéril.

⁴ La estratigrafía de las unidades Norte y Sur es correlacionable, considerando que las dos primeras capas de la unidad Sur (1 y 2), no se registran en la unidad Norte, pues corresponden a niveles de relleno cultural producto de la remoción del terreno y la construcción de la escuela.



Figura 4. Unidad Norte, perfil norte.

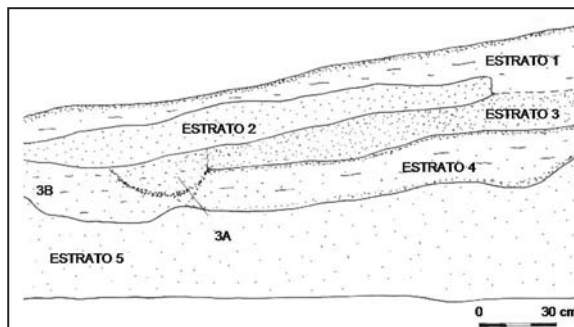


Figura 5. Estratigrafía perfil norte, unidad Norte.



Figura 6. Unidad Sur, perfil oeste.

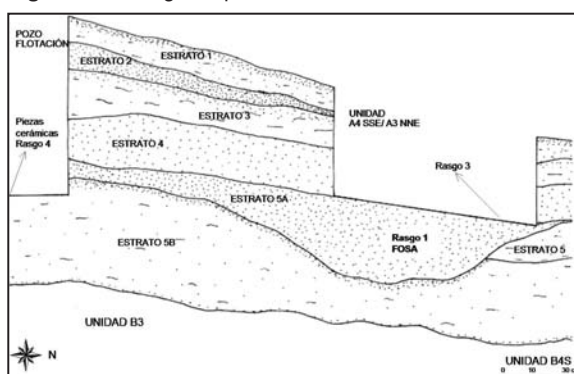


Figura 7. Estratigrafía perfil oeste, unidad Sur

Rasgos fúnebres

Unidad Norte - Tumba 1

Corresponde al Rasgo 1 (Figura 8). La fosa se definía a los 60 cm de profundidad, presentando forma sub-circular aunque irregular, se distinguió por los sedimentos arenosos no compactos, con contenido orgánico y de color más oscuro que la capa 3. Este rasgo alcanzaba los 90 cm de profundidad.

Se recuperó 3 vasijas completas, un fragmento de esquisto micáceo de forma subcuadrangular y 2 piezas dentales (molares) en medio de las piezas alfareras, lo que estaría indicando la posición del cráneo del individuo. En el resto del rasgo, se registró abundantes espículas de carbón.

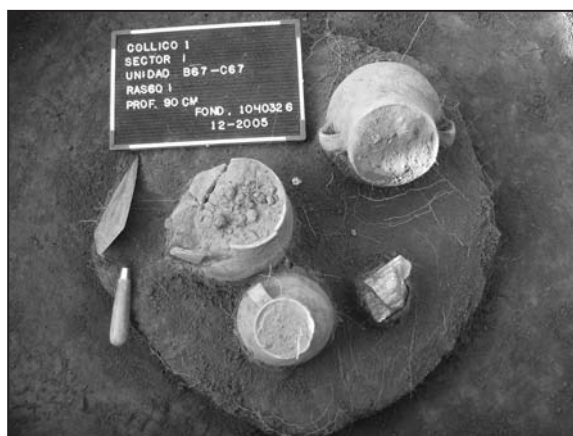


Figura 8. Unidad Norte. Rasgo 1 a la profundidad de 90 cm.

Unidad Norte - Tumba 2

Corresponde al Rasgo 2. La fosa, de forma subovalada, se distinguió a los 35 cm aproximadamente y su eje mayor se orientaba en dirección N-S. En cuanto a los sedimentos, estos se caracterizaban por la textura suelta, arenosa y orgánica. A los 50 cm, profundidad donde fue claramente distinguible, se registraron las ofrendas depositadas y la base del rasgo. La orientación de éste, se encontró con una desviación levemente en dirección NE-SW, llegando por el norte hasta el borde de la pared de la unidad.

Las ofrendas consisten en 4 vasijas cerámicas, una pieza lítica, una lasca espesa sobre andesita y 2 fragmentos pequeños de esquisto micáceo sin modificaciones aparentes (Figura 9). Estas piezas se ubicaban algo alejadas de las vasijas, pero dentro de la fosa.

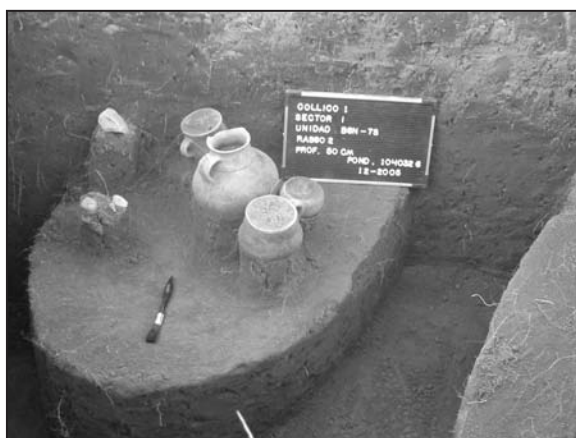


Figura 9. Unidad Norte. Rasgo 2, a una profundidad de 50 cm.

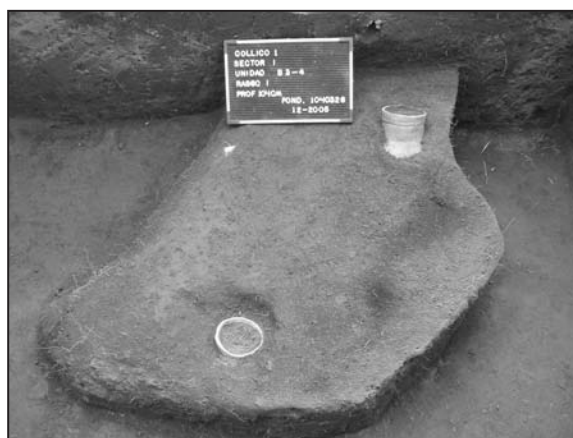


Figura 10. Unidad Sur. Tumba 3, elemento quema, a una profundidad de 105 cm.

Unidad Sur - Tumba 3

Corresponde al rasgo 1 de la unidad Sur, que comenzó a distinguirse a los 70 cm de profundidad. En este nivel fue posible observar, además de los límites de la fosa, el borde de una pieza cerámica y una prolongación acotada de los mismos sedimentos de la tumba, con forma subrectangular y los bordes “ondulados”. Después de excavar esta prolongación nos percatamos que su espesor era menor a 1 cm, suponiendo que tal vez se trató de un trozo de cuero o tejido, del que sólo se conservó su impronta.

Como parte del ajuar se registró 2 vasijas cerámicas. Además se observó restos de una quema - distinguible por la tierra quemada, restos de ceniza y carbón -, cuya ubicación se encontraba más cercana a la descrita extensión rectangular de la fosa (Figura 10).

Unidad Sur - Tumba 4

Corresponde al rasgo 2 de la unidad (Figura 11). Este rasgo fue advertido como fosa a partir de los 72 cm de profundidad, de forma ovalada a medida que era excavada, varió a subcircular, alcanzando los 80 cm de diámetro máximo (dirección EW) y 65 cm de diámetro mínimo (dirección NS). Su mayor profundidad alcanzó los 100 cm. Los sedimentos de esta fosa presentaron las mismas características que las matrices descritas para los otros rasgos fúnebres.

Se recuperó 2 jarros simétricos (Figura 12), además de un trozo de esquisto micáceo de unos 3 cm de largo a la profundidad de 103 cm, prácticamente en la base del rasgo.

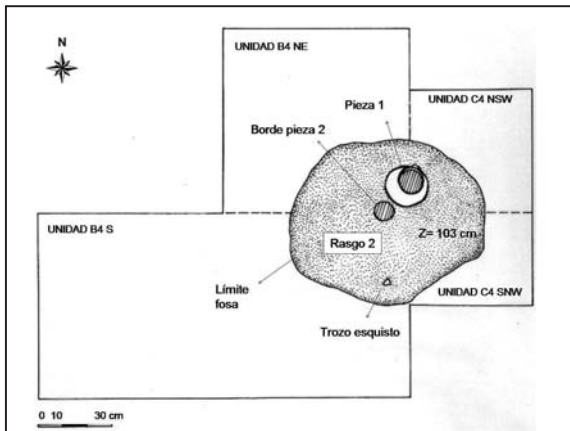


Figura 11. Tumba 4, unidad Sur.

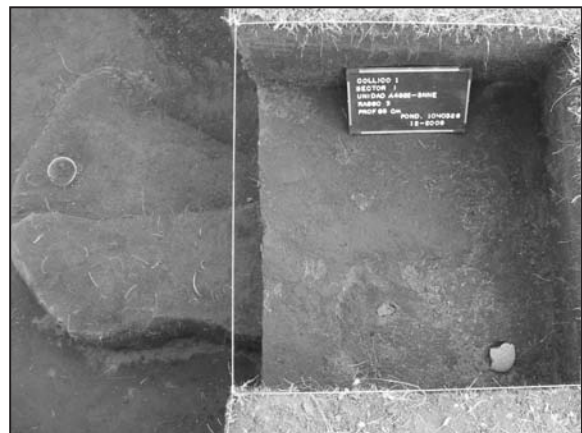
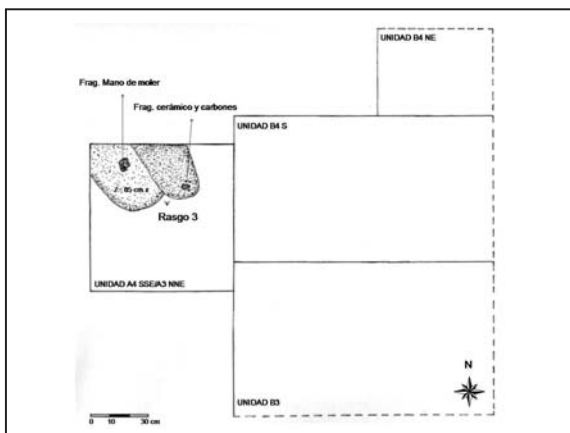


Figura 12. Piezas 1 y 2, tumba 4, unidad Sur.

Otros rasgos

Unidad Sur - Rasgo 3

Este rasgo presenta características habitacionales o domésticas. Fue registrado a los 83 cm, en la base del estrato 4 de la unidad Sur. Se observó un primer manchón de color café violáceo (posible impronta de madera descompuesta) en cuyo interior se encontraban carbones de tamaño grande, un fragmento cerámico grande y sedimentos quemados. Al este del “manchón” se registró una segunda impronta de rasgo (con los sedimentos de color levemente más claros y sin el tinte violáceo) en cuyo interior se encontró un fragmento de mano de moler (Figuras 13 y 14). De acuerdo a su posición estratigráfica, este rasgo debería corresponder al piso de la ocupación Alfarera Temprana, aunque es necesario contar con un fechado absoluto que corrobore dicha observación. La presencia de este rasgo, bien podía indicarnos la presencia de una tercera fosa en la unidad y debimos interrumpir su excavación por razones de tiempo.



Figuras 13 y 14. Unidad Sur. Rasgo 3, a una profundidad de 85 cm.

Unidad Sur - Rasgo 4

Corresponde al conjunto de dos piezas cerámicas, registradas en la base de la columna de flotación, practicada en uno de los vértices de la unidad Sur. A los 75 cm de profundidad, se identificó los bordes de dos vasijas de perfil restringido, muy cercanas entre sí. Dada la premura de tiempo, decidimos no ampliar esta unidad y plantear que podría corresponder a un nuevo rasgo fúnebre del sitio.

Datación

Pudimos obtener un fechado de termoluminiscencia (UCTL 1746), a partir de un fragmento cerámico recuperado en la Tumba 1 (unidad Norte), correspondiente a 1.045 +/- 100 años AP (960 años DC).

Las ofrendas cerámicas

Con posterioridad a las excavaciones descritas, se analizó el conjunto cerámico rescatado (Adán *et al.* 2007), además de la colección depositada en el Museo Municipal de Loncoche “Carlos Ochoa”. La muestra alcanza las 88 vasijas, 77 de las cuales constituyen la colección del Museo.

Las conclusiones generales del análisis indican que se trata de un conjunto principalmente monocromo, en el que dominan los colores café claro, oscuro y rojizo; con tratamiento de superficie exterior pulido, seguido lejanamente por el alisado, que se asocia con las ollas y los engobados, en colores rojo y café rojizo.

Una comparación (Tabla 2) con la tipología formal descrita anteriormente (Adán 2000), muestra que dominan claramente las formas restringidas independientes. Entre éstas, el Tipo 1 (jarros simétricos) alcanza casi la mitad de la muestra, seguido de las ollas (Tipos 5 y 6), con un porcentaje importante de bases apuntadas. Destaca también la ocurrencia botellas y escudillas (Tipos 7 a 10), además de jarros asimétricos (Tipos 15 y 16) y sólo un jarro asa mango (Tipo 2). Por último, se consigna un nuevo tipo formal correspondiente a un pequeño jarro sin asas y cuello corto (Adán *et al.* 2007).

TIPOS	CATEGORÍA DE FORMA	N	%
Tipo 1	Jarro simétrico	40	45,45
Tipo 3	Jarro asa mango	1	1,14
Tipo 4	Jarro asa cuerpo	1	1,14
Tipo 5	Olla base convexa	10	11,36
Tipo 6	Olla base plana	4	4,55
Tipo 7	Botella con asas de suspensión	6	6,82
Tipo 8	Botella sin asas	1	1,14
Tipo 9	Escudilla sin asas	3	3,41
Tipo 10	Escudilla con asa	3	3,41
Tipo 11	Cuenco	4	4,55
Tipo 12	Taza cuerpo ovoide	5	5,68
Tipo 14	Taza cuerpo cilíndrico	2	2,27
Tipo 15	Jarro asimétrico cuerpo esférico	2	2,27
Tipo 16	Jarro asimétrico con “carita” antropomorfa	2	2,27
	Jarro sin asas cuello corto	1	1,14
	Indeterminado	3	3,41
	TOTAL	88	100,00

Tabla 1. Tipos cerámicos formales y frecuencia.

En relación a los tamaños, los jarros simétricos oscilan entre los 47 y los 220 mm con un porcentaje considerable de piezas menores a los 10 cm (N=19), lo mismo ocurre con los jarros asimétricos del tipo 15 que también se presentan en tipos *pichi*. Las formas de mayores dimensiones se concentran en jarros y ollas mientras que botellas y el jarro asa mango presentan en su mayoría pequeñas dimensiones (*Op. cit.*).

Respecto de los rasgos y elementos decorativos, destaca la presencia de los tipos 3, muy infrecuente y, los tipos 15 y 16. Todos ellos comprometen técnicas de modelado que modifican la apariencia general de piezas de cuerpo esférico y elipsoidal. En el tratamiento de superficie, se observó vasijas engobadas y pulidas de colores rojos, aunque en baja frecuencia.

Respecto del nuevo tipo morfológico registrado, éste corresponde a un jarro sin asas y cuello corto, de muy buena factura que presenta la superficie exterior pulida, de coloración no homogénea marrón claro y oscuro, con impronta de hojas. La pieza presenta cuerpo elipsoidal, cuello cilíndrico, borde directo, labio recto y base plana. Su altura es de 91 mm y el cuello sólo alcanza los 9 mm, el diámetro superior del cuerpo es de 100 mm y la base de 38 mm. Junto con esta pieza y otras que presentan igualmente muy buena factura, debe consignarse como un rasgo significativo del conjunto la presencia de vasijas muy toscas, principalmente ollas y tazas, con rodetes mal unidos y alisados, lo que evidenciaría eventos de aprendizaje y cierta variabilidad en la práctica, -competencias y resultados -, de los artesanos (*Op. cit.*).

Conclusiones

A partir del estudio de colecciones y de información etnográfica, se ha logrado rescatar y poner en valor un importante cementerio asociado al período Alfarero Temprano (Complejo Pitrén). El sitio Escuela Collico viene a sumarse como un nuevo contexto funerario de la región centro sur del país.

Los diferentes rasgos advertidos en el sitio, como la definición de fosas y características estratigráficas de los rasgos, permiten establecer algunas relaciones con otros contextos funerarios Pitrén registrados en las cuencas de Valdivia y Cautín, especialmente con los sitios emplazados en laderas de cerro o aterrazamientos altos de la cuenca de Valdivia.

Un rasgo advertido en *Escuela Collico 1*, identificado con anterioridad en otros contextos fúnebres del Alfarero Temprano del centro sur, es la presencia de quemaduras restringidas en las tumbas. El caso más claro se identificó en la tumba 3 (unidad Sur), donde el fogón se realizó sobre una capa de sedimento aparentemente distribuida sobre el cuerpo y las ofrendas cerámicas. La impronta de esta quema, de forma alargada, sigue la dirección NW-SE advertida para la fosa. Esta descripción coincide con lo registrado por Gordon (1986) para *Huimpil*, vinculando aún más las prácticas funerarias del complejo Pitrén y dando cuenta de rituales comunes que se extienden más allá de los límites geográficos de las principales cuencas fluviales.

En cuanto a las tumbas, se advirtió una disposición irregular entre las registradas en las unidades Norte y Sur. En la primera unidad, la dirección de las fosas evidencia una orientación N-S (con inclinación NE-SW), mientras que las identificadas en la segunda, muestran una orientación general E-W, con una inclinación NW-SE. De acuerdo a los datos referidos, parece ser mayoritaria la orientación general en eje N-S y minoritaria la E-W, existiendo la presencia de ambas en el sitio. Este elemento deberá ser refutado con más evidencias al momento de pretender establecer probables patrones en los ritos funerarios Pitrén.

La cantidad (por tumba) y disposición de ofrendas cerámicas en *Escuela Collico 1*, parecen tener una mayor relación con los contextos lacustres representados por *Los Chilcos*, *Challupén 2* y *Pucura 1*, todos emplazados en la cuenca de Valdivia. Aunque el área del sitio, el tamaño del conjunto cerámico y su carácter preferentemente monocromo, lo acerca más a los contextos del valle.

Asimismo, en relación con el conjunto cerámico de *Escuela Collico 1*, éste ha sido vinculado a los conjuntos más tempranos del Complejo Pitrén de acuerdo a la dominancia de piezas monocromas y formas restringidas independientes (Adán *et al.* 2007), aunque su fechado de 1.045 +/- 100 años AP (960 años DC), lo ubica dentro de rangos tardíos para lo Pitrén. De lo anterior y los antecedentes revisados, es posible deducir que las generalizaciones realizadas a partir de las características de los conjuntos deben ser reevaluadas, introduciendo por ejemplo, variables como la ubicación de los sitios, con el fin de detectar variabilidades dentro del Complejo que superen la mera división cronológica⁵.

Para *Escuela Collico 1* algunos análisis y actividades relacionadas con el sitio, aún se encuentran en vías de desarrollo de acuerdo al interés en una puesta en valor del patrimonio arqueológico a nivel regional en el marco de la conservación de los sitios que, en nuestro país, es posible iniciar gracias a proyectos de investigación aunque difícilmente mantienen una continuidad etnográfica en el trabajo con la comunidad, involucrándose en una dimensión local. Desde la perspectiva de rescate patrimonial, este sitio constituye un hito de valoración relevante en una localidad como Loncoche, que si bien cuenta con un Museo Municipal, adolece de infraestructura y recursos suficientes a partir de los cuales se pueda plantear una conservación patrimonial sustentable. Por lo mismo, la preservación del lugar asumida por la familia Rojas, es un hecho valorable y digno de mención.

Agradecimientos: A quienes trabajaron en la excavación del sitio: Tomás Rudloff, Ricardo Álvarez, José Castelleti, Mónica Bahamondes, Romina Scaff y María Paz Bustamante. A la familia Rojas, especialmente a la señora Ana y don Juan, quienes gracias a su visión de respeto hacia el patrimonio arqueológico, contribuyeron de gran manera a la preservación del sitio. También merece nuestro agradecimiento don Mario Bilbao por su desinteresada cooperación. Este trabajo se desarrolló en el marco del FONDECYT N° 1040326, *Dinámica ocupacional y ambiental de los bosques templados del sur de Chile: estudio interdisciplinario de la cuenca de Valdivia durante los periodos Arcaico y transición Formativo*.

REFERENCIAS CITADAS

Adán, L.

2000. Sistematización de la alfarería del complejo Pitrén. Descripción de la metodología empleada. Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología Chilena, *Contribución arqueológica 5*, tomo 1: 225-241. Copiapó.

Adán, L. y R. Mera

1997. 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 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., R. Mera, M. Uribe y M. Alvarado

2005. La tradición cerámica bicroma rojo sobre blanco en la región sur de Chile: los estilos decorativos Valdivia y Vergel. *Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología Chilena*: 399-410. Tomé.

⁵ En futuras comparaciones, se debe tener en cuenta la información proveniente de contextos como por ejemplo el sitio Los Lagos, en el que las características morfológicas y decoración de las piezas cerámicas, además del fechado obtenido de 915 +/- 110 años DC, lo ubican dentro de momentos tardíos del Complejo Pitrén, encontrándose éste, en el área de valle longitudinal o sección media de la cuenca de Valdivia.

Adán, L., C. García y R. Mera

2006. La Tradición Arqueológica de Bosques Templados y su estudio en la región lacustre cordillerana de las regiones IX y X. Trabajo enviado para ser publicado en las *Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. Valdivia.

Adán, L., S. Donoso y F. Bahamondes

2007. Estudio de colecciones alfareras de la cuenca de Valdivia, décima región: conjunto alfarero Escuela Collico-1, Loncoche. *Informe final proyecto FONDECYT 1040326 – Año 3*, compilado por M. Eugenia Solari. Manuscrito.

Aldunate, C.

1989. Estadio alfarero en el sur de Chile (500 a ca. 1800 d.C.). *Culturas de Chile. Prehistoria. Desde sus orígenes hasta los albores de la conquista*. Editado por J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate e I. Solimano, pp. 329-348. Editorial Andrés Bello, Santiago.

Alvarado, M.

2000. Vida, muerte y paisaje en los bosques templados. Un acercamiento a la estética del paisaje en la región del Calafquén. *Aisthesis* 33: 198-216.

Alvarado, M. y R. Mera

2004. Estética del paisaje y reconstrucción arqueológica. El caso de la región del Calafquén (IX y X Región Chile). *Actas del XV Congreso Nacional de Arqueología Chilena, Chungará*, Número Especial, tomo 2: 559-568. Arica.

Aspillaga, E. y R. Retamal

2001. *Restos óseos humanos del sitio Licanco chico / km 20 By pass Temuco*. Manuscrito.

Berdichewsky, B. y M. Calvo

1972-73. Excavaciones en cementerios indígenas de la región del Calafquén. *Actas del VI Congreso de Arqueología Chilena*: 529-558. Santiago.

Correa, I.

2006. La tradición alfarera Pitren y su relación con la tradición Llolleo. Un estudio comparativo de piezas cerámicas completas. Trabajo enviado para ser publicado en las *Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. Valdivia.

Dillehay, T.

1990. *Araucanía: presente y pasado*. Editorial Universitaria. Santiago, Chile.

Franco, G.

1960. Descubrimientos arqueológicos en Población Rancho. *Boletín N° 2*. Museo Histórico y Arqueológico de Valdivia. Universidad Austral de Chile, Valdivia. Manuscrito.

García, C.

2005. *Estrategias de movilidad de cazadores-recolectores durante el periodo Arcaico en la región del Calafquén, sur de Chile*. Memoria para optar al título de Arqueólogo. Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Antropología, Universidad de Chile. Manuscrito.

Gordon, A.

1986. Huimpil. Un cementerio Agroalfarero Temprano en el centro sur de Chile. *Hombre, cultura y sociedad* 2, Vol. 2. Pontificia Universidad Católica de Chile sede Temuco. Temuco.

Hajduk, A.

1978. Excepcionales ceramios de la provincia del Neuquén. *Revista del Museo Provincial*, tomo 1. Museo Etnográfico Juan Ambrosetti, Argentina.

1986. *Arqueología del montículo de Angostura. Primer fechado radiocarbónico. Provincia del Neuquén*. Museo Histórico Provincial. Neuquén, Argentina.

Menghin, O.

1962. Estudios de Prehistoria Araucana. *Studia Prehistórica* II. Centro Argentino de Estudios Prehistóricos. Buenos Aires, Argentina.

Mera, R.

2000. Aspectos zoológicos y etológicos básicos de los anfibios que contribuyen al estudio de la alfarería Pitren. Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología Chilena, *Contribución arqueológica* 5, tomo 1: 405-425. Copiapó.

Mera, R. y L. Adán

2000. Comunicación de nuevos sitios Pitren a partir del estudio de colecciones. Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología Chilena, *Contribución arqueológica* 5, tomo 2: 345-367. Copiapó.

Mera, R. y M. Becerra

2001. Análisis del material lítico de los sitios de la costa del Calafquén. *Museos* 25: 7-12.

Mera, R. y C. García

2004. Alero Marifilo-1. Ocupación holoceno temprana en la costa del lago Calafquén (X Región-Chile). Actas de las V Jornadas de Arqueología de la Patagonia. *Contra viento y marea. Arqueología de Patagonia*: 249-262. Buenos Aires.

Mera, R., L. Adán, S. Donoso y F. Bahamondes

2006. El Alfarero Tardío en aleros de la costa norte del lago Calafquén. Trabajo enviado para ser publicado en las *Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. Valdivia.

Navarro, X. y M.E. Solari

2005. Itinerarios culturales a través del bosque templado: construyendo puentes entre comunidades y arqueología en la cuenca de Valdivia. *Actas del V Congreso Chileno de Antropología*. San Felipe. En prensa.

Navarro, X., F. Bahamondes, C. Olivos, V. Ambos y F. Poblete

2007. Resultado sondeos y excavaciones en la costa de Valdivia sector franja costera entre Curiñanco y Morro Gonzalo terrenos 2006. *Informe final proyecto FONDECYT 1040326 – Año 3*, compilado por M. Eugenia Solari. Manuscrito.

Niemeyer, H. y A. Menzel

1987. Un ceramio antropomorfo de Osorno, Chile. *Noticiario mensual del Museo Nacional de Historia Natural* 314: 4-8.

Ocampo, C., R. Mera y P. Rivas

2004. Cementerios Pitren en el By pass de Temuco. *Actas del IV Congreso Chileno de Antropología*, tomo 2: 1465 - 1472. Santiago.

Quiroz, D., M. Vásquez y M. Sánchez

1997. Quino-1, un sitio Alfarero Temprano en la región centro-sur: Noticia y comentario para un fechado. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología* 24: 49-52.

Quiroz, D. y M. Sánchez

2005. La secuencia Pitrén-El Vergel en Isla Mocha: soluciones de continuidad y distinciones culturales. *Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología Chilena*: 369-378. Tomé.

Sánchez, M., J. Inostroza y P. Sanzana

1981-82. Informe preliminar de la excavación de un cementerio arqueológica en el Campus Andrés Bello, U. de La Frontera Temuco - Chile. *Anales 1981-82*: 171-180. Universidad de La Frontera, Temuco.

Sánchez, M. y J. Inostroza

1985. Excavaciones arqueológicas en el Alero Quino 1. *Boletín del Museo Regional de La Araucanía* 2: 53-62.

Vásquez, M. y M. Sánchez

1993. La cerámica del sitio P10-1 en isla Mocha. *Museos* 17: 1921.

Villagrán, C., J. Varela, H. Fuenzalida, H. Veit, J. Armesto y J.C. Aravena

1993. Antecedentes geomorfológicos y vegetacionales para el análisis del Cuaternario de la región de Los Lagos de Chile. *El Cuaternario de la región de Los Lagos del sur de Chile*. Taller internacional El Cuaternario de Chile, pp. 1-50. Santiago, Chile.