

# CAZADORES TEMPRANOS DEL MUNDO ANDINO: COMENTARIOS FINALES

Luis Alberto Borrero<sup>a</sup>

## Resumen

Se presenta una discusión acerca de algunos temas centrales relacionados con el poblamiento de América del Sur que han sido objeto de análisis en los distintos artículos de este volumen. Se enfatizan cuestiones de identificación de las herramientas líticas más antiguas, criterios de asociación humana con fauna extinta y elección de unidades analíticas utilizadas para describir los procesos de poblamiento. También se considera la relevancia de los aspectos paleoambientales para comprender el proceso de colonización humana.

Palabras clave: poblamiento, Pleistoceno, megafauna, paleoambientes, cronología

## Abstract

### EARLY HUNTERS IN THE ANDEAN WORLD: FINAL COMMENTS

This review considers important themes concerning the peopling of South America **that have been analyzed in the various articles in this volume**. The identification of the oldest lithic tools, the criteria of human association with extinct faunas and the selection of analytical units used to describe the process of peopling are the main themes. Paleoenvironmental issues and its relevance to understand the process of human colonization are also considered.

Keywords: peopling, Pleistocene, megafauna, paleoenvironments, chronology

## 1. Introducción

Los distintos autores de este número del *Boletín de Arqueología PUCP* presentan un panorama del disparado estado de las investigaciones relacionadas con el primer poblamiento de América del Sur, con diversas evidencias obtenidas en los Andes desde Colombia hasta Tierra del Fuego. Se mencionan sitios clásicos, como El Inga y Cubilán, así como de carácter novedoso, como Quebrada Maní 12c y Guaguacanoayacu. El estado de investigación para cada uno de ellos es variado, pero, lentamente, el conjunto de evidencias comienza a trazar una red de interacciones ya advertidas y otras de carácter potencial. Para esto colaboran numerosas técnicas hoy disponibles, como los análisis moleculares sobre restos humanos. Muchas veces estas han funcionado en escalas muy amplias, no siempre en sintonía con las más utilizadas en la investigación arqueológica. Afortunadamente, Fehren-Schmitz y sus coautores (este número) presentan excelentes ejemplos de aplicaciones regionales o suprarregionales, e importa poco que esas aplicaciones sean, en su mayoría, para problemas del Holoceno, los que, en parte, están relacionados con la escasez de muestras de edad adecuada. Lo que es significativo es que ejemplifican maneras inusuales de avanzar en los estudios acerca del primer poblamiento. Estos trabajos deberán complementarse con aquellos análisis realizados

---

<sup>a</sup> CONICET-Instituto Multidisciplinario de Historia y Ciencias Humanas.  
Dirección postal: Saavedra 15, piso 5 (1083ACA), Buenos Aires, República Argentina.  
Correo electrónico: [imhichu@conicet.gov.ar](mailto:imhichu@conicet.gov.ar)

sobre restos de fauna (Orlando *et al.* 2009), estudios isotópicos (Ambrose y Katzenberg [eds.] 2000), entre otros (Martin *et al.* 2011). A continuación presento mis apreciaciones y observaciones, divididas por temas, acerca del contenido de esta obra.

## 2. Subsistencia

Yacobaccio y Morales (*cf.* este número) destacan la carga del concepto 'paleoindio' y su poca relevancia en América del Sur, lo que se suma a opiniones previas (Gnecco 1990; García 1999). El carácter generalizado de muchas de las ocupaciones tempranas avala ese rechazo. Inclusive se puede destacar que la importancia dada al ambiente de *dry forest* como un bioma homogéneo, adecuado para discutir el proceso de poblamiento (Netherly 2011: 75), depende de la existencia de depredadores oportunistas y no de cazadores especializados. Lo mismo ocurre con otros modelos, entre los que están los que consideran rutas marítimas, pues siempre deben apelar a *megapatches*. Este volumen muestra un panorama de variadas formas de subsistencia, no solo a escala regional, sino también en ámbitos menos abarcativos. De Colombia a Tierra del Fuego tenemos evidencias de un espectro de recursos que obliga a pensar en algún tiempo previo de adaptación. Esto está explícitamente reconocido por Santoro y sus colaboradores (este número) al referirse a la forma de ocupación de Atacama, y el tipo de evidencias asociadas a Paiján tiene la misma implicancia. Maggard (este número) —y, en algún sentido, también Briceño (este número)— destacan la enorme diversidad de recursos faunísticos en tiempos paiján en la costa peruana, con hallazgos de mamíferos, reptiles, aves, peces y caracoles terrestres junto con varios recursos procedentes del mar y de fuentes de agua dulce. Esta variedad invita, como debería ocurrir en todos los casos, a la realización de estudios tafonómicos detallados que distingan los probables efectos del ruido de fondo; en ese sentido, Jackson *et al.* (este número) muestran que este puede ser significativo. De todas maneras, junto con las evidencias de consumo de plantas en distintos sectores del occidente andino, parece estar tempranamente implicado un espectro de consumo amplio. La explotación del mundo vegetal invita, a su vez, a considerar la existencia de preámbulos adaptativos relativamente largos; en otras palabras, ocupaciones anteriores a las registradas. Esto requiere revisar, de manera crítica, el significado de la variedad de recursos alimenticios registrados por los arqueólogos. Salvo que el término «eficiencia» implique alimentarse, no puede admitirse que la mera presencia de restos faunísticos y vegetales incluya un «aprovechamiento eficiente de los recursos locales y regionales» como señala Salcedo (este número). Esos restos son susceptibles de análisis que pueden mostrar eficiencia o no (Broughton 1994), y la falta de ella es un fenómeno que debe ser evaluado siempre.

## 3. Rocas

La generalidad adaptativa mencionada lleva a discutir las clases de evidencias tecnológicas que la acompañan. Sin duda, muchos yacimientos no tienen artefactos que se puedan considerar claramente diagnósticos del Pleistoceno Final, como puede ser el caso de algunos sitios de la costa del Perú presentados en este volumen, pero ¿cuál es la importancia cuantitativa de los llamados artefactos diagnósticos dentro de una unidad cultural? El hecho de que algunos puedan ser poco diagnósticos no significa, de manera forzosa, que estén al límite de lo reconocible. Es decir, hablar de ocupaciones generalizadas no es una razón para aceptar cualquier cosa. El carácter «poco diagnóstico» de los escasos artefactos líticos asociados con restos de mastodonte en Pubenza, Colombia (véase López-Castaño y Cano-Echeverri, este número), con distintas especies en Pikimachay, Perú (*cf.* Yataco, este número), y tantos otros casos en América del Sur constituyen, exactamente, el tipo de evidencia que no contribuye al avance de las investigaciones. Una cosa es generar evidencias diferentes —como ocurrió en el sitio de Monte Verde (Dillehay 1997)—, y otra es disminuir los estándares de aceptación justamente en los casos en que deberíamos fortalecerlos.

Al respecto, es muy valiosa la revisión de Yataco (este número) del material de Pikimachay, recogido y publicado por MacNeish. Confirma que las rocas mayoritariamente identificadas en esa cueva de la sierra surcentral peruana son locales, que las recuperadas en las zonas k y j no aparentan ser de origen antrópico, que las fechas asociadas no parecen entrar en una discusión arqueológica y que el reconocimiento de un único instrumento de la zona i1 no alcanza para identificar actividades humanas. Las identificaciones de

huellas de corte en huesos asociados mencionados por MacNeish deben ser reexaminadas, de manera que el estudio de Yataco no avala al complejo Pacaicasa. Las zonas h1 y h, correspondientes al complejo Ayacucho, incluyen materiales culturales, aunque el poco desarrollo de temas formacionales básicos sugiere que su cronología aún deberá ser bien perfeccionada. Por su parte, Yacobaccio y Morales (*cf.* este número) destacan un predominio de rocas locales en las ocupaciones tempranas de la Puna argentina, algo que también advierten Sandweiss y Rademaker (este número) para Quebrada Jaguay 280, sitio ubicado en la costa peruana, por lo que esa no es la razón para dudar de las evidencias de Pacaicasa. Se trata de que, tanto en la Puna argentina como en la costa peruana, esos predominios se asocian con otras clases de marcadores que les dan sentido, lo que no ocurre en el caso de Pacaicasa. No hay forma de exagerar la importancia de la dimensión contextual.

#### 4. Fauna extinta

En suma, más allá de las evidencias presentadas en este trabajo, el tratamiento usual en el estudio de las estrategias de explotación de megafauna ha sido, muchas veces, lo que, por mi parte, llamaría de «sobreexplotación» de la evidencia, que implica acumular y utilizar todos los datos. A priori, no parece algo inadecuado, pero se trata de una táctica confirmatoria y, como tal, poco útil. En el campo de la investigación, la suma de las partes no es igual al todo y son más útiles escasas evidencias consistentes cuando no están acompañadas por las de índole débil. Estas últimas, por definición, invitan a interpretaciones alternativas y siempre es preferible presentarlas de esa manera. Un resultado es que muchos casos son más ambiguos de lo que parecen «a primera vista», pero la ambigüedad no es una marca de desprestigio académico sino de seriedad metodológica.

Una de las primeras tareas al evaluar el poblamiento para nuestra época —el siglo XXI— es separar aquellos sitios y datos que son útiles de aquellos que ya cumplieron su misión, que sirvieron de plataforma para nuevas preguntas, pero que hoy son inapropiados. Prieto y Labarca (este número) historian la evidencia para el sur del continente favoreciendo algunos datos de ese tipo. Tal vez no deba incluirse a Pali Aike en la lista de yacimientos antiguos con clara evidencia de asociación con fauna extinta, ya que esta no solo es escasa, sino que nunca pudo sustentarse con dataciones radiocarbónicas. Hay un fechado radiocarbónico estándar sobre huesos de caballo y milodón mezclados que proporcionó un resultado de  $8639 \pm 450$  AP (C-485). Los huesos humanos fueron datados con un fechado mínimo de  $7830 \pm 60$  AP (Beta-099066), mientras que una muestra de carbón, extraída de un fogón ubicado entre 150 y 160 centímetros de profundidad con respecto a la línea original que encontró Bird en la década de los treinta, fue datada en  $5020 \pm 150$  AP (Gak-8294) (Massone e Hidalgo 1981; Bird 1988; Neves *et al.* 1999). Asimismo, la referencia a ocupaciones del Holoceno Temprano en el sitio de Marazzi también debería omitirse, ya que estas fueron cuestionadas sobre buena base (Morello, Contreras y San Román 1999; Morello, Borrero, Massone, Stern, García-Herbst, McCulloch, Arroyo-Kalin, Calás, Torres, Prieto, Martínez, Bahamonde y Cárdenas 2012).

Las evidencias mostradas por Jackson y sus coautores (este número), junto con la de Yacobaccio y Morales (este número), se agregan a los cada vez más abundantes datos que apuntan a un tiempo de coexistencia de megamamíferos del Pleistoceno y cazadores humanos, los que muchas veces parecieron elegir ignorarlos. Este es un tema fuertemente vinculado con la discusión de la hipótesis humana para explicar las extinciones. Debe recordarse que es siempre difícil cazar los últimos ejemplares de una especie, entre otras razones porque su obtención implica el uso de estrategias subóptimas (Smith 1983), razón por la cual la tan repetida frase «los cazadores les dieron el golpe final» resulta tan difícil de sustentar. Esto se debe a que los marcadores de intervención humana son difíciles y esquivos tanto por problemas diagenéticos —como lo destacan Jackson *et al.*— como por otras razones (véase Borrero y Martín 2012). Personalmente estoy poco dispuesto a confiar en marcas de fuego, las que consideraría útiles solo como «marcadores acompañantes», pero nunca en exclusividad. El caso de la fauna de Tagua Tagua, considerada como ruido de fondo y que presenta termoalteraciones (*cf.* Jackson *et al.*, este número), subraya esa necesidad de precaución. Asimismo, sería importante tener en cuenta los estudios de Haynes (2000) sobre defensas de elefantes marcadas naturalmente al analizar el caso de las de *Cuvieronius* «descortezadas» (Mostny 1968) y con

evidencias de negativos de extracción de lascas óseas (Montané 1976) de Tagua Tagua, o el instrumento de Toro, Valle del Cauca, Colombia, mencionado por López-Castaño y Cano-Echeverri (este número). Del mismo modo, no consideraría con el mismo criterio los casos de animales que están representados por escasos elementos —restos de fauna moderna de Tagua Tagua— como evidencia de partes desechadas previas al transporte selectivo. Es lo mismo que ocurre, por ejemplo, con el hueso de *Palaeolama* recuperado en Monte Verde (Casamiquela y Dillehay 1989). Esos huesos, minoritarios en sitios dominados por otros mamíferos, al constituir clara evidencia de trayectorias tafonómicas independientes, suelen requerir explicaciones alternativas. La posibilidad de que sean partes transportadas en lugar de desechadas es una de las más sólidas.

## 5. Paleoambientes

Dadas las enormes disimilitudes entre la hiperaridez actual y la mayor productividad en el pasado, ningún caso ejemplifica mejor que el del Desierto de Atacama la importancia de disponer de información paleoclimática y paleoambiental (cf. Santoro *et al.*, este número). Un resultado es que aquellos modelos que veían a Atacama como una región marginal pierden fuerza. A diferencia de lo que ocurre en muchos otros lugares donde los cambios no han sido tan trascendentes, solo de esta manera resulta posible entender las condiciones bajo las cuales los primeros exploradores ingresaron a una región.

En términos más generales, me cuesta aceptar que el fuego fuera el «único artefacto exosomático que acompañó a los grupos humanos desde su arribo a esta zona y que pudo causar daño a gran escala en el ambiente», como sostiene Prieto y Labarca (este número). Todas las armas de los primeros cazadores cumplen también con esa definición (Dunnell 1980), al igual que lo hacen los residuos de la instalación humana. Los campamentos son «armas» de transformación ambiental en gran escala en cuanto se examinan en tiempo arqueológico. Esto no significa que los relictos del fuego no interesen. Las micropartículas de carbón constituyen un tipo de evidencia interesante —reiteradamente utilizada por la arqueología (Salemme *et al.* 1995; Borrero 2001, 2012; Miotti y Salemme 2004; Méndez *et al.* 2010)— pero que, por el momento, no puede utilizarse como marcador independiente de presencia humana (Mancini *et al.* 2011). Lo mismo ocurre con el hallazgo de micropartículas de carbón del Holoceno Temprano en las islas Malvinas/Falklands, el que fue interpretado por Buckland y Edwards (1998) como prueba de ocupación humana, lo que resulta, más bien, improbable. Probablemente exista una variedad de explicaciones para diferentes casos, como repetidas perturbaciones por fuego y sucesiones vegetales cortas (Markgraf 1993: 65), variaciones en los patrones de tormentas (Markgraf *et al.* 2007; Whitlock *et al.* 2007) y aún no ha sido excluida la acción de los volcanes (Markgraf *et al.* 2007). El criterio de prescindir de «aquellos testigos con una cronología muy antigua en donde es posible excluir, a priori, la acción humana, o bien las muestras provenientes de lugares donde nunca hubo seres humanos (por ejemplo, alguna isla remota)» (cf. Prieto y Labarca, este número) es autolimitante y quita al marcador toda utilidad, ya que solo serviría para momentos para los que ya no es necesario emitir un juicio.

## 6. Corredores, catástrofes y poblamiento

Para distintas regiones se han mencionado quebradas y valles como corredores poblacionales. Esto no siempre está avalado por evidencias, pero en muchos casos es posible obtenerlas. A partir de una explícita definición de los conceptos de 'dispersión' y 'colonización', Yacobaccio y Morales (este número) señalan, amparados en una buena base cronológica, un patrón de dispersión humana hacia tierras altas en la Puna argentina. Santoro y sus colaboradores (este número), tras advertir el mismo patrón cronológico en la Puna de Atacama, hacen la interesante observación de que «la colonización de los pisos altos de la Puna de Atacama es una operación inconclusa» debido a que el asentamiento en ese espacio nunca fue estable. Sandweiss y Rademaker (este número) consideran la existencia de una complementariedad costa-sierra en la vertiente occidental de los Andes Centrales sobre la base de marcadores foráneos; por su parte, Maggard (este número) sugiere «excursiones de corta duración a las zonas altas de los Andes» desde la costa peruana como parte de su cuadro explicativo, mientras que Santoro y colaboradores también postulan circuitos costa-Andes. En el caso de Sandweiss y Rademaker, es la materia prima más escasamente representada, un

tipo de obsidiana, la que da la información clave, ya que proviene de la fuente Alca-1, lo que indica, por lo menos, que se hacían excursiones a la sierra o que ya existía gente que visitaba esa cantera poniendo en circulación materia prima por trueque, por desplazamientos u otros mecanismos que podían alcanzar la costa. El litoral peruano interactuaba con la sierra, lo que también se confirma con la presencia de frutos de *Opuntia* y madera petrificada. Las evidencias de Maggard, además de los marcadores, exhiben un grado de continuidad espacial. Las referencias a las «ventanas» de poblamiento, para explicar la llegada de los primeros cazadores a Tierra del Fuego, están bien sustentadas por McCulloch y Morello (2009), a quienes Prieto y Labarca (este número) deberían haber citado al respecto.

Las catástrofes forman parte de la vida humana y se comportan en forma de un riesgo o incertidumbre según su *tempo*. López-Castaño y Cano-Echeverri (este número) consideran el efecto de los tsunamis y otras catástrofes sobre la base del reconocimiento de los sitios tempranos de la costa colombiana, mientras que Stothert y Sánchez Mosquera (este número) informan sobre sucesivas tefras identificadas en Gran Cacao. Es discutible si los procesos de aislamiento tienen un carácter «catastrófico», como sugieren Prieto y Labarca. Los procesos ecológicos implicados son muy diferentes, lo que genera la posibilidad de vórtices de extinción (Gilpin y Soulé 1986), algo que es normal en ese tipo de procesos. De hecho, muchas de las faunas continentales han sufrido la misma suerte. Es cierto que pudo haber fauna moderna en la isla que ya no está presente —está probado para la familia Rheididae (Martin *et al.* 2009) y pueden existir otros taxones—, pero estas desapariciones no constituyen un desastre de gran envergadura. El probable carácter catastrófico atribuible al proceso de formación del estrecho de Magallanes (Borrero y Manzi 2007) se refiere a la magnitud de los procesos físicos involucrados.

El tema del poblamiento costero de América ha ganado lugar en los debates respectivos, pero resulta evidente que, aun con los datos de Stothert y Sánchez Mosquera (este número), Sandweiss y Rademaker (este número), u otros recientemente publicados (Jackson *et al.* 2012), las cronologías todavía son cortas como para ser relevantes para esa discusión. La leve evidencia previa a Las Vegas asociada con fechados de *c.* 10.840 a 10.100 AP en Santa Elena no puede ser ignorada, pero tampoco es determinante. Prieto y Labarca (este número) sostienen que, hacia 6500 AP, hubo «un momento de máxima transgresión marina, por lo que ya no quedan rastros visibles de las ocupaciones previas», lo que no tiene mucho sentido. Las razones para sostener que eventuales sitios finipleistocenos puedan estar bajo el agua son otras. Los artículos de Sandweiss y Rademaker, acerca de la costa del Perú, y de Stothert y Sánchez Mosquera, para la costa ecuatoriana, indican esas razones. Asimismo, Prieto y Labarca comentan que el archipiélago del suroeste de América del Sur aún no estaba disponible a fines del Pleistoceno, lo que inhibiría la consideración de un poblamiento inicial costero. Sin embargo, la evidencia presentada por McCulloch *et al.* (2000) señala que los glaciares cubrían el actual archipiélago antes de 14.600 AP, pero que inmediatamente después de iniciada la deglaciación, hacia 14.000 AP, dicho rasgo geográfico ya existía. Asimismo, la separación entre el Hielo Continental Sur y el Hielo Continental Norte es relativamente antigua, hacia 11.500 AP o aun antes (Turner *et al.* 2005), lo que aseguraba corredores potenciales, de manera que no parece existir un impedimento ambiental para considerar un poblamiento por la ruta de la costa del Pacífico.

La reiteración de evidencias líticas unifaciales en ámbitos costeros, de explicación aún poco clara, parece relacionable con un poblamiento a lo largo de dichas zonas. Stothert y Sánchez Mosquera también destacan esta característica para la cultura Las Vegas, así como el sitio de Gran Cacao. Independientemente de que se trate de una tradición diferente (Dillehay 2000) o de respuestas adaptativas circunstanciales, la dispersión de estas modalidades líticas es cada vez más clara. Una línea que estará más desarrollada en el futuro inmediato es la del estudio de las transformaciones del ambiente causadas por la explotación humana (Erlanson y Rick 2010), tema dentro del cual tienen especial relevancia las catástrofes como gatilladoras de respuestas adaptativas innovadoras. Debe recordarse que la hipótesis del poblamiento a lo largo de la costa del Pacífico sigue siendo una de las que exhibe concordancia con la información molecular. Esta cumple un papel en la evaluación de modelos. Importa saber que, como nos informan Fehren-Schmitz y sus coautores (este número), todos los estudios de ADN antiguo sobre restos humanos solo mostraron haplogrupos de origen asiático, por lo que este hecho constituye un importante elemento contra la hipótesis del origen solutrense de los primeros colonizadores de América. La revisión de estas hipótesis a la luz de los resultados de la antropología molecular llevaría, obligadamente, a poder ampliar el campo de investigación.



## 7. Asentamiento y clasificación

Prieto y Labarca (este número) destacan la importancia y la innegable dificultad para realizar hallazgos a cielo abierto. Al respecto no se debe olvidar que es de cielo abierto toda la evidencia que manejan Jackson y sus coautores (este número), y que esta entregó una variedad con pocos precedentes. Tampoco hay que olvidar el exitoso esfuerzo de Martin y San Román (2010) en Pali Aike, donde detectaron ocupaciones del Holoceno Temprano a cielo abierto por medio del empleo de tácticas de barrenados, además de ubicar y datar turberas y tefras que acotaron pasados paisajes finipleistocenos. En la misma forma en que ocurrió con Monte Verde, Quebrada Jaguay y otros sitios, este es el tipo de datos destinado a innovar nuestra percepción de la transición Pleistoceno-Holoceno. Por otra parte, Yacobaccio y Morales (este número) presentan evidencias de sitios a cielo abierto asociados a turberas datadas, lo que es una buena forma de acercarse a esa esquivada información.

Prieto y Labarca señalan que en el sur es «precisamente [...] donde la gente dejó de moverse». Esto es un error que deriva de entender el poblamiento del continente como resultado de migraciones o movimientos dirigidos. Que esa gente «seguía moviéndose» lo demuestra el carácter efímero de sus ocupaciones: la intensidad ocupacional regional es mínima. Tal vez Cueva del Medio y Cueva Lago Sofía 1 no eran lugares centrales, como asumen Prieto y Labarca al sugerir que «concentraron los sitios habitacionales tempranos». Los materiales de Lago Sofía 1 en particular —37 artefactos líticos, entre ellos lascas y desechos— sugieren ocupaciones efímeras, mientras que todo el cuadro suprarregional parece más tratable en términos de metapoblaciones que bajo un concepto de fijismo. En otras palabras, inclusive más allá de eventuales sitios a cielo abierto, deben considerarse los movimientos e interacciones en una escala espacial que supera ampliamente la del sector Cerro Benítez-Lago Sofía.

Salcedo (este número), con un enfoque semejante al de Schobinger (1969), vuelve al concepto de la Tradición Andina de Puntas Foliáceas (TAPF), enfatizando los hallazgos adscritos al complejo Lauricocha, que incluye dentro de la denominada fase Proto-Lauricocha. Reconoce, además, cuatro subtradiciones, en las que acomoda 18 «complejos (o culturas)». Me cuesta superar mi aversión a estas unidades analíticas que conectan evidencias muchas veces de índole muy tenue. Si esto ocurre a escala hemicontinental, los puntos, aparte de tenues, están muy separados. El problema con este tipo de unidades radica, en mi opinión particular, en que suelen dirigir la investigación con mecanismos confirmatorios en lugar de producir conocimiento.

Quizá llegó la hora de reconocer la poca utilidad de sobreclasificar los materiales arqueológicos, sobre todo en etapas inmaduras de la investigación. Por ello, reconforta leer a López-Castaño y Cano-Echeverri (este número), quienes afirman que parece mejor tratar a la industria Tequendamiense como parte de un conjunto mayor. Esto es reconocer que, en una etapa de investigación tan inicial, la sobreclasificación no nos va a ayudar a apresurar la tarea: por el contrario, la va a demorar. Asimismo, Maggard (este número) destaca que ya no es esperable una amplia homogeneidad cultural temprana, ni tampoco relaciones directas y lineales entre tradiciones tecnológicas. Categorías como Paiján y Cueva Fell (o Cola de Pescado) han sido muy inclusivas. Toda esta discusión solo subraya la tensión constante entre la sobreclasificación y la clasificación menos exhaustiva. La evidencia presentada por Maggard (Maggard y Dillehay 2011: 94; véase, también, Dillehay, este número) acerca de la coexistencia de modelos muy diferentes de puntas de proyectil en la llamada fase El Palto, en el Perú, que lo lleva a dudar acerca de la postulada relación de descendencia entre los modelos Cueva Fell (o Cola de Pescado) y Paiján, es importante. En ese sentido, el trabajo de Dillehay y colaboradores ha complejizado enormemente el concepto de 'paiján'. Como resultado de esas investigaciones, se habla de diversas culturas colindantes o sobrepuestas en la costa y sierra peruanas. Esto puede verse, en escala arqueológica, como un tipo diferente de complejidad que no resulta, exclusivamente, de los desarrollos internos, sino de la convergencia de trayectorias dentro de una misma geografía. Dillehay (este número) lo presenta como un aspecto del proceso de colonización que, desde mi parecer, vería como dependiente de la densidad de la población humana. Hay un predominio de ocupaciones con marcadores paiján —con uso reiterado de lugares con acceso a variados recursos—, y la más efímera pero clara presencia de ocupaciones asociadas con las llamadas puntas de tipo Cola de Pescado. Pero, asimismo, otros marcadores comienzan a tener peso: el hecho de que solo un porcentaje reducido

de sitios paiján se asocia con estructuras de piedra lleva a Dillehay a considerar otras funciones además de las habitacionales, lo que incluye las rituales. Esto puede contribuir a explicar porqué los sitios son de uso efímero, a pesar de que tienen arquitectura permanente. Al respecto, hay que recordar que en las chozas utilizadas por los *selk'nam* para sus iniciaciones también ocurrían actividades domésticas, tan solo que al final de las ocupaciones se efectuaba una limpieza (Gusinde 1982). El resultado debía ser una estructura arqueológica con muy pocos indicadores de una u otra actividad. Esto está en concordancia con lo que escribe Dillehay acerca de lo difícil que es distinguir lo ritual de lo doméstico. Los escasos marcadores arqueológicos que pudieron ser identificados como resultado de actividades ceremoniales en la excavación de una choza interpretada como un ritual *hain* de los *selk'nam* (Mansur *et al.* 2007) también son concordantes. La dificultad se extiende a la distinción de las actividades relacionadas con *feasting*, aunque se puede postular que, en algunos casos, los problemas no son irremontables (Lightfoot 2005).

## 8. Conclusiones

He planteado aquí algunas objeciones a varios sistemas clasificatorios. Desde mi punto de vista, el prescindir de todos los rótulos posibles —especialmente a escala suprarregional— puede ser una solución. Las localizaciones, las descripciones y la cronología serían una entrada más «limpia» a la interpretación posterior del registro. De esta manera, se evitaría la preinterpretación que, en la actualidad, carcome nuestros esquemas de poblamiento. Más allá de esto, entiendo que puede considerarse a este volumen como un aporte sustancial al tema del poblamiento del mundo andino. Entrega datos e ideas por igual, con lo que se constituye en plataforma ideal de lanzamiento de nuevas hipótesis.

## REFERENCIAS

Ambrose, S. H. y M. A. Katzenberg (eds.)

2000 *Biogeochemical Approaches to Paleodietary Analysis*, Advances in Archaeological and Museum Science, Kluwer Academic, New York.

Bird, J. B.

1988 *Travels and Archaeology in South Chile*, University of Iowa Press, Iowa.

Borrero, L. A.

2001 Cambios, continuidades, discontinuidades: discusiones sobre arqueología fuego-patagónica, en: E. Berberían y A. Nielsen (eds.), *Historia argentina prehispanica*, tomo II, 815-838, Brujas, Córdoba.

2012 The Human Colonization of the High Andes and Southern South America during the Cold Pulse of the Late Pleistocene, en: M. I. Eren (ed.), *Hunter-Gatherer Behavior: Human Response during the Younger Dryas*, 57-78, Left Coast Press, Walnut Creek.

Borrero, L. A. y F. M. Martin

2012 Ground Sloths and Humans in Southern Fuego-Patagonia: Taphonomy and Archaeology, *World Archaeology* 44 (1), 102-117.

Borrero, L. A. y L. M. Manzi

2007 Arqueología supra-regional y biogeografía en la Patagonia meridional, en: F. M. Morello, A. Martinic, A. Prieto y G. Bahamonde (eds.), *Arqueología de Fuego-Patagonia. Levantando piedras, desenterrando huesos... y develando arcanos*, 163-172, CEQUA, Punta Arenas.

Broughton, J. M.

1994 Declines in Mammalian Foraging Efficiency during the Late Holocene, San Francisco Bay, California, *Journal of Anthropological Archaeology* 13 (4), 371-401.

Buckland, P. C. y K. J. Edwards

1998 Palaeoecological Evidence for Possible Pre-European Settlement in the Falkland Islands, *Journal of Archaeological Science* 25, 599-602.

**Casamiquela, R. y T. D. Dillehay**

1989 Vertebrate and Invertebrate Faunal Analysis, en: T. D. Dillehay (ed.), *Monte Verde: A Late Pleistocene Settlement in Chile. Vol. 1, Palaeoenvironmental and Site Context*, 205-210, Smithsonian Series in Archaeological Inquiry, Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.

**Dillehay, T. D.**

1997 *Monte Verde: A Late Pleistocene Settlement in Chile. Vol. 2, The Archaeological Context and Interpretation*, Smithsonian Series in Archaeological Inquiry, Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.

2000 *The Settlement of the Americas: A New Prehistory*, Basic Books, New York.

**Dunnell, R. C.**

1980 Evolutionary Theory and Archaeology, *Advances in Archaeological Method and Theory*, vol. 3, 35-99, Academic Press, New York.

**Erlandson, J. M. y T. C. Rick**

2010 Archaeology Meets Marine Ecology: The Antiquity of Maritime Cultures and Human Impacts on Marine Fisheries and Ecosystems, *Annual Review of Marine Science* 2, 231-251.

**García, A.**

1999 La extinción de la megafauna pleistocénica en los Andes Centrales argentino-chilenos, *Revista Española de Antropología Americana* 29, 9-30.

**Gilpin, M. E. y M. E. Soulé**

1986 Minimum Viable Populations: Processes of Species Extinction, en: M. E. Soulé (ed.), *Conservation Biology: The Science of Scarcity and Diversity*, 157-182, Sinauer, Sunderland.

**Gnecco, C.**

1990 El paradigma paleoindio en Suramérica, *Revista de Antropología y Arqueología* 6 (1), 37-78.

**Gusinde, M.**

1982 *Los Indios de Tierra del Fuego. Resultados de mis cuatro expediciones en los años 1918 hasta 1924, organizadas bajo los auspicios del Ministerio de Instrucción Pública de Chile. Tomo 1, vol. II, Los selk'nam* [traducción dirigida por W. Hoffmann y revisión técnica de O. Blixen], Centro Argentino de Etnología Americana, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Buenos Aires.

**Haynes, G.**

2000 Mammoths, Measured Time, and Mistaken Identities, *Radiocarbon* 42 (2), 257-269.

**Jackson, D., C. Méndez y E. Aspíllaga**

2012 Human Remains Directly Dated to the Pleistocene-Holocene Transition Support a Maritime Diet among the First Settlers of the Pacific Coast of South America, *Journal of Island and Coastal Archaeology* 7, 363-377.

**Lightfoot, K. G.**

2005 *Indians, Missionaries, and Merchants: The Legacy of Colonial Encounters on the California Frontiers*, University of California Press, Berkeley.

**Maggard, G. J. y T. D. Dillehay**

2011 El Palto Phase (13,800-9800 BP), en: T. D. Dillehay (ed.), *From Foraging to Farming in the Andes: New Perspectives on Food Production and Social Organization*, 77-94, Cambridge University Press, Cambridge.

**Mancini, M. V., F. P. Bamonte y G. D. Sottile**

2011 Paleoeología y ocupaciones humanas durante el Holoceno en el área cordillerana y Patagonia extra-andina entre los 49° y 51° S, Santa Cruz (Argentina), en: L. A. Borrero y K. Borrazzo (eds.), *Bosques, montañas y cazadores: investigaciones arqueológicas en Patagonia meridional*, 37-59, CONICET-IMHICIHU, Buenos Aires.

**Mansur, M. E., R. Piqué y A. Vila**

2007 Etude du rituel chez les chasseurs-cueilleurs. Apport de l'ethnoarchéologie des sociétés de la Terre de Feu, en: S. A. de Beaune (dir.), *Chasseurs-cueilleurs. Comment vivaient nos ancêtres du Paléolithique supérieur. Méthodes d'analyse et d'interprétation en préhistoire*, 143-150, CNRS Editions, Paris.

**Markgraf, V.**

1993 Paleoenvironments and Paleoclimates in Tierra del Fuego and Southernmost Patagonia, South America, *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 102, 53-68.



**Markgraf, V., C. Whitlock y S. Haberle**

2007 Vegetation and Fire History during the Last 18,000 cal yr B.P. in Southern Patagonia: Mallín Polux, Coyhaique, Province Aisén (45°41'30" S, 71°50'30" W, 640 m Elevation), *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 254 (3-4), 492-507.

**Martin, F. M. y M. San Román**

2010 Explorando la variabilidad del registro arqueológico y tafonómico en Pali-Aike (Chile) a través de la búsqueda de registros pleistocenos a cielo abierto, *Magallania* 38 (1), 199-214.

**Martin, F. M., M. Massone, A. Prieto y P. Cárdenas**

2009 Presencia de Rheidae en Tierra del Fuego durante la transición Pleistoceno-Holoceno: implicancias biogeográficas y paleoecológicas, *Magallania* 37 (1), 173-177.

**Martin, F. M., M. San Román y F. M. Morello**

2011 Reevaluación tafonómica de la interacción entre cazadores recolectores y fauna extinta a fines del Pleistoceno en Última Esperanza, Chile: modelos de inserción y poblamiento, en: L. A. Borrero y K. Borrazzo (eds.), *Bosques, montañas y cazadores: investigaciones arqueológicas en Patagonia meridional*, 7-36, CONICET-IMHICIHU, Buenos Aires.

**Massone, M. y E. Hidalgo**

1981 Investigaciones arqueológicas en el alero Pali-Aike 2 (Patagonia meridional chilena), *Anales del Instituto de la Patagonia, Serie Ciencias Humanas* 12, 125-141.

**McCulloch, R. D., M. J. Bentley, R. S. Purves, N. R. J. Hulton, D. E. Sugden y C. M. Clapperton**

2000 Climatic Inferences from Glacial and Palaeoecological Evidence at the Last Glacial Termination, Southern South America, *Journal of Quaternary Science* 15 (4), 409-417.

**McCulloch, R. D. y F. M. Morello**

2009 Evidencia glacial y paleoecológica de ambientes tardiglaciales y del Holoceno Temprano. Implicaciones para el poblamiento temprano de Tierra del Fuego, en: M. Salemme, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vázquez y M. E. Mansur (eds.), *Arqueología de la Patagonia: una mirada desde el último confin*, 119-136, Utopías, Ushuaia.

**Méndez, C., O. Reyes, H. Velásquez y A. Maldonado**

2010 Comentario sobre una edad <sup>14</sup>C en el límite Pleistoceno-Holoceno de alero El Toro, bosque siempreverde de Aisén, *Magallania* 38 (1), 281-286.

**Miotti, L. y M. C. Salemme**

2004 Poblamiento, movilidad y territorios entre las sociedades cazadoras-recolectoras de Patagonia, *Complutum* 15, 177-206.

**Montané, J.**

1976 El Paleoindio en Chile, en: *Actas del XLI Congreso Internacional de Americanistas*, vol. III, 492-497, México, D.F.

**Morello, F. M., L. A. Borrero, M. Massone, C. Stern, A. García-Herbst, R. McCulloch, M. Arroyo-Kalin, E. Calás, J. Torres, A. Prieto, I. Martínez, G. Bahamonde y P. Cárdenas**

2012 Hunter-Gatherers, Biogeographic Barriers and the Development of Human Settlement in Tierra del Fuego, *Antiquity* 86 (331), 71-87.

**Morello, F. M., L. Contreras y M. San Román**

1999 La localidad de Marazzi y el sitio arqueológico Marazzi 1, una reevaluación, *Anales del Instituto de la Patagonia, Serie Ciencias Humanas* 27, 183-197.

**Mostny, G.**

1968 Association of Human Industries with Pleistocene Fauna in Central Chile, *Current Anthropology* 9 (2-3), 214-215.

**Netherly, P. J.**

2011 Pleistocene and Holocene Environments from the Zaña to the Chicama Valleys 25,000 to 6,000 Years Ago, en: T. D. Dillehay (ed.), *From Foraging to Farming in the Andes: New Perspectives on Food Production and Social Organization*, 43-76, Cambridge University Press, Cambridge.

**Neves, W. A., J. F. Powell y E. G. Ozolins**

1999 Extra-Continental Morphological Affinities of Palli Aike, Southern Chile, *Interciencia* 24 (4), 258-263.

Orlando, L., J. L. Metcalf, M. T. Alberdi, M. Tilles-Antunes, D. Bonjean, M. Otte, F. Martin, V. Eisenmann, M. Mashkour, F. Morello, J. L. Prado, R. Salas-Gismondi, B. J. Shockey, P. J. Wrinn, S. K. Vasil'ev, N. Dovodov, M. I. Cherry, B. Hopwood, D. Male, J. J. Austin, C. Hanni y A. Cooper

2009 Revising the Recent Evolutionary History of Equids using Ancient DNA, *Proceedings of the National Academy of Sciences* 106 (51), 21.754-21.759.

Salemme, M., C. Heusser, C. Roig, A. Coronato y J. Rabassa

1995 Fire in Tierra del Fuego, Southern South America. Charcoal Particles from the Late Glacial/Early Holocene and their Relationship with the Regional Peopling, *Abstracts XIV International Congress INQUA*, p. 237, Berlin.

Schobinger, J.

1969 *Prehistoria de Suramérica*, Labor, Barcelona.

Smith, E. A.

1983 Anthropological Applications of Optimal Foraging Theory: A Critical Review, *Current Anthropology* 24 (5), 625-652.

Turner, K. J., C. J. Fogwill, R. D. McCulloch y D. E. Sugden

2005 Deglaciation of the Eastern Flank of the North Patagonian Icefield and Associated Continental-Scale Lake Diversions, *Geografiska Annaler* 87A (2), 363-374.

Whitlock, C., P. Moreno y P. Bartlein

2007 Climatic Controls of Holocene Fire Patterns in Southern South America, *Quaternary Research* 68 (1), 28-36.