

POBLAMIENTO TEMPRANO DE LOS CANALES PATAGONICOS: EL NUCLEO ECOTONAL SEPTENTRIONAL¹

PILAR RIVAS H.*
CARLOS OCAMPO E.*
EUGENIO ASPILLAGA F.*

RESUMEN

Evidencias arqueológicas de adaptación marítima anteriores a los 5.500 años AP., al sur de Chiloé, sirven de apoyo para plantear la posible presencia de un tercer núcleo ecotonal de transición cultural -de un modo de vida terrestre a uno marítimo- para el poblamiento inicial en el área de los canales septentrionales de la Patagonia, no necesariamente incompatible con el arribo de poblaciones tempranas de la vertiente pacífica andina emparentadas genéticamente con los fueguinos.

SUMMARY

EARLY INHABITING OF THE PATAGONIAN CHANNELS: THE NORTH ECOTONAL NUCLEUS

Archaeological maritime adaptation evidences, South of Chiloé, prior 5.500 BP, serve to argue a possible third ecotonal nucleus presence of cultural transition of a terrestrial to a maritime livelihood for the early peoplement in the northern patagonian channels, why no compatible with an early arrive of peoples from the andean pacific slope genetically related to the fuegian.

INTRODUCCION

Para la región meridional del área marítima patagónica se ha planteado la presencia de dos núcleos ecotonales (zonas de transición entre ambientes de estepa/bosques y ambientes marítimos) en torno a los que se concen-

tran los sitios más antiguos, y que registran evidencias de una transición de una tradición de cazadores recolectores terrestres a marítimos a nivel regional (Legoupil y Fontugne 1997). Estos dos núcleos estarían representados por: 1) el Canal Beagle/Isla Navarino en el área meridional extrema, siendo el componente *Túnel 1* el antecedente más temprano de esta zona, y por 2) el sec-

¹ PROYECTO FONDECYT 1980-654
* Depto. Antropología, Universidad de Chile, Stgo.

tor medio del Estrecho de Magallanes/Mar de Otway, siendo el sitio Ponsomby la evidencia más antigua de dicha transición.

A la vez, estos mismos autores (op. cit.) postulan que las zonas alejadas a los núcleos referidos, como los canales patagónicos septentrionales e islas más exteriores, cercanas al Pacífico, fueron pobladas tardíamente.

Si bien el registro arqueológico regional sostiene dichos planteamientos, al verificarse una persistencia diferencial en los contextos de adaptación de estos sitios, documentando el reemplazo de un modo de vida terrestre a marítimo, la comunidad científica muestra opiniones diversificadas respecto ambos planteamientos. Los aportes de la genética molecular por un lado y nuevas evidencias arqueológicas por el otro, se sitúan en la base de la discusión, que en nuestra opinión, en lugar de refutar las versiones expuestas, no vienen sino a enriquecer el registro arqueológico ofreciendo nuevos marcos interpretativos.

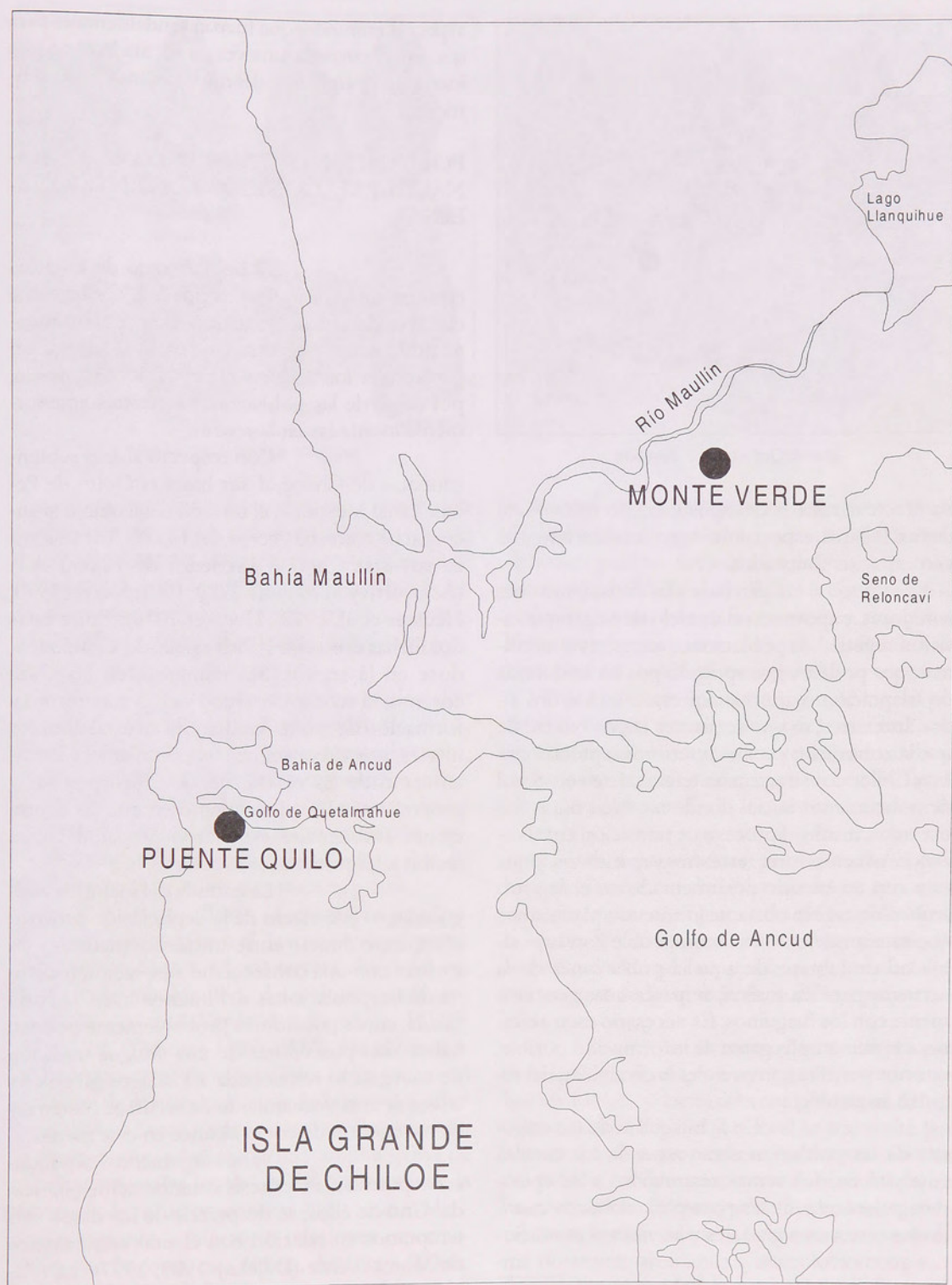
Ya sea, que el proceso de adaptación cultural a la costa de los canales ocurriera en la región con una consecuente diversificación morfológica entre ambas poblaciones por razones ambientales o haya tenido antecedentes previos en poblaciones emparentadas genéticamente a los fueguinos de la vertiente pacífica andina, o ambas a la vez, de lo que sí estamos ciertos, es que el logro de una vida canoera debió exigir un largo proceso de aprendizaje, de aclimatación a la zona, elaboración de embarcaciones aptas para estas latitudes y el manejo de una adecuada «tecnología de la madera», lo que en cierto modo privilegia el modelo de transición regional en ambientes de ecotonos bosque/mar.

En lo que concierne a la antigüedad del poblamiento inicial del área norte de los canales patagónicos, especialmente de Chiloé al sur - hasta el canal Messier -, es cierto que la mayoría de las fechas obtenidas se agrupan en épocas tardías a partir de los inicios de la era cristiana (Ocampo y Aspillaga 1984; Curry 1991), como lo es también que el proceso de transición de un modo de vida terrestre a uno marítimo no ha sido documentado y/o registrado hasta la fecha en ningún sitio arqueológico. No obstante esto, fechados recientes en la ocupación intermedia del conchal «Puente Quilo», en el archipiélago de

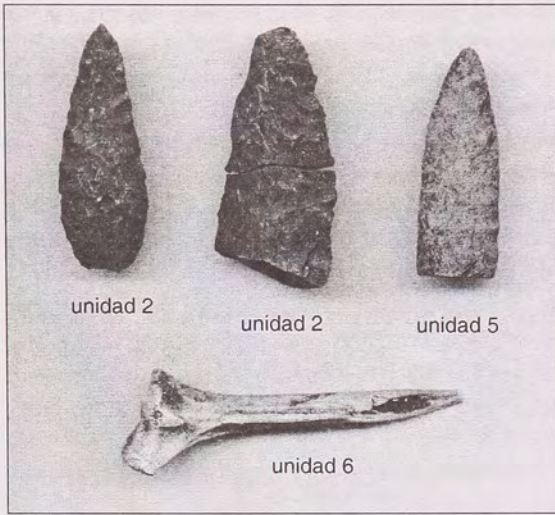
Chiloé (Aspillaga et al 1995), y el fechado reportado hace algunos años en un conchal de una terraza forestada en la Isla Gran Guaiteca (sitio GUA-010, Porter 1991), elevan la antigüedad de la ocupación en la zona por sobre los 5.000 A.P., abriendo nuevos puntos al debate sobre las generalizaciones expuestas. Si a esto se añade la inestabilidad geomorfológica de la zona en cuestión, y convicciones fundacionales sobre el carácter del poblamiento humano en el área (Bird 1988: 5), cualquier generalización en base a evidencias negativas (ausentes) se tornan susceptibles a falsación, como aquí se demuestra. Cabe destacar que esta terraza forestada se ubica en un lugar elevado en donde eventos geosísmicos e isostáticos no habrían alcanzado niveles de efectos negativos a los que continuamente se ha visto expuesta esta zona, como los referidos por Ocampo et al. (1998), con sismos que se suceden cada 100 a 120 años como promedio. El resultado de estos eventos sobre el registro arqueológico tiene diversas consecuencias, como es el caso de solevantamiento de zonas antes cubiertas y hundimiento de lugares expuestos, cambiando drásticamente la geomorfología de la zona.

Ante lo anteriormente señalado y teniendo en cuenta estos sesgos, es preciso insistir en la importancia de considerar estos aspectos del registro arqueológico e intensificar la búsqueda en aquellas áreas o sectores de mayor estabilidad geosísmica e isostática, donde exista este tipo de evidencia geológica. Dada las dificultades de exploración en esta zona debido a problemas de infraestructura y costos, hasta el momento, la mayoría de los estudios aquí realizados se restringen a lugares cercanos a línea costera, sin indagar en terrazas más altas, en lugares sin evidencias superficiales, y en zonas ecotonales interior/costa.

Si asumimos que existen lugares más aptos o privilegiados, asociados tanto a conchales recientes como antiguos, lo que, por lo general, en los sitios arqueológicos de una prolongada secuencia estratigráfica, ocurre independiente de las condiciones cambiantes del ambiente, podemos pensar en éstos como lugares de uso recurrentes, aún bajo el efecto de invisibilidad de registros más antiguos, ya sea por la acidez del suelo o por depositación superior. Esto requeri-



Ubicación relativa del yacimiento de Puente Quilo



Puente Quilo. Nivel 2: 20-40 cm

ría efectuar testeos del subsuelo sistemáticos en dichos lugares, especialmente en terrazas antiguas y/o espacios forestados.

En base a las consideraciones anteriores, y apoyando el modelo de origen y transición regional de poblaciones terrestres a marítimas, que podría verse apoyado por las evidencias de adaptación marítima expresada en los dos sitios anteriores, es que se plantea la posibilidad de que la zona de los canales interiores septentrionales y Chiloé constituyera un tercer núcleo ecotonal de poblamiento inicial donde también pudo haber transcurrido el proceso de transición entre cazadores-recolectores terrestres y marítimos, y que éste aún no ha sido documentado en el registro arqueológico. No obstante lo anterior, planteamos que este modelo no es incompatible con la posibilidad de ingreso de aquellas poblaciones de la vertiente pacífica andina, emparentadas genéticamente con los fueguinos. Es necesario estar abiertos a la más amplia gama de información posible, que nos permita comprender la diversidad del registro arqueológico.

En la búsqueda de los orígenes de las poblaciones canoeras de los canales patagónicos, nos vemos restringidos a los episodios paleoambientales post-pleistocénicos cuando los retrocesos glaciales y las nuevas condiciones geomorfológicas y climáticas generaron ámbitos disponibles para el hábitat humano en la zona. Pero al mismo tiempo, debemos pensar en

aspectos culturales que fueron fundamentales para que esto ocurriera, una vez ya formado el paisaje inestable y cambiante del mundo canoero septentrional.

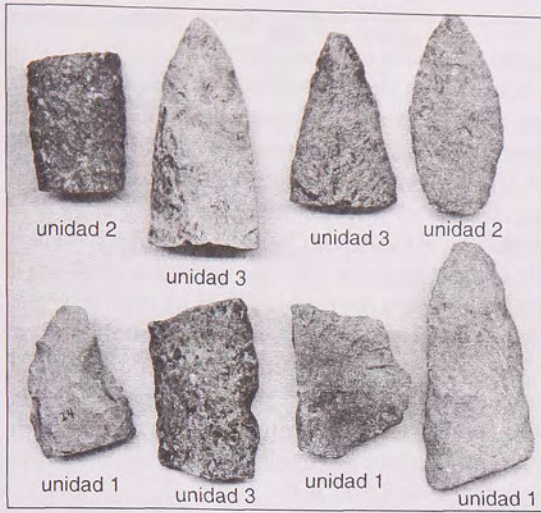
POBLAMIENTO TEMPRANO DE LOS CANALES PATAGÓNICOS SEPTENTRIONALES:

El poblamiento de las áreas costeras de la Patagonia occidental, consecuente con la evidencia de la cual disponemos actualmente, pudo haber tenido su origen en la adaptación paulatina a los ambientes del Holoceno medio, por parte de las poblaciones terrestres anteriormente asentadas en la región.

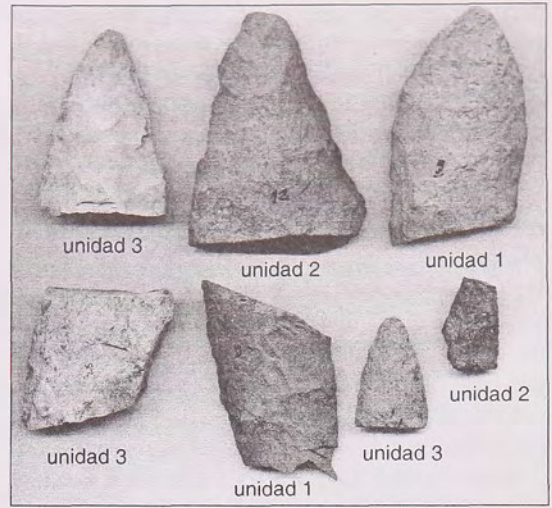
Con respecto al área septentrional, - de Chiloé al sur hasta el Golfo de Penas/canal Messier -, el retroceso del último avance glacial comienza cerca del 14.000 A.P. y alcanza su estado actual alrededor de 12.000 A.P. (Ashworth y Markgraff 1989, 1991; Mercer 1970; Heusser et al. 1992; Heusser 1976). Entre estas dos fechas el bosque habría avanzado, estableciéndose en la región. Sin embargo, en las áreas costeras, el rebote isostático y el levantamiento y formación de montañas demora en estabilizar los niveles, por el constante sumergimiento y levantamiento de las costas, siendo difícil precisar y generalizar sobre el momento en que las condiciones ambientales estuvieron preparadas para recibir a las primeras poblaciones.

La entrada del mar a los antiguos lagos por efecto de la deglaciación provocó el contacto directo entre ambientes marinos y terrestres con una consecuente adaptación paulatina de las poblaciones del interior hacia la costa salada, cuyos pobladores probablemente podrían haber sido poseedores de una antigua tradición de navegación relacionada a los lagos glaciales y tal vez de aprovechamiento de recursos costeros y de navegación de corto alcance en este medio.

Varios argumentos nos inducen a postular la hipótesis anteriormente planteada. Uno de ellos, se desprende de los datos más tempranos en relación con el sitio arqueológico de Monte Verde (Dillehay 1989, 1997). La relación Monte Verde - mundo canoero, en el marco del poblamiento marítimo inicial de los canales,



Puente Quilo. Nivel 3: 40-60 cm



Puente Quilo. Nivel 4: 60-80 cm

está basada en el siguiente razonamiento: si la vida en estos parajes exigía una embarcación como la canoa, se requeriría obligadamente un manejo de la tecnología de la madera. Por lo tanto la flexibilidad necesaria para desenvolverse en este ámbito marino de escasos y dificultosos espacios interiores o terrestres era un requisito.

Es decir, desde la exploración y posterior colonización de este territorio, debemos pensar en un medio de transporte, la canoa, para cuya elaboración se debió manejar un estricto conocimiento de la madera y en especial de sus propiedades físicas, lo que hubo requerido probablemente un largo tiempo de ensayo y error, de experimentación sobre esta materia prima.

Todo lo anteriormente expuesto se relaciona con el descubrimiento próximo a Puerto Montt, en una terraza alta del curso interior del río Maullín, del sitio arqueológico paleoindio Monte Verde datado en ca. 12500-13000 A.P. (Dillehay 1989, 1997). Allí el hombre congregado en grupos familiares extensos, en un ambiente de pradera parcialmente boscosa, coexistió y utilizaba fauna pleistocénica hoy extinta como el mastodonte, además de una amplia gama de recursos vegetales locales, a los que se añade la presencia de recursos marinos -algas- que evidencian tempranos contactos o relaciones especializadas con la costa, esta última, distante a 50 km, aproximadamente². Igualmente, se nos ha revelado ya en este sitio, un amplio conocimiento sobre

la madera en un contexto de selección cultural del ambiente, de aquellas especies de más alto rendimiento para las necesidades del hombre: resistencia, flexibilidad y dureza para la confección de viviendas, armas y otros instrumentos; energía calórica para fuego, y otras cualidades físicas de ésta. Encontramos en el registro arqueológico de Monte Verde el desarrollo más antiguo de lo que podríamos llamar "una tecnología de la madera", con un conocimiento además, muy profundo, del uso de las propiedades medicinales y alimenticias de plantas y vegetales. Todos estos antecedentes nos inducen a rastrear y plantear hipótesis sobre correlaciones, o precedentes, para entender el proceso de formación de las poblaciones canoeras, en registros arqueológicos tales como el de Monte Verde. Sin embargo el estado fragmentario de la evidencia actual nos restringe de manera importante en la búsqueda de sustento para estas ideas.

Asimismo, las investigaciones de la biología actual, con sus descubrimientos sobre el DNA, y especialmente sobre el DNA mitocondrial (DNAm), el cual se transmite por línea materna y que puede conservarse en restos del pasado, establecen a través del estudio de los linajes mitocondriales, que los fueguinos en general, tanto históricos como tempranos, correspon-

2 El río Maullín desemboca a menos de 50 km al Noreste del Golfo de Quetalmahue, vía de acceso natural a Monte Verde.

den a linajes fundadores en el extremo sur, correspondientes probablemente a una primera oleada migratoria, descartando así el origen australoide para los fueguinos, y atribuyendo las diferencias entre las poblaciones fueguinas a factores ambientales. (Aspillaga 1998 Ms.; García-Bour et al. 1998).

Igualmente se ha detectado al respecto una correlación en las poblaciones tempranas de Arica (Chinchorro) y de Fuego Patagonia (ausencia de la deleción 9pb). La ausencia temprana de la deleción, tanto en los restos de toda América como en el Norte y extremo sur de Chile, puede significar que los primeros colonizadores del continente, de los cuáles las poblaciones del extremo sur podrían ser descendientes directos, no poseían la deleción, pudiendo ser introducida por migraciones posteriores (op. cit). A diferencia de las poblaciones de Asia y la Polinesia quienes poseen la deleción, los habitantes actuales nativos de Beringia podrían ser representantes de los primeros colonizadores, al igual que aquellos de Arica y Fuego-patagonia.

De esto podríamos pensar en ciertas correlaciones entre la población de Monteverde y sus descendientes, u otras tempranas, como las de Arica, Quilo, que pudieron estar familiarizadas con el uso de la madera y la navegación, con aquellas poblaciones canoeras del extremo sur fueguino. Pero obviamente dicho planteamiento queda a nivel de un problema teórico que requiere profundización a futuro, y que por ahora apunta a enfatizar el necesario manejo de dicha materia prima para comprender el modo de vida en estudio.

Otro asunto que debemos considerar en el estudio de las primeras ocupaciones humanas entre Chiloé y el Golfo de Penas, es el ya referido hundimiento a que está expuesta esta zona y la necesidad de trabajar en áreas asísmicas y de mayor estabilidad en este aspecto, teniendo en cuenta que gran parte de los depósitos más tempranos estarían sumergidos. Asimismo, se considera de vital importancia explorar en zonas estables de ecotono entre el mundo marítimo y terrestre, tras antecedentes que pudieran estar evidenciando en sí la transición de un modo de vida terrestre a uno marítimo, como es el caso de los sitios meridionales ya mencionados (Túnel 1 (Orquera, Piana et al 1977, 1979) y Ponsonby (Legoupil 1995)).

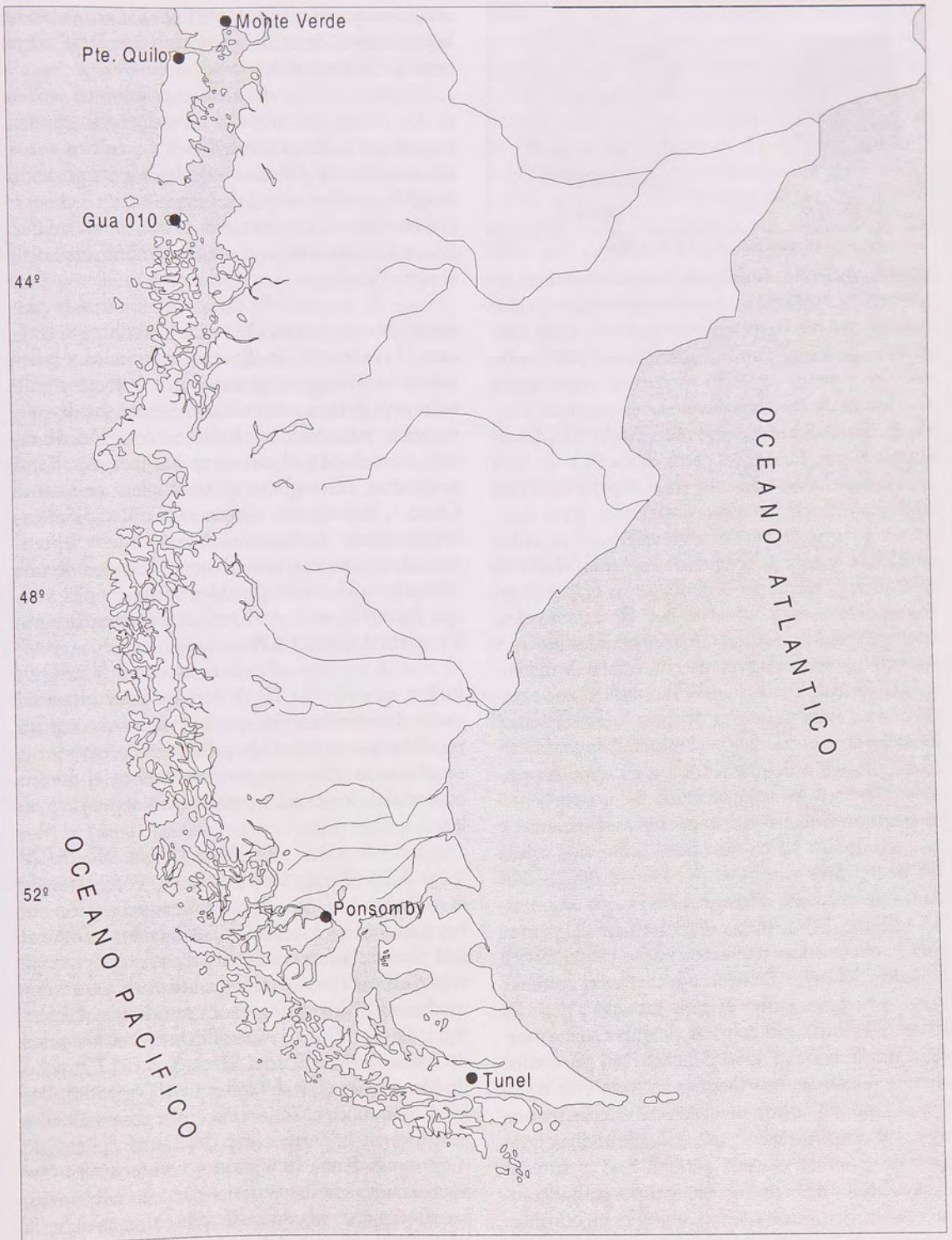
Este tercer núcleo ecotonal (área marítima o de los canales patagónicos septentrionales) de poblamiento inicial cuenta con fechas de canoeros tempranos, como aquella primera ocupación del sitio GUA 010 (5.020 ± 90 A.P.) (Porter 1991) y, extendiéndose más al norte, destaca el sitio Puente Quilo (Aspillaga et al 1995), en el Golfo de Quetalmahue, Archipiélago de Chiloé, distante a menos de 50 km al SW de la desembocadura del río Maullín. Del nivel intermedio de este sitio, en un contexto cultural configurado por restos óseos humanos, artefactos líticos, huesos de animales terrestres, peces de mar, moluscos, escasos mamíferos marinos, restos de carbón y un leve desarrollo de conchal, se obtuvo una fecha de 5.500 A.P.

Antecede a dicho nivel, un estrato cultural inferior, hasta hoy no datado, con ausencia de conchal y presencia de algunos huesos de animales marinos, coipo y otros mamíferos terrestres menores, que correspondería a un campamento de cazadores - recolectores establecido a orillas del río. Esto nos sitúa en un contexto precedente cuyas diferencias en el registro material deben ser profundizadas en el futuro, pero que van llenando aquellos vacíos temporales en la secuencia del área de estudio.

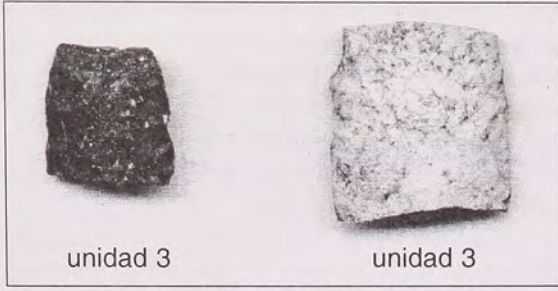
El sitio Puente Quilo 1 ubicado al Este de la localidad de Quetalmahue, se emplaza sobre una terraza fluvial en la ribera oriental de Laguna Quilo y a unos 200 m al sur del puente del mismo nombre. Consiste en un conchal arqueológico de superficie aproximada de 800 m², y ha sido alterado parcialmente por el maremoto de 1960. Asimismo, este conchal forma parte de un conjunto de sitios ubicados en la margen de la laguna desde el fiordo de Quetalmahue hacia el interior. Muchos de éstos sitios han sido afectados y alterados por el referido maremoto, y probablemente anteriores, y labores agrícolas.

Puente Quilo 1 presenta básicamente 6 niveles en los que se reconocieron al menos tres ocupaciones claramente diferenciadas estratigráficamente por debajo de la subactual, y que documentan una secuencia desde períodos tempranos, anteriores al 5.500 A.P.

La estratigrafía del sitio se puede caracterizar para los niveles superiores por un conchal cerámico característico de una estrategia de subsistencia marítima de la zona, cuya for-



Ubicación sitios de cazadores-recolectores marinos



Puente Quilo. Nivel 5: 80-100 cm

mación difiere notoriamente hacia los niveles intermedios e inferiores donde el conchal se vuelve casi inexistente hasta no estar presente en la base de la ocupación. El nivel intermedio está representado por un segundo estrato de arena negra con lentes de conchas donde se encuentran puntas de tipo foliáceo de unos seis a ocho cm, abundantes lascas, láminas y otros desechos de talla asociadas a huesos de aves, mamíferos y bivalvos; Más abajo, hacia los niveles inferiores, en el cuarto nivel formado por una grava fluvial de color café claro y rojizo, se encontraron enterratorios humanos y carbón procedente de los restos de un fogón datado en 5.500 años A.P. En este nivel se registran puntas de gran tamaño, grandes lascas, y mucho material relacionado con la talla de instrumentos líticos, lo que sugiere la condición de campamento/taller para esta ocupación(es) del sitio. Destaca en consideración al material lítico descrito la utilización de una tecnología y materias primas diferentes en la confección del instrumental respecto de aquellas del nivel dos más reciente, y un incremento en los tamaños, lo que nos revela los posteriores cambios que fueron ocurriendo en las prácticas de estos grupos. Luego en un nivel inferior (5°) de arena de color café claro muy fina se encuentran artefactos líticos semejantes a aquellos del nivel 4, en un contexto sin conchal, consistentes en puntas de gran tamaño y grandes lascas. El sexto nivel cultural, de grava rojiza marca el fin de la ocupación del sitio. No poseemos suficientes elementos diagnósticos de este nivel. Por debajo del último nivel sólo se encuentra una tosca producto de la consolidación de arcilla y limo gris de posible origen glacial. Las primeras excavaciones de este sitio han proporcionado suficiente información como para tener en consideración la alta potencialidad de sitios como éste en el propósito de esclarecer aspectos diversos sobre la base de una casi inexistente arqueología del

archipiélago, lo que nos permitirá ir conectando la prehistoria de estos territorios con áreas adyacentes e incluso más lejanas.

El análisis contextual y óseo de los restos asociados al nivel fechado revelan los entierros de tres individuos de ambos sexos no mayores de 30 años sepultados en posición flectada, con presencia de pintura roja en el cuerpo; también se encontraron restos de un infante llenos de colorante rojo, aparentemente expuesto al calor del fuego.

El desgaste dentario, la presencia de osteoma en el conducto auditivo del cráneo, el desarrollo de algunas inserciones y lesiones en los huesos largos, sugieren que estos individuos ya habían desarrollado estrategias de subsistencia relacionadas con la explotación de recursos marinos y el uso de embarcaciones. Estas evidencias del registro arqueológico de Puente Quilo 1, indican una temprana adaptación al entorno costero de los canales patagónicos septentrionales, cuya cercanía al sitio Monteverde nos lleva a la inquietud de posibles correlaciones, aunque fueren lejanas, entre ambas historias regionales, antes del 5.500 AP.

Por lo tanto con Puente Quilo 1 y con el sitio GUA 010, va llenándose un vacío de información que impedía sostener un modelo transicional de poblaciones cazadoras recolectoras terrestres a marítimas en el núcleo ecotonal de los canales patagónicos septentrionales.

En el sitio GUA 010 (5.020 ± 90 A.P.) (Porter 1991), fechado con restos de carbón provenientes de la primera ocupación sobre una terraza forestada a 5,4 m.s.n.m., anterior a la formación del conchal adyacente, destacan, según el autor, sus artefactos líticos de gran similitud a los de las ocupaciones tempranas del sector más meridional, específicamente a los sitios de Bahía Buena y Punta Santa Ana del Estrecho de Magallanes (Ortiz Troncoso 1975, 1984), Bahía Colorada en el Seno Otway (Legoupil 1988) y el Túnel en la parte norte del Canal del Beagle (Orquera & Piana 1986), todos con fechas similares. La ausencia de material óseo en GUA-010, contrariamente a la de los demás sitios, se debería a la acidez extrema del suelo de podzol de la terraza forestada en que yace el depósito antiguo, el que pudo corresponder a una ocupación tras un

fenómeno sísmico con la consecuente pérdida de superficie terrestre e inundaciones, lo que habría forzado a la reubicación de los lugares de asentamiento a puntos más altos, como lo ocurrido después del terremoto de 1960.

En suma, previo a las ocupaciones que rodean los inicios de la era cristiana en el área marítima septentrional de la Patagonia, un cuerpo de data de cultura material y cronología, está entregándonos las evidencias de poblamiento temprano para esta zona. Que sean éstas (evidencias) independientes o las precursoras de los núcleos tempranos de más al sur es un asunto pendiente, cómo lo es también si se trata de un poblamiento transicional o independiente entre grupos terrestres y marítimos, o ambos, constituyéndose el área ecotonal de Chiloé en su punto de encuentro (por ej. entre grupos provenientes de la costa norte de Chile y del interior de la zona de Puerto Montt u otras).

No obstante lo anterior y teniendo en cuenta la afinidad de las poblaciones del extremo Sur y otras poblaciones tempranas, evidenciadas por los estudios de DNAm, así como la gran similitud morfológica de Yámanas y Kaweskar con poblaciones tempranas de más al Norte, como Puente Quilo, Cuchipuy, Punta Teatinos y otras de la vertiente Pacífica de los Andes, no es posible descartar del todo, que el proceso de adaptación planteado aquí tuviera antecedentes previos, más hacia al Norte, cuestión que sólo se puede resolver con el enriquecimiento y sistematización de la base de datos del registro arqueológico regional, cuyo estado a la fecha - fragmentario e incompleto - no sólo se debe a las dificultades para investigar en la zona y a los problemas geológicos y climáticos que la afectan, sino que, como ya señalamos, a convicciones fundacionales erradas sobre el carácter del poblamiento humano en la zona (Véase Bird 1988: 5).

Aspectos que incidieron en la estructuración del modelo de asentamiento «núcleo ecotonal» planteado por Ocampo (1981 Ms.) para la época tardía, que vincula el sistema y la variabilidad funcional intersitio con un lugar central emplazado en zonas de ecotono, dotadas de uno o más recursos claves como el agua dulce, desde donde se establece una área de acción, y en donde la modelación del paisaje contiene tanto conductas depredadoras y logísticas (Binford

1980), integradas en un esquema socialmente regulado que conjuga aspectos tales como zonación económica, movilidad táctica, y otros, en función de los códigos culturales particulares de estos grupos, denotan un conocimiento y relación con el medio de largo alcance, en donde el manejo de información sobre las condiciones cambiantes del medio, tanto a nivel de la disponibilidad cíclica de los recursos, de la conducta y/o etología de las diferentes especies, de las características y procesos geomorfológicos, climáticos, refuerzan la idea de un paisaje arqueológico milenario que llenó de vida en los tiempos antiguos, de un modo que esperamos ir comprendiendo cada vez más, estas comarcas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ASPILLAGA E (1998 Ms) *Discusión Teórica* En Proyecto presentado al Concurso Fondecyt 1999.
- ASPILLAGA E, C OCAMPO, JC OLIVARES, B ARENSBURG y J MEYER 1995 Una Visita a los Canoeros de Quetalmahue En Revista «*Museos*» N° 20: 18-20. Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos.
- ASHWORTH A & V MARKGRAF 1989 *Climate of the Chilean Channels between 11000 and 10000 B.P. based on Fossil Beetle and Pollen Analysis*. En *Rev Chilena de Hist. Natural* 62: 61-74.
- BIRD J 1988 *Travels and Archaeology in South Chile*. Ed by J Hyslop, University of Iowa Press, Iowa City.
- BINFORD L 1980 Willow Smoke and Dog Tails: Hunter-gatherer Settlement Systems and Archaeological Site Formation. En «*American Antiquity*» 45(1): 4-20.
- CURRY P 1991 Distribución de Sitios e Implicaciones para la Movilidad de los Canoeros en el Canal Messier. En *Anales del Instituto de la Patagonia*, Ser. Cs. Soc., Vol 20: 145-154, Punta arenas.
- DILLEHAY T 1989 MONTE VERDE, A Late Pleistocene Settlement in Chile. Volume 1: *Paleoenvironment and*

- Site Context.* Smithsonian Institution Press.
- DILLEHAY T. 1997 MONTE VERDE, A Late Pleistocene Settlement in Chile Volume 2: *The Archaeological Context and Interpretation.* Smithsonian Institution Press.
- GARCIA-BOUR J, A PEREZ-PEREZ, E PRATS y D TURBON 1998 Secuencias DE la Mt DNA de Aborígenes de la Tierra del Fuego-Patagonia y el Origen de los Fueguinos. En *Anales del Instituto de la Patagonia* vol 26: 69-75
- HEUSSER C 1976 An additional Pollen Diagram From Patagonia Occidental. En *Pollen et Spores* 14: 157-167
- HEUSSER CJ, LE HEUSSER & A HAUSER 1992 Paleocology of Late Quaternary Deposits in Chiloé Continental Chile. *Revista Chilena de Historia Natural* 65 : 235-245.
- LEGOUPIL D 1988 *Ultimas Consideraciones sobre las Dataciones del Sitio de Isla Englefield (Seno de Otway).* En *Anales del Instituto de la Patagonia* 18: 95-98.
- LEGOUPIL D 1995 *Le Gisement Archéologique de Ponsonby.* Mission Archéologique de Patagonie, Rapport
- LEGOUPIL D 1996 Organisation Spatiale, Organization Sociale: Du Communautaire A L'Individuel Chez Les Nomades Marins De Patagonie En *Journal de la Société des Americanistes*, 82: 31-61.
- LEGOUPIL D Y FONTUGNE 1997 El Poblamiento Marítimo en Los Archipiélagos de Patagonia: Nucleos Antiguos y Dispersión Reciente. En *Ans. Inst. Patag.*, Ser. Cs. Hnas. Vol 25: 75-87.
- MERCER J 1970 Variations of Some South American Glaciers Since The Late Glacial: II. En *American Journal of Science* 269.
- OCAMPO C 1981 (Ms) *Una Prospección arqueológica en Chiloé.* Práctica Profesional de Arqueología, Depto. Antropología, Fac. Cs. Humanas, Univ. de Chile, Stgo.
- OCAMPO & ASPILLAGA 1984 *Breves notas sobre una prospección arqueológica en los archipiélagos de las Guaitecas y los Chonos.* En *Revista Chilena de Antropología* 4:155-156, Facultad de Filosofía, Humanidades y Ciencia, Universidad de Chile, Santiago.
- OCAMPO C, P RIVAS y E ASPILLAGA 1998 (Ms) *Transformaciones de la Costa Debido a los Movimientos Telúricos y su Efecto en los Contextos Sistemáticos y Arqueológicos.* Trabajo Presentado a las Cuartas Jornadas de Arqueología de la Patagonia, Noviembre de 1998, Río Gallegos.
- ORQUERA LA, E PIANA, A SALAS y A HAYDEE 1977 *Lancha Packewaia. Arqueología de los Canales Fueguinos.* Editorial Huemul, Buenos Aires.
- ORQUERA LA.; E PIANA; A SALAS y A HAYDEE 1979 8.000 años de Historia en el Canal Beagle. *Revista del Proyecto Bouchard* 1(1):10-25, Tucumán.
- ORQUERA LA y E PIANA 1986 Composición Tecnológica y Datos Tecnofuncionales de los distintos Conjuntos arqueológicos del Sitio Túnel 1 (Tierra del Fuego). En *Relaciones, Soc. Argentina de Antropología* 17 (1).
- ORTIZ-TRONCOSO O 1975 Los Yacimientos de Punta Santa Ana y Bahía Buena (Patagonia Austral). Excavaciones y Fechados Radiocarbónicos. *Anales del Instituto de la Patagonia* 6(1-2):93-122.
- ORTIZ-TRONCOSO O 1984 *Arqueología del Estrecho de Magallanes y Canales del Sur de Chile,* En: Comisión Nacional Para La Celebración Del V Centenario Del Descubrimiento de América (eds) *Culturas Indígenas de La Patagonia:* 113-129. Ediciones Cultura Hispánica, Madrid.
- PORTER CH 1991 GUA-010, Un Sitio Costero Erosionado En Una Zona Sísmica Activa, En: *Actas del XII Congreso de Arqueología chilena* (Temuco).