

## PAISAJES DESCONOCIDOS, GEOGRAFÍA CULTURAL Y TAFONOMÍA TOTAL

Luis Alberto Borrero <sup>1</sup>

Recibido 15 de Septiembre de 2012. Aceptado 15 de Diciembre de 2012

### Resumen

Se presenta una discusión generada a partir del concepto de paisaje arqueológico, comentando algunos criterios metodológicos. Se enfatizan los constantes cambios en distintos aspectos del ambiente físico, así como las transformaciones debidas a las actividades humanas. Se sostiene que el concepto de geografía cultural es más adecuado para enfrentar esta situación tan dinámica. Se presenta un ejemplo de los canales occidentales del sudoeste de América del Sur. Una larga historia de investigación nos ofrece un complejo panorama de ocupaciones humanas de los ambientes marítimos de ese sector del continente.

**Palabras clave:** paisajes arqueológicos, geografía cultural, tafonomía, Patagonia.

### Abstract

A discussion around the concept of Archaeological Landscape is presented with a consideration of methodological issues. Constant changes in the physical environment as well as transformations resulting from human activities are emphasized. It is defended that the concept of cultural geography deals better with this dynamic situation. An example from the southwestern archipelagos of South America is introduced. As a result of decades of research a complex history of maritime human occupations resulted.

**Keywords:** archaeological landscapes, cultural geography, taphonomy, Patagonia.

### Introducción

La noción de paisaje implica la existencia de seres humanos, por lo que aparentemente no deberían vincularse “desconocido” y “paisaje” en una misma frase (Ford 2011). Ocurre que en la práctica existen enormes extensiones vacías de registro arqueológico concreto, espacios que bien pudieron ser conceptualizados por sociedades, aunque no necesariamente ocupados o conocidos (Politis 2007). La ausencia de hallazgos no debería ser una razón para excluirlos del análisis, al que ingresan en la etapa de la explicación supra-regional. Existe un criterio que conceptualiza al registro arqueológico como un continuo (Foley 1981), aunque su expresión varíe en la densidad de materiales. Dentro de ese esquema, los espacios vacíos solo son tales en ciertas escalas espaciales. Esto es defendible desde variadas percepciones teóricas, como la de Bradley (2000) quien presentó una arqueología de *Natural Places*, o la de Dunnell y Dancey (1983) quienes desarrollaron una metodología para lidiar con las variaciones en la densidad del registro.

Existen muchos objetos que son denominados “Paisajes Arqueológicos” (David y Thomas 2008; Westerdahl 2011), al punto que el término está perdiendo identidad. Recientemente se defendió que, en términos generales, “a landscape is the product of interactions between communities of people and nonhuman entities that is geographically defined

---

<sup>1</sup> CONICET-IMHICIHU y Universidad de Buenos Aires, Saavedra 15, Piso 5, (1034) Buenos Aires, Argentina. laborrero2003@yahoo.com

and historically specific” (Walker 2012:310). En lugar de profundizar sobre los mismos y argüir en favor de tal o cual versión, en este trabajo pondré el énfasis en una postura metodológica que indique formas de encarar el trabajo, finalizando con un ejemplo. De todas maneras quiero enfatizar que el concepto de Geografía Cultural (Binford 1982) es una variante mucho más sensible a la sutil interacción entre seres humanos, otros organismos y ambientes en variables escalas. Básicamente se refiere a “un estado de conocimiento expresado en el espacio sobre la base del cual se organiza la instalación y circulación humana del paisaje. Se trata, por ello, de una entidad de alcance cambiante” (Borrero y Borrazzo 2011:7).

El tema de las escalas es particularmente importante. De acuerdo con Walker,

*The issue of scale requires precise terminology; for spatial analysis, comprehensive theories like processual archaeology, cultural ecology, sociobiology, or evolutionary psychology are large-scale ideas about how humans behave, societies are organized, or cultures change. History, historical particularism, and postprocessual archaeology all model smaller-scale processes and tend to downplay large-scale ones (Walker 2012:341).*

Sin embargo esto no es necesariamente así. A pesar de que el segundo conjunto de teorías usualmente elija operar en escalas pequeñas, eso no significa que el primer conjunto opere necesariamente en la gran escala. De hecho muchos de los clásicos estudios procesuales se caracterizan por operar en una multitud de escalas (por ejemplo Flannery 1976), y esta es una de sus virtudes. Esta ventaja no está demasiado lejos de la que lógicamente pretende Walker.

Ante todo debe considerarse que la sucesión de paisajes a través del tiempo no es lineal, sino que distintos componentes de los mismos cambian a diferente velocidad. La sucesión de paisajes, con cada componente evolucionando a diferente velocidad no solo obliga a trabajar en distintas escalas más o menos simultáneamente, sino que constituye otro argumento en contra de la existencia de nichos muy especializados. Esta es la base de la *Variability Selection Hypothesis* de Potts (1996), que en palabras simples dice que los organismos generalizados prosperarán a expensas de los especializados. Para evaluar las velocidades de cambio deben conocerse el potencial de reemplazo geomorfológico y los ciclos ecológicos implicados. La intensificación de actividades humanas, al transformar distintos componentes del paisaje, puede plantear criterios de delimitación de unidades espaciales, muchos de ellos tafonómicos. Esta dinámica torna particularmente estática una concepción de “paisaje arqueológico”. La jerarquización del espacio en términos de la velocidad de cambio de sus componentes es en parte la historia del proceso de antropomorfización del mismo, o sea de la construcción de una geografía cultural. Ese proceso puede tal vez acomodar velocidades de resignificación del paisaje. No siempre los cambios más antiguos significarán lo mismo para sucesivas generaciones. La expresión *Secundio votum fecit*, escrita en un panel con pinturas rupestres pre-romanas en el covacho de Cogul (Lérida, España), claramente sugiere significados atribuidos a ese panel en tiempos romanos (Almagro Basch 1956). El *grafitti* es una transformación del paisaje, que reconoce algunos de los valores preexistentes en ese sector. Evidencias como esta -junto a otras como el repintado- permiten juzgar el reconocimiento y reclamación de expresiones arqueológicas, pues también los restos arqueológicos por obvios y visibles que sean pueden ser ignorados.

Ejemplos como el de Almagro Bosch no son abundantes, por lo que una perspectiva particularmente adecuada para estudiar el espacio es la de los paisajes heredados o de

“Construcción de Nicho” (Odling-Smee *et al.* 2003). Esta perspectiva permite entender la “reclamación” del panel del covacho de Cogul, e invita a buscar otros criterios. Ocurre que la construcción de nicho opera diferencialmente sobre ciertos sectores del espacio. Para desarrollar estos temas a fin de calificar cuan vacíos son ciertos paisajes, es necesario conocer cuánto tiempo duran los distintos tipos de transformaciones humanas. Incidentalmente, esta será información valiosa para estudios y acciones de protección del patrimonio.

### **Paisaje actual y pasado**

El objetivo no es conocer el paisaje actual -casi el único estrictamente defendible como “paisaje”-, pero esta es una etapa importante para desarrollar la investigación. En mi trabajo corresponde a lo que llamo Tafonomía Regional (Borrero 2001), que debería considerar la distribución e incidencia de rasgos ambientales, recursos y transformaciones humanas. Estos estudios pueden incluir aspectos experimentales varios que varían desde la transformaciones de materiales hasta estudios agronómicos (Borrazzo 2012, Walker 2012). Sólo de esa manera se puede saber cuáles son las utilidades potenciales del material arqueológico hallado. Se reconoce que el registro arqueológico es una muestra no sólo por su incompletitud, sino también por cambios de escala, razón por la que la prospección completa no existe.

Desde una perspectiva arqueológica se requiere disponer de una cronología de las manifestaciones arqueológicas, de las superficies de apoyo y de las unidades que contienen materiales arqueológicos (Favier Dubois y Borrero 2005) o de ambos. Una elección cuidadosa de un “target level and topography can reduce problems with time-averaging in surface samples” (Behrensmeier 2011:30). El uso de paleosuperficies con extensión lateral, tales como paleosuelos o tefras vía tafonomía regional permite aislar aquellos registros con mejores posibilidades “isotafonómicas” (Barberena y Borrero 2010).

Los estudios abarcan bloques espacio-tiempo, con un lapso (que podría tener coherencia climática o no) y con límites cambiantes entre unidades de diferente cronología. Creo que un error o por lo menos una dificultad de muchos sistemas clasificatorios es operar con la misma unidad espacial para diferentes periodos. Hago también una breve mención a las unidades analíticas, destacando las poblaciones o demes arqueológicos, constituidos por individuos, que son difíciles de precisar pero que son la unidad de análisis en algunos tipos de estudios, como los de paleopatología o isótopos estables. Estas variables unidades son las que actúan en la escala de los sucesivos “paleopaisajes” (Stern 2008).

Una distinción básica reconoce la existencia de rasgos fijos y cambiantes en el ambiente (ver Komar 2000). También aplica una distinción entre aquellos cambios observables en escala generacional y aquellos cambios observables en escala transgeneracional. Su reconocimiento lleva a entender cuáles aspectos del ambiente fueron heredados y cuáles no.

Los rasgos fijos, que tienen perdurabilidad al menos supra-generacional incluyen mínimamente montañas y los llamados suelos relictuales. Estos pueden considerarse relativamente incambiables a través de los tiempos de ocupación humana ya sea por acción humana o no humana. Sin embargo, la emergencia de volcanes submarinos y otros fenómenos semejantes relativizan esa fijeza. Más aún, hasta ocurren cambios que pueden atribuirse a la acción humana. Por ejemplo, tallas monumentales como los Budas de Bā-

miyān, Afganistán de los siglos V o VI, de hasta 55 metros de alto. Cuando estos últimos fueron destruidos con disparos de tanque y dinamita en 2001, sencillamente se extendió la durabilidad de la transformación humana de la montaña. También deben considerarse otras expresiones tales como los geoglifos del desierto de Atacama (Briones *et al.* 2005), o de Nazca (Silverman y Proulx 2002), pero todos tienen su tiempo de vida calculable. Cualquier creencia en la durabilidad absoluta de rasgos asociados con ocupaciones humanas, debe recordar que hasta las cuevas colapsan (Borrero *et al.* 2007; Collins 1991) y que, en pocas palabras, hay un límite para todo tipo de construcciones (Weisman 2007).

Los rasgos ambientales cambiantes, por su parte, lo hacen a diferentes velocidades y se debe decidir cuándo lo hacen en escalas humanas significativas. La apertura del estrecho de Magallanes, por ejemplo, ocurrió en tiempo trans-generacional, pero muchos cuerpos de agua, desde aguadas a lagos pueden ser muy variables. Los ciclos de permanencia de los cuerpos más pequeños pueden abarcar generaciones humanas y la extensión de los más grandes puede variar dramáticamente en ciclos muy cortos (Pafundi 2007), llegando a producir *jokulhaups*, que arrasan la zonas de sus vertederos en escala intra-generacional (Harrison *et al.* 2006). Aquí también se inscriben plenamente las acciones humanas de transformación explícita, por ejemplo la creación de sendas incidentales (Cortegoso *et al.* 2010) o de caminos planeados asociados con construcciones (Hyslop 1984). Un problema tafonómico especial asociado con los primeros es su distinción de los senderos de distintos animales salvajes (Butler 1995; Lyman 1998), lo que enfatiza la necesidad de los acercamientos tafonómicos.

Algunos de los rasgos ambientales cambiantes tienen un tiempo muy corto. La mayoría de los ríos constituyen rasgos poco fijos y la amplitud de sus meandros, culminando en *ox-bows* o no, puede ser significativa y observable intra-generacionalmente. Esto también ocurre con ciertas aguadas dependientes de oscilaciones pequeñas en humedad. Algunas transformaciones humanas como los negativos de extracciones en canteras líticas, de arcilla o de otros sedimentos pueden ser acrecionales, en cuyo caso el cambio es una amplificación constante de la marca. En esos casos la actividad extractiva es la marca arqueológica, independientemente de su posible asociación con otros materiales. Otras transformaciones crean *loci* de limitada redundancia, acumulando sucesivos hallazgos aislados, cuyo mayor impacto paisajístico es la redistribución de rocas y otros materiales en escala limitada. La visibilidad de ocupaciones redundantes es siempre mayor que la de las ocupaciones únicas.

En suma, sobre la cambiante superficie terrestre se acumulan, persisten y desaparecen rasgos arqueológicos perdurables y no perdurables. Resulta fácil imaginar la desaparición de todos los huesos y otros tejidos relacionados con eventos de caza, pero aún materiales mucho más resistentes están sujetos al paso del tiempo. Las construcciones realizadas en concreto parecen bastante fijas, pero suelen tener ciclos cortos por cuestiones no solo de duración, sino también de planeamiento y reemplazo. Tal como se utiliza en este momento, el tiempo de vida que se planea para el concreto es de unos 75-100 años (Courland 2011:337). El mantenimiento puede prolongar un poco ese lapso. La estructura de concreto más vieja existente, el puente de Alvord Lake, fue construido en 1886-1887. Usualmente este tipo de estructuras es reemplazada por demolición (Petroski 2012), pero la naturaleza también puede encargarse. Sin mantenimiento, su futuro se mide en décadas (Weisman 2007), lo que siempre puede acortarse bastante por la acción de terremotos y otros desastres (Benedetti 2010). Otro ejemplo de transformación, en este caso de rocas, es el de la Catedral de St. Paul, Londres, con algo más de un centíme-

tro de erosión en unos dos siglos (Holmes 1944). Ya pasaron más de siete décadas desde estas observaciones. Sólo habría que hacer los cálculos para conocer la duración potencial de esos muros, aunque probablemente haya que incorporar la reciente acción del CO<sub>2</sub>, que seguramente aceleró las tasas de meteorización. Los materiales considerados más resistentes tienen un tiempo de vida. En un plano general, Courland escribió que si los seres humanos desaparecieran de la tierra, nuestro último siglo de existencia “will be clearly discernable one hundred million years in the future by a unique, rust-colored layer of sediment found all over the planet ... rushed and recrystallized concrete” (Courland 2011: 21). Ese es el futuro paisaje arqueológico, donde se conjugarán lo ambiental, lo social y todo lo que nos resulta significativo.

### **Ejemplo en marcha: La Zona Vacía archipelágica**

Laming-Emperaire (1972) habló de la existencia de una Zona Vacía entre la costa continental y la línea de islas que enfrenta al Pacífico en el SW de América del Sur. Sobre esa base se construyó un modelo de uso del espacio que consideró una zona habitacional (costa continental), una de circulación (“Zona Vacía”) y una de uso logístico (borde del Pacífico) (Borrero 1985). En lo básico el modelo -sobre base etnográfica y de capacidad de sustento- contemplaba la existencia de núcleos nómades circulando N-S-N en otoño y primavera, y E-W-E desde fin de primavera al fin del verano. Todo el funcionamiento del modelo está relacionado con la capacidad de transporte y resistencia de las canoas (Ames 2002, Pallo 2011). Numerosos estudios y observaciones etnográficas indican la viabilidad y capacidad marinera de este medio de transporte (Emperaire 1963; Gusinde 1991; Piana y Orquera 1998). Como ya indicamos, las características de las ocupaciones de las zonas externas del Pacífico podrían llevar a considerarlas logísticas, lo que conlleva relativamente baja intensidad ocupacional. En situaciones semejantes, pero más al sur en el archipiélago, hay evidencia arqueológica de aprovechamiento circunstancial de palos de naufragios europeos para construir chozas en isla *Herschel* (Solari 1992). Bird destacó que desde el golfo de Trinidad hasta las islas al oeste de Tierra del Fuego no se veían concheros grandes (Bird 1938:259) y varios autores destacaron la reutilización de la estructuras de chozas (Emperaire 1963, Gusinde 1991). De manera que una serie de observaciones etnográficas y muy limitada evidencia arqueológica avalan la posibilidad de ocupaciones logísticas.

Por otra parte un modelo más general de sucesivo uso a través del Holoceno de los espacios más externos de los archipiélagos ha sido formulado por Legoupil y Fontugne (1997). Orquera y Piana (1999:85) también destacaron que la zona de la península Brecknock, en el frente del Pacífico, era posiblemente visitada por los canoeros de manera no regular.

Pasando a consideraciones plenamente geográficas, recientemente se ha observado que,

*... desde la costa occidental-Pacífica hacia la continental, se ve que los ambientes que quedan entre las islas y cordilleras insulares son más anchos y profundos que los que están ligados al continente, lo que hace que los ambientes insulares occidentales estén más expuestos o abiertos al efecto del océano y a los vientos (Andrade 1991:138-141).*

Esto lleva a preguntarse si efectivamente, en la realidad o en la percepción de los cazadores-recolectores marítimos, se contrastaban la costa oeste y la costa continental.

Aguilera (2011:120) comenta que la porción abierta al Pacífico del territorio *kawésqar* consta de sectores “más inhospitalarios que los otros”, pero que hay registros de que allí nacían o morían individuos, lo que sin duda destaca su importancia. Sin embargo esto choca con otras observaciones acerca de la existencia de tabûes alimenticios (ver abajo). Alberto Achacaz, un *kawésqar*, destaca los peligros de la navegación en esas aguas (Vega Delgado 1995: 103).

En el modelo es importante la conceptualización del espacio intermedio entre el continente y el borde del Pacífico. Trabajos arqueológicos posteriores a la formulación del modelo identificaron sitios en los límites de la definida “zona vacía”. Entre ellos la Cueva de los Niños, con entierros de niños y pinturas rupestres (Legoupil y Prieto 1991), el Alero de los Acanuilados, con pinturas rupestres a unos 1500 m de costa del canal de las Montañas, en un posible “paso de indios” hacia el estero Resi, una vía hacia el canal Última Esperanza (Rodríguez Martínez y Oyarzún Barriá 2006) y pinturas rupestres y entierros en la isla Madre de Dios (Legoupil y Sellier 2004; Jaillet *et al.* 2010). Refiriéndose a los hallazgos de Madre de Dios, Sepúlveda destaca que se trata de la “primera evidencia de arte rupestre en la zona de archipiélagos y las primeras pinturas atribuibles a poblaciones canoeras” (Sepúlveda 2011:198). Orquera *et al.* (2011:65-66) mencionan un sitio en isla Guzmán en Última Esperanza. Toda esta información se encuentra en una etapa aún emergente, por lo que se pueden esperar significativos avances como resultado de su estudio intensivo, síntesis e interpretación. Por el momento resulta difícil evaluar su relevancia para esta discusión.

Por otra parte son escasísimas las observaciones etnográficas realizadas precisamente en Última Esperanza que puedan servir para esta discusión (Aguilera y Tonko 2009:5). Sin embargo deben recordarse observaciones de áreas vecinas que pueden resultar pertinentes. Para los Chono, de más al norte, Byron registró en 1742 que “los indios, después de comerse el marisco, colocaban cuidadosamente las conchas en un montón en el fondo de la canoa ... Traían las conchas a la playa y las colocaban sobre la línea de la alta marea” (Byron 1996 [1768]: 89).

Esta es, por cierto, una efectiva manera de crear visibilidad para actividades que ocurrieron en el mar. Observaciones realizadas más al sur indican que cuando los Yámana comían a bordo de sus canoas, “los residuos no debían ser arrojados al agua, sino quemados en el fuego que ardía en el medio de la canoa ... o guardados hasta llegar a tierra” (Orquera y Piana 1999:256). De manera que al menos una de las conductas registradas al sur producía un efecto opuesto a la observada entre los Chono, ya que destruía las evidencias de consumo en el mar, mientras que la otra conducta era similar.

Algo de lo que hemos transcrito sugiere que, sin que estuviera especificado en el modelo, debe considerarse la existencia de preservación y visibilidad diferencial en la Zona Vacía. Por lo que sabemos acerca de las características formacionales de los concheros (Orquera y Piana 1991), pareciera que poseen la capacidad de perdurar miles de años en estos ambientes húmedos. La visibilidad dependerá, sin dudas, de la intensidad/redundancia ocupacional. Si esta fuera baja en esa zona, sería concordante con el modelo. Más específicamente, a las predecibles diferencias esperables en la preservación del material óseo (Borella 2004) se unen probables diferencias en la preservación de material lítico en medios acuáticos (Borrizzo 2007). No existen estudios locales que permitan atribuir un tempo a estos cambios, por lo que permanecen como una incógnita. No sorprendentemente han sido cuevas y aleros los que han brindado la mayoría de los hallazgos recientes (incluyendo los funerarios [San Román y Morello 2001]), que se unen a las

menciones de Bird (1938) de algunos concheros. Se trata de sectores que no solo generan preservación diferencial, especialmente en las profundas cavernas kársticas de Madre de Dios (Maire *et al.* 2009), sino también visibilidad en un ambiente con gran cobertura boscosa. Los corrales de pesca, muchas veces reparados (Vega Delgado 1995:40), varían en su visibilidad en relación con las mareas y la tectónica. Otras expresiones de la actividad humana diferirán en su capacidad de generar una señal arqueológica inteligible. Más investigación en estos campos constituye una de las principales necesidades para discutir el modelo.

Para tiempos históricos, dentro de una realidad social y económica muy diferente, los *kawésqar* reconocen dos grandes bloques en los archipiélagos. Para referirse a los canales interiores hablan de *Jáutok*, mientras que para los sectores cercanos al Océano Pacífico utilizan el nombre *Málte*, que es buena tierra. *Jáutok* es considerado un sector pobre en recursos. Se trataba de espacios visitados desde Puerto Edén después de 1940, pero importa que buena parte de los desplazamientos ocurren a lo largo de un eje norte-sur en particular a lo largo de *Málte*, pero no exclusivamente (Vega Delgado 1995; Aguilera y Tonko 2010). Hay un istmo cerca de Puerto Natales que era de “recurrencia habitual” para los *kawésqar* (Aguilera 2011:122) y también acudían regularmente a “faro Fairway”, el más lejano punto registrado en sus desplazamientos hacia el sur. Una característica importante de *Jáutok* es que las “costas son abruptas y dan paso a los acantilados que desde el cerro se sumergen en el agua sin dar paso a una pequeña saliente que permita resguardar algún tipo de embarcación” (Tonko 2008:17).

No se trata sólo de la dificultad física, sino también de la dificultad climática actual o en el pasado (Schimpf *et al.* 2011). En ese sector se podían buscar huesos de ballenas varadas para hacer instrumentos o *voquis* para hacer lazos (Tonko 2008:23), que son tareas que no dejan registro. En cambio en *Málte* “hay poca selva impenetrable, existen pampas y llanuras de gran extensión donde habita una gran diversidad de pájaros de todos los tamaños. En su mayor parte existen playas de gran extensión compuestas de arenas finas” (Tonko 2008: 18).

Esta distinción etnográfica parece justificar el ver a *Jáutok* como zona de paso, y a *Málte* como zona de explotación, de “caza de lobos a gran escala, /que/ sólo se realizaba en el sector del Océano Pacífico y lugares adyacentes” (Emperaire 1963:179; Tonko 2008: 43). Alberto Achacaz dice que “de ahí /en adelante/ sólo hay océano Pacífico ...” (Vega Delgado 1995:103). Esa es, efectivamente, una zona de paraderos de lobos marinos (Venegas *et al.* 2002, Pallo 2011). Las zonas de nidificación también están allí (Aguilera 2011:120). Las descripciones de las cacerías incluyen casos netamente logísticos como el viaje al Paso Talkskaláwa a recolectar huevos (Tonko 2008:37). El tiempo de las crías de mamíferos marinos y de los huevos dicta al menos parte de estos ritmos de movilidad humana. Se ha declarado que allí -en la zona externa- “no se puede ingerir alimentos de ningún tipo, pues se considera tabú.” (Tonko 2006:19). Las cortas estadias encuentran sentido bajo este concepto.

Aunque la principal línea de evidencia para discutir la Zona Vacía es la falta de información, los registros etnográficos también dan cuenta de la existencia de sectores no transitados: “Íbamos hacia la costa del canal del sur, íbamos porque eran buenos [lugares], aquellos lugares malos no los transitaba, tampoco los conozco, sólo hacia los buenos” (Tonko 2008:24).

Más allá de las observaciones etnográficas mencionadas, podría existir un respaldo físico a esta diferenciación. En Última Esperanza la dicotomía entre ambientes marítimos

sería más marcada por la baja salinidad de sus aguas. Destaca en especial la muy baja salinidad del fiordo Última Esperanza y del Golfo Almirante Montt (Andrade 1991:146). Ya el canal Montañas, un poco al oeste, tiene valores más altos. Ese pudo haber sido un criterio importante, pues se relaciona con la productividad marina. Asimismo se registran variaciones a través del tiempo en la actividad de los glaciares, que es la causa de la baja salinidad. Recordemos que si existió un drenaje del Gran Paleolago Tehuelche ca. 7100 Cal a.p., desde el norte hacia la zona de Última Esperanza a través del valle del Prat (Solari *et al.* 2012), pudo afectar la salinidad de las aguas del actual Golfo Almirante Montt. Más allá de esto, la descarga pudo arrasar u ocultar muchos sitios.

Hay que destacar que el interior es visto como “tierra de ciervos”, y que Tonko “no los imaginaba” (Aguilera 2011:120). Se refiere al huemul (*Hippocamelus bisulcus*), que tiene distribución irregular en la zona. El sistema de subsistencia es tan marítimo que dispone de estrategias de caza del huemul en el agua (Vega Delgado 1995:185), aunque también lo buscaban tierra adentro (Vega Delgado 1995:31). Los huemules han sido vistos en Última Esperanza en el siglo XIX. Por ejemplo, James Kirke registró huemules cerca de la que denominó *Dissapointment Bay* en su recorrido de Abril de 1830 a bordo del *Adelaide* (Fitz Roy 2009 [1839]:354) o Rogers observó huemules en las Llanuras de Diana en 1877 (Rogers 2002 [1877]:38-41).

Ese parece haber sido en tiempos etnográficos el sector menos utilizado por cazadores marítimos, por lo que puede considerarse la dimensión más importante en que deberá variar el modelo. El registro arqueológico de una faja de unos 20 km de la actual costa del Golfo Almirante Montt atestigua poca intensidad de uso atribuible a poblaciones canoeras, poco más que indicaciones de presencia. Una muestra de hueso humano procedente de Puerto Natales, en la costa del Pacífico, presenta importante consumo de recursos del mar, en tanto que otras muestras localizadas a unos pocos kilómetros de la costa ya muestran dietas terrestres (Barberena 2002).

La pertinencia de los estudios etnográficos para el pasado reciente es avalada por el estudio de Moraga *et al.* (2010) que muestra a través de estudios moleculares que los restos óseos arqueológicos recuperados en Canal Maule (San Román y Morello 2001) y Cueva de la Cruz, en el cordón exterior, son asimilables a los de los *kawésqar* actuales. Asimismo pesan registros etnohistóricos, como los de Sarmiento de Gamboa, quien avistó 16 canoeros en el extremo noroeste de la isla Hanover el 11 de diciembre de 1579 (Sarmiento de Gamboa 1950: 45-46).

## Conclusiones

Un importante beneficio adscribible a los enfoques que se han llamado paisajísticos es su capacidad para presentar posiciones antagónicas en una variedad de escalas (Walker 2012). En un plano teórico, todas las discusiones planteadas para los archipiélagos del sudoeste de América del Sur pueden verse actualmente en relación con las criticadas perspectivas que ven a las islas como poco accesibles, aisladas o pobres en recursos. Por supuesto esta crítica opera sobre la base de ofrecer ejemplos de islas accesibles, integradas o ricas (Crouch 2008), pero ocurre que siguen existiendo las islas que cumplen con aquellas especificaciones, particularmente en la región mencionada. La obvia respuesta es que existe mucha variación en este tema y que se deben exhibir las evidencias que respaldan cada caso. Entrando al concepto de “marginal”, hay que agregar que la única forma en que se clasifica a un sector del espacio como marginal resulta de la aplicación

del criterio de “intensidad de uso”. No hay ninguna referencia a lo ambiental en este concepto, sino al uso humano verificado (Borrero 2004).

En suma, no existe ninguna razón para negar la existencia de un registro diferencial en la costa continental y en la costa del Pacífico, ni para considerar inadecuado un proceso de explotación logística de la última zona. La información arqueológica disponible también es, por el momento, concordante con la existencia de una extensa franja con poca o nula ocupación. Existe también una descripción física de las islas y canales, que continuamente cambian de forma y tamaño. Por ello es que no resulta especialmente interesante concentrarse en precisar *seascapes* específicos u otras unidades semejantes, pues la historia ocupacional refleja -obviamente en escala arqueológica- una alternancia entre ambos tipos de ambientes. En las estrechas islas, los pasos de indios (Borrero 1997:68, Prieto *et al.* 2000), se alternan en el tiempo con canales marítimos, la mutable franja intermareal altera los ritmos de disponibilidad de recursos alimenticios y la variación climática selecciona diferencialmente tácticas y estrategias humanas. Todo esto implica una geografía cultural que se reconfigura en tiempos relativamente cortos.

Todo esto es relativamente concordante con el modelo, con al menos dos consideraciones. (1) Las ocupaciones peri-pacíficas podrían -superada la contradicción del tabú- ser algo más importantes de acuerdo con el registro etnográfico, (2) la ocupación de cazadores marítimos del borde continental es claramente mucho menos intensa que lo considerado por el modelo.

Permanece poco explorado el tema de las transformaciones humanas en la zona de archipiélagos, lo que está profundamente relacionado con el escaso conocimiento tafonómico de la zona. Se puede adelantar que las ocupaciones de las islas pudieron actuar homogeneizando sustratos desaparejos mediante la acumulación de valvas, explotando -y eventualmente agotando- colonias de moluscos, o ejerciendo presión de caza sobre colonias de mamíferos marinos. Otros obvios efectos inmediatos, como aquellos derivados de la extracción de madera para construcción de canoas y otros objetos, o la recolección de huesos para construir artefactos, debieron producir impactos que solo operaron en escalas de decenas de años como máximo. La capacidad de renovación ambiental compensaría rápidamente esas transformaciones. La destrucción del bosque por factores naturales probablemente era una transformación más efectiva y duradera. De manera que la distinción entre la importancia relativa de los cambios reversibles y los cambios irreversibles decidirá las características de la impronta arqueológica.

Muchas de las señales de actividad humana serán más prominentes en el borde del continente, o en la línea de costas del Pacífico, pero también estarán presentes -quizá más sutiles- en la Zona Vacía. La variable distribución de recursos en conjunto con la cambiante geomorfología habrá llevado a priorizar algunas constelaciones de estrategias y tácticas por sobre otras. A la vez, estos y otros semejantes son algunos de los factores básicos que deciden qué lugares se seleccionan para vivir, explotar, circular o no utilizar. Esto creará movimientos humanos de distinto ciclo y un registro arqueológico concordante. La investigación tafonómica es la que ayudará a precisar los ritmos en que los podemos reconocer. Las actividades consideradas por el modelo ocurrieron durante unos pocos miles de años radiocarbónicos, por lo que hay que ser optimista respecto a la existencia de señales arqueológicas de las mismas. Una variable y no siempre precisa geografía cultural será el resultado.

### Agradecimientos

Al Dr. Juan Bautista Leoni, la Dra. Flavia V. Ottalagano y todos los miembros de la Comisión Organizadora del Simposio por reiterar las atenciones que siempre recibí en Rosario.

### Bibliografía

- AGUILERA F., O.E. 2011. Los relatos de viaje kawésqar, su estructura y referencia de personas. *Magallania* 39(1): 119-145
- AGUILERA F.; O.E. y J. TONKO P. 2010. *Archivo sonoro de la Lengua Kawésqar. Caza de nutrias con Samálo (Viaje de Raúl Edén (Kuotók) con Julio Tonko (Samálo) a cazar nutrias). Pre-publication Document.* FONDECYT Project N°1085204 Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT), Chile, Fundación Fide XII, Punta Arenas
- ALMAGRO BASCH, M. 1956. Sobre las inscripciones rupestres del covacho con pinturas de Cogul (Lérida). *Caesaraugusta* 7-8: 67-75
- AMES, K. 2002. Going by Boat: The Forager-Collector Continuum at Sea. En *Beyond Foraging and Collecting: Evolutionary Change in Hunter-Gatherer Settlement Systems*, editado por B. Fitzhugh y J. Habu, pp. 17 – 50. Kluwer/Plenum Press, New York.
- ANDRADE, S.G. 1991. Geomorfología costera, antecedentes oceanográficos físicos de la región de Magallanes. Chile (48°-56°S). *Anales del Instituto de la Patagonia (Serie Ciencias Naturales)* 20:135-151.
- BARBERENA, R. 2002. *Los límites del mar. Isótopos estables en Patagonia meridional.* Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- BARBERENA, R. y L.A. BORRERO. 2010. Geoarqueología y distribuciones subsuperficiales de materiales arqueológicos: localidad Cabo Virgenes. En *Arqueología de Pali Aike y Cabo Virgenes (Santa Cruz, Argentina)*, editado por L.A. Borrero y J. Charlin, pp. 103-122. CONICET-IMHICIHU, Buenos Aires.
- BEHERENSMEYER, A.K. 2011. Conversations with Glynn Isaac's Ghost: The Evolution of Paleolands Research at East Turkana. En *Casting the Net Wide. Papers in Honor of Glynn Isaac and his Approaches to Human Origins Research*, editado por J. Sept y D. Pilbeam, pp. 21-39. Oxbow Books, Oxford.
- BENEDETTI, S. 2010. *El terremoto más grande de la historia. 9,5 Richter.* Orico Ediciones, Santiago.
- BINFORD, L.R. 1982. The Archaeology of Place. *Journal of Anthropological Archaeology* 1: 5-31.
- BIRD, J. 1938. Antiquity and Migrations of the Early Inhabitants of Patagonia. *The Geographical Review* 28: 250-275.
- BORELLA, F. 2004. *Tafonomía Regional y Estudios Arqueofaunísticos de cetáceos en Tierra del Fuego y Patagonia Meridional.* B.A.R. (International Series) 1257. Archaeopress, Oxford.
- BORRAZZO, K. 2007. Aportes de la tafonomía lítica al estudio de distribuciones artefactuales en ambientes lacustres: El caso del sistema lacustre al sur del Lago Argentino. *Comechingonia Virtual* 3:132-153.
- BORRAZZO, K. 2012. Tafonomía lítica en la estepa patagónica: experimentación y registro arqueológico de superficie. En *Bosques, montañas y cazadores: investigaciones*

- arqueológicas en Patagonia Meridional*, editado por L.A. Borrero y K. Borrazzo, pp. 127-154. CONICET-IMHICIHU, Buenos Aires.
- BORRERO, L.A. 1985. Un modelo de ocupación humana de la región del Seno de la Última Esperanza (Magallanes, Chile). *Publicaciones del Instituto de Antropología (Universidad Nacional de Córdoba)* 38-39:155-171.
- BORRERO, L.A. 1997. The Origin of Ethnographic Subsistence Patterns in Fuego-Patagonia. En *Patagonia. Natural History, Prehistory and Ethnography at the Uttermost End of the Earth*, editado por C. McEwan, L.A. Borrero y A. Prieto, pp. 60-81. British Museum Press, London.
- BORRERO, L.A. 2001. Regional Taphonomy. The Scales of Application to the Archaeological Record. En *Animals and Man in the Past*, editado por H. Buitenhuis y W. Prummel, pp. 17-20, ARC-Publicatie 41, Groningen.
- BORRERO, L.A. 2004. The Archaeozoology of Andean “Dead Ends” in Patagonia: Living near the Continental Ice Cap. En *Colonisation, Migration, and Marginal Areas. A Zooarchaeological Approach*, editado por M. Mondini, S. Muñoz y S. Wickler, pp. 55-61. Oxbow Books, Oxford.
- BORRERO, L.A. y K. BORRAZZO. 2011. La geografía cultural del sudoeste de Patagonia continental. En *Bosques, montañas y cazadores. Investigaciones Arqueológicas en Patagonia Meridional*, editado por L.A. Borrero y K. Borrazzo. pp. 7-36, CONICET-IMHICIHU, Buenos Aires.
- BORRERO, L.; R. BARBERENA; F. MARTIN y K. BORRAZZO. 2007. Collapsed Rockshelters in Patagonia. En *On Shelter's Ledge: Histories, Theories, and Methods of Rockshelter Research*, editado por M. Kornfeld, S. Vasil'ev y L. Miotti, pp. 135-139. BAR International Series, Oxford.
- BRADLEY, R. 2000. *An Archaeology of Natural Places*. Routledge, London.
- BRIONES, L.; L. NUÑEZ y V. STANDEN. 2005. Geoglifos y tráfico prehispanico de caravanas de llamas en el desierto de Atacama (Norte de Chile). *Chungara* 37(2): 195-223.
- BUTLER, D.R. 1995. *Zoogeomorphology. Animals as Geomorphic Agents*. Cambridge University Press, Cambridge.
- BYRON, J. 1986 [1768]. *Naufragio en las costas patagónicas*. Ediciones del Sol, Buenos Aires.
- COLLINS, M. 1991. Rockshelters and the Early Archaeological Record in the Americas. En *The First Americans. Search and Research*, editado por T. Dillehay y D.J. Meltzer, pp. 157-182. CRC Press, Boca Raton.
- CORTEGOSO, V.; V. DURÁN; O. PELAGATTI y G. LUCERO. 2010. La cría y tráfico de ganado mayor como factores de cambio ambiental en la cordillera central y piedemonte oriental de Mendoza (siglos XVII a XX). Una aproximación arqueológica e histórica. En *Condiciones paleoambientales y ocupaciones humanas durante la transición Pleistoceno-Holoceno y Holoceno de Mendoza*, editado por M. Zárate, A. Gil y G. Neme, pp. 277-308. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- COURLAND, R. 2011. *Concrete Planet. The Strange and Fascinating Story of the World's Most Common Man-Made Material*. Prometheus Books, New York.
- CROUCH, J. 2008. Reading Between the Lands: Toward an Amphibious Archaeological Settlement Model for Maritime Migrations. En *Handbook of Landscape Archaeology*, editado por B. David y J. Thomas, pp. 131-140. Left Coast Press, Walnut Creek.
- DAVID, B. y J. THOMAS. 2008. Landscape Archaeology: Introduction. En *Handbook of Landscape Archaeology*, editado por B. David y J. Thomas, pp. 27-43. Left Coast

- Press, Walnut Creek.
- DUNNELL, R.C. y W.S. DANCEY. 1983. The Siteless Survey: A Regional Scale Data Collection Strategy. *Advances in Archaeological Method and Theory* 6: 267-287.
- EMPERAIRE, J. 1963. *Los Nómades del Mar*. Ediciones de la Universidad de Chile, Santiago.
- FAVIER DUBOIS, C.M. y L.A. BORRERO. 2005. Playas de acreción: cronología y procesos de formación del registro arqueológico en la costa central de la bahía San Sebastián, Tierra del Fuego, Argentina. *Magallania* 33(2): 93-108.
- FITZ ROY, R. 2009 [1839]. *Viajes del Adventure y el Beagle. Primera expedición hidrográfica a las costas del Sur de Sudamérica. Mayo 1826-October 1830*. Tomo II, Zagier & Urruty, Ushuaia.
- FLANNERY, K. 1976. *The Early Mesoamerican Village*. Academic Press, New York.
- FOLEY, R. 1981. *Off-site Archaeology and Human Adaptation in Eastern Africa*. British Archaeological Reports, International Series 97, Oxford.
- FORD, B. 2012. Introduction. En *The Archaeology of Maritime Landscapes*, editado por B. Ford, pp. 1-9. Springer, New York.
- GUSINDE, M. 1991. *Los Indios de Tierra del Fuego, Los Halakwulup*. Tomo III (I-II). Centro Argentino de Etnología Americana, Buenos Aires.
- HARRISON, S.; N. GLASSER; V. WINCHESTER; E. HARESIGN; C. WARREN y K. JANS-SON. 2006. A Glacial Lake Outburst Flood Associated with Recent Mountain Glacier Retreat, Patagonian Andes. *The Holocene* 16(4):611-620.
- HOLMES, A. 1944. *Principles of Physical Geology*. Edimburgh, Thomas Nelson & Sons.
- HYSLOP, J. 1984. *The Inka Road System*. Academic Press, New York.
- JAILLET, S.; L.H. FAGE; R. MAIRE y B. TOURTE. 2010. La grotte du Pacific (Chili). *International Newsletter on Rock Art* 58: 1-8.
- KOMAR, P.D. 2000. Development and Erosion along the Oregon Coast: A History of Conflict. En *Changing Landscapes. Proceedings of the 3rd Annual Coquille Cultural Preservation Conference*, editado por R.L. Losey, pp. 103-123. Coquille Indian Tribe, North Bend.
- LAMING-EMPERAIRE, A. 1972. Los sitios arqueológicos de Patagonia occidental. *Anales del Instituto de la Patagonia* 3(1-2): 87-96.
- LEGOUPIL, D. y M. FONTUGNE. 1997. El Poblamiento Marítimo en los Archipiélagos de Patagonia: Núcleos Antiguos y Dispersión Reciente. *Anales del Instituto de la Patagonia* 25:75-87.
- LEGOUPIL, D. y P. SELLIER. 2004. La sepultura de la cueva Ayayema (Isla Madre de Dios, Archipiélagos occidentales de Patagonia). *Magallania* 32:115-124.
- LEGOUPIL, D. y A. PRIETO. 1991. Una sepultura de niños en un abrigo pintado del seno Ultima Esperanza. *Anales del Instituto de la Patagonia* 17:109-112.
- LYMAN RL. 1998. *White Goats, White Lies: The Abuse of Science in Olympic National Park*. Salt Lake City: University of Utah Press.
- MAIRE, R.; B. TOURTE, S.; J. DESPAIN; B. LANS; F. BRETHIER; L-H FAGE; L.MOREL; M. POUILLY; T. DATRY; M. MASSAULT; D.GENTY; K. WAINER; V. RIDOUX; W. DABIN; J.-F. PERNETTE; M. AGUERO FARIDONI; M.-J. MANNESCHI y EQUIPOS DEL ULTIMA PATAGONIA EXPEDITIONS (2000, 2006, 2008). 2009. Geomorphic and Archaeological Features of Coastal Caves in Madre de Dios Archipelago (Patagonia, Chile). *Proceedings of 15th International Congress of Speleology*, pp. 1-8. Kerrville, Texas.
- MORAGA, M.; M. de SAINT PIERRE; F. TORRES y J. RÍOS. 2010. Vínculos de parentes-

- co por vía materna entre los últimos descendientes de la etnia kawésqar y algunos entierros en los canales patagónicos: evidencias desde el estudio de los linajes mitocondriales. *Magallania* 38(2):103-114.
- ODLING-SMEE, F.; J. LALAND y M. FELDMAN. 2003. *Niche Construction. The Neglected Process in Evolution*. Princeton University Press, Princeton.
- ORQUERA, L. y E. PIANA. 1991. La formación de los montículos arqueológicos de la región del Canal Beagle. *Runa* 19:59-82.
- ORQUERA, L. y E. PIANA. 1999. *La Vida Material y Social de los Yámana*. Eudeba-IFIC, Buenos Aires.
- ORQUERA, L.A.; D. LEGOUPIL y E.L. PIANA. 2011. Littoral adaptation at the southern end of South America. *Quaternary International* 239:61-69.
- PAFUNDI, L.G. 2007. Barreras biogeográficas temporales y disponibilidad de vías de circulación. Modelizaciones gráficas de los endicamientos del sistema lacustre al sur de Lago Argentino (Santa Cruz, Argentina). En *Arqueología de Fuego-Patagonia. Levantando piedras, desenterrando huesos ... y develando arcanos*, editado por F. Morello, M. Martinic, A. Prieto y G. Bahamonde, pp. 61-74. Editorial CEQUA, Punta Arenas.
- PALLO, M.C. 2011. Condicionamientos de la dinámica ambiental en las decisiones humanas sobre asentamiento y circulación a lo largo del estrecho de Magallanes durante el Holoceno tardío. *Magallania* 39(2):177-192.
- PETROSKI, H. 2012. *To Forgive Design*. The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge.
- PIANA, E. y L. ORQUERA. 1998. Canoe fuegine: Etnografía storica e archeologia. L'esemplare del Museo L. Pigorini. *Bulletino di Paletnologia Italiana* 89 (Nuova serie: VII):397-445.
- POLITIS, G. 2007. *Nukak. Ethnoarchaeology of an Amazon People*. Left Coast Press, Walnut Creek.
- POTTS, R. 1996. *Humanity's Descent: The Consequences of Ecological Instability*. William Morrow & Co., New York.
- PRIETO IGLESIAS, A., D. CHEVALLAY y D. OVANDO. 2000. Los pasos de indios en Patagonia Austral. En *Desde el país de los gigantes I*, pp. 87-94. Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Río Gallegos.
- RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, C. y J. L. OYARZÚN BARRÍA. 2006. Expedición a sitio arqueológico con pinturas rupestres en el área del Canal de las Montañas, Provincia de Última Esperanza. Manuscrito en posesión del autor.
- ROGERS, T. 2002 [1877]. Expedición a la parte austral de la Patagonia por Teniente 2º de la Armada de Chile señor Juan Tomás Rogers. En *Marinos de a caballo. Exploraciones terrestres de la Armada de Chile en la Patagonia austral y la Tierra del Fuego. 1877-189*, editado por M. Martinic, pp 19-60. Universidad de Magallanes y Universidad de Playa Ancha, Punta Arenas.
- SAN ROMÁN, M. y F. MORELLO. 2001. Canal Maule: nuevos antecedentes sobre prácticas funerarias en el archipiélago fueguino. *Anales del Instituto de la Patagonia* 29:149-161.
- SARMIENTO DE GAMBOA, P. 1950. *Viajes al Estrecho de Magallanes (1579-1584)*. Tomo I. Emecé, Buenos Aires.
- SCHIMPF, D.; R. KILIAN; A. KRONZ; K. SIMON; C. SPÖTL; G. WÖRNER; M. DEININGER y A. MANGINI. 2011. The significance of chemical, isotopic, and detrital compo-

- nents in three coeval stalagmites from the superhumid southernmost Andes (53°S) as high-resolution palaeo-climate proxies. *Quaternary Science Reviews* 30:443-459.
- SEPÚLVEDA, M. 2011. Pinturas rupestres y tecnología del color en el extremo sur de Chile. *Magallania* 39(1):193-210.
- SILVERMAN, H. y D. PROULX. 2002. *The Nazca*. Blackwell Publishing, Oxford.
- SOLARI, M.E. 1992. Anthracologie et ethnoarchéologie dans l'archipel du Cap Horn (Chili). *Bulletin Société Botanique Française* 139:407-419.
- SOLARI, M.A.; J. P. LE ROUX; F. HERVÉ; A. AIRO y M. CALDERÓN. 2012. Evolution of the Great Tehuelche Paleolake in the Torres del Paine National Park of Chilean Patagonia during the Last Glacial Maximum and Holocene. *Andean Geology* 39(1):1-21.
- STERN, N. 2008. Stratigraphy, Depositional Environments, and Paleolandscape Reconstruction in Landscape Archaeology. En *Handbook of Landscape Archaeology*, editado por B. David y J. Thomas, pp. 365-378. Left Coast Press, Walnut Creek.
- TONKO P., J. 2008. Relatos de viaje kawésqar. *Onomázein* 18 (2):11-47.
- VEGA DELGADO, C. 1995. *Cuando el cielo se oscurece (Samán arkachóé)*. Historia de vida, testimonio alacalufe de Alberto Achacaz Walakiel. Editorial Atelí, Punta Arenas.
- VENEGAS, C.; J. GIBBONS; A. AGUAYO; W.SIELFELD; J. ACEVEDO; N. AMADO; J. CAPPELLA; G. GUZMÁN y C. VALENZUELA. 2002. Distribución y abundancia de lobos marinos (Pinnipeda: Otariidae) en la región de Magallanes, Chile. *Anales del Instituto de la Patagonia (Serie de Ciencias Naturales)* 30:67-81.
- WALKER, J., 2012. Recent Landscape Archaeology in South America. *Journal of Archaeological Research* 20:309-355.
- WEISMAN, A. 2007. *The World Without Us*. Picador, New York.
- WESTERDAHL, C. 2011. Conclusions: The Maritime Cultural Landscapes Revisited. En *The Archaeology of Maritime Landscapes*, editado por B. Ford, pp. 331-344. Springer, New York.