

Quiroz, Daniel; Sánchez, Marcos
POBLAMIENTOS INICIALES EN LA COSTA SEPTENTRIONAL DE LA ARAUCANÍA (6.500-2.000
a.p.)
Chungara, Revista de Antropología Chilena, vol. 36, núm. 1, septiembre, 2004, pp. 289-302
Universidad de Tarapacá
Arica, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32619789032>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

Volumen Especial, 2004. Páginas 289-302
Chungara, Revista de Antropología Chilena

**SIMPOSIO OCUPACIONES INICIALES DE CAZADORES RECOLECTORES
EN EL SUR DE CHILE (FUEGO-PATAGONIA Y ARAUCANÍA)**

**POBLAMIENTOS INICIALES EN LA COSTA
SEPTENTRIONAL DE LA ARAUCANÍA (6.500-2.000 a.p.)**

Daniel Quiroz y Marcos Sánchez***

* Departamento de Antropología, Universidad de Chile. Ignacio Carrera Pinto 1045, Santiago. dquiroz@ctcinternet.cl

** Museo de Historia Natural de Concepción. Plaza Acevedo s/n, Concepción.
musconce@ctcreuna.cl

Los estudios que hemos estado realizando en la última década en la denominada "costa higromórfica chilena" ([Llagostera 1989: 76-77](#)) nos permite plantear la presencia de grupos de cazadores recolectores marítimos, en una secuencia continua que se extendería entre el 6.500 y el 2.000 a.p. ([Quiroz et al. 1998, Quiroz y Sánchez 1999, Quiroz et al. 2000](#)), con el dominio de técnicas de navegación ([Vásquez 1994](#)), que le permiten una alta movilidad en toda la costa sur australiana ([Vásquez 1997](#)) y colonizar exitosamente los ambientes insulares cercanos a la costa, tales como Isla Quiriquina, Isla Santa María e Isla Mocha ([Quiroz y Sánchez 1997](#)). En este trabajo queremos presentar los datos (y algunas orientaciones e ideas para explicarlos o interpretarlos) que hemos reunido sobre los poblamientos más tempranos, tanto en las costas australianas como en las islas que en ella se encuentran.

Palabras claves: Cazadores recolectores marítimos, Araucanía, poblamientos Tempranos, Holoceno Medio/Tardío, ambientes insulares.

The studies we have carried out over the last decade in the denominated "higromorphic Chilean coast" ([Llagostera 1989: 76-77](#)), suggest us the presence of maritime hunter and gathering groups in a continuous sequence that extends between the 6,500 and the 2,000 a.p. ([Quiroz et al. 1998, Quiroz y Sánchez 1999, Quiroz et al. 2000](#)). The mastering of the sailing techniques ([Vásquez 1994](#)) allowed them a high mobility all over the Araucanian southern coast ([Vásquez 1997](#)) and the successful colonization of the insular environments near the coast, such as Quiriquina, Santa María and Mocha islands ([Quiroz y Sánchez 1997](#)). In this paper we present the data (and some orientations and ideas to explain or to interpret) gathered on the earliest occupations, both in the Araucanian coasts and the islands.

Key words: Maritime hunter-gatherers, Araucania, earliest occupations, Middle/Late Holocene, insular environment.

Los seres humanos han sido cazadores recolectores durante más del 99% de su historia ([Lee y De Vore 1968](#); [Yesner 1980](#)). Los estudios sobre estos grupos tienen una larga tradición tanto en antropología social como en arqueología, sobre todo a partir de la década de 1960 ([Bicchieri 1972](#); [Binford y Binford 1968](#); [Lee De Vore 1968](#); [Sahlins 1972](#)), sin olvidar la temprana y destacada contribución de J.H. Steward en la década de 1930 ([1936, 1938](#)). Desde esos años se han elaborado muchas explicaciones y definiciones sobre los cazadores recolectores ([Jochim 1976](#); [Bettinger 1991](#); las obras colectivas editadas por [Winterhalder y Smith 1981](#); [Dahlberg 1981](#); [Leacock y Lee 1982](#); [Bailey 1983](#); [Schrire 1984](#); [Price y Brown 1985](#); [Burch Ellana 1994](#); [Kelly 1995](#)) y se han despertado un sinnúmero de discusiones, grandes y pequeñas, en la disciplina, tanto sobre su alcance como su pertinencia ([Barnard 1983](#); [Bird-David 1990](#); [Ember 1978](#); [Headland y Reid 1989](#); [Myers 1988](#); [Riches 1995](#); [Solway y Lee 1990](#); [Testart 1988](#)). La literatura nos muestra hoy la enorme variedad económica, social e ideológica que presentan las sociedades cazadoras recolectoras conocidas en la actualidad ([Ingold, Lee 1992](#); [Lee Daly 2000](#); [Riches y Woodburn 1988](#)) y los distintos enfoques que la antropología ha elaborado para reducir esa variedad ([Burch Ellana 1995](#); [Kelly 1995](#); [Lee 1992](#)) y así, por ejemplo, reconstruir una sociedad humana "original". Estas diferencias han llevado a algunos autores a hablar de la existencia de, al menos, dos grandes categorías: cazadores recolectores generalizados y cazadores recolectores complejos ([Chatters 1987](#); [Lee 1992](#); [Testart 1988](#)).

Esa situación se reproduce también en aquellos cazadores recolectores que obtienen, sea una parte, o la mayor parte, o casi todos, sus recursos del mar ([Bailey Parkington 1988](#); [Fitzhugh 1975](#); [Lyman 1991](#); [Meehan 1977](#); [Moseley 1975](#); [Osborn 1977](#); [Yesner 1980](#)). Es así como algunos plantean que es preciso considerar esas diferencias cuando intentamos construir una teoría sobre las adaptaciones marítimas en las poblaciones humanas ([Yesner 1980](#)), para otros ([Perlman 1980](#)) basta que un grupo obtenga parte de sus recursos del mar para hablar de adaptaciones costeras, incluso algunos ([Yesner 1980](#)) consideran necesario que los grupos obtengan de los recursos marinos el mayor contenido calórico o proteico de su dieta para ser considerados cazadores recolectores marítimos. [Orquera y Piana \(1999a\)](#) agregan que para hablar de adaptaciones verdaderamente marítimas es necesario considerar también la presencia de una tecnología apropiada en función de las características de los recursos y de las materias primas que ellos proporcionan.

Los estudios que hemos estado realizando desde hace algunos años (1990-2000) nosotros¹ y otros equipos de investigación² en la denominada "costa higromórfica chilena" ([Llagostera 1989:76-77](#)) permiten plantear la presencia de grupos de cazadores recolectores marítimos, en una secuencia continua que se extendería entre el 7.000 y el 2.000 a.p. ([Quiroz et al. 1998](#); [Quiroz y Sánchez 1999](#); [Quiroz et al. 2000](#)), con el dominio de técnicas de navegación ([Vásquez 1994](#)), que le aseguran una alta movilidad en toda la costa sur australiana ([Vásquez 1997](#)) y colonizar exitosamente los ambientes insulares cercanos a la costa, tales como Isla Quiriquina, Isla Santa María e Isla Mocha ([Quiroz y Sánchez 1997](#)).

En este trabajo queremos presentar los datos (y algunas orientaciones e ideas para explicarlos o interpretarlos) que hemos reunido sobre los poblamientos más tempranos, tanto en las costas septentrionales australianas como en las diversas islas que en ella se encuentran. Muchas de estas ideas aún no se han desarrollado y, por ende, son por el momento sugerencias de caminos.

El Escenario Temporal y Espacial: La Araucanía en el Holoceno Medio/Tardío

El período que nos interesa se extiende entre la finalización del denominado Hipsitermal, el momento más caluroso del Holoceno, ocurrido en la zona entre los 7.000 y 6.000 a.p. ([Campana 1973](#); [Iriondo 1999](#)) y la llegada a la zona de la cerámica y la introducción de ciertas plantas y animales domesticados ([Benavente 1985](#); [Castro y Tarragó 1992](#); [Falabella y Planella 1988-1989](#); [Falabella y Stehberg 1989](#); [Latcham 1922, 1936](#)), eventos supuestamente coincidentes en el tiempo y representados en la zona por el denominado Complejo Pitrén, cuyos inicios se estiman entre el 300 d.C. y el 500 d.C. ([Adán y Mera 1998: 34-35](#); [Aldunate 1989: 346-347](#); [Dillehay 1990 \[1981\]: 23, 1990\[1976\]: 42-45](#)).

El espacio geográfico considerado en este estudio, el litoral higromórfico araucano (entre el río Bío-Bío y el canal de Chacao, cf.: [Llagostera 1989](#)), se inscribe en una región que ha sido denominada área extremo sur andina, aunque su formulación considera "la solución dialéctica generada entre los pueblos y su medio ambiente, como consecuencia de una relación de interdependencia, provocada por un régimen de vida agrícola; por tanto, no es aplicable a etapas preagrícolas" ([Lumbreras 1981:42-43](#)). El mismo Lumbreras señala que, luego de varias discusiones con especialistas regionales, este nombre se aplicaría en la actualidad sólo a la Araucanía ([Lumbreras 1981: 103](#)).

Entre el río Bío-Bío y el río Tirúa se extiende por casi 170 km una planicie litoral de sedimentación marina con un ancho medio de 25 km, denominada de Arauco-Cañete, limitada al oriente por la Cordillera de Nahuelbuta ([Börgel 1983:118](#)). Esta planicie "comienza en la desembocadura al mar del río Bío-Bío, con un hiatus fluviomarino impuesto por los cambiantes lechos fluviales que ha experimentado este río durante el cuaternario reciente" y termina al sur de Tirúa, donde la "cordillera costera termina por ahogar la planicie marina, la que desaparece momentáneamente" ([Börgel 1983:119](#)³).

La Isla Mocha es, en términos geomorfológicos, la parte más alta de un cordón montañoso desarrollado en la plataforma continental, que continúa la cordillera de Nahuelbuta y forma parte del Bloque Mocha, limitado al norte por la fractura Mocha y al sur por la fractura Valdivia ([Prieto 1997](#)).

Las condiciones fisiográficas de la costa de Concepción a comienzos del Holoceno Medio, con un conjunto de islas antepuestas a la costa, permitieron un ambiente de sedimentación y evolución de la llanura deltaica hacia las bahías de Concepción y San Vicente ([Ilabaca 1992](#)) y fueron ([hoy queda sólo Isla Quiriquina) un fuerte incentivo a la navegación, que adquirió un gran desarrollo, al menos desde el Hipsitermal. En este segmento de la costa de Chile central, entre el río Bío-Bío y el río Imperial, se han identificado latitudinalmente tres grandes unidades: una costa de bahías cerradas entre Coliumo y Laraquete, la plataforma litoral de Arauco-Lebu y la llanura costera al sur de Lebu.

Los cazadores recolectores que ocuparon estos espacios, los ecosistemas húmedos litorales e insulares, muestran una gran diversidad cultural ([Navarro 1995a, 1995b](#)). No sólo poblaron las costas sino también los valles centrales, como por ejemplo en Quillén I ([Navarro 1984, 1991](#); [Navarro y Pino 1984](#); [Valdés et al. 1985](#)) y por supuesto también, con fechados incluso anteriores, en ambas vertientes de la cordillera andina, como por ejemplo Pucón 6 ([Navarro 1979](#)), Traful I ([Crivelli et al. 1993](#)), Cuyín Manzano (Ceballos 1979, [1982](#)) y Alero Los Cipreses ([Silveira 1996](#)), y ahora Marifilo 1 ([Adán et al. 2003](#)), para nombrar sólo algunos.

Fragments para un Modelo Explicativo/Interpretativo

La elaboración de un modelo explicativo/interpretativo que dé cuenta de los factores que influyeron en la formación de las adaptaciones culturales de los grupos que poblaron las costas de la Araucanía depende de la integración que podamos de los datos arqueológicos con la información proveniente de los estudios geomorfológicos, paleoclimáticos, etnográficos y etnohistóricos. En general, los autores que han reflexionado sobre las características de los primeros poblamientos en las costas de la Araucanía han usado enfoques tipológico-culturales y ecológico-culturales, dimensiones que deseamos continuar, considerando ahora las investigaciones ecológico-históricas desarrolladas recientemente tanto en la antropología social ([Balée 1998; Crumley 1994](#)) como en la arqueología ([Kirch y Hunt 1997](#)), que considera no sólo las influencias del ambiente sobre los diversos grupos humanos, sino también las transformaciones que éstos provocaron y provocan en su respectivos ambientes ([Kirch 1997](#)).

Información geomorfológica y paleoclimática

Las características ambientales y sus transformaciones a partir del 6.500 a.p. han influido en la naturaleza de los poblamientos más tempranos. Entre los distintos factores que han intervenido en la construcción y modificación de la geomorfología local tenemos que considerar las glaciaciones y deglaciaciones con las consecuentes transgresiones y regresiones marinas ([Campana 1973; Seguel y Campana 1970](#)) y los alzamientos y subsidencias continentales producidos por diversas causas, principalmente tectónicas ([Kaizuka et al. 1973; Nelson y Manley 1992](#)). También debemos tomar en cuenta las variaciones paleoclimáticas regionales ([Clapperton 1993; Isla Espinoza 1995; Iriondo 1999](#)) y locales ([Le-Quesne et al. 1999](#)) que permiten elaborar reconstrucciones paleoambientales hipotéticas ([Heusser 1990; Markgraf 1987; Veblen et al. 1981](#)) indispensables para definir en forma clara las adaptaciones marítimas regionales.

Información etnohistórica y etnográfica

Tenemos que considerar la información etnográfica y etnohistórica disponible sobre grupos cazadores recolectores marítimos, especialmente aquella relacionada con los denominados grupos fuegopatagónicos ([Emperaire 1955; Gusinde 1986, 1991; Lothrop 1928; Orquera y Piana 1999b](#)), los que probablemente ocuparon una extensión de territorio mucho mayor que la observada y registrada por los viajeros y cronistas europeos. No podemos olvidar la información disponible sobre adaptaciones costeras de los grupos mapuche (por ejemplo, [Coña 1971](#)) que poblaban el territorio a la llegada de los europeos, quienes desarrollaron un modelo de ocupación de los espacios costeros muy diferente al fuegopatagónico. Un análisis detallado de las maneras como influyeron estas dimensiones en la caracterización de los grupos culturales que ocuparon la Araucanía en el Holoceno Medio/Tardío es una tarea pendiente, como muchas otras en este programa de investigación.

Modelos Usados para Definir el Arcaico en la Araucanía

La situación de los grupos cazadores recolectores marítimos en la zona ha sido estudiada por varios autores, a pesar de la escasa evidencia disponible ([Quiroz et al. 2000a](#)).

El modelo de Menghin

En la década de 1950, [Menghin \(1962\)](#) elabora intuitivamente los fundamentos histórico-culturales de las ocupaciones humanas en la Araucanía, la que se extendería, en su opinión, entre el río Maule y el Golfo de Ancud, antes de la instalación de grupos agroganaderos. Menghin denomina a estos grupos substratos prearaucanos, es decir, culturas precerámicas cazadoras que ocupaban el hábitat de los araucanos actuales. El período arcaico (epipaleolítico, para Menghin) se compone de distintos complejos definidos por tres expresiones culturales diferentes, que representarían otras tantas épocas cronológicas, sin excluir que pudieran coincidir parcialmente: el riogalleguense, un epiprotolítico de guijarros y gruesas lascas; el chanchanense, caracterizado por raederas y muchas simples puntas foliáceas de retoque bifacial, a veces de hechura muy elegante, y el talcahuanoense, que representa un paraneolítico, que posee alfarería y excelentes artefactos pétreos, a veces hasta pulidos, pero que carece del cultivo y de la ganadería, elementos indispensables para un auténtico neolítico.

El modelo de Seguel y Campana

Estos autores plantean en la década de 1960 y comienzos de 1970 ([Campana 1973](#); [Seguel y Campana 1970](#)), para la región costera, un precerámico o arcaico entre el 8.500 y el 1.500 a.p., que estaría representado por tres etapas de ocupación, correspondientes a momentos transgresivos en las oscilaciones glacioeustáticas marinas holocénicas regionales ([Campana 1973](#)). La primera de estas ocupaciones sucede durante el óptimo climático, entre el 8.500 y el 6.500 a.p. y se encuentra definida en el Golfo de Arauco por la presencia en los conchales de un estrato de ostiones, sin referencias culturales. La segunda ocupación, entre el 6.000 y el 4.500 a.p., se define por un estrato de ostras que se superpone a los ostiones en los conchales estudiados. Durante este período el mar estaba a unos 5 m sobre el nivel actual del mar y el material cultural (Rocoto I, Bellavista I) rescatado corresponde a pesas de red, puntas de proyectil, cuchillos, raspadores y algunos adornos hechos en huesos y dientes ([Seguel 1969](#); [Seguel y Campana 1970](#)). La tercera ocupación transcurre entre el 4.000 y el 1.500 a.p. y es definida primero por un nivel mixto de ostras y navajuelas y luego por un nivel de navajuelas. Gran parte de los sitios arqueológicos arcaicos de la zona costera que han servido para formular la mayoría de estas apreciaciones (Bellavista I, Rocoto I, Quiriquina I, Quiriquina II) se han publicado sólo de manera preliminar ([Seguel 1969, 1970, 1998](#)) y otros (como aquellos ubicados en la zona de Raqui-Tubul) permanecen básicamente inéditos, excepto los datos provenientes de las nuevas investigaciones en la zona ([Bustos et al. 1998](#); [Bustos y Vergara 1998](#)). Esta situación, desafortunadamente, dificulta comparar la secuencia ecológica de Seguel y Campana con la secuencia tipológica de Menghin. Esta circunstancia rodea también los trabajos arqueológicos realizados en la región por investigadores anteriores tales como [Claude Joseph \(1930\)](#), [Carlos Oliver Schneider \(1932\)](#) y [Hernán San Martín \(1963\)](#).

El modelo de Dillehay

En la década de 1970, Dillehay intenta una sistematización que englobe la escasa data existente y sus recientes investigaciones en las costas araucanas al sur de Puerto Saavedra. Señala la presencia de un período paleoíndio, caracterizado por puntas de proyectil lanceoladas, seguido de un arcaico, que se extendería entre el 4.000 a.C. hasta el 500 d.C. y que se definiría por la presencia de puntas "premunidas de pedúnculo y hombro bien desarrollado" [Dillehay \(1990\[1982\]:22\)](#).

El modelo de Llagostera

En la década de 1980, [Llagostera \(1982, 1983, 1992, 1993\)](#), basándose en lineamientos ecológico-energéticos y con una orientación teórica evolutiva, ha planteado que las ocupaciones costeras se han realizado secuencialmente, usando primero sus orillas (dimensión longitudinal), luego las profundidades (dimensión batitudinal) y finalmente mar afuera (dimensión latitudinal). Llagostera asume que "cada cultura puede ser conceptualizada como una estrategia adaptativa, representando un modelo único para extraer energía del hábitat". La adaptación es un proceso cultural con un doble objetivo: por una parte busca mantener una tasa calórica adecuada y por la otra disminuir el costo energético de la producción. Estos elementos tienen "un sentido dinámico de avance progresivo que está encauzado por la eficiencia adaptativa" (1982: 233). Llagostera piensa que durante el denominado período arcaico (9.000-2.000 a.C.), en el litoral higromórfico chileno (entre el río Bío-Bío y el canal de Chacao), se encuentran contextos culturales similares a los del litoral mesomórfico (entre el Choapa y el Bío-Bío), con ciertos elementos distintivos, representados por:

puntas apedunculadas de forma cónica, con los bordes finamente dentados y muescas pronunciadas a cada lado del borde cerca de la base; también es notable la presencia de pesas para redes hechas sobre cantos rodados, con muescas, incisiones o surcos para el amarre ([Llagostera 1989:77](#)).

Sin embargo, Llagostera agrega que "los habitantes de la costa sur de Chile se mantuvieron por largo tiempo a nivel de la explotación de la 'dimensión longitudinal', ya que ésa era la solución adaptativa más eficiente para este medio ambiente", aunque la existencia de anzuelos en la Isla Santa María mostraría la presencia "de experimentaciones en relación a la conquista batitudinal del mar" ([Llagostera 1989: 77](#)).

El Arcaico en la Costa Septentrional de la Araucanía

La comprensión de los primeros poblamientos litorales en la costa septentrional de la Araucanía (entre los ríos Bío-Bío e Imperial) se había basado, hasta ahora, en la publicación de los datos de unos pocos sitios trabajados principalmente en las décadas de 1960 y 1970. Los trabajos realizados en la década de 1990 han permitido mejorar el conocimiento que tenemos de los primeros grupos que ocuparon las costas araucanas⁴. Considerando los fechados radiocarbónicos obtenidos en los sitios de la costa septentrional araucana, podemos ordenar la presentación de los resultados considerando (aunque sin olvidar lo discutibles y arbitrarias que son estas secuencias y los límites cronológicos usados para distinguirlos) los tradicionales períodos de Arcaico Temprano (10.000-7.000 a.p.), Medio [7.000-4.000 a.p.) y Tardío (4.000-2.000 a.p.)⁵.

Arcaico Temprano

Respecto del Arcaico Temprano, sólo tenemos en nuestra zona suposiciones. El Arcaico Temprano propuesto por Campana no deja de ser hipotético. Ahora bien, si consideramos el nivel del mar postpleistocénico, tenemos que esa línea de costa en la actualidad se encuentra sumergida. Es decir, no tenemos asentamientos costeros pertenecientes al Arcaico Temprano, probablemente porque la costa postpleistocénica está hoy bajo el agua. En los sitios al sur del Maule tampoco se han obtenido antecedentes que permitan adscribir ocupaciones culturales a este período ([Gaete et al. 1998, 2003](#); existe una fecha de 7.070 a.p. que corresponde al Patrón Cerro Las Conchas cuyas dataciones se agrupan entre 5.000 y 6.000 a.p.). Lo mismo ocurre en la zona de Valdivia ([Navarro 1995a, 1995b, 2000; Navarro y Pino 1984](#)). Recientemente se ha encontrado un sitio perteneciente al Arcaico Temprano en un alero situado en la zona precordillerana andina ([Adán et al. 2003](#)) y probablemente se encontrarán otros sitios en otros lugares, pero difícilmente cerca de la línea costera actual.

Arcaico Medio

El denominado Arcaico Medio está documentado tanto en la costa como en los valles centrales y en la precordillera andina. El Patrón Cerro Las Conchas con sus puntas lanceoladas, Quillén 1 con sus puntas pedunculadas, Chan Chan (Valdivia) y Puente Quilo I (Chiloé) con sus puntas lanceoladas, nos muestran la diversidad tecnológica de las poblaciones que vivieron durante esta época en el territorio que nos interesa. ¿Serán distintas poblaciones o las mismas con adaptaciones especializadas?

Durante los últimos años hemos estado trabajando en dos sitios arqueológicos que nos están entregando valiosos antecedentes sobre las principales características de los poblamientos costeros posteriores al Hipsitermal: Co-3, sector La Obra, Coronel, y Le-2, sector Morhuilla, Lebu.

El sitio Co-3, sector La Obra, Coronel

El sitio se encuentra situado en una terraza de unos 8-10 msnm, probablemente una antigua playa. Es un conchal de unos 0,5 m de potencia máxima. El estrato I parece representar una ocupación contemporánea o subactual. Encontramos trozos de vidrio, de metal (clavos y tornillos), fragmentos de ladrillo y loza, junto a pequeños trozos de cuarzo y de carbón mineral. No aparecen conchas, ni restos óseos, ni tampoco material que pudiera adscribirse a una ocupación más antigua. El estrato II (fecha calibrada Beta-143908: 4.870[4.715]4.435 a.p.) corresponde a un conchal poco denso, principalmente compuesto de ejemplares fragmentados de *Fissurella picta*, *F. crassa*, *Concholepas concholepas*, *Crepidatella dilatata* y en menor medida por Chitonidae, *Fissurella nigra*, y *Choromytilus chorus*. También se encuentran presentes restos de crustáceos (braquíuros, principalmente *Homalaspis plana*, y cirripedios) y equinodermos (*Loxechinus albus*), en bajas proporciones. Aparecen algunos restos óseos de lobos marinos, de aves y de peces, pero en muy poca cantidad. El estrato III (fecha calibrada Beta-143906: 5.705[5.570]5.390 a.p.) corresponde a un conchal bastante más denso y con ejemplares más enteros, aunque las especies presentes y sus proporciones son prácticamente las mismas. Aparecen algunos restos de caracoles tales como *Acanthina crassilabrum* y *Chorus giganteus*. Se mantiene la presencia de braquíuros, cirripedios y equinodermos, pero aumentando notablemente *Magabalanus* sp. Se incrementan también considerablemente los restos óseos de peces (mayoritariamente vértebras) y de

aves (fragmentos de huesos largos), desapareciendo los restos de mamíferos marinos. Entre los peces tenemos principalmente jurel (*Trachurus symmetricus*) y peje-sapo (*Sisyaces sanguineus*). El estrato IV [fecha calibrada Beta-143907: 6.725[6.565]6.405 a.p.] corresponde a un conchal compuesto de las mismas especies anteriores, pero aumentando significativamente la presencia de *Choromytilus chorus*. Su matriz se encuentra algo mezclada con la del estrato V (arcilla anaranjada). Disminuyen significativamente los restos óseos de peces y aves. El estrato V no tiene conchas, ni huesos, ni algún material cultural. Corresponde al sustrato arcilloso donde se asentaron los primeros ocupantes del sitio. Se encontraron varios instrumentos formatizados, elaborados en materiales diversos, cuarzo, basalto, arenisca y esquisto, tales como pesas de red con muescas laterales, una en cada lado, instrumentos no identificados ("adornos", dice la literatura), elaborados en esquisto, aplanados, de formas variadas, instrumentos bifaciales (tal vez preformas de puntas de proyectil), en cuarzo y basalto, sobadores, elaborados en arenisca, yunque, en arenisca y granito, micromorteros (llamados en la literatura "pucos") en arenisca, puntas de proyectil pedunculadas, con aletas, elaboradas en cuarzo y puntas de proyectil pedunculadas de borde aserrado. Incluso encontramos un fragmento de un instrumento elaborado en concha de *Choromytilus chorus*, que podría corresponder a un anzuelo. A pesar de las diferencias cronológicas en las distintas ocupaciones, el material cultural no es, de manera significativa, muy variado y diferente. Co-3 es, básicamente, un campamento de pesca y recolección de mariscos, como lo atestiguan la arqueofauna (predominio de restos de peces) y el material cultural rescatado (pesas de red y anzuelo).

El sitio Le-2, Morhuilla, Lebu

La observación del perfil de uno de los pozos de sondeo (C1) permite plantear la existencia de, al menos, cuatro niveles estratigráficos relativamente definidos. En la parte superior tenemos un estrato que en la pared norte alcanza un promedio de 50 cm, con restos de moluscos, óseos y culturales más bien escasos y que hacia el sur se engruesa y adelgaza irregularmente, alcanzando un máximo de 60 cm y un mínimo de 30 cm. Este estrato, denominado Nivel I, se compone de tres capas identificables: primero una delgada capa de humus, arena y raicillas de color negruzco de unos 20 cm, luego una fina capa de conchas muy molidas, de unos 5 cm, y luego una capa de unos 25 cm de arena gris con conchas de locos de considerable tamaño. El segundo estrato (Nivel II) corresponde a un conchal muy denso, con conchas enteras de locos, lapas y caracoles, con huesos de lobos marinos, diversas especies de peces y aves marinas, donde destacan, en forma notoria, los pingüinos. El espesor de este conchal, de unos 70 cm promedio de ancho en la pared norte, va disminuyendo hasta extinguirse hacia el sur, a unos 50 cm de distancia del borde norte del pozo. El tercer estrato (Nivel III) corresponde a un conchal más compacto y mucho más molido, de unos 60 cm promedio de ancho, separado del conchal anterior por lentes discontinuos de arena estéril. Las especies son similares, destacando la naturaleza más fragmentaria de sus restos. Finalmente tenemos un cuarto estrato (Nivel IV) que corresponde a un conchal menos denso, con profundidades que superan los niveles alcanzados por las excavaciones [2 m]. Si observamos el perfil del segundo pozo de sondeo (C2) tenemos que el primer estrato (Nivel I) corresponde a un nivel desprovisto de fauna malacológica, pero con una abundancia de restos de pingüinos muy notable. Los materiales culturales corresponden principalmente a restos líticos de naturaleza expeditiva. El Nivel II corresponde a un conchal de gastrópodos, principalmente *Fissurella picta*, *Tegula atra* y *Concholepas concholepas*. El Nivel III se encuentra representado por una capa de arena gris, completamente estéril. El Nivel IV está representado por un nuevo conchal, con las mismas especies que el Nivel II. Finalmente tenemos un Nivel V, de arena gris, estéril. Es así como pensamos que los niveles I y III de C1 corresponden a disturbaciones del sitio producto de la pendiente, siendo los niveles

II (fechas calibradas Beta-110334: 4.825[4.680]4.505 a.p., Beta-123.577: 4.820[4.570]4.390 a.p.) y IV [fechas calibradas Beta-123576: 5.305[5.045]4.830 a.p., Beta-123578: 5.270[4.975]4.805 a.p., y Beta-110335: 5.125[4.890]4.805 a.p.) los que representan claramente una ocupación del sitio. Las fechas obtenidas nos permiten situar el sitio, con bastante seguridad, entre el 3.100 y el 2.600 a.C. Le-2 es un campamento de cazadores de lobos marinos, equipados con unas mortíferas puntas de proyectil pedunculadas con barbas y borde dentado, que están operando frente a Isla Mocha. En ese sitio además se atrapaban pingüinos, se pescaba, se recogían mariscos [moluscos, crustáceos y equinodermos] y se fabricaban artefactos en piedra, principalmente puntas de proyectil, en hueso y conchas, un milenio antes que ésta se poblara. Punta Morhuilla, lugar donde se encuentra el sitio Le2, era hace cinco mil años, con toda seguridad, una isla que se encontraba a unos 500 a 800 m de la orilla ([Quiroz et al. 1998](#); [Quiroz et al. 2000a](#)).

Arcaico Tardío

El Arcaico Tardío también se encuentra bien representado en la zona. El patrón Reloca en el Maule, con sus puntas triangulares, Bellavista I, Rocoto I, Quiriquina I y II con sus pesas de red, P301 y P271 de Isla Mocha, con sus anzuelos de hueso y concha, nos muestra una dispersión enorme que los llevará a ocupar espacios que representan grandes dificultades para su colonización (como por ejemplo la misma Isla Mocha), para los que deberán desarrollar tecnologías extremadamente complejas (la navegación en nuestro ejemplo).

El Arcaico Tardío lo hemos definido basando-nos en los datos recuperados de los sitios arcaicos detectados en Isla Mocha, situados en sectores costeros asociados a playas fósiles y paleopenínsulas, emplazados en las terrazas marinas más altas, sobre la cota de los 20 msnm. Los sitios corresponden a depósitos de conchas, de morfolo-gíamonticular, compuestos principalmente por gastrópodos de la zona intermareal costera rocosa, asociados con abundantes restos de crustáceos, peces y aves marinas, y bastante menos de mamíferos terrestres y marinos.

El sitio P30-1, sector Isla Mocha, Lebu.

Este sitio se ubica en la parcela 30, sector nororiental de Isla Mocha. Se emplaza en un espolón proyectado desde una ladera irregular y de suave pendiente del cerro Alemparte cuyas alturas sobre el nivel del mar oscilan entre 2550 m. Esta ladera se presenta limitada en el noreste por un pequeño escarpe, que la separa de la terraza marina III. La ladera está compuesta por rocas sedimentarias terciarias, cubiertas por aproximadamente 1 m. de depósitos de flujos de detritos pardos limoarenosos con ocasionales clastos sobre la cual se desarrollan los depósitos culturales. Esta ladera no presenta evidencias de haber sido afectada por la acción marina, lo que sugiere que el mar holocénico transgredió sólo hasta el escarpe. Estratigráficamente se distinguen tres capas, la primera de las cuales (denominada A) corresponde a un flujo de detritos limoarcillosos pardos con clastos ocasionales sin materiales culturales, presentando una profundidad variable entre 5 y 50 cm, una segunda capa (B), correspondiente a un depósito cultural (fechas calibradas Gd-4885: 3.817[3.460]3.350 a.p., Beta-57810: 3.590[3.460]3.350 a.p. y Gd 4884: 3.826[3.471] 3.212 a.p.) con una potencia media de 45 cm de conchas y restos de fauna, cuyo sustrato corresponde a un limo arenoso gris oscuro, con un manteo que se corresponde con la topografía del sector, y finalmente la capa C, que corresponde al sedimento terciario compacto, naturalmente estéril. El análisis del material recuperado del sitio ha permitido definir para estas poblaciones una estrategia cazadora recolectora generalizada de amplio espectro, con la utilización predominante de la costa rocosa, complementada con el uso de recursos terrestres

de las vegas y lagunas costeras (coipos) y del bosque interior (pudúes). Las evidencias faunísticas y artefactuales sugieren que los sitios corresponden a campamentos transitorios orientados a la explotación de recursos litorales (colección de moluscos y pesca). La caza de mamíferos marinos y terrestres (lobos marinos, pudúes y coipos) está muy poco documentada por artefactos (no hemos podido encontrar puntas de proyectil o arpones que nos indiquen en forma directa la caza). El material cultural que ha producido el sitio es bastante escaso, destacándose un anzuelo en forma de gancho en hueso de lobo marino, algunas leznas y punzones en huesos de ave y unos yunque de arenisca y basalto ([Quiroz y Sánchez 1993](#)).

Daniel Quiroz y Marco Sánchez

El sitio P27-1, sector Isla Mocha, Lebu

El sitio P271 se sitúa en la Parcela 27, en el sector noroccidental de Isla Mocha a unos 500 m al NNE del Faro Mocha Norte. El emplazamiento corresponde a un área de depósitos monticulares de restos principalmente malacológicos cuya extensión aproximada es de 20 x 80 m, sobre una paleoduna litoral, dispuesta en una terraza marina alta (25 msnm), desde la cual se accede directamente al sistema de microambiente litoral. Las excavaciones de los diversos montículos han demostrado la presencia de una secuencia estratigráfica de buena visibilidad estructurada por tres estratos básicos, el primero de los cuales corresponde a la capa vegetal compuesta por una matriz de arena con humus café oscuro de estructura suelta y abundantes raízillas; una segunda capa correspondiente a la ocupación arcaica definida como un depósito compacto de restos faunísticos fundamentalmente marítimos y terrestres, dispuestos en una matriz de arena amarilla de estructura suelta con una persistencia vertical de 3040 cm en ciertos sectores proyectada, a modo de rasgos, hacia el estrato estéril. Esta ocupación (fechas calibradas Beta-110336: 3.565[3.420] 3.305 a.p., Beta-71647/CAMS-13.062: 3.470[3.380] 3.300 a.p. y Beta-110337: 3.490 [3.335] 3.130 a.p.) se dispone sobre una duna fósil de arena amarilla estéril que constituye el tercer componente estrati-gráfico del sitio. Se rescataron 10 punzones en hueso de ave (cuatro completos) muy similares a los encontrados en contextos arqueológicos de canoeros, un anzuelo del tipo compuesto elaborado en concha de *Choromytilus chorus*, un raspador en concha de *Ch. chorus*, tres conchas completas de *Ch. chorus* modificadas similares a la encontrada en la C2, una cuenta de collar en concha, también semejante a las detectadas en las campañas anteriores ([Quiroz y Vásquez 1996](#)).

El sitio Le-4, Morhuilla, Lebu

El Arcaico Tardío debería estar finalizando en la zona alrededor del 2.000 a.p. En Le-4, sitio ubicado en la Isla de Morhuilla, a unos 90 m al N de Le-2 (Quiroz y Sánchez 2000), de forma monticular, hicimos un pozo de sondeo de 1x1 m en 1998. La observación del perfil del pozo de sondeo no permite establecer distinciones en una ocupación (fecha calibrada Beta-121446: 2.115 [1965] 1.790 a.p.) que se extiende por más de 60 cm. Los restos malacológicos corresponden a lapas (principalmente *Fissurella picta*), caracoles (especialmente *Tegula atrata*) y locos (*Concholepas concholepas*). Entre los restos de vertebrados tenemos básicamente peces y aves, más algunos restos escasos de lobos marinos. El material cultural está compuesto de pesas de red con surco ecuatorial sobre guijarros ovoidales y yunque, elaborados en rodados de arenisca ([Quiroz y Sánchez 2000](#)).

Los trabajos en Isla Mocha nos muestran una ocupación humana que se extiende entre el 3.500 y el 3.000 a.p., sin una continuidad posterior. Estas ocupaciones, aparentemente esporádicas, han dejado como testimonio una cultura material

bastante reducida: cuchillos, cucharas y raspadores en conchas de choro zapato, punzones, leznas y agujas en huesos de aves, yunque en rodados de arenisca y un par de anzuelos en forma de gancho, tanto en hueso de lobo marino como en concha de choro zapato. Sin embargo, el hecho más definitivo es constatar la existencia de navegación y por ende de embarcaciones, debido sólo a la simple presencia en la isla de estas poblaciones. Los trabajos en la costa araucana nos muestran que estas adaptaciones cazadoras recolectoras continúan en la zona hasta, al menos, el inicio de la era cristiana.

Conclusiones

investigaciones fragmentarias, las cuales a fin de cuentas no han sido realizadas y que ni siquiera hemos continuado, investigaciones dispersas y repetitivas, al mismo tiempo que retorno en los mismos esbozos, en los mismos términos, en los mismos conceptos (Foucault 1992:125).

Nuestros estudios y los que otros equipos de investigación están llevando a cabo en la denominada Araucanía costera nos permiten hablar de ocupaciones continuas del litoral entre los 6.500 y 2.000 a.p. Recientemente hemos logrado identificar las ocupaciones costeras más antiguas, representadas en el sitio Co-3, un sitio principalmente de pesca y de recolección de mariscos, pero que también presenta puntas pedunculadas con bordes dentados, lo que implica actividades de caza, probablemente de animales pequeños. Co-3, con sus puntas pedunculadas con bordes dentados, sus pesas con muescas laterales y sus probables anzuelos de concha, representa un desafío interpretativo formidable. Hacia el 6.500 a.p. la línea de costa se ubicaba bastante al interior y el sitio Co-3 se encuentra en una antigua línea de playa, aunque hoy el mar se halla a más de 2.500 m hacia el oeste.

Una de las características del sitio son las pesas de red en cantes aplanados, con muescas laterales "acinturadas", las que tienen su correlato en otros sitios de la zona tales como Quiriquina I y II ([Seguel 1970](#)), que, aún sin tener fechas, muestran patrones tecnológicos adaptativos bastante similares.

Estas pesas de red se distinguen de las elaboradas en guijarros ovoidales, con surco ecuatorial, que hemos encontrado en los sitios arcaicos más tardíos, como Le-4 ([Quiroz y Sánchez 2000](#)). Esta distinción técnica puede deberse sólo a un problema de existencia diferencial de materia prima (cantes aplanados y/o guijarros ovoidales) o bien a una preferencia específica de unas poblaciones respecto de las otras.

La presencia en este sitio de puntas con bordes dentados sin barbas de retención (es decir, diferentes del patrón "talcahuano" nos indica, tal vez, la presencia de actividades cazadoras que no necesitan el arponeo, como es el caso de los mamíferos marinos (de hecho casi no tenemos restos óseos de lobos marinos en el material arqueofaunístico del sitio).

Le-2 forma parte de este mismo tipo de adaptación cultural, aunque la gran cantidad de puntas de proyectil (básicamente del tipo "talcahuano", es decir, con barbas de retención) rescatadas en las excavaciones del sitio indica que estuvo destinada principalmente a la caza de mamíferos marinos ([Quiroz et al. 1998](#)), principalmente *Otaria byronia* (aunque la gran cantidad de restos de pingüinos indica también el desempeño de otras actividades).

También los sitios de Chome y Talcahuano I presentan puntas pedunculadas con borde dentado ("talcahuano"), asociadas a la caza de mamíferos marinos ([Bustos y Vergara 1998, 2003](#)).

Tenemos antecedentes de poblaciones equipadas con estas puntas de proyectil ocupando algunas de las islas del litoral araucano, tales como Quiriquina y Santa María ([Seguel 1970](#); Bustos 1984; Massone 2000). Podemos suponer que hacia el 4.500 a.p. tanto las islas Quiriquina como Santa María se encontraban pobladas por estos grupos arcaicos medios, cazadores de lobos marinos, premunidos con puntas con barbas de retención. También podemos señalar que en esa fecha Isla Mocha aún no estaba poblada pues su ocupación requería del uso de tecnologías de navegación más complejas por su distancia a la costa (aproximadamente 40 km).

Es interesante constatar que para el Arcaico Tardío terminan por colonizarse todos los espacios insulares de la costa higromórfica. Hacia el 3.500 a.p. algunas poblaciones comienzan a ocupar ambientes insulares más alejados de la costa, representado exclusivamente por Isla Mocha. No corresponden aparentemente a "pescadores andinos" ([Llagostera 1989](#); [Vásquez 1994](#)), sino más bien, pensando en sus características arqueofactuales, estarían relacionados con los "canoeros australes" detectados ya hacia el 3.000 a.C. en la Isla Grande de Chiloé ([Aspíllaga et al. 1996](#)). Esta es una hipótesis que debe ser explorada.

Los sitios de Isla Mocha pudieran testificar la presencia algo más tardía de canoeros australes, que lograron además colonizar las islas del Cabo de Hornos, las más meridionales del mundo hace más de 1.500 años. Isla Mocha es un espacio donde pudieron converger tradiciones de diverso origen.

Notas

¹ Corresponden a una serie de investigaciones patrocinadas y financiadas por varias instituciones: *Reconocimiento cultural de Isla Mocha* (1990-1991, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos), *Estrategias adaptativas en ecosistemas culturales insulares: el caso de Isla Mocha* (1992-1994, Proyecto Fondecyt 1921129), *Relaciones ecológico-culturales entre Isla Mocha y las costas de la Provincia de Arauco*, (1995-1997, Proyecto Fondecyt 1950175), *Los primeros pobladores de las costas de Arauco: cazadores, recolectores y pescadores de Morhuilla* (1998, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos) y *Estrategias adaptativas en sistemas culturales insulares del litoral higromórfico chileno* (1999-2001, Proyecto Fondecyt 1990027).

² Los equipos dirigidos por N. Gaete, al sur del Maule [Proyectos Fondecyt 1910055 y 1940106], V. Bustos, en las bahías de Concepción y Arauco, X. Navarro, en las costas entre Queule y Valdivia [Proyectos Fondecyt 1] y C. Ocampo, en la bahía de Ancud.

³ La más antigua desembocadura parece haber operado en dirección a la bahía de Concepción, área ocupada en la actualidad por la ciudad del mismo nombre y el curso inferior del río Andalién. La segunda desembocadura se establecía en dirección a San Vicente y la actual en La Boca, distante 10 km al SW de la primera salida al mar [[Börgel op. cit.: 118](#)].

⁴ La información arqueológica proveniente de sitios arcaicos en las costas araucanas, delimitada al norte por el río Maule, al sur por el canal de Chacao y al oriente por la cordillera de la costa, es variada y podemos considerar la que aparece en los trabajos realizados entre el río Maule y el río Itata [[Uhle 1914, 1915](#); [Ortiz 1963, 1964](#); [Gaete y Sánchez 1993, 1994, 1995](#); [Gaete et al. 1993](#); [Gaete et al. 1998](#); [Sánchez y Gaete 1993](#); [Sánchez et al. 1995](#); [Sánchez et al. 1994](#)], entre el río Itata y Punta Lavapié [[Seguel 1969, 1970, 1998](#); [Seguel y](#)

[Campana 1970](#); [Campana 1973](#); [Bustos 1985](#); [Bustos et al. 1998](#); [Bustos y Vergara 1998, 2003](#); entre Punta Lavapié y Tirúa, incluidas las islas Santa María y Mocha [Sánchez 1979; Sánchez y Bustos 1984; [Quiroz y Sánchez 1993](#); [Vásquez 1994](#); [Quiroz y Vásquez 1996](#); [Vásquez 1997](#); [Quiroz et al. 1998](#); [Quiroz y Sánchez 1999](#); [Quiroz et al. 2000a, 2000b](#)] y entre Tirúa y el Canal de Chacao tenemos las excavaciones de los conchales de Monkul que han permitido postular la presencia de poblaciones arcaicas hacia el 2.000 a.p. [[van Meurs y Gordon 1993](#), 1994]; las prospecciones y sondeos realizados por Dillehay entre Puerto Saavedra y Chan Chan, al sur de Mehuín [[Dillehay 1975-1976](#), 1976]; los trabajos de X. Navarro en las costas de Valdivia (Navarro y Pino 1993, [Navarro 1995a, 1995b, 2000](#)); los trabajos de Aspíllaga, Ocampo y Olivares en Puente Quilo, en la parte norte de la Isla Grande de Chiloé, cerca de Ancud, que han mostrado la presencia de navegantes desde hace más de 5.000 años en Chiloé [[Aspíllaga et al. 1995](#); [Ocampo y Rivas 2003](#)] y los recientes trabajos de Gaete en Piedra Azul, en las riberas del Seno de Reloncaví, al sur de Puerto Montt [[Gaete et al. 2000](#)]. Incluso, si queremos tener una visión más clara de los procesos de poblamiento costero regional, es necesario revisar los aportes de trabajos al norte del Maule [[Aldunate et al. 1991](#); [Rees et al. 1993](#); [Rees, Seelenfreund y Westfall 1993](#)], al sur del canal de Chacao [[Díaz y Garretón 1972](#); [Porter 1993](#); [Ocampo y Aspíllaga 1984](#); [Ocampo y Rivas 2003](#)] y al oriente de la cordillera de la costa [[Valdés et al. 1985](#); [Navarro 1979, 1984, 1991](#); [Navarro y Pino 1984](#)] y tal vez, mirar los sitios en la vertiente oriental andina [[Orquera 1987](#)], con una finalidad comparativa.

⁵ Los fechados obtenidos por [Bustos y Vergara \[1998\]](#), 2000] para Talcahuano 1, Chome, El Visal y La Trila, y por [Seguel \[1998\]](#) para Bellavista 1 no están corregidos. Estas fechas son: Talcahuano 1, 3.950 ± 60 , 4.145 ± 70 ; Chome I, 4.570 ± 70 , El Visal, 3.920 ± 70 y La Trila, 4.580 ± 70 , Bellavista 1: 3.330 ± 80 , 3.870 ± 80 .

Referencias Citadas

Adán, L. y R. Mera 1998 Acerca de la distribución espacial y temporal del Complejo Pitrén: una reevaluación a partir del estudio sistemático de colecciones. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología* 24: 33-37. [[Links](#)]

Adán, L., R. Mera, M. Becerra y M. Godoy 2003 Ocupación arcaica en territorios boscosos y lacustres de la región precordillerana andina (IX y X Regiones): El sitio Marifilo 1 de la localidad de Pucura. *Chungara Revista de Antropología Chilena*. Volumen Especial, pp.1121-1136. [[Links](#)]

Aldunate, C. 1989 Estadio alfarero en el sur de Chile. En *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. [[Links](#)]

Aldunate, C., F. Gallardo, C. Fernández, A. Román y A. Deza 1990 Arqueología de la desembocadura del río Maule. *Actas del XI Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. Tomo III: 145-152. Museo Nacional de Historia Natural, Santiago. [[Links](#)]

Aspíllaga, E., C. Ocampo, J.C. Olivares, B. Arensburg y J. Meyer 1995 Una visita a los canoeros de Quetalmahue. *Museos* 20:18-20. [[Links](#)]

Bailey, G., (editor) 1983 *Hunter-gatherer Economy in Prehistory: a European Perspective*. Cambridge University Press, Cambridge. [[Links](#)]

Bailey, G. y J. Parkington (editores) 1988 *The Archaeology of Coastlines*. Cambridge University Press, Cambridge. [[Links](#)]

Balee, W. (editor) 1998 *Advances in Historical Ecology*. Columbia University Press, New York. [[Links](#)]

Barnard, A. 1983 Contemporary hunter-gatherers: current theoretical issues in ecology and social organization. *Annual Review of Anthropology* 12:193-214. [[Links](#)]

Benavente, A. 1984 Reflexiones en torno al proceso de domesticación de camélidos en los valles del centro y sur de Chile. *Boletín del Museo Regional de la Araucanía* 2:37-52. [[Links](#)]

Bettinger, R.L. 1991 *Hunter-gatherers: Archaeological and Evolutionary Theory*. Plenum Press, New York. [[Links](#)]

Bicchieri, M.G. (editor) 1972 *Hunters and Gatherers Today*. Holt, Rinehart y Winston, New York. [[Links](#)]

Binford, L.R. y S.R. Binford 1968 *New Perspectives on Archaeology*. Aldine, Chicago. [[Links](#)]

Bird, J. 1938 Antiquity and migrations of the early habitants of Patagonia. *The Geographical Review* XXVIII:250-275. [[Links](#)]

Bird-David, N. 1990 The giving environment: another perspective on the economic system of gatherer-hunter. *Current Anthropology* 31:189-196. [[Links](#)]

Borgel, R. 1983 *Geografía de Chile. Geomorfología*. Instituto Geográfico Militar, Santiago. [[Links](#)]

Burch, E.S. y L.J. Ellana (editores) 1994 *Key Issues in Hunter-gatherer Research*. Berg, Oxford. [[Links](#)]

Bustos, V. 1985 *Investigaciones arqueológicas en Isla Quiriquina*. Universidad de Concepción/Armada de Chile-Escuela de Grumetes. Manuscrito en posesión de los autores. [[Links](#)]

Bustos, V., Z. Seguel y N. Vergara 1998 Los conchales antrópicos de ostras en la microarea Raqui-Tubul, extremo sur del golfo de Arauco, VIII Región. *Actas 1er Seminario de Arqueología, Zona Centro-sur de Chile*, pp. 41-64. Universidad San Sebastián, Concepción. [[Links](#)]

Bustos, V. y N. Vergara 1998 El Visal y Talcahuano 1, ejemplos de sedentarismo y especialización en el arcaico tardío del litoral de la VIII Región. *Actas 1er Seminario de Arqueología, Zona Centro-sur de Chile*, pp. 65-74. Universidad San Sebastián, Concepción. [[Links](#)]

Bustos, V. y N. Vergara 2003 Modelos de ocupación temprana en la Bahía de Concepción y Golfo de Arauco. *Chungara Revista de Antropología Chilena*, Volumen Especial: 283-288. [[Links](#)]

Campana, O. 1973 *Contribución al Estudio de las Oscilaciones del Mar Holocénico en el Medio Litoral del Golfo de Arauco y sus incidencias en la Ocupación Humana*

Prehistórica Costera. Concepción. Memoria para Optar al Grado de Licenciado en Antropología, Universidad de Concepción. [[Links](#)]

Castro, V. y M. Tarragó 1992 Los inicios de la producción de alimentos en el cono sur de América. *Revista de Arqueología Americana* 6:91-124. [[Links](#)]

Ceballos, R. 1982a Excavaciones en la cueva Cuyín Manzano. *Actas del VIII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*: 281-294. Kultrún, Santiago. [[Links](#)]

Ceballos, R. 1982b El sitio Cuyín Manzano. *Estudios y Documentos* 9:166. [[Links](#)]

Chatters, J.C. 1986 Hunter-gatherer adaptations and assemblage structure. *Journal of Anthropological Archaeology* 6:336-375. [[Links](#)]

Clapperton, C. 1992 *Quaternary Geology and Geomorphology of South America*. Elsevier, Amsterdam. [[Links](#)]

Coña, P. 1971 *Memorias de un Cacique Mapuche*. ICIRA, Santiago. [[Links](#)]

Crivelli, E.A., D. Curzio y M.J. Silvera 1993 La estratigrafía de la cueva Traful I (Provincia de Neuquén). *Praehistoria* 1:9160. [[Links](#)]

Crumley, C.L. (editor) 1994 *Historical Ecology: Cultural Knowledge and Changing Landscapes*. School of American Research Press, Santa Fe. [[Links](#)]

Dahlberg, F., (editor) 1981 *Woman the Gatherer*. Yale University Press, New Haven. [[Links](#)]

Díaz, C. y M. Garreton 1972 El poblamiento prehispánico del área insular septentrional chilena. *Actas del VI Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, pp. 559-584. Universidad de Chile, Santiago. [[Links](#)]

Dillehay, T. 1975-1976 *Informe sobre Trabajo Antropológico en la Provincia de Cautín-Temuco*. BID-PUC, Temuco. Manuscrito en posesión de los autores. [[Links](#)]

Dillehay, T. 1990a Observaciones y consideraciones sobre la prehistoria y temprana época histórica de la región centro sur de Chile. En *Araucanía: Presente y Pasado*, editado por T. Dillehay, pp. 41-49. Andrés Bello, Santiago. [[Links](#)]

Dillehay, T. 1990b Visión actual de estudios de Araucanía prehispánica. En *Araucanía: Presente y Pasado*, editado por T. Dillehay, pp. 15-30. Andrés Bello, Santiago. [[Links](#)]

Ember, C. 1978 Myths about hunter-gatherers. *Ethnology* 17:439-448. [[Links](#)]

Emperaire, J. 1955 *Les Nomades de la Mer*. Gallimard, Paris. [[Links](#)]

Falabella, F. y M.T. Planella 1988-1989 Alfarería temprana en Chile central: un modelo de interpretación. *Paleoetnológica* 5:41-64. [[Links](#)]

Falabella, F. y R. Stehberg 1989 Los inicios del desarrollo agrícola y alfarero: zona central [300 a.C. a 900 d.C.]. En *Culturas de Chile. Prehistoria. Desde sus Orígenes hasta los Albores de la Conquista*, editado por I. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate e I. Solimano, pp. 295-311. Editorial Andrés Bello, Santiago.

[[Links](#)]

Fitzburg, W.A. 1975 *Prehistoric Maritime Adaptations of the Circumpolar zone*. Aldine, Chicago. [[Links](#)]

Foucault, M. 1992 *Microfísica del Poder*. Ediciones de la Piqueta, Madrid. [[Links](#)]

Gaete, N., X. Navarro, F. Constantinescu, R. Mera, D. Selles, M.E. Solari, M.L. Vargas, D. Oliva y L. Durán. 2003 Una mirada al modo de vida canoero del mar interior desde Piedra Azul. *Revista de Antropología Chilena*, Volumen especial, pp. 534. [[Links](#)]

Gaete, N. y R. Sánchez 1993 Cerro Las Conchas: segundo asentamiento arcaico. *Museos* 17:7-8. [[Links](#)]

Gaete, N. y R. Sánchez 1994 El arcaico costero al sur del Maule: discusión y relaciones. *Boletín Museo Regional de la Araucanía* 5:91-102. [[Links](#)]

Gaete, N. y R. Sánchez 1995 Síntesis arqueológica de la costa al sur del Maule, Provincia de Cauquenes, VII Región. En *Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, pp. 117-125. Instituto de Investigaciones Antropológicas Universidad de Antofagasta, Antofagasta. [[Links](#)]

Gaete, N., R. Sánchez, S. Cumisille y M. Massone 1993 Arqueología al sur del Maule. *Museos* 13: 6-9. [[Links](#)]

Gaete, N., R. Sánchez y L. Vargas 1998 Caza, pesca y recolección durante el arcaico en la costa del interfluvio Maule-Itata, área extremo surandina, Chile. *Actas 1^{er} Seminario de Arqueología, Zona Centro-sur de Chile*, pp. 7-23. Universidad San Sebastián, Concepción. [[Links](#)]

Gaete, N., R. Sánchez y L. Vargas 2000 Asentamiento y subsistencia durante el período arcaico en la costa de la Provincia de Cauquenes, Región del Maule. *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología Chilena*: 713-739. Contribución Arqueológica . [[Links](#)]

Gusinde, M. 1986 *Los Indios de Tierra del Fuego. Los Yamana*. Centro Argentino de Etnología Americana, Buenos Aires. [[Links](#)]

Gusinde, M. 1991 *Los Indios de Tierra del Fuego. Los Halakwulup*. Centro Argentino de Etnología Americana, Buenos Aires. [[Links](#)]

Headland, T.N. y L.A. Reid 1989 Hunther-gatherers and their neighbors from prehistory to the present. *Current Anthropology* 30:43-66. [[Links](#)]

Henckel, K.O. 1933 Contribuciones al estudio de la antropología chilena. II. Sobre cráneos encontrados en el conchal Darwin de Talcahuano. *Boletín de la Sociedad de Biología de Concepción* VII:45-51. [[Links](#)]

- Heusser, C.J. 1990 Ice vegetation and climate of subtropical Chile. *Paleogeography, Paleoclimatology, Paleoecology* 80:107-127. [[Links](#)]
- Ilabaca, p. 1992 Evolución de la costa de Concepción: casos de las bahías de Concepción y San Vicente. *Revista de Biología Pesquera* 18:29-35. [[Links](#)]
- Ingold, T., D. Riches y J. Woodburn (Editores) 1988 *Hunters and Gatherers*, 2 vols. Berg, Oxford. [[Links](#)]
- Inman, L. y C.E. Nordstrom 1971 On the tectonic and morphologic classification of coasts. *Journ. Geol.* 79:1-21. [[Links](#)]
- Iriondo, M.H. 1999 Last Glacial Maximum and Hypsithermal in the Southern Hemisphere. *Quaternary International* 62:11-19. [[Links](#)]
- Isla, F. y M. Espinoza 1995 Coastal environmental changes associated with Holocene sea level fluctuations. *Quaternary International* 26:55-60. [[Links](#)]
- Jochim, M.A. 1976 *Hunther-gatherer Subsistence and Settlement: a Predictive Model*. Academic Press, New York. [[Links](#)]
- Joseph, C. 1930 Antigüedades de la Araucanía. *Revista Universitaria* XV:1171-1235. [[Links](#)]
- Kaizuka, S., T. Matsuda, N. Nogami y N. Yonekura 1973 Quaternary tectonic and recent seismic crustal movement in the Arauco Peninsula and its environs, Central Chile. *Geographical Report of Tokyo Metropolitan University* 8:1-49. [[Links](#)]
- Kelly, R.L. 1995 *The Foraging Spectrum: Diversity in Hunter Gatherer Lifeways*. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C. [[Links](#)]
- Kirch, P.V. 1997 Introduction: the environmental history of oceanic islands. En *Historical Ecology in the Pacific Islands*, editado por P.V. Kirch y T.L. Hunt, pp. 1-21. Yale University Press, New Haven. [[Links](#)]
- Kirch, P.V. y T.L. Hunt (editores) 1997 *Historical Ecology in the Pacific Islands*. Yale University Press, New Haven. [[Links](#)]
- Latcham, R. 1922 Los animales domésticos de América Precolombina. *Publicaciones del Museo de Etnología y Antropología de Chile*, III(1)1-199. [[Links](#)]
- Latcham, R. 1936 *La Agricultura Precolombina en Chile y los Países Vecinos*. Ediciones de la Universidad de Chile, Santiago. [[Links](#)]
- Leacock, E. y R.B. Lee (editores) 1982 *Politics and History in Band Societies*. Cambridge University Press/Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, Cambridge/Paris. [[Links](#)]
- Lee, R.B. 1992 Art, science, or politics? The crisis in hunter-gatherer studies. *American Anthropologist* 94:31-54. [[Links](#)]
- Lee, R.B. y I. De Vore (editores) 1968 *Man the Hunter*. Aldine, Chicago. [[Links](#)]

Lee, R.B y R.H. Daly 2000 *The Cambridge Encyclopedia of Hunters and Gatherers*. Cambridge University Press, Cambridge. [[Links](#)]

Le-Quesne, C., C. Villagrán y R. Villa 1999 Historia de los bosques relictos de "olivillo" (*Aextoxicum punctatum*) y Mirtáceas de la Isla Mocha, Chile, durante el Holoceno tardío. *Revista Chilena de Historia Natural* 72: 31-47. [[Links](#)]

Lothrop, S.K. 1928 *The Indians of Tierra del Fuego*. Museum of the American Indian, New York. [[Links](#)]

Lumbreras, L. G. 1981 *Arqueología de la América Andina*. Milla Bartres, Lima. [[Links](#)]

Lyman, R.L. 1999 *Prehistory of the Oregon Coast*. Academic Press, San Diego. [[Links](#)]

Llagostera, A. 1982 Tres dimensiones en la conquista prehistórica del mar: Un aporte para el estudio de las formaciones pescadoras de la costa surandina. *Actas del VIII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*: 217-245. Kultrún, Santiago. [[Links](#)]

Llagostera, A. 1983 *Formaciones pescadoras prehispánicas en la costa del Desierto de Atacama*. Tesis para optar al Título de Doctor en Ciencias Antropológicas. México, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social. [[Links](#)]

Llagostera, A. 1989 Caza y Pesca Marítima (9.000 a 1.000 a.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. 57-79. Editorial Andrés Bello, Santiago. [[Links](#)]

Llagostera, A. 1992 Early occupations and the emergence of fishermen on the Pacific coast of South America. *Andean Past* 3: 87-109. [[Links](#)]

Llagostera, A. 1993 La navegación prehispánica en el norte de Chile: bioindicadores e inferencias teóricas. *Chungara* 24/25: 37-51. [[Links](#)]

Markgraf, V. 1987 Paleoenvironmental changes at the northern limit of the subantarctic Nothofagus Forest. *Quaternary Research* 28: 119-129. [[Links](#)]

Massone, M., 2000 Prospección Arqueológica de la Isla Santa María. Informe de Avance Proyecto Fondecyt 1990027 (ms). [[Links](#)]

Meehan, B. 1977 Hunters by the seashore. *Journal of Human Evolution* 6: 363-370. [[Links](#)]

Menghin, O.F.A. 1962 Estudios de prehistoria araucana. *Studia Praehistorica*. [[Links](#)]

Moseley, M.E. 1975 *The Maritime Foundations of Andean Civilization*. Cummings, Menlo Park. [[Links](#)]

Myers, F. 1988 Critical trends in the study of hunter-gatherers. *Annual Review of Anthropology* 17: 261-282. [[Links](#)]

- Navarro, X. 1979 Estudio de un yacimiento arqueológico en la zona precordillerana (Pucón 6), IX Región. Manuscrito en posesión de los autores. [[Links](#)]
- Navarro, X. 1984 *Arqueología y Computación: un análisis de los líticos acerámicos de Quillén I (IX Región)*. Tesis para optar al Grado de Licenciado en Arqueología y Prehistoria. Universidad de Chile, Santiago. [[Links](#)]
- Navarro, X. 1991 Análisis comparativo de microhuellas de uso en artefactos de basalto experimentales y arqueológicos del sitio Quillén I, IX Región, Chile. *Actas del XI Congreso Nacional de Arqueología Chilena III*: 189-196. Museo Nacional de Historia Natural, Santiago. [[Links](#)]
- Navarro, X. 1995a Interpretación de ocupaciones precerámicas y cerámicas en los distintos microambientes de la costa de Chan Chan, Valdivia, X Región. *Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Chilena* 9(1):127-134. [[Links](#)]
- Navarro, X. 1995b Arqueología de la costa valdiviana: evidencias de ca 5000 años antes del presente. *Medio Ambiente* 12(2): 24-34. [[Links](#)]
- Navarro, X. 2000 Una mirada desde la arqueología del paisaje para entender las ocupaciones iniciales de la costa norte de Valdivia. Precirculado presentado al XV Congreso Nacional de Arqueología Chilena, Arica. Manuscrito en posesión de los autores. [[Links](#)]
- Navarro, X. y M. Pino 1984 Interpretación de una ocupación humana precerámica en el área mapuche a través de estudios líticos. *Boletín del Museo Regional de la Araucanía* 1:71-81. [[Links](#)]
- Nelson, A.R. y W.F. Manley 1992 Holocene coseismic and aseismic uplift of Isla Mocha, south-central Chile. *Quaternary International* 15/16: 61-76. [[Links](#)]
- Ocampo, C. y E. Aspillaga 1984 Breves notas sobre una prospección arqueológica en los archipiélagos de las Guaitecas y los Chonos. *Revista Chilena de Antropología* 4:155-156. [[Links](#)]
- Ocampo, C. y P. Rivas 2003 Poblamiento temprano de los extremos geográficos de los canales patagónicos: Chiloé e Isla Navarino 1. *Chungara Revista de Antropología Chilena*. Volumen Especial: 317-331. [[Links](#)]
- Oliver Schneider, C. 1932 *Los Indios de Chile*. Talleres Gráficos de J. Arteaga, Concepción.
- Orquera, L.A. 1987 Advances in the archaeology of the Pampa and Patagonia. *Journal of the World Prehistory* 1:333-413. [[Links](#)]
- Orquera, L.A. y E.L. Piana 1999a *Arqueología de la Región del Canal Beagle*. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires. [[Links](#)]
- Orquera, L.A. y E.L. Piana 1999b *La Vida Material y Social de los Yamana*. Eudeba, Buenos Aires. [[Links](#)]
- Ortiz, O. 1963 Sitios arqueológicos en la costa de la provincia del Maule. *Antropología* 1: 89-101. [[Links](#)]

Ortiz, O. 1964 Investigaciones en conchales de Reloca. *Actas del III Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. Sociedad Chilena de Arqueología, Viña del Mar.
[[Links](#)]

Osborn, A.J. 1977 Strandloopers, mermaids, and other fairy tales: ecological determinants of marine resource utilization -the Peruvian case. En *For Theory Building in Archaeology*, editado por L.R. Binford, pp. 157-205. Academy Press, New York. [[Links](#)]

Perlman, S.M. 1980 An optimum diet model, coastal variability and hunter-gatherer behavior. *Advances in Archaeological Method and Theory* 3:257-310.
[[Links](#)]

Porter, Ch. 1993 GUA-010, un sitio costero erosionado en una zona sísmica activa. *Boletín del Museo Regional de la Araucanía Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Chilena* 4(1): 81-88. [[Links](#)]

Price, T.D. y J.A. Brown, editores 1985 *Prehistoric Hunter-Gatherers: The Emergence of Cultural Complexity*. Academic Press, New York. [[Links](#)]

Prieto, X. 1997 Evolución geomorfológica de Isla Mocha durante el Holoceno. En *La Isla de las Palabras Rotas*, editado por D. Quiroz y M. Sánchez, pp. 87-101. Centro de Investigaciones D. Barros Arana, Santiago. [[Links](#)]

Quiroz, D. y M. Sánchez 1993 Poblaciones tempranas en Isla Mocha (Siglo XIV a.C.). *Museos* 15: 9-11. [[Links](#)]

Quiroz, D. y M. Sánchez 1999 Cazadores, recolectores y pescadores marítimos en las costas de Arauco. Informes del Fondo de Apoyo a la Investigación Patrimonial 1998: 31-37. Centro de Investigaciones D. Barros Arana, Santiago. [[Links](#)]

Quiroz, D. y M. Sánchez 2000 Le-4: pescadores en las costas de la Araucanía hace 2000 años. *Museos* 24: 33-37. [[Links](#)]

Quiroz, D. y M. Sánchez, editores 1997 *La Isla de las Palabras Rotas*. Centro de Investigaciones Diego Barros Arana, Santiago. [[Links](#)]

Quiroz, D., M. Sánchez, M. Vásquez, M. Massone y L. Contreras 1998 Cazadores "talcahuanenses" en las costas de Arauco durante el Holoceno Medio. *Actas 1^{er} Seminario de Arqueología, Zona Centro-sur de Chile*, pp. 75-82. Universidad San Sebastián, Concepción. [[Links](#)]

Quiroz, D. y M. Vásquez 1996 La presencia del arcaico tardío en Isla Mocha: excavaciones preliminares del sitio P27-1. *Museos* 21: 21-26. [[Links](#)]

Quiroz, D., M. Vásquez y M. Sánchez 2000a El arcaico en el litoral higromórfico de Chile. *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. Contribución Arqueológica 5: 693-711. [[Links](#)]

Quiroz, D., M. Vásquez y M. Sánchez 2000b Los pescadores arcaicos en el centro sur de Chile: el caso de Isla Mocha. *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. Contribución Arqueológica 5: 741-761. [[Links](#)]

Rees. Ch., A. Seelenfreund, J.C. Torres-Mura, C. Westfall, O. Gálvez y M. Lemus 1993 Ocupación prehispánica de la desembocadura del río Maule. *Actas del XII*

Congreso Nacional de Arqueología Chilena. Boletín del Museo Regional de la Araucanía 5: 161-172. [[Links](#)]

Rees, Ch., A. Seelenfreund y C. Westfall 1993 Patrones de asentamiento prehispánicos en el valle del río Maule, región central-sur de Chile. *Gaceta Arqueológica Andina* 7: 139-159. [[Links](#)]

Riches, D. 1995 Hunter-gatherer structural transformations. *Journal of the Anthropological Institute* 1:679-701. [[Links](#)]

Sahlins, M. 1972 *Stone Age Economics*. Aldine, Chicago. [[Links](#)]

San Martín, H. 1964 Información preliminar sobre arqueología de la costa de la Provincia de Concepción y provincias vecinas. *Actas del III Congreso Nacional de Arqueología Chilena*: 63-67. Sociedad Chilena de Arqueología, Viña del Mar. [[Links](#)]

Sánchez, R. y N. Gaete 1993 Un asentamiento arcaico al sur del Maule. *Museos* 15: 17-19. [[Links](#)]

Sánchez, R., N. Gaete y L. Vargas 1994 Adaptación al medioambiente costero al sur del Maule: Cerro Las Conchas, primer asentamiento arcaico. *Boletín del Museo Regional de la Araucanía* 5: 59-77. [[Links](#)]

Sánchez, R., N. Gaete y S. Cumsille 1995 Nuevas evidencias para el período arcaico en la costa de la provincia de Cauquenes. *Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Chilena* (2):371-374. [[Links](#)]

Schrire, C. (editor) 1984 *Past and Present in Hunter Gatherer Studies*. Academic Press, New York. [[Links](#)]

Seguel, Z. 1969 Excavaciones en Bellavista, Concepción. Comunicación Preliminar. *Actas del V Congreso Nacional de Arqueología Chilena*: 327-350. Museo Arqueológico de La Serena, La Serena. [[Links](#)]

Seguel, Z. 1970 Investigaciones Arqueológicas en la Isla Quiriquina (Comunicación Preliminar). *Rehue* 3:39-47. [[Links](#)]

Seguel, Z. 1998 El conchal Bellavista 1 y el poblamiento temprano en el sector litoral de la bahía de Concepción. *Actas 1^{er} Seminario de Arqueología, Zona Centro-sur de Chile*: 25-40. Concepción, Universidad San Sebastián, Concepción. [[Links](#)]

Seguel, Z. y O. Campana 1970 Las oscilaciones glacio-eustáticas marinas holocénicas y la ocupación del litoral chileno entre los ríos Andalién y Tubul en las provincias de Concepción y Arauco. Planteamiento de una cronología relativa. Manuscrito en el Archivo del Instituto de Antropología, Concepción. [[Links](#)]

Silveira, M.J. 1996 Alero Los Cipreses (Provincia del Neuquén, República Argentina). En *Arqueología Solo Patagonia*. Segundas Jornadas de Arqueología de la Patagonia, editado por J. Gómez Otero, pp. 107-118. Centro Nacional Patagónico, Puerto Madryn. [[Links](#)]

Solway, J.S. y R.B. Lee 1990 Foragers, genuine or spurious? *Current Anthropology* 31:187-224. [[Links](#)]

- Steward, J.H. 1936 The economic and social basis of primitive bands. En *Essays in anthropology presented to A.L. Kroeber*, editado por R. Lowie, pp. 331-350. University of California Press, Berkeley. [[Links](#)]
- Steward, J.H. 1938 *Basin-Plateau Aboriginal Sociopolitical Groups*. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C. [[Links](#)]
- Testart, A. 1988 Some major problems in the social anthropology of Hunter-gatherers. *Current Anthropology* 29:1-31. [[Links](#)]
- Uhle, M. 1914 La estación paleolítica de Constitución. *Revista Chilena de Historia y Geografía* 14: 494-495. [[Links](#)]
- Uhle, M. 1915 Investigaciones arqueológicas en Constitución. *Revista Chilena de Historia y Geografía* 18: 492-493. [[Links](#)]
- Valdés, C., M. Sánchez, J. Inostroza, P. Sanzana y X. Navarro 1985 Excavaciones arqueológicas en el alero Quillén I, Provincia de Cautín, Chile. *Actas del IX Congreso Nacional de Arqueología Chilena*: 18: 399-435. Boletín del Museo Arqueológico de La Serena. [[Links](#)]
- Van Meurs, M. y A. Gordon 1989 Monkul-1, un conchal precerámico en el centro-sur de Chile. *Chungara* 23:19-36. [[Links](#)]
- Van Meurs, M. y A. Gordon 1993 Monkul-1, un sitio de estuario en la IX Región. *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. Boletín del Museo Regional de la Araucanía 5:173-180. [[Links](#)]
- Vásquez, M. 1994 Navegantes y pescadores de la costa sur chilena. *Museos* 19: 24-28. [[Links](#)]
- Vásquez, M. 1997 El período arcaico en la Isla Mocha. En *La Isla de las Palabras Rotas*, editado por D. Quiroz y M. Sánchez, pp. 215-235. Centro de Investigaciones Diego Barros Arana, Santiago. [[Links](#)]
- Veblen, T.T., C. Donoso, F.M. Schlegel y R. Escobar 1978 Forest dynamic in south-central Chile. *Journal of Biogeography* 8: 211-247. [[Links](#)]
- Wilmsen, E.N. y J.R. Denbow 1990 Paradigmatic history of San-speaking peoples and current attempts at revision. *Current Anthropology* 31:534. [[Links](#)]
- Winterhalder, B. y E.A. Smith, (editores) 1981 *Hunter-gatherer Foraging Strategies: Ethnographic and Archaeological Analyses*. University of Chicago Press, Chicago. [[Links](#)]
- Yesner, D.R. 1980 Maritime hunter-gatherers: ecology and prehistory. *Current Anthropology* 21: 727-750.