

12 (936-)



Nº1

Revista

werkén



Arqueología Antropología Historia

Octubre 2000, Santiago de Chile



Revista
werkén
Arqueología Antropología Historia

Director

Gonzalo Pimentel

Editor en Jefe

Rafael Palacios

Comité Editorial

Carlos González - Gabriela Urizar - Francis Goicovich - Diego Carabias A.

Nuestros agradecimientos a todos quienes han contribuido en diversas formas a la publicación de nuestra revista, de manera especial a

Christian García, Emiliano Melgar, Diego Carabias, Gabriela Urizar

Luciana Quroz, Carmen Olivos, Francis Goicovich V.

César A. Pagliai, Cristián Lagos F.

Diseño y Diagramación

Carla Morales P.

Proyecto Azul 1999, Universidad de Chile

Registro de propiedad intelectual inscripción N° ISSN 0717-5639

Casilla N° 222 Paine.

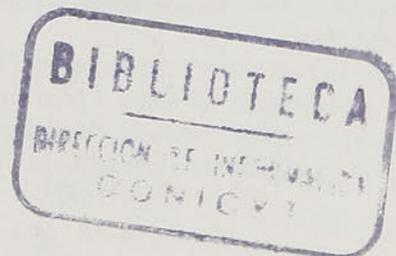
Publicación anual

*De la *Histoire Générale des Voyages ou Nouvelle Collection de toutes les relation de voyages par mer et par terre*, publicada en Paris, en 1758.

5. US. -
4.000-

INDICE

	Pág.
Indice	1
Presentación	
La Editorial.....	2
1. Cazadores Paleoindios en Taguatagua: un ejercicio teórico de Organización Social y territorial. Christian García P.....	4
2. Saramama y Cintéotl. Contactos Intraoceánicos Andes Mesoamérica Emiliano Melgar.....	17
3. Navegación prehispánica en el Norte de Chile: una contribución al estudio de las prácticas náutica en las áreas Andes Centro – Sur y Meridional. Diego Carabias A.....	31
4. Signos en la piel: la pintura corporal Yámana. Gabriela Urizar, Luciana Quiroz y Carmen Olivos.....	55
5. En torno a la asimetría de los géneros en la sociedad mapuche del período de la Conquista Hispana. Francis Goicovich V.....	71
6. La Antropología Urbana: nuevos temas, nuevos desafíos César A. Pagliai.....	86
7. La estructuración del léxico y el estudio cultural: “campo léxico de las denominaciones de los robos y de las personas asociadas a su comisión en el léxico de los jóvenes adscritos a la Subcultura Popular Delictiva en Santiago de Chile Cristián Lagos F.....	94
8. Página de El Médano – Arqueología en Movimiento	111



PRESENTACIÓN

La Editorial

¡Bienvenidos! Las páginas que a continuación encontrarán, son aquello que da forma y sentido a esta revista: investigaciones, ideas, propuestas, análisis, críticas, revisiones y opiniones de diversas procedencias, tonos y calibres, que apuntan a consagrar un espacio de divulgación, una instancia de presentación y difusión de trabajos realizados por investigadores de distintas disciplinas.

El espacio fundado se destina a la discusión académica, tanto a la crítica social y a la autocrítica interdisciplinaria como a la reinención del conocimiento y el descubrimiento de los fenómenos que nos dieron origen. Giramos en torno a problemáticas de investigación relacionadas con las Ciencias Sociales, principalmente con lo que creemos son tres disciplinas afines y engarzadas por una perspectiva humanista: Arqueología, Antropología e Historia.

Entendemos que estas tres disciplinas se plantean frente a temáticas comunes que necesitan ser integradas; sitúan al Hombre en torno a una perspectiva diacrónica, que procura el entendimiento de su pasado, su desarrollo en el presente y las posibles orientaciones y tendencias hacia el futuro.

Por ello, la apuesta no puede ser otra que la interdisciplinaria, la conjunción de saberes, metodologías y experiencias con el fin de abarcar la complejidad de los fenómenos, la multiplicidad de perspectivas que pueden entregar un conocimiento del hombre y su sociedad. Pero este afán no es ni efímero ni abstracto; buscamos saber más de nosotros mismos y de nuestras sociedades. En este espacio, el diálogo es en torno a problemáticas sobre un mismo objeto de estudio, el Hombre, el cual creemos, transversaliza las tres disciplinas. A través de lo que de ellas hemos asimilado y de las experiencias que nos han formado como especialistas, buscamos descifrar nuestra identidad y así comprender, interpretar y aprehender el mundo de nuestro tiempo.

Werkén está conformada por un grupo de jóvenes estudiantes y licenciados, provenientes de las ciencias sociales, con inquietudes semejantes, perspectivas múltiples y experiencias únicas. Nos hemos reunido para hacer efectiva la materialización de un espacio con miras a reproducirse en el tiempo, un espacio de divulgación y reflexión a la altura de lo mejor de nosotros mismos, una revista que contempla como principio articulador la exigencia de una constante superación.

Su nombre deviene significativo ya que considera un significado representacional: *Werkén* en mapudungun es “el mensajero”, el que lleva un mensaje. En nuestro caso, la misiva pone énfasis en la interdisciplinaria, en el desarrollo de un espacio que aúne visiones diversas orientadas al entendimiento del Hombre, su Cultura y su Historia. El mensaje tiene un destino, la revista en su andar por el conocimiento busca lograr un enfoque científico y a la vez humanista; *Werkén* es el mensajero de aquellos que buscan resolver las problemáticas del hombre a través del saber académico y de las disciplinas que le dan origen y envergadura.

La edición de este primer número no ha sido fácil; al ser todavía territorio inexplorado, no podemos sino adoptar la humildad del neófito que no teme disculparse por faltas y deslices que sólo la experiencia puede evidenciar. Pero es la discusión quien nos motiva, tanto en la edición de esta revista como en su orientación, hemos apostado por la apertura de la razón que busca sus fundamentos, por el debate que nos encamina al conocimiento.

De hecho, un principio, los géneros de muchos de los artículos que ahora presentamos, bien pueden parecer confusos, pero es justamente dicha mixtura el fruto de la apertura, el resultado de la incorporación de perspectivas afines.

El primer encuentro será con el Chile Central a finales del Pleistoceno; enmarcado en una erudita discusión arqueológica, el señor Christian García nos adentra en la organización social y territorial de las bandas cazadoras recolectoras de Taguatagua, ejercicio teórico elaborado a través de una recopilación de datos relativos a las condiciones medioambientales y de ocupación humana de dicho territorio.

Luego, en lo que se podría catalogar como un especial consagrado al mar y la utilización que el hombre ha hecho de él desde tiempos remotos, podrán encontrar en este primer número, dos importantes aportes que ponen énfasis en dicha temática. Por una parte, el mexicano Emiliano Melgar presenta una discusión de las distintas teorías del origen y desarrollo del maíz a partir de claves recurrentes en el universo mítico, ritual y comercial de Mesoamérica y los Andes con el fin de dar pruebas e indicios del contacto intercultural entre ambas, al mismo tiempo que un análisis y revalorización de la ruta comercial costera y de cabotaje prehispánica.

En perfecta complementación, encontrarán a continuación una pionera contribución al estudio de las prácticas náuticas en las áreas Andes Centro-Sur y Meridional. En manos del señor Diego Carabias, quien maneja una triple perspectiva arqueológica, etnohistórica y etnográfica, nos adentramos en la temática del desarrollo de la navegación por parte de las comunidades prehispánicas del litoral septentrional de Chile, a través de la discusión y descripción de los diferentes tipos de embarcaciones utilizados, sus funciones y su distribución en el espacio y el tiempo.

Cerrando la discusión más cercana a la arqueología, presentamos un importante trabajo de revisión de fuentes etnográficas donde se describen los principales aspectos de las pinturas corporales y faciales Yámana. Gabriela Urizar, Luciana Quiroz y Carmen Olivos nos presentan un artículo donde se busca dar una visión del significado otorgado a esta expresión pictográfica ornamental, en tanto que es considerada como un lenguaje simbólico representacional.

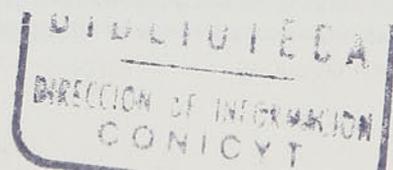
Pasando luego a un ejercicio de carácter más histórico, podrán hallar una valiosa contribución al estudio del mundo Mapuche del período de la Conquista. En un artículo de consagrada maestría, Francis Goycovich demuestra cómo esta sociedad no estuvo ajena a la dinámica universal en que hombres y mujeres son partícipes de sistemas valóricos diferenciados, asimetría de los géneros donde se constata una primacía de la masculinidad fundada en el ejercicio exclusivo de la actividad bélica por parte de los varones.

Abandonando las metodologías históricas nos adentramos finalmente en trabajos con un marcado carácter antropológico. Primero, en una interesante y potente perspectiva de análisis respecto del fenómeno de los Malls, Cesar Pagliai, además de presentar una sintética revisión de la antropología urbana y de la relación entre la disciplina y la ciudad, propone al consumo como posible entrada para el desarrollo de la antropología urbana en Chile, en tanto que asociado al predominio de un modelo económico y social que transforma la ciudad y sus habitantes.

Y, en segundo lugar, Cristian Lagos nos entrega un trabajo donde se utilizan las herramientas conceptuales y metodológicas provenientes de la lingüística, específicamente de la "Lexemática", para realizar un complejo, pero no menos lúcido análisis del lenguaje utilizado en la "subcultura popular delictiva". Allí, el autor también nos entrega una justa crítica que apunta a destacar el aporte y potencialidades de estos planteamientos en su aplicación en el estudio cultural.

Bien, junto con darle las gracias a quienes participaron en este primer número, queremos también felicitar a todos por haber logrado, con su trabajo e intelecto, el hacer posible la realización de una revista que, a todas luces, nos hace sentir orgullosos.

La Editorial.



Cazadores Paleoindios en Taguatagua: Un Ejercicio Teórico de Organización Social y Territorial

*Christian García P.**

ISSN 0717-5639

Resumen

Se presenta una recopilación de datos relativos a las condiciones medioambientales y de ocupación humana del territorio de Chile central en los momentos finales del Pleistoceno. La información utilizada proviene principalmente de las investigaciones multidisciplinarias realizadas en el sitio paleoindio de la antigua laguna de Taguatagua. A partir de tales datos, se realiza un ejercicio sobre la organización social y territorial de las bandas de cazadores recolectores de Taguatagua, el cual comprende aspectos relativos a la demografía, la movilidad de los grupos humanos y la capacidad de carga de un medio ambiente en crisis producto de los cambios climáticos.

I. Introducción

El presente trabajo es fruto de una investigación bibliográfica cuya idea principal fue intentar recopilar todos los datos relacionados a las condiciones medioambientales y de ocupación humana en un sitio paleoindio de Chile central, para llevar a cabo un ejercicio teórico que permitiera bosquejar la organización social y territorial de los grupos humanos en dicho lugar a fines del Pleistoceno. El sitio elegido correspondió a la antigua laguna de Taguatagua, desecada hacia 1841, donde investigaciones interdisciplinarias han entregado un generoso bagaje de datos acerca de los primeros pobladores y las condiciones ecológicas de su medio.

Lo que ahora presentamos corresponde a una versión de dicha investigación, la que se concentra principalmente en una revisión de las condiciones paleoambientales y de los datos arqueológicos, para dar paso a algunas posibles vías de interpretación que permitan situar a los habitantes de Taguatagua en el espacio y sus recursos, para finalmente avanzar hacia la presentación de un ejercicio teórico que pretende visualizar las posibilidades de la organización social y territorial de estos grupos humanos. Por último, las conclusiones de este trabajo presentan algunas interrogantes surgidas

durante y después de la realización original del mismo, y cuyo objetivo es proponer ideas para la investigación.

II. Los sitios arqueológicos de la laguna de Taguatagua

La antigua laguna de Taguatagua (34° 03' S, 71° 10' W), formada al menos hace unos 55.000 años, ha sido escenario de dos campañas de trabajo arqueológico sistemático e interdisciplinario tras la huella de los primeros habitantes de la zona central de Chile. Estos trabajos llevados a cabo por Montané y colaboradores en la década del sesenta y posteriormente por Núñez y su equipo en los ochenta, nos han entregado un gran caudal de datos y conocimiento respecto a las primeras adaptaciones humanas en este territorio, sobrepasando sus límites y aportando de manera significativa al entendimiento de ese primer período de la prehistoria americana denominado Paleoindio.

De los sitios excavados, Taguatagua I y II, se ha podido rescatar un rico registro arqueológico y paleontológico, cuyo mayor mérito ha sido el documentar la convivencia del hombre con especies animales hoy extintas y sus estrategias adaptativas.

* Bibliotecario Documentalista. Programa Global de Formación en Población y Desarrollo Sustentable, Universidad de Chile; estudiante de cuarto año de Licenciatura en Antropología con mención en Arqueología, Universidad de Chile. cgarcia@abello.dic.uchile.cl

De los sitios excavados, Taguatagua I y II, se ha podido rescatar un rico registro arqueológico y paleontológico, cuyo mayor mérito ha sido el documentar la convivencia del hombre con especies animales hoy extintas y sus estrategias adaptativas. En un número que sobrepasa las 300 unidades óseas (en su mayoría correspondiente a megafauna pleistocénica) y la veintena de artefactos líticos y también óseos, los sitios de la hoy desecada laguna han entregado un registro de eventos de caza y faenamiento de grandes animales en los momentos finales del Pleistoceno. Fundamentalmente han sido reconocidos constituyentes óseos de al menos 15 mastodontes (*Stegomastodon humboldti*), 1 caballo (*Equus sp.*) y 2 ciervos (*Antifer niemeyeri*) (García 1999). Las evidencias de explotación de estas especies por parte del hombre están dadas por los cráneos fracturados de mastodontes (seguramente producto del proceso de caza mediante objetos contundentes), huesos largos con huellas de corte y percusión, huellas de cortes en articulaciones de extremidades, así como la separación y traslado de vértebras, costillas, cola y colmillos hacia algún lugar cercano donde se ubicaba algún campamento. Entre los artefactos destacan principalmente dos puntas de proyectil confeccionadas en cristal de roca, más la parte basal de otra, las que pertenecen al tipo "cola de pescado". Igualmente, se han registrado 5 cuchillos, 8 raederas unificiales, 37 bloques -machacadores, 99 esquirlas producto del trabajo lítico y 19 lascas no retocadas. (Montané 1968, Núñez *et al.* 1994). Destaca también entre la ergología de Taguatagua un fragmento distal de cabecera cilíndrica de dardo -compuesto, elaborado en marfil de mastodonte neonato, con una decoración burilante circular distal, como un denticulado en doble muesca (Núñez *et al.* 1994: 513).

La cronología de la ocupación de Taguatagua ha sido obtenida mediante tres columnas estratigráficas, así como por seis fechados radiocarbónicos que ubican estos episodios de caza y destazamiento en el límite Pleistoceno-Holoceno. Tres fechas de Taguatagua I entregaron los siguientes resultados: 11.380 ± 320 , 11.320 ± 300 y 11.000 ± 170 años A.P. (Montané 1968, Núñez 1989). Los otros tres fechados corresponden al sitio Taguatagua II y son: 10.120 ± 130 , 9.900 ± 100 y 9.710 ± 90 años A.P. (Núñez *et al.* 1994: 513).

III. Condiciones medioambientales de Chile central a fines del Pleistoceno

Los momentos finales del Pleistoceno en Chile central podrían caracterizarse por una franca retirada de los hielos glaciares hacia cotas superiores a los 1.500 m.s.n.m., en fechas cercanas a los 12.000 años A.P. La contracción de los hielos, producto del aumento de las temperaturas, habría tenido como consecuencia la extensión de la vegetación de bosques esclerófilos, dominados principalmente por *nothofagus* y coníferas (Villagrán *et al.* 1996).

Las condiciones medioambientales de la cuenca de Taguatagua en aquellos momentos en que tenemos evidencia de que fue habitada por los cazadores recolectores paleoindios, debió corresponder a un marco climático con tendencia a la sequedad y temperaturas más cálidas, las que se corresponden con el período Alleröd II (12.000 - 11.000 años A.P.). Esta situación se contrapone a las condiciones frías y húmedas del período anterior a los 12.000 años A.P., conocido como Older Dryas I, así como también, a las condiciones posteriores, frías y húmedas, entre los 11.000-10.000 años A.P., conocidas como período Younger Dryas III. Esta alternancia de las condiciones frías y húmedas hacia las más cálidas y secas, proporcionó un aliciente a los cambios en la representatividad de varias *taxas* vegetales, especialmente herbáceas, pero también arbóreas en el territorio central.

Por otra parte, la alternancia en las condiciones climáticas de frías y húmedas hacia otras más cálidas y secas, con una predominancia de estas últimas hacia el comienzo del Holoceno, afectaron la extensión y los niveles de la laguna de Taguatagua, lo que se ha demostrado mediante análisis de depósitos fosilíferos en los diferentes niveles. Asimismo, las fluctuaciones de los niveles lacustres debieron afectar la subsistencia y reproducción de los peces y pequeños moluscos de la laguna, la extensión de la capa herbácea, las aves acuáticas, los mamíferos herbívoros y los depredadores. Condiciones de cambio climático severo, como las que acontecerán hacia fines del Pleistoceno y que significarán un desecamiento del ambiente, se traducen en lo que podemos llamar un estrés ambiental.

agua, cambios en la capa vegetal y las poblaciones de animales (Núñez *et al.* 1994). La fauna pleistocénica debió seguramente reacomodar una y otra vez sus patrones de subsistencia, cambiando sus áreas de desplazamiento y de obtención de recursos, lo cual, seguramente, también redundó en el agotamiento de ecosistemas en crisis. Podemos imaginar cómo ambientes con una vegetación de bosques húmedos siempre verdes, hongos saprófitos, plantas vasculares y acuáticas, extensas cubiertas herbáceas, así como una fauna de *Equus*, *Antifer*, *Stegomastodon*, *Hippocamelus*, *Macroauquenina*, anuros, ofidios, roedores y aves, comienzan a reducirse en extensión y también en cantidad, así como a modificar su localización, debido a los importantes cambios en las temperaturas y la pluviosidad. De esta manera, tal vez, estos ecosistemas de bosque húmedo, comenzaron a contraerse cada vez más, en áreas donde de alguna forma las condiciones les permitieran sobrevivir al cambio, como sucedió por ejemplo, con el bosque de Fray Jorge en la IV región de Coquimbo, que se restringió en un acantilado costero donde puede recoger la máxima humedad producida por el ambiente marino y las neblinas matinales. Tales ambientes son reconocidos hoy como relictos¹, es decir, como medios en los que persisten especies y/o condiciones ambientales pasadas.

La situación que presentamos podría estar semejando un territorio en que se imponen condiciones de mayor aridez, con más altas temperaturas y menor pluviosidad, en el cual de vez en cuando, a la manera de manchas o parches, se presentan estos ecosistemas relictuales en proceso de estrés. En ellos, animales hoy extintos como el mastodonte o el llamado ciervo de los pantanos (*Antifer*) también debieron concentrarse tras los elementos que les permitieran la subsistencia y que se encontraban en crisis.

En un principio, tales espacios relictuales debieron haber sido numerosos en Chile central, sobre todo alrededor de cuencas paleolacustres, producidas por el retiro de las lenguas glaciares o

de procesos tectónicos y climáticos. Esta última, o una combinación de condiciones, habrían originado todo un sistema de lagunas en este territorio, donde se habría concentrado la fauna y la vegetación en condiciones de estrés ambiental hacia fines del Pleistoceno. Tales lagunas, según creemos, podrían ubicarse en la zona de Lampa, Batuco, Pudahuel, Angostura de Paine, Rancagua, Taguatagua y seguramente más al sur.

IV. La fauna y la vegetación de la laguna de Taguatagua

El registro de la fauna cuaternaria en Chile central se ha visto grandemente enriquecido con los continuos descubrimientos en la antigua laguna de Taguatagua. Las excavaciones de 1967 y 1968 permitieron ubicar en una cronología al menos a "4 especies de mamíferos y un variado elenco de aves, anfibios y peces" (Casamiquela 1967: 3), así como también demostrar la contemporaneidad de la presencia humana en la laguna y los últimos representantes de la fauna pleistocénica extinta (caballo y mastodonte).

En las investigaciones arriba señaladas fue posible recuperar "fragmentos rodados de mastodontes, de un grado de fosilización que recuerda fuertemente al que posee la mayoría de los restos fósiles de estos animales rotulados "Tagua Tagua" en las viejas colecciones" (*op. cit.*: 104). Estos hallazgos fueron realizados a más de 4 metros de profundidad, y hacia los 5.50 metros fue posible dar con la cornamenta de un ciervo, de una edad probable de 25.000 años de antigüedad (Casamiquela 1968:102).

En relación al ciervo, se ha planteado que éste pertenece a una forma afín al llamado "ciervo de los pantanos" de América del Sur, presente en Argentina y Uruguay en el género *Antifer* (*op. cit.*: 104). El tamaño de la cornamenta, de unos 80 cm, hace pensar en un animal que sobrepasaría en tamaño al huemul actual (Casamiquela *et al.* 1967:4). Lo interesante de la presencia de ciervos es que señalaría un momento climático cálido en el Pleistoceno superior de Chile central, el cual se explicaría por un interstadial, es decir un momento benigno durante la última glaciación (Casamiquela 1968: 104).

Casamiquela (1968) y Mostny (1969) también informan sobre el hallazgo de restos de

¹ Del latín *relictus*, a, um. Participio de pretérito *relinquo*. Verbo transitivo dejar, abandonar y por tanto dejado, abandonado, separado (Diccionario ilustrado latino - español. Barcelona: Sopena, 1989).

huemul (*Hippocamelus*) en un nivel a 2.20 m de profundidad fechado en 11.380 ± 320 A.P.

Los otros representantes de fauna extinta identificados en estas investigaciones son el caballo y el mastodonte. Respecto al primero, existe discrepancia sobre su taxa, siendo asignado a *Onohippidion* o a *Hippidion*. En palabras de Casamiquela (1969: 152) "en las aludidas excavaciones de Tagua Tagua se han exhumado algunos restos postcraneanos, entre los cuales un calcáneo-astrálogo articulados con incisiones producidas por un instrumento cortante, de un caballo (un solo espécimen) atribuible, con mucha reserva, a *Hippidion sp*". Trabajos posteriores, han adjudicado las formas de caballo presente en el sitio a *Equus sp* (Núñez *et al.* 1994). En cualquier caso, la forma de caballo mencionada primero (*Onohippidion*) corresponde a un caballo macizo y pequeño.

En segundo término, el mastodonte (género *Proboscidea*) corresponde a una denominación general que incluye distintos géneros y especies (Casamiquela 1969). La asignación de una especie particular para los restos encontrados en Taguatagua, también fue en un primer momento problemática, pero durante los trabajos de los años 90 se concluyó que se trataba de *Stegomastodon humboldti* (Núñez *et al.* 1994: 510-511). La presencia de mastodonte en Taguatagua está bien establecida desde mucho antes de la llegada del hombre al área (Casamiquela *et al.* 1967), por los recursos de agua, forraje y sal (lagunas albuferas aledañas).

Junto a estos herbívoros seguramente se hallaban asociados otros animales depredadores, del orden de los carnívoros, de los cuales tenemos sin embargo, escasa información paleontológica en Chile central: solo un dato proveniente de Taguatagua respecto de un cánido sin determinación de su especie (Casamiquela 1969-1970).

No es posible dar por terminado el inventario faunístico de Taguatagua sin considerar a otros habitantes de este nicho ecológico tales como anuros, aves acuáticas y roedores (*ericétidos* y *capromidos*) que ciertamente estuvieron también presentes en la laguna a la fecha del arribo de los cazadores paleoindios. Restos de aves acuáticas han sido encontradas en las excavaciones del sitio, pero no se ha determinado su posible asignación

taxonómica (Núñez *et al.* 1994). A pesar de ello, podemos suponer una rica variedad de especies acuáticas y hábitos migratorios. Estas aves que habitaron la laguna de acuerdo a determinadas temporadas, enriquecieron seguramente la dieta de los cazadores con su carne y sus huevos, así como es posible que utilizaran también sus plumas en algún tipo de adorno.

De igual forma, los restos de anuros también han sido hallados sin determinar su posición taxonómica, tal como sucede con los roedores (Núñez 1989). Seguramente los últimos tuvieron un papel en la dieta paleoindia de Taguatagua que no debe ser descartado. Podemos decir lo mismo de los anuros, aunque con cierta precaución, pues es sabido que entre ellos existen especies que pueden ser venenosas para los humanos e incluso para otros animales.

Por otro lado, restos de finas vértebras de peces han cubierto las concavidades de los restos óseos de Taguatagua II (*ibid*). La variedad de especies que habitaron las aguas de la laguna no ha sido identificada. Por ende, no podemos presumir acerca de su valor potencial como alimento para los seres humanos, pues la pesca comprende una tecnología especial de la cual no tenemos registros. Sin embargo, el papel de los peces y de moluscos de agua dulce pudo haber sido importante en la cadena trófica de la laguna, sobre todo para las aves, las que si debieron haber sido esenciales para los humanos.

En relación a la vegetación de la laguna, los estudios polínicos han planteado la presencia de un bosque esclerófilo con predominancia de *nothofagus* y coníferas entre 43.000 y 10.000 años A.P. (Villagrán *et al.* 1996: 67). En períodos fríos y húmedos, las especies mayoritarias podrían corresponder a *Nothofagus dombeyi* (coigüe) y posiblemente *Drimys winteri* (canelo) las que se presentarían en sistemas de bosques abiertos alrededor de la laguna. Hacia los 10.000 A.P. la menor humedad y mayor temperatura contrajo sensiblemente el bosque, iniciando un proceso hacia una estepa herbácea con dominio de *Chenopodiaceae* - *Amaranthaceae* (Núñez *et al.* 1994: 515).

Por otro lado, debemos pensar en la presencia de plantas acuáticas como las registradas por los primeros observadores de la laguna, las que podrían haber formado pequeñas islas flotantes

(llamadas *chivin*) adecuadas para los nidos de las aves acuáticas. Así como también en especies de gramíneas, hierbas perennes, tal vez helechos en condiciones más húmedas, varias especies de hongos y arbustos de flores y frutos.

La cubierta vegetal proveía hacia el fin del Pleistoceno de un ambiente rico de pastos y hojas para mamíferos herbívoros y ramoneadores como los ya nombrados, así como también un ambiente rico en semillas y frutos para las aves. Por tanto, en condiciones de estrés ambiental producto de los cambios climáticos finipleistocénicos, las especies de animales y aves debieron haber recurrido a nichos que guardaban condiciones semejantes a las de periodos anteriores (Older Dryas I), convirtiéndose en lugares posiblemente atractivos para los cazadores paleoindios que poblaban Chile central.

V. Los cazadores paleoindios de Taguatagua

Se ha registrado presencia de fauna con anterioridad a la fecha en que podemos asumir con certeza que el hombre ya se encontraba presente en Taguatagua, es decir, alrededor de 11.000 años A.P. Al mismo tiempo, los análisis de polen de la laguna han podido determinar la presencia de carbón en niveles anteriores y que van desde los 30.000 a los 21.000 años A.P. (Heusser 1983). Ambos factores, la presencia de fauna y de carbones en fechas tan tempranas, podrían ser sugerentes para pensar en la presencia humana con anterioridad a la fecha más temprana del sitio. Sin embargo, las evidencias no son una prueba fehaciente de que los carbones son producto de la acción antrópica, o que los restos de ciervos y mastodontes encontrados procedan de la actividad cinegética humana. A pesar de ello, la dificultad propia de dar con las evidencias de los pobladores paleoindios, no debería desanimar por anticipado una investigación sobre antecedentes de la ocupación de Taguatagua I, aun más, cuando hoy día podemos pensar en que el hombre estuvo con fechas anteriores a los 12.000 años A.P. tan al sur como en Puerto Montt, en el sitio de Monte Verde. Aunque esto tampoco nos habilita para dejar de lado la precaución inherente a la investigación de los primeros habitantes del continente, y considerar como muy posible que los carbones de Taguatagua

hayan sido originados por fuegos naturales en un ambiente cálido y seco.

Con posterioridad a los 21.000 años y hasta los 11.000 años A.P. el análisis de polen descubre un ambiente más frío y de mayor humedad que en el presente. Esto conllevó que la laguna alcanzara altos niveles y que el potencial de forraje para animales herbívoros aumentara, producto de la mayor cantidad de precipitaciones, lo que a su vez condujo a una mayor dispersión de estos animales y de sus posibles cazadores. Conforme a la hipótesis de cazadores anteriores a Taguatagua I que comentábamos arriba, durante este *lapsus* de tiempo no se encuentran restos de carbón en los análisis polínicos, sugiriendo la dispersión territorial de los cazadores tras sus presas.

La actividad de pobladores paleoindios en Taguatagua I y II está atestiguada por evidencias de caza y faenamiento de grandes presas, particularmente mastodonte, aunque también de caballo y posiblemente de un ciervo. La estrategia de caza que se llevó a cabo en la playa pantanosa de la laguna, seguramente consistió en el acorralamiento de las presas por medio de gritos y fuego, así como también en lanzar grandes bloques de piedras y hundir sus dardos con puntas de piedra (los que eran posiblemente lanzados con estólica) en las presas acorraladas para causarle la muerte. A esto podemos sumar que los restos óseos de los animales cazados indican que existía una selección de la presa entre la manada (sabemos que los mastodontes y caballos se conducían en manadas), evidenciado en una mayoría de individuos subadultos. Esta situación confirma el conocimiento de las características de las presas, de su ambiente y de sus hábitos, así como seguramente el uso de una estrategia de caza grupal entre los cazadores paleoindios de Taguatagua.

Por otro lado, podemos estar seguros de que los cazadores acostumbraban a faenar sus presas en la misma playa, como lo demuestra la presencia de huesos con marcas de corte. Además, la presencia de carbones alrededor del lugar de faenamiento, así como de huesos quemados, nos indicaría que en el lugar se consumían algunas partes del animal en forma inmediata por los cazadores, trasladando algunas partes seleccionadas a los campamentos domésticos donde seguramente esperaban mujeres, niños, individuos ancianos y/o enfermos, quienes posiblemente estuvieron ubicados en lugares más

secos y cercanos a la laguna, los cuales no han sido descubiertos. A pesar de ello, podemos pensar que la localización de los sitios de campamento base era cercana a la laguna, basándonos en la perspectiva de Jochim (1976). Según ésta, los grupos de cazadores recolectores toman una serie de decisiones acerca de la relación entre tiempo que puede ser gastado y energía que puede ser obtenida. Una de tales decisiones es la *localización de los emplazamientos*, por medio de la cual sería posible reducir los costos de la explotación de los recursos, ya que tiene como meta realizar la elección del asentamiento de acuerdo a la proximidad de los recursos claves (los menos móviles, de mayor densidad y que estén menos agrupados) y de otros importantes, tales como fuentes de agua y combustible.

Pensando en Taguatagua podemos preveer que sus asentamientos debieron estar ubicados cerca de los recursos más importantes (como el agua y madera), y de los de mayor densidad y agrupamiento (manadas de mastodontes o caballos), los que a su vez, debieron haber sido predecibles de acuerdo a los conocimientos de los cazadores. De igual forma, si admitimos que la recolección debió ser una parte importante del complemento de su dieta de proteínas, la estacionalidad de los recursos silvestres seguramente fue aprendida, al mismo tiempo que se relacionó su disponibilidad con la de los animales que también los consumían.

Siguiendo con la perspectiva de Jochim (*ibid*), existen al menos dos decisiones más que los grupos de forrajeros deben tomar. Una corresponde al *uso de los recursos*, aspecto que domina el proceso de toma de decisiones en la forma de un programa que dirige la utilización de los medios disponibles en el entorno. Para la situación que nos ocupa, dicho programa pudo haber estado dirigido a los animales que acudían a la laguna a beber o a las aves que iban a la laguna a construir sus nidos. La proporción en que se usó cada recurso nos es desconocida, pues solo tenemos restos óseos animales que nos indican una supuesta preferencia por grandes presas como mastodonte o caballo. Sin embargo, esto puede deberse a un efecto de preservación diferencial o a que las presas pequeñas, así como el producto de una posible recolección vegetal, fueron conducidas hasta sus campamentos base, aún no identificados.

Finalmente, otra decisión que podrían tomar los grupos cazadores se relaciona al *tamaño de la unidad de población*, el cual puede depender de factores de interrelación social (como la adquisición de parejas), que pueden hacer crecer el tamaño del grupo más allá de lo que podría predecirse a través de los recursos energéticos disponibles y los costos de explotación implicados (*ibid*).

El tamaño de los grupos residenciales de cazadores recolectores se ha tratado de determinar principalmente por el potencial de los recursos estacionales del área local de captación o *site catchment analysis* (Vita-Finzi y Higgs 1970), o radio de forrajeo (Binford 1982). Los recursos potenciales se pueden calibrar por una combinación de factores que incluyen la densidad del recurso, la dispersión, la movilidad, la predicibilidad, la duración, y la heterogeneidad, entre otros. De esta forma, se espera que la fusión de grupos ocurra cuando los recursos están más concentrados, sean móviles, pobremente predecidos, efímeros, y/o bajos en diversidad. Por el contrario, la dispersión en unidades sociales más pequeñas (fisión) ocurrirá cuando los recursos están dispersos, no se mueven, son predecibles, son de larga duración, y/o diversos. Sin embargo, en el mundo real, los recursos individuales generalmente combinan estos elementos, con los que no se prestan fácilmente a un esquema de clasificación simple. Por ejemplo, los animales pequeños son individualmente móviles dentro de una zona confinada, están moderadamente dispersos a través de una región y disponibles en muchas partes durante el año; mientras que los hongos saprófitos estarían regionalmente dispersos en los bosques, no son móviles, son muy predecibles y únicamente están estacionalmente disponibles. Además, recursos de varios tipos pueden ser recolectados al mismo tiempo, sugiriendo que los grupos de cazadores recolectores a menudo combinarán aspectos de dispersión y agregación en la formación de unidades sociales coresidenciales multifamiliares de veinte a treinta individuos en que los productores de comida pueden enfocarse en la recolección de una variedad de tipos de recursos.

A pesar de las dificultades mencionadas, la cantidad de recursos disponibles en un marco de estrés ambiental, y de fuerte restricción de los mismos, a nichos relictuales como Taguatagua,

pudo atraer a los cazadores, aunque no en gran número, como lo demostraría la escasa cantidad de episodios de caza que se han pesquizado en las investigaciones arqueológicas. Sin embargo, debemos admitir que ésta es una suposición que se levanta sobre otra, pues no conocemos la extensión total del sitio arqueológico, sino solo la parte que se ha investigado.

Además debemos tener en cuenta que los factores culturales que determinan el consumo también son importantes en la selección de los elementos considerados buenos para la subsistencia. Un ambiente como el que señalamos, con una diversidad de especies animales y vegetales, se presenta potencialmente muy rico a nuestra mirada, sin embargo, este medio necesita de una tecnología adecuada de explotación.

En este sentido, la tecnología utilizada por estos cazadores correspondería a un tipo especializado en la caza y el destazamiento. En ella se puede contar con cuchillos bifaciales tallados a presión realizados sobre lascas de piedra y obsidiana, así como también lascas laminares de bordes alternos y raspadores con retoque unilateral. Otros artefactos de uso más ocasional corresponderían a rocas delgadas desprendidas como lascas y con huellas de uso, posiblemente calentadas para facilitar su talla o desprendimiento; toscos percutores y machacadores de granito e implementos de hueso, tales como punzones pulimentados y huesos de caballo usados como retocadores y percutores, vinculados con el reavivamiento de los filos de los artefactos, evidenciado por la presencia de desechos de piedra producto de la percusión en asociación a los restos de los animales cazados (Núñez 1989: 19).

Por otra parte, el desecamiento del ambiente en los momentos en que los cazadores paleoindios estuvieron en Taguatagua, ha hecho pensar a los investigadores que tales condiciones no serían exactamente las más favorables para que ellos desarrollaran sus actividades de subsistencia. Sin embargo, como ya hemos planteado, la restricción de los recursos en el territorio central en determinados nichos ecológicos que replicaban condiciones anteriores y que hemos identificado como relictuales, podría haber favorecido la intensificación de las actividades de caza en lugares como Taguatagua. Este hecho, a su vez, podría haber inducido a los cazadores a optar por una

mayor permanencia en las cercanías de la laguna, seguramente en periodos en que coincidiría la mayor extensión de la cubierta de pastos para los herbívoros, el periodo en que se encuentra una mayor cantidad de individuos jóvenes en las manadas, así como también una mayor concentración de recursos vegetales para la recolección humana. Esta situación puede ser planteada a modo de hipótesis, la cual podría ser sostenida por el reconocimiento de los campamentos domésticos de estos cazadores.

Por otra parte, no podemos obviar que dadas las condiciones de estrés ambiental y de restricción de los recursos, las grandes presas como los mastodontes y las manadas de caballos u otros herbívoros, seguramente descendieron notablemente en número, lo cual también podría ser utilizado como un argumento para apoyar la hipótesis contraria: que los cazadores más que concentrarse en estos nichos relictuales, tendieron a extender su ocupación del territorio y a ampliar su rango de movilidad. Sin embargo, hasta el día de hoy no contamos con mayores antecedentes de paraderos de cazadores paleoindios en el territorio de Chile central para apoyar esta idea, por tanto, creemos que lo más importante que podemos desprender de estas hipótesis es la necesidad de ampliar las investigaciones sobre el Paleoindio en Chile central.

VI. Un ejercicio teórico de organización social y territorial

Partamos planteando algunos supuestos básicos acerca de la organización social de los cazadores recolectores paleoindios:

Los agregados sociales que se relacionan a los grupos de cazadores recolectores del Pleistoceno corresponden a las bandas.

Éstas se definirían como sociedades de pequeña escala, con un número variable de individuos que fluctúa entre 25 y 75, según se ha reportado en la literatura etnográfica y que corresponden a parientes vinculados por matrimonio o consanguinidad (Service 1965, Wobst 1974, Renfrew y Bahn 1993, Williams 1974).

Las bandas poseen un patrón de amplia movilidad estacional para explotar recursos

silvestres, debido a lo cual sus evidencias consisten en distintos tipos de sitios, tales como campamentos base o domésticos, sitios de tareas específicas, lugares de caza y destazamiento, talleres líticos (Renfrew y Bahn 1993).

Su organización política carecería de dirigentes oficiales, de manera que no existirían acusadas diferencias de status entre sus miembros. La diferenciación interna correspondería sólo a las distinciones expresadas en la edad y el sexo, así como a cualidades personales como la agilidad, la energía o la resistencia, es decir, cualidades que pueden determinar que alguien sea un mejor proveedor en situaciones de caza y recolección. Correspondería a las sociedades igualitarias de Fried (1967).

Las bandas exhibirían una tendencia a establecer una territorialidad, en el sentido de ocupar áreas exclusivas (Wobst 1974, Williams 1974).

El tamaño óptimo de una banda estaría dado por el tamaño mínimo en que las alianzas matrimoniales pueden ser mantenidas con las bandas que la rodean (Williams 1974, Wobst 1974), así como para no poner una tensión excesiva sobre los recursos de alimentos locales (*ibid.*).

A partir de estos supuestos básicos acerca de la organización social de las bandas de cazadores recolectores, podemos comenzar a perfilar la supuesta dinámica de los cazadores paleoindios de Taguatagua. Como se desprende de los dos primeros supuestos, las unidades familiares conforman agregados sociales de un número variable, pero donde todos los individuos están ciertamente emparentados. Los datos del Paleoindio en Chile central no nos permiten hacer ni siquiera una estimación a *grosso modo* de la densidad poblacional, por lo que no nos podemos acercar con mayor certeza a cuál pudo haber sido el número real de individuos que componían las bandas. A pesar de ello, utilizaremos la ya clásica cantidad de 25 individuos para cada banda, la cual ha sido utilizada para muchos modelos de poblaciones de este tipo (*ibid.* 170). Este número debería ser lo suficientemente apropiado como para que sus miembros sobrevivan prolongados periodos de aislamiento gracias a las prácticas culturales de cooperación entre ellos, la división del trabajo según el sexo y la edad, así como también a través de compartir los alimentos. Por otra parte, es lo

suficientemente pequeño como para no poner en gran tensión los recursos locales.

Siguiendo esta argumentación, podemos pensar en dos o tres bandas de 25 individuos cercanas en el territorio y con las cuales pueden llegar a realizarse actividades conjuntas, tales como caza y/o recolección, rituales o alianzas matrimoniales. El número de bandas elegido nos parece adecuado para relacionarlo con la cantidad de evidencias óseas de animales cazados y que han sido reportados en los sitios Taguatagua I y II. Ahora bien, si nos situamos en el contexto real de la laguna de Taguatagua, ésta según los antecedentes recogidos pudo haber tenido unos 30 km² de superficie, a lo que podemos sumar unos 2 km² alrededor de ella donde transitaban animales y cazadores, lo que nos da una superficie total de 32 km² para la movilidad y establecimiento de nuestras bandas de cazadores. Consecuentemente con esto, tenemos una densidad de 0.4 personas por km².

La ausencia de medios para transportar peso (vehículos con ruedas, animales de carga, etc.) implican que un cazador pleistocénico debe caminar llevando sobre sus espaldas todo el equipo que pueda necesitar. Por otro lado, la adquisición de excedentes útiles para necesidades futuras parece extraña a los cazadores recolectores estudiados por los etnógrafos (Lee y De Vore 1968: 12). Ambos factores son los que ponen restricciones a la distancia a ser cubierta y a la facilidad y velocidad del movimiento. Por lo tanto, podemos suponer que la territorialidad de nuestras bandas se circunscribirá a una superficie de alrededor de 100 km², es decir, un poco más del triple de superficie que hemos planteado para la caza y el establecimiento de pequeños campamentos de tareas alrededor de la laguna.

Para explicar por qué hemos decidido este radio de territorio, la zonación económica planteada por Binford (1982) puede sernos útil. Este investigador distingue las siguientes áreas: en primer lugar, el área del campamento residencial o territorio que rodea inmediatamente al campamento base, donde se llevan a cabo las tareas domésticas y suelen jugar los niños. Más allá de este territorio, se encuentra el radio de forrajeo, el cual corresponde al área de búsqueda y explotación del medio ambiente por partidas de caza que dejan el campamento para realizar estas tareas y regresar el mismo día. En este radio los cazadores recolectores

dejarían sitios arqueológicos como las *locations* o sitios de explotación de recursos y en ocasiones algunos escondrijos.

Más allá del radio de forrajeo se encuentra el radio logístico, que corresponde a la zona que es explotada por los grupos de tareas, quienes pueden permanecer fuera del campamento residencial al menos una noche. De acuerdo a esto, los grupos de tareas necesitan de ciertos materiales y pertrechos que son llevados desde el campamento residencial y cuyos restos contribuyen a identificar un campamento logístico.

Más allá del radio logístico, se encuentra un área en la que los grupos se informan acerca de la distribución y cambios en sus recursos, la que no necesariamente es explotada al momento en que se reconoce. Esta área es llamada por Binford el radio extendido. A continuación, sería posible, como entre los Nunamiut, encontrar más allá del radio logístico o del radio extendido, una zona de visitas, que corresponde a un área contemporáneamente ocupada por parientes, socios de comercio o parientes de la esposa, la cual está dentro de otra zona logística o de otro radio de forrajeo de un grupo distinto. La explotación de recursos en esta zona es dependiente de establecer residencia temporal en los campamentos de otros grupos.

Finalmente, el autor nos advierte que la situación descrita se puede apreciar de manera más real como un campamento residencial al centro de un radio de forrajeo y de un radio logístico.

A partir de esto, podemos plantear que dada la baja densidad de población que suponemos y debido a que la zona de visitas es la más alejada desde el campamento base, ésta no podría estar demasiado lejos, por cuanto las bandas vecinas son necesarias para el establecimiento de lazos matrimoniales, que en definitiva son los que permiten la reproducción del grupo en el tiempo, y también pueden ser necesarias para efectuar tareas conjuntas (partidas de caza grupales) y adquirir conocimientos sobre otros territorios. Este último punto puede ser de gran importancia si concedemos un gran peso a un ambiente cambiante y a recursos con tendencia a una gran restricción, como es el caso de las grandes presas de caza.

Otra forma de plantear esta situación sería pensar que la sociedad de bandas se caracteriza por un gasto energético bajo en trabajo y por un conjunto altamente flexible de estrategias para

obtener lo que le es necesario. Sin embargo, si un grupo local deja el nicho que acostumbra a explotar, digamos Taguatagua, sus oportunidades de éxito en la caza y la recolección declinan mientras sus oportunidades de fracasar ante eventos no predecibles se incrementan. Así, los movimientos a larga distancia tienden a bajar la densidad de población y a introducir un elemento de inestabilidad dentro de una red social de varias bandas.

Por otro lado, el movimiento de una banda o de varias bandas más allá del área que su sistema cultural les permite explotar y con el cual están familiarizados, se ve bloqueado por fronteras sociales. En este sentido, la territorialidad de los cazadores recolectores está determinada por el nivel de organización en bandas mínimas. El territorio de estos grupos es usualmente mantenido no por un derecho exclusivo, sino por el uso habitual, el cual es delimitado por la proximidad con otras bandas, por la distancia y por la familiaridad con el medio ambiente y sus obstáculos naturales.

También sería posible predecir la extensión espacial de un sistema cultural del Pleistoceno por el cruce de sus requerimientos calóricos con la capacidad de carga de un medio ambiente específico (Wobst 1974). Sin embargo, semejante predicción escapa a nuestra posibilidad incluso de imaginar cuáles pudieron haber sido los requerimientos calóricos de las bandas que estamos modelando, ya que debemos considerar que uno de los factores principales que hacen aumentar o disminuir el consumo de energía es la cultura de un grupo.

Con relación a la capacidad de carga del ambiente de la laguna, los datos que poseemos también son mínimos. No conocemos el total de especies vegetales como para predecir la fluctuación de la cubierta vegetal de acuerdo a las estaciones; menos aún podríamos estimar cuál era la densidad de los animales susceptibles de ser cazados por el hombre. De hecho, la capacidad de carga es una función de variables estocásticas, y cada una de estas variables tiene su propia función probabilística de distribución y su propia oportunidad de generar una condición limitante en la vida de una población.

Sumemos a esto la variabilidad que otorga el cambio climático. Los cambios climáticos afectan la capacidad de carga de un territorio, así como la

densidad y distribución de la población, lo que a su vez afecta la predominancia y distribución de los conjuntos de herramientas, se producen cambios en las estrategias de obtención de energía en un circuito estacional y en un *focus* espacial y resultan diferentes ciclos de dispersión y agregación estacional.

A pesar de todo esto, si suponemos que nuestras tres bandas, actuando en condiciones de estrés ambiental, en un nicho ecológico relictual y con recursos animales y vegetales que tienden a restringirse cada vez más, logran al menos reproducirse a sí mismas incrementando su número un par de veces (aprovechando la inicial concentración de recursos), y por ende aumentan la densidad poblacional y la presión sobre los recursos, lo más probable es que al cabo de un tiempo corto hayan llegado al punto en que sus rendimientos se vuelven decrecientes (Hassan 1981). Esto quiere decir que se ha sobrepasado la capacidad de sustentación del medio y la producción ha comenzado a descender, debido al daño irreparable del medio que puede estar representado en la extinción de ciertas presas como el mastodonte o el caballo.

Al tiempo de producirse el incremento de población que planteamos, en una capacidad de carga bastante inestable en Taguatagua, aumentó el trabajo social producto de los rendimientos decrecientes. La mayor densidad de población hizo subir también el esfuerzo invertido en trabajo productivo y acrecentó igualmente el contacto entre personas de diferentes bandas, las que al unirse generaron más agrupamientos de población. Esto, a su vez, incidió en un crecimiento de la morbilidad y de la mortalidad, requiriendo un incremento de la fecundidad femenina para mantener el tamaño de la población. Todos estos factores combinados deben haber deprimido significativamente el potencial de la capacidad de carga del área de la laguna de Taguatagua con su sociedad de bandas de cazadores recolectores.

Ante esta situación, deberíamos pensar que en los momentos en que las condiciones se hicieron cada vez más secas y cálidas, disminuyendo el nivel de la laguna, y por tanto la capacidad de carga del ambiente, es muy probable que se hayan iniciado los procesos de fisión de las bandas de cazadores, dispersándose más en el territorio con el objetivo de hacer subir nuevamente sus niveles de

vida. Esto último es muy probable que lo hayan logrado; de hecho, el centro de Chile no parece haberse despoblado, aunque la densidad de población debe haberse hecho extremadamente baja.

Finalmente, también podemos pensar que los grupos que hayan quedado en la laguna, debieron hacer frente a un ambiente muy depredado y con pocas posibilidades de sustentar una población en crecimiento. Ante esto, es probable que métodos de control de población, como el espaciamiento entre los nacimientos (gracias a una lactancia prolongada), el infanticidio selectivo de las niñas y de los niños débiles, así como el aborto inducido deben haberse puesto en práctica. De igual forma, es factible pensar que las regulaciones culturales para el matrimonio pueden haber dado más peso a las proscipciones y a las prescripciones como una manera de ayudar a disminuir la población.

Ciertamente, también deben haberse hecho cambios en la tecnología para enfrentar la dificultad del momento. Pero como ha sido planteado por algunos autores (Hassan 1981), el cambio tecnológico, más que mejorar las condiciones, puede hacer empeorar el problema al tratar de aumentar los rendimientos energéticos, provocando mayores daños en el medio y en la calidad de vida de las poblaciones humanas que ahora, probablemente, deben estar invirtiendo mayores cantidades de energía en proporcionarse los montos mínimos necesarios para la subsistencia.

Si creemos en la continuidad de la población en la zona de la laguna de Taguatagua, podemos ver que las poblaciones posteriores del período Arcaico realizaron el cambio en sus fuentes de sustentación y también en sus medios tecnológicos, como podría evidenciarse en la gran cantidad de implementos para la molienda de vegetales que se encuentran en el sitio Arcaico de Cuchipuy, muy cercano a la laguna de Taguatagua, donde también se expresa la territorialidad de la que hemos hablado a través de su cementerio (Kalwaser *et al.* 1980).

VIII. A modo de conclusión

La investigación de sitios paleoindios representa dificultades relacionadas no sólo a su reconocimiento y confirmación cronológica, sino que también, y principalmente, a su interpretación.

El ejercicio planteado en este trabajo ha hecho en primer lugar, una revisión de los elementos ecológicos que componen el paisaje de Chile central en el finpleistoceno, el que ha sido reconocido como un momento de estrés ambiental. Dentro de esa configuración hemos intentado figurar después, una situación de bandas de cazadores recolectores concentrándose en cuencas lagunares como Taguatagua, hasta donde las condiciones ambientales habrían estado restringiendo los recursos, especialmente de caza. Sin embargo, es posible plantear otras hipótesis respecto a la dispersión y estrategias adaptativas de los paleoindios.

La hipótesis del estrés ambiental y la concentración de recursos y hombres en determinados medios, parece responder bien a las evidencias hasta ahora halladas en Taguatagua. Pero, por otro lado, es posible pensar en una mayor variedad de condiciones ecológicas en un período de ambiente altamente cambiante y, por tanto, de una mayor variedad de estrategias adaptativas de los tempranos pobladores de la zona central de Chile. De hecho, no estamos en condiciones de asegurar la especialización en la caza de grandes presas, como los mastodontes, por parte de estos grupos humanos, ya que, en el caso de Taguatagua, los eventos de caza pueden corresponder a episodios aislados en el tiempo y que no representan un patrón definido de subsistencia. Si las grandes presas tendieron a concentrarse en cuencas lacustres como Taguatagua, que aseguraban recursos para su propia continuidad en el tiempo, ¿no deberíamos esperar hallar una mayor representación de eventos de caza? Al mismo tiempo, si a pesar de la territorialidad de los grupos, éstos eran llevados a convivir con otras bandas para compartir las tareas de caza, ¿no deberíamos hallar también un registro más denso de actividad humana? Si las bandas de cazadores se concentran junto con los animales en medios como esta laguna ¿no podríamos esperar dar con sus campamentos

base o de residencia? Por otro lado, en un ambiente en crisis, ¿cuál pudo ser el número de individuos que constituyera cada banda como para permitirle sobrevivir en este ambiente?, y a partir de esto, ¿nos sería posible plantear una estimación de la densidad de estas poblaciones? Un último aspecto, el cual no hemos considerado aquí, dice relación con la obtención de materias primas líticas para la confección de artefactos. En Taguatagua se ha constatado la presencia de materias locales y foráneas de muy alta calidad como el cristal de roca, lo cual puede estar indicando un circuito de movilidad específico hacia las fuentes de tales materias. En ese sentido, la ubicación de tales fuentes, así como los factores de su disponibilidad a lo largo del año, deben ser consideradas al momento de postular un sistema de asentamiento y subsistencia de los pobladores de Taguatagua. Además, la utilización de materias primas de alta calidad y no locales ¿podría sugerir un momento en el poblamiento del territorio posterior a una fase primaria de exploración? ¿Se trataría de cazadores con un conocimiento acabado de su territorio y por ende de un proceso de poblamiento anterior a las fechas hasta hoy conocidas para Chile central? Y, finalmente, podemos establecer algún tipo de relación entre los pobladores de Taguatagua con aquellos de Monte Verde en el sur de Chile (Dillehay 1984), sitios del norte semiárido, de la zona cordillerana central (Cornejo *et al.* 1998), o del otro lado de los Andes como Agua de la Cueva y Gruta del Indio (García 1999).

Todas estas interrogantes y planteamientos surgen al intentar urdir la posible organización y estrategias de asentamiento y subsistencia de los habitantes de Taguatagua y representan los primeros esbozos de nuevas ideas para la investigación del Paleoindio en la zona central de Chile, la que aún se encuentra, según creemos, aunque con buenas bases, solo en sus inicios.

Referencias

- Binford, L.
1982 Archaeology of place. *Journal of Anthropological Archaeology* 1 (1): 5-31.
- Casamiquela, R.
1968 Catalogación crítica de algunos vertebrados fósiles chilenos. Los ciervos. *Revista Universitaria* 53: 101-106, Santiago.
- Casamiquela, R.
1969 Enumeración crítica de los mamíferos continentales pleistocénicos de Chile. *Rehue* 2: 143-172, Centro de Antropología, Universidad de Concepción.
- Casamiquela, R.
1969-70 Primeros documentos de la paleontología de vertebrados para un esquema estratigráfico y zoogeográfico del Pleistoceno de Chile. *Boletín de Prehistoria de Chile* 2 (2-3): 65-73. Departamento de Historia, Universidad de Chile, Santiago.
- Casamiquela, R., J. Montané y R. Santana
1967 Convivencia del hombre con el mastodonte en Chile Central. *Noticiario Mensual del Museo Nacional de Historia Natural* 11 (132): 1-6, Museo Nacional de Historia Natural, Santiago.
- Cornejo, L., M. Saavedra, y H. Vera
1998 Periodificación del Arcaico en Chile central: una propuesta. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología* 25: 36-39.
- Dillehay, T.
1984 A late ice - age settlement in southern Chile. *Scientific American* 251(4): 106-113.
- Frassinetti, D.
1982 Bibliografía escogida y comentada sobre mamíferos fósiles de Chile. *Publicación Ocasional* 37: 3-24. Museo Nacional de Historia Natural, Santiago.
- García, A.
1999 La extinción de la megafauna pleistocénica en los Andes centrales argentino - chilenos. *Revista Española de Antropología Americana* (29): 9-30.
- Hassan, F.
1981 *Demographic archaeology*. Academic Press, New York.
Hogan, D.
1993 Capacidad de carga poblacional. Rehabilitando un concepto. *Población y ambiente. ¿Nuevas interrogantes a viejos problemas?*, compilado por Haydea Izazola y Susana Lerner. Sociedad Mexicana de Demografía, México.
- Heusser, C. J.
1983 Quaternary pollen record from Laguna de Tagua Tagua, Chile. *Science* 219.
- Jochim, M.A.
1976 *Hunter gatherer subsistence and settlement: a predictive model*, Academic Press, New York.
- Kalwasser, J., A. Medina y J. Munizaga.
1980 Cementerio del periodo Arcaico en Cuchipuy. *Revista Chilena de Antropología* 3: 109-123.
- Lee, R. y I. DeVore. (Eds.)
1968 *Man the hunter*. Aldine, Chicago.
- Montané, J.
1968 Paleo-indian remains from Laguna de Tagua - Tagua, Central Chile. *Science* 161: 1137-1138.
- Mostny, G.
1968 Association of human industries with pleistocene fauna in Chile central. *Current Anthropology* 9 (2-3): 214-215.
- Núñez, I.

- 1983 *Paleoindio y arcaico en Chile. Diversidad, secuencia y procesos.* Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.
- Núñez, L.
1989 Los primeros pobladores (20.000 ? a 9.000 a.C.). En *Culturas de Chile. Prehistoria*, editado por Jorge Hidalgo *et al.*, Editorial Andrés Bello, Santiago.
- Núñez, L. *et al.*
1994 Cuenca de Taguatagua en Chile: el ambiente del Pleistoceno y ocupaciones humanas. *Separata de la Revista Chilena de Historia Natural*, 67(4): 503-519. Sociedad de Biología de Chile, Concepción.
- Núñez, L., J. Varela, R. Casamiquela y C. Villagrán
1994 Reconstrucción multidisciplinaria de la ocupación prehistórica de Quereo, centro de Chile. *Latin American Antiquity* 5 (2): 99-118.
- Oliver Schneider, C.
1926 Lista preliminar de los mamíferos fósiles de Chile. *Revista Chilena de Historia Natural*, año XXX, Museo Nacional de Historia Natural, Santiago.
- Oliver Schneider, C.
1935 Mamíferos fósiles de Chile. Adiciones y correcciones a una lista preliminar. *Revista Chilena de Historia Natural*, año XXXIV, Museo Nacional de Historia Natural, Santiago.
- Renfrew, C. y P. Bahn
1993 *Arqueología. Teorías, métodos y práctica.* Akal, Madrid.
- Service, E.
1965 *Primitive social organization. An evolutionary perspective.* Random House, New York.
- Villagrán, C., P. Moreno, y R. Villa
1996 Antecedentes palinológicos acerca de la historia cuaternaria de los bosques chilenos. En *Ecología de los bosques nativos de Chile*, editado por Armesto, J., C. Villagrán y M. Arroyo. Editorial Universitaria, Santiago.
- Villagrán, C. y Varela, J.
1990 Palynological evidence for increased aridity on the central Chilean coast during the holocene. *Quaternary Research* (34): 198-207.
- Vita-Finzi, C. y E. Higgs
1970 Prehistoric economy in the Mount Carmel area: site catchment analysis. *Proceedings of the Prehistoric Society* 36: 1-37.
- Williams, B. J.
1974 A model of band society. *American Antiquity* 39 (4), pt2, Memoir 29.
- Wobst, H.
1974 Boundary conditions for paleolithic social systems: a simulation approach. *American Antiquity* 39 (2): 147-178.