

CRONOLOGÍA DE LA OCUPACIÓN HUMANA EN LA COSTA NORTE DE SANTA CRUZ: ACTUALIZACIÓN DE DATOS RADIOCARBÓNICOS

Alicia Castro*, Julián E. Moreno**, Miguel A. Zubimendi***, María Andolfo****,
Blanca Videla*****, Pablo Ambrústolo†, Lucía Mazzitelli† y Sergio Bogan†

INTRODUCCION

El problema de la amplitud temporal de la ocupación de los litorales marítimos y el uso de sus recursos económicos, ha sido objeto de una amplia discusión alrededor del mundo, así como las posturas o hipótesis que se esgrimen en relación a ello. Se han realizado numerosos trabajos y existe un buen cúmulo de información¹ referida al aprovechamiento de los litorales marinos por parte de los cazadores recolectores. Sin embargo, esta información parece ser aún insuficiente para alcanzar una aproximación adecuada y explicar el problema de los cazadores recolectores costeros, en términos de: por qué, desde cuándo y cómo se efectiviza el aprovechamiento litoral. (Moseley 1975, Perlman 1980; Bailey 1975, Beaton 1985, entre otros).

Algunos autores opinan que éste es un problema difícil de abordar desde la perspectiva teórica y, que la mejor forma de hacerlo es desde el trabajo empírico, en distintas partes del mundo y en diferentes latitudes (Jones 1991).

Las determinaciones cronológicas obtenidas por el análisis de ¹⁴C serían una posible vía de confirmación en la resolución de los problemas que plantea la amplitud temporal del uso de la costa. La información isotópica, a su vez, permitiría construir una base de información fundamental para examinar tendencias en el nivel de poblamiento local y regional, referida como un estímulo potencial al cambio, y/o como respuesta a los cambios medioambientales (Erlandson y Moss 1999:434). De la misma manera, puede permitir discutir los modelos de poblamiento y colonización del espacio, en un marco de índole ecológico evolutiva de diferentes regiones, como la Patagonia (Borrero 1987,1994-95; Borrero et al 2006).

Las primeras estimaciones cronológicas relativas a los asentamientos humanos asociados al litoral marino, las realizamos desde una perspectiva geocronológica, asignando una antigüedad relativa, acorde a la posición de los sitios, en relación a su altura respecto al nivel actual del mar. Sustentamos esta relación teniendo en cuenta las variaciones que sufrieran los mares a través del Holoceno, como consecuencia de distintas transgresiones, que originaron una variación de las líneas litorales a través del tiempo. Sobre esta base y a partir de la gran cantidad de sitios arqueológicos observados en los cordones litorales y terrazas de alturas inferiores a los 10 metros, - es decir, los conformados con posterioridad al máximo de la ingresión marina del Holoceno medio (Codignotto *et al*, 1991)- hemos inferido un uso intenso de la costa norte durante el Holoceno tardío. (Castro *et al* . 2003, Moreno 2003). Sin embargo, tal aproximación resultó ambigua para los sitios que se hallaban por encima del nivel de 10 mts, ya que los mismos podrían pertenecer tanto al Holoceno medio como al tardío.

Fechaos radiocarbónicos realizados a partir de muestras de sitios de la costa norte de Santa Cruz, nos han permitido definir una aproximación cronológica más clara en relación al uso de este litoral marino.

LOS PATRONES DE OCUPACIÓN DE LA COSTA NORTE DE SANTA CRUZ

Los estudios en la costa norte de Santa Cruz realizados hasta el presente, nos ha permitido enunciar que se trata de un extenso litoral, intensamente utilizado por cazadores recolectores, con una fuerte preferencia por los lobos marinos y moluscos. La ocupación de este sector podría haber sido estacional, en el marco de una estrategia en las elecciones de los sitios de asentamiento, dentro de sus rangos de acción (Castro *et al*. 2003; Zubimendi *et al*. 2004 y 2005a)

Pero, debido a la variación de las características geomorfológicas y de la disponibilidad diferencial de los recursos, es muy posible que ésta área no haya sido utilizada de la misma manera en toda su extensión. Efectivamente, los resultados de nuestras investigaciones nos han permitido reconocer tres sectores diferentes,

* Departamento Científico de Arqueología, Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

** Centro Nacional Patagónico y Universidad de la Patagonia, San Juan Bosco.

*** Departamento Científico de Arqueología, Universidad Nacional de La Plata, becario de CONICET.

**** Departamento Científico de Arqueología, Universidad Nacional de La Plata, becario de Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

***** Centro Nacional Patagónico.

que clasificamos de acuerdo al número y tamaño de sitios, en relación a la cantidad de restos relevados en la estructura de cada uno de ellos. Así definimos sectores de media, alta y baja o nula intensidad de uso. Esta aproximación estadística, que nos permite hablar de densidad arqueológica, ha sido oportunamente detallada en otros trabajos (Moreno 2003 y Castro *et al.* 2003). Asimismo, con el objetivo de reconocer la mayor variabilidad posible de situaciones observadas en el registro arqueológico (Borrero 1987), sobre la base de los análisis indicados más arriba y considerando además los restos presentes en sus estructuras, hemos realizado una tipología de sitios, a partir de lo cual discutimos las posibles diferencias en el proceso de ocupación y uso para cada sector. (Zubimendi *et al.* 2004), por ejemplo:

- a) Sector del golfo San Jorge (entre el límite entre las provincias de Chubut y Santa Cruz), los resultados se interpretan como un sector con evidencias de un uso continuo y relativamente uniforme;
- b) Sector entre cabo Blanco y la ciudad de Puerto Deseado, con escasas evidencias de uso;
- c) Sector al sur de la ría Deseado (entre ésta y la localidad de Bahía Laura), los resultados indican un uso intenso, pero desigual a lo largo del mismo (Ver tabla 1 y figura 1).

Es necesario aclarar que en la tabla indicada, los valores se deben interpretar en el marco de las superficies totales muestreadas. La media de sitios se desdibuja pues al sur del Deseado hay unidades de muestreo (UM), sin sitios. De esta manera, la tabla está enmascarando la variabilidad interna en cada uno de los sectores. Cabe aclarar que denominamos unidades de muestreo (UM) a unidades de 100 por 1 kilómetro tomadas cada 20 Km de costa, que fueron las bases de la lectura estadística en nuestros muestreos. Cada UM fue prospectada sistemáticamente contabilizando la cantidad de sitios dentro de ellas.

Inicialmente interpretamos que los sitios hallados pertenecían al Holoceno tardío, indicando una alta densidad arqueológica en los patrones de asentamiento para este momento. Los datos radiocarbónicos dan fechas correspondientes al Holoceno medio, demostrando una amplitud de ocupación significativamente mayor a la que inicialmente inferimos.

LAS DATAACIONES RADIOCARBÓNICAS

Hasta el momento hemos realizado 19 fechados radiocarbónicos, sobre muestras provenientes de 16 sitios arqueológicos (ver cuadro 1), la mayoría de los sitios de extracción de muestras corresponden al tipo conchero. Integramos en el análisis otros fechados como uno realizado sobre una lente de valvas - de origen antrópico en estratigrafía -, por la geóloga Dr. Nerina Iantanos. En la cuadro 2 presentamos los fechados según la distribución geográfica de los sitios de extracción de las muestras para datar y para ello hemos subdividido el sector del golfo San Jorge en tres subsectores, luego consideramos sector de Puerto Deseado para integrar los fechados de los sitios ubicados en los alrededores de esta ciudad y finalmente consideramos el Subsector de Bahía de Los Nodales correspondiente al sector al Sur de Deseado, en el que consignamos dos localidades Isla Lobos y Punta Medanosa. En la figura 2 presentamos una gráfica de los rangos de variación en el tiempo, de los fechados.

A continuación describiremos someramente los sitios de los cuales fueron extraídas las muestras para datación.

Localidad Arqueológica Cabo Tres Puntas

En esta localidad arqueológica, ubicada en el extremo sur del Golfo San Jorge, se han realizado hasta el momento tres fechados radiocarbónicos sobre muestras provenientes de diferentes sitios. Estos están compuestos por pequeñas lentes de valvas de moluscos y gasterópodos (*Mytilus* sp. y *Nacella (Patinigera)* sp.), asociados a artefactos líticos y pequeños restos de carbón. Estas lentes se hallan en un frente de barranca costera debajo de una columna de 8,9 m de sedimentos eólicos y marinos, correspondientes al Holoceno tardío y a la ingresión marina respectivamente, y a escasos metros de la línea de marea actual. Este frente se halla en retracción por la erosión activa producida por el mar (Castro y Moreno 1996-1997:135).

El sitio Cabo Tres Puntas 1 es una lente de valvas de 10 cm de espesor por 80 cm de largo. Un fechado sobre carbón vegetal dio una antigüedad de 6060 ± 70 AP (AA-13663) (Castro y Moreno 1996-1997). Posteriormente este sitio fue destruido por la erosión marina.

Próximos a éste y también por debajo de la ingresión marina, otros cinco sitios aflorando en el frente de la barranca, cercanos unos a los otros, en la misma posición estratigráfica, pero con menor densidad de materiales que el anterior. Es muy posible que estos sitios tal los denominamos sean sectores de una ocupación más amplia, pero dado la situación y la forma de presentarse los restos en el frente de barranca, nos ha llevado a hablar de sitios.



Figura 1. Ubicación de las localidades arqueológicas con fechados radiocarbónicos en la Costa Norte de Santa Cruz.

De ellos se extrajo material de carbón para datar, pero dada la poca cantidad de carbón vegetal obtenido, unimos las muestras a fin de obtener una aproximación promediada, que arrojó una antigüedad de 5480 ± 80 AP (LP-1647) de cualquier manera reconocemos que este procedimiento no es metodológicamente correcto, pero dadas las características de la estructura y posición estratigráfica sugerían que podrían ser producto de un mismo episodio o al menos de varios muy cercanos en el tiempo o contemporáneos, sin embargo, por este motivo, este dato no lo integraremos en la discusión. Un fechado realizado sobre valvas *Nucella (P.)* sp., del sitio 1 (campana 2005) de la localidad Cabo Tres Puntas arrojó una antigüedad de 5420 ± 80 AP (LP-1692). Por el momento, desconocemos el efecto reservorio de esta especie para el Holoceno medio en la costa norte de Santa Cruz. Cabe aclarar que dada la gran variabilidad en el efecto reservorio observada a lo largo de la costa patagónica, producto de condiciones locales (Cordero *et al.* 2000) nos inhibe, por el momento, realizar cualquier tipo de corrección.

Localidad Arqueológica Cabo Blanco

En esta localidad se han realizado hasta el momento cinco fechados radiocarbónicos, con muestras provenientes de tres sitios arqueológicos, dos de ellos (Cabo Blanco 1 y 2) ubicados en las cercanías del peñón homónimo y el tercero a 2,5 km al sur del peñón, en el borde de una laguna seca (Laguna del Telégrafo).

En el sitio Cabo Blanco 1 se registraron dos fechados sobre huesos. La muestra ósea hallada a una profundidad entre 60 y 70 cm, dio un fechado de 1700 ± 30 AP (Beta 134598) (Moreno 2003), y la otra, a una profundidad entre 10 y 20 cm, arrojó un fechado de 1420 ± 50 AP (Beta 134597) (Moreno 2003). Si bien existe una diferencia de 300 años entre ambos, la capa estratigráfica donde se hallaron las muestras es uniforme y no presenta hiatos apreciables.

En el sitio Cabo Blanco 2 se realizaron también dos fechados radiocarbónicos. Uno proviene del piso del componente inferior, realizado sobre huesos de guanaco, el cual arrojó un fechado en edad radiocarbónica de 3390 ± 60 AP (LP-992) (Castro, Moreno, Martinelli y Pepe 2000).

El segundo fechado se realizó sobre huesos de lobo marino, ubicados en el techo del componente superior, arrojando una antigüedad de 960 ± 60 AP (Beta 134599) (Moreno 2003). Como se observa, la diferencia de edad entre estos dos fechados es de 2300 años. (Los materiales de ambos componentes, se estructuran en estratos diferentes y la densidad de materiales, por nivel artificial, observables a lo largo del perfil entre el piso de un componente y el techo del otro son escasos (Moreno 2003)).

El último fechado radiocarbónico de esta localidad, se obtuvo de materiales del sitio Laguna del Telégrafo, el cual es una pequeña lente subsuperficial de valvas de *Nacella (P.)* sp., *Mytilus* sp. y *Aulacomya ater*, asociadas a abundantes artefactos líticos y restos óseos, principalmente de aves marinas. El fechado radiocarbónico realizado sobre carbón vegetal dio una antigüedad de 2380 ± 60 AP (LP-1677).

Localidad Arqueológica Punta Medanos

En esta localidad, ubicada en el sector sur de la Bahía de los Nodales, se han realizado hasta el momento cinco fechados radiocarbónicos en cuatro sitios diferentes, todos ellos concheros. Para una descripción detallada de esta localidad, ver Castro *et al.* (2003).

En el Sitio Médano 1 de esta Localidad, se realizaron dos fechados radiocarbónicos sobre carbones vegetales provenientes de dos fogones, ubicados en dos frentes opuestos de una pequeña barranca. Estos fogones se hallaban parcialmente expuestos por la erosión eólica y separados entre sí por aproximadamente 5 m. El fogón 1 dio una antigüedad de 2390 ± 90 AP (LP-1536) (Zubimendi *et al.* 2005b), el fogón 2 dio una antigüedad de 6300 ± 90 AP (LP-1544) (Zubimendi *et al.* 2005b).

Se realizaron también otros dos fechados radiocarbónicos. Uno sobre muestra del carbón vegetal del sitio Médano 3, que arrojó una antigüedad de 2240 ± 80 AP (LP-1532) (Zubimendi *et al.* 2005b). Otro en el sitio Médanos del Canal 196, del cual se obtuvo un fechado de 2280 ± 70 AP (LP-1522) (Zubimendi *et al.* 2005b).

Se fechó también una muestra de valvas de *Nacella (P.)* sp. del sitio Médano 4 Baliza, el cual arrojó una antigüedad de 920 ± 40 AP (LP-1344) (Zubimendi *et al.* 2005b). Al igual que en el caso de Cabo Tres Puntas, desconocemos el efecto reservorio existente en la zona de Punta Medanosa.

Localidad Arqueológica Punta Guanaco

Esta localidad se halla frente a la ciudad de Puerto Deseado, en la margen norte de la ría Deseado. Se han realizado hasta el momento dos fechados radiocarbónicos sobre muestras de sitios en estratigrafía, compuestos por valvas de moluscos y gasterópodos, artefactos líticos y restos óseos. Los sitios arqueológicos fechados se hallan ubicados en una posición geomorfológica alta, por encima de la altura máxima de la ingresión marina del Holoceno medio.

En el sitio Punta Guanaco 91 se realizó un fechado sobre hueso largo de guanaco, el cual dio una antigüedad de 2280 ± 60 AP (LP-1694). Mientras que en el sitio Punta Guanaco 97 se fechó carbón vegetal, el cual dio una antigüedad de 1480 ± 70 AP (LP-1648).

Médano Alto, Isla Lobos

El sitio Médano Alto se halla en la localidad arqueológica Isla Lobos, sector Norte de la Bahía de los Nodales. Es un sitio mixto, ubicado sobre un afloramiento de pórfiros de la Formación Bahía Laura, a aproximadamente 30 metros sobre el nivel del mar. Médano Alto es un médano muy erosionado y caracterizado por una marcada dispersión del material lítico, producto de una mayor exposición a procesos posdeposicionales. El fechado se obtuvo sobre carbones vegetales en una lente de valvas, con asociación de artefactos líticos, a 10 cm de profundidad. Esta muestra dio una antigüedad de 5790 ± 80 AP (LP-1579) (Zubimendi *et al.* 2005b).

Sitio Moreno

Este sitio se halla ubicado en la localidad arqueológica de Bahía Lángara, en el centro-sur del golfo San Jorge, y a aproximadamente 30 km al sur de la ciudad de Caleta Olivia. Se denominó sitio Moreno a una estructura del frente sedimentario de la terraza de 3 metros sobre el nivel del mar, que en el sector excavado, correspondiente a la desembocadura de un antiguo pequeño cañadón que disectó la terraza, se hallaron tres lentes de valvas asociados a fogones antrópicos y material lítico. La lente superior esta compuesta casi exclusivamente de lapas, la del nivel medio, a 50 cm por debajo del anterior, compuesta fundamentalmente por valvas de almejas y la tercera lente, a 50 cm de la anterior y a los 3 metros de profundidad del frente de barranca, esta compuesta casi exclusivamente de mejillones y cholgas. Estos fueron definidos como concheros de tipo lente en estratigrafía. Excavamos la lente de valvas de lapas y el nivel de la lente de mejillones y cholgas. De estos obtuvimos las muestras para los fechados.

El primer componente consta de artefactos líticos, escasos restos óseos, y principalmente valvas de *Nacella (P.)* sp., en segundo lugar de *Aulacomya ater*. Este componente tiene la particularidad de contener un gran número de vértebras de pescado. El fechado radiocarbónico se realizó sobre carbón vegetal presente en la lente, el cual arrojó una antigüedad de 2720 ± 50 AP (LP-206) (Moreno y Castro 1995).

El tercer componente esta compuesto principalmente por valvas de *Aulacomya ater*, con un fogón en cubeta y material lítico en asociación, destacándose la escasez de material óseo. El fechado radiocarbónico realizado sobre carbón vegetal dio una antigüedad de 3290 ± 90 AP (1063cSM) (Moreno y Castro 1995).

Cañadón del Duraznillo

Este fechado radiocarbónico se halla asociado directamente a un entierro de tipo chenque, excavado en el marco de actividades de rescate arqueológico en tierras de la Estancia La Madrugada. Se tomó una muestra de una raíz carbonizada ubicada sobre las extremidades inferiores a 22 cm de la superficie, dando como resultado una fecha indicada como "moderna" (LP-1221) (Castro, Dahinten, Zubimendi y Peña 2006), o sea, con una antigüedad menor a 200 años radiocarbónicos. Si bien se observaron carbones con disposición subparalela a la orientación del resto, ni los huesos ni el sedimento se hallan quemados. Seguramente, no se trata de un fogón sino de la quemazón de un arbusto y sus raíces. No se pudieron fechar los restos óseos por un acuerdo con los otros actores involucrados en este proceso de rescate, por ello se fecho la raíz quemada como para obtener un valor que indicara no posterior a.

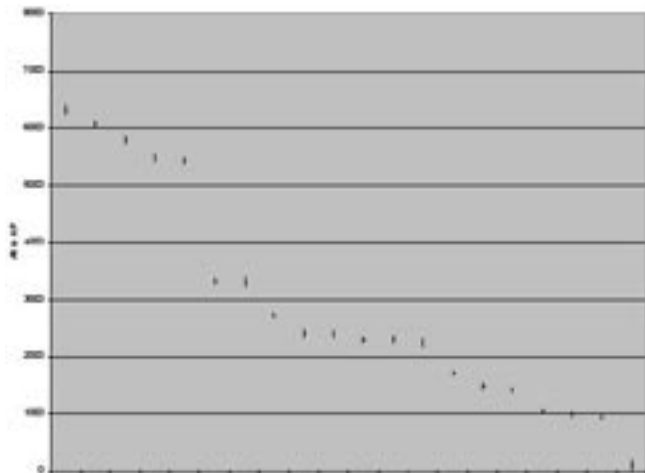


Figura 2. Rangos de distribución temporal de los fechados en la costa norte de Santa Cruz.

Se desestima este valor en la discusión pero a los efectos de discutir el entierro fue importante para determinar la antigüedad relativa del resto o al menos definir que era anterior a los 200 años, lo que de contrario podría indicar ser un resto eurocriollo.

Cañadón del Puerto

Este fechado se realizó sobre valvas que conformaban una lente de origen antrópico en un perfil expuesto en el Cañadón del Puerto, en las cercanías de la ciudad de Puerto Deseado, margen Norte de la ría homónima.

El fechado radiocarbónico arrojó una antigüedad de 1040 ± 40 AP (LP-1298) (Iantanos 2003:53). Se carece de mayores precisiones sobre el contexto arqueológico de este sitio, salvo su asociación contextual con escasos restos carbonosos. (Ver cuadros 3, 4 y 5)

COMPARACIONES REGIONALES

Del análisis bibliográfico surge la existencia de al menos 98 fechados radiocarbónicos realizados en 63 sitios costeros (cuadros 3, 4 y 5). La gran mayoría de éstos sitios se caracterizan por la presencia de recursos típicamente costeros (valvas de moluscos y gasterópodos, huesos de mamíferos marinos, etc.) y son, por lo tanto, indicativos del uso y aprovechamiento de la costa marítima patagónica.

Al comparar los fechados radiocarbónicos de la costa norte de Santa Cruz con los de otras regiones de litoral patagónico (cuadro 3), como la costa del Chubut, la costa atlántica de Tierra del Fuego (cuadro 4) y del estrecho de Magallanes (cuadro 5), podemos observar tanto similitudes como diferencias (figuras 2 y 3).

En la costa norte de Santa Cruz se han registrado hasta el momento los fechados radiocarbónicos más antiguos sobre sitios caracterizados como concheros, los cuales poseen evidencias claras y directas del uso y aprovechamiento de los recursos marítimos².

Fechados del Holoceno Medio con evidencias de ocupaciones litorales, aunque posteriores a los 5500 años AP, se han detectado en bahía San Blas, norte de San Julián, Monte León y al sur de la Bahía San Sebastián (cuadros 3 y 4). Para otros sectores de costa patagónica se han obtenido fechas entre los 5300 y 3300 años AP. En la costa norte de Santa Cruz, no tenemos fechados para este lapso, que se nos presenta como un claro hiato ocupacional de aproximadamente 2000 años (figura 2). Este hiato pareciera no existir en el extremo norte de la costa Patagónica, como tampoco en la costa central santacruceña (área de San Julián y Monte León).

En la única región en la cual parece no haber sitios con evidencias de uso y aprovechamiento de recursos costeros, para el Holoceno medio, es en el estrecho de Magallanes, a pesar de la gran cantidad de fechados radiocarbónicos publicados.

En relación al uso de la costa patagónica en el Holoceno tardío se produce un aumento notable en la cantidad de fechados a partir de los 3000 años AP, proceso que parece acentuarse a partir de los 2000 años AP (figura 3). Este proceso no parece ser muy diferente a lo largo de la costa patagónica, con excepción de aquellas localizaciones sin disponibilidad de recursos marinos aprovechables, como las colonias de lobos marinos y los bancos de moluscos (Castro *et al.* 2003 y Zubimendi *et al.* 2005a), en las cuales las ocupaciones habrían sido mínimas o nulas.

Los fechados radiocarbónicos parecieran indicar una continuidad en el uso de la costa patagónica desde, al menos, hace 3000 años AP hasta momentos muy posteriores a inicio de los contactos con navegantes y viajeros europeos. A pesar de la aparente homogeneidad de uso del litoral marítimo en los últimos 500 años AP, parecieran existir mayores evidencias de un aprovechamiento más intensivo en la costa atlántica de Tierra del Fuego y, quizás, el estrecho de Magallanes. Hasta el presente en la costa norte de Santa Cruz, no se han fechado sitios con ocupaciones en esta franja temporal, aunque recientes hallazgos de cuentas de vidrio, en sitios indígenas cercanos a la costa, el hallazgo de sitios con cerámica y algunos entierros humanos con restos del contacto (Salceda *et al.* 1999-2001) o con fechados tardíos (Castro, Dahinten, Zubimendi y Peña. 2006), nos permiten postular la continuidad en el uso de la costa.

Sin embargo estas discusiones son aun preliminares ya que requieren de una muestra mucho más amplia, y mayor variabilidad de sitios datados, lo cual está en proceso de realización.

COMENTARIOS FINALES

Los sitios ubicados en los cordones y terrazas más bajas de la costa norte de Santa Cruz, arrojaron fechados posteriores o próximos a los 3000 años AP, en tanto que los sitios ubicados en cotas altas, generalmente sobre los afloramientos costeros de rocas terciarias, dieron fechados que varían entre los 6000 y 900 años AP.

Esto tiene dos aspectos, por un lado son coherentes las antigüedades de las ocupaciones que utilizaron las cotas bajas, que son las superficies que quedaron libre de agua hacia el 3000 AP. Respecto a los fechados de los sitios ubicados en las cotas altas, han arrojado antigüedades correspondientes al Holoceno medio como al tardío, ambos resultados eran esperables ya que en el Holoceno medio al estar el nivel del mar elevado por sobre la superficie actual, las actuales cotas altas sobre la línea de mareas, podrían haber sido los terrenos ocupados por aquellos que aprovecharon los recursos marinos en épocas más antiguas. Los fechados tardíos de estas mismas cotas están solo en los puntos en que los afloramientos se acercan al mar, porque en la actualidad la altura de 30 metros snm, no constituye, en la costa norte en particular, impedimento de accesibilidad a los recursos económicos de origen marino, por lo que pueden perfectamente ser ocupados por cazadores-recolectores.

Los datos obtenidos particularmente en Punta Medanosa, demuestran la coexistencia en la misma localidad o sector (geográficamente hablando), de ocupaciones del Holoceno medio y tardío. Las evidencias del registro de estas ocupaciones son muy similares a juzgar por los tipos de sitios que las representan, lo que nos permite interpretar que con diferente énfasis, tal vez, pero existieron similitudes en las modalidades de uso y explotación a lo largo del tiempo de los mismos recursos económicos. Es muy similar el registro arqueofaunístico de estos sitios, denotando una conducta de explotación de recursos similar a lo largo del tiempo. No podemos decir lo mismo de los conjuntos artefactuales productos de la organización tecnológica de estos grupos, pues el análisis pormenorizado recién ha comenzado.

Esta similitud posiblemente se deba a la existencia de disponibilidades de recursos similares (a pesar de las variaciones del nivel del mar), tal vez por condiciones adecuadas para el desarrollo de bancos de moluscos, aves y mamíferos marinos y condiciones óptimas de explotación (entendiendo por esto disponibilidad, accesibilidad, etc), y similares conductas sociales económicas y organizativas.

La mayor concentración de fechados en localidades como Punta Medanosa y las cronologías resultantes, permiten pensar que, por un lado, el rico hábitat que se da actualmente en Punta Medanosa, era similar, en calidad de riqueza, en otros momentos del Holoceno. Por otro lado, es muy posible que los grupos cazadores recolectores hayan sido muy selectivos de las áreas de explotación, involucradas en sus rangos de acción, como resultado de un buen conocimiento del medio, y en especial de la costa, contradiciendo creencias de un uso esporádico o circunstancial (Zubimendi *et al.* 2005b).

A juzgar por la lectura de los gráficos, existiría un hiato temporal que deberá ser indagado, si es que nuevos fechados y los resultados de los que están en curso lo siguen confirmando. No descartamos la existencia de un problema de muestreo como explicación plausible, pero tampoco la de un problema relacionado a un abandono regional por variación de condiciones de habitabilidad, ya sea en la misma costa o en las otras áreas no costeras pero utilizadas por estos grupos dentro de sus rangos de acción.

Finalmente, los fechados radiocarbónicos obtenidos para la costa norte concuerdan y se complementan en gran medida, con los informados por otros autores para la costa oriental de la Patagonia. Pero, a diferencia de ellos y a juzgar por el total de fechados obtenidos hasta el momento, la costa habría sido utilizada desde el Holoceno Medio, aunque se habría dado una mayor y más redundante ocupación en el Holoceno Tardío.

Los datos radiocarbónicos una vez más, nos han ofrecido una vía de interpretación y evidencias, que complejizan nuestra interpretación sobre las ocupaciones humanas costeras y nos definen líneas de investigación futura para resolver los problemas que emergen.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento a la Empresa Repsol-YPF y a la Empresa Prosepet por el apoyo brindado en las campañas de arqueología de campo, de la misma manera nuestro agradecimiento al Sr. Intendente de Puerto Deseado don Arturo Rodríguez, al Apostadero Naval de Puerto Deseado. A Aníbal Figgini por la paciencia y las sugerencias en el análisis y la interpretación de los fechados radiocarbónicos, aunque no es, obviamente, responsable de lo aquí expuesto. Además queremos expresar nuestro agradecimiento a Julieta Gómez Otero por compartir sus nuevos fechados radiocarbónicos inéditos. Los fechados radiocarbónicos fueron realizados con un subsidio de PICT 10026.

BIBLIOGRAFÍA

- Bailey, G.N. 1975. *The role of molluscs in Coastal Economies: The results of midden analysis in Australia*. Journal of Anthropological Science 2, pp.45-62.
- Beaton, J. 1985. *Evidence for coastal Occupation time-lag at Princess Charlotte Bay*. Archaeology in Oceania 20:1-20.
- Borella, F. 2000 *El aprovechamiento de cetáceos en los sitios arqueológicos de Bahía Policarpo, extremo sudoriental de Tierra del Fuego*. Desde el país de los gigantes. Perspectivas arqueológicas en Patagonia, Tomo II, pp. 471-479. 2004 *Los restos de cetáceos en la costa patagónica*. En: Contra Viento y Marea. Arqueología de Patagonia. Compilado por Maria Teresa Civalero, Pablo Marcelo Fernández y Ana Gabriela Guráieb. INAPL y SAA, pp. 436-443.
- Borella, F.; Borrero, L. A. Y M. Cozzuol. 1996 *Los restos de cetáceos del sitio Punta Maria 2. Costa Atlántica de Tierra del Fuego*. Arqueología 6: 143-153.
- Borrazzo, K. 2004 *Tecnología lítica y uso del espacio en la Costa Norte fueguina*. En Temas de Arqueología. Arqueología del Norte de la Isla Grande de Tierra del Fuego. Compilado por L. A. Borrero y R. Barberena, pp. 55-86.
- Borrero, L. A. 1987 *Variabilidad de sitios arqueológicos en la Patagonia Meridional*. Comunicaciones de las Primeras Jornadas de Arqueología de la Patagonia, editado por Dirección de Cultura de la Provincia del Chubut, Rawson, Chubut, pp. 41-49. 1994-1995 *Arqueología de la Patagonia*. Palimpsesto, Revista de Arqueología, 4: 9-69.
- Borrero, L. A, F. M. Martin, V.D. Horwitz, N. V. Franco, C. Favier Dubois, F. Borella, F. Carballo Marina, P. Campan, R. Guichón, S. Muñoz, R. Barberena, F. Savanti y K. Borrazzo. 2006 *Arqueología de la costa norte de Tierra del Fuego. Arqueología de la Costa Patagónica*. Perspectivas para la Conservación, editado por Isabel Cruz y María Soledad Caracotche. Universidad Nacional de la Patagonia Austral y Secretaría de Cultura de la Provincia de Chubut (en prensa).
- Caracotche, M. S, I. Cruz, S. Espinosa, F. Carballo Marina y J. B. Belardi 2005 *Rescate arqueológico en el Parque Nacional Monte León (Santa Cruz, Argentina)*. Magallania, 33 (2): 143-163, Punta Arenas, Chile.
- Castro, A. S. y J. E. Moreno 1996-1997 *Un sitio del Holoceno medio en la Costa Norte de Santa Cruz*. Palimpsesto, pp. 135-137.
- Castro, A. S., J. E. Moreno, K. Martinelli Y F. Pepe 2000 *Restos Faunísticos, artefactos líticos: más información sobre la Costa Norte de Santa Cruz*. Desde el País de los Gigantes: Perspectivas arqueológicas en Patagonia. Tomo II: 551-562.
- Castro, A.; Moreno, E.; Andolfo, M.; Gimenez, R.; Peña, C.; Mazzitelli, L.; Zubimendi, M. y P. Ambrústolo. 2003 *Análisis distribucionales en la costa de Santa Cruz (Patagonia Argentina): alcances y resultados*. Magallania, 31: 69-94. Punta Arenas, Chile.
- Castro, A.; S. Dahinten; M. Zubimendi y C. Peña. 2006 *Proyecto Arqueológico de Rescate en el Cañadón del Duraznillo* (Reserva Natural Fundación Vida Silvestre). MS
- Caviglia, S. E.; Borrero, L. A.; Casiraghi, García, L. y V. Horwitz. 1982 *Nuevos sitios arqueológicos para la región de Bahía Solano (Chubut)*. Actas VII Congreso Nacional de Arqueología, San Luis.
- Codignotto, J., R. Kokot Y S. Marcomini 1991 *Neotectism and Sea level changes in the Coastal Zone of Argentina*. Journal of Coastal Research 8 (1): 125-133.
- Cordero Otero, R. R.; C. M. Favier Dubois y H. O. Panarello. 2000 *Efecto reservorio en las dataciones por 14C sobre moluscos actuales de la costa patagónico-fueguina. Importancia arqueológica*. Desde el país de los Gigantes. Perspectivas arqueológicas en Patagonia, Tomo II, pp. 541-548.
- Erlandson, J. M. y M. L. Moss 1999 *The systematic use of radiocarbon dating in archaeological surveys in coastal and other erosional environments*. American Antiquity 64 (3): 431-443.
- Erlandson, J. M. y T. C. Rick. 2002 *A 9700-year-old shell midden on San Miguel Island, California*. Antiquity 76: 315-316
- Erlandson, J. M., M. E. Macko, H. C. Koerper y J. Southon. 2005 *The antiquity of Olivella shell beads at CA-ORA-64: AMS radiocarbon dated between 9420 and 7780 cal BP*. Journal of Archaeological Science, 32: 393-398
- Eugenio, E. O. y V. B. Aldazabal. 2004 *Los cazadores recolectores del litoral marítimo del área de bahía de San Blas, Provincia de Buenos Aires*. Contra Viento y Marea. Arqueología de Patagonia, compilado por Maria Teresa Civalero, Pablo Marcelo Fernández y Ana Gabriela Guráieb (comp.). INAPL y SAA, pp. 687-700.
- Favier Dubois, C. M. 2004 *Fluctuaciones climáticas referibles al periodo Cálido Medieval en Fuego-Patagonia. Indicadores indirectos y el aporte de modelos climáticos*. Contra Viento y Marea. Arqueología de Patagonia, compilado por Maria Teresa Civalero, Pablo Marcelo Fernández y Ana Gabriela Guráieb (comp.). INAPL y SAA, pp. 545-556.
- García-Herbst, A. 2006 *Doctoral Dissertation Improvement Grant: Explaining Ancient Technological Innovation in Southern Argentina*. Proyecto de investigación de disertación de la National Science Foundation. 21 de Marzo de 2006 (acceso 27 de Abril de 2006).
- Gómez Otero, J. y F. Suarez. 1999 *Lobos marinos y guanacos: análisis arqueofaunísticos de un fogón hallado en la costa del Golfo San Matías, Península Valdés (Chubut)*. Libro de resúmenes del XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina, Córdoba, pp. 396.
- Gómez Otero, J. y C. Stern. 2005 *Circulación, intercambio y uso de obsidianas en la costa de la provincia del Chubut (Patagonia*

- Argentina) durante el Holoceno tardío. *Intersecciones en Antropología*, 6: 93-108.
- Gómez Otero, J.; Lanata, J. L. y A. Prieto. 1998 *Arqueología de la Costa Atlántica Patagónica*. Revista de Arqueología Americana, 15: 1-35. México.
- Gómez Otero, J. J. B. Belardi, A. Súnico y R. Taylor. 1999 *Arqueología de cazadores-recolectores en península Valdés (costa central de Patagonia): primeros resultados*. Contra Viento y Marea. Arqueología de Patagonia, compilado por María Teresa Civalero, Pablo Marcelo Fernández y Ana Gabriela Guráieb (comp.). INAPL y SAA, pp. 393-417.
- Gómez Otero, J.; H. Marani e I. Perez. 2002 *Aprovechamiento integral de guanacos en Península Valdés, prov. Del Chubut. Estudio arqueofaunístico del sitio La Armonía (Muestreo 2)*. *Intersecciones en Antropología*, 3:17-28.
- Halkett, D., T. Hart, R. Yates, T. P. Volman, J. E. Parkington, J. Orton, R. G. Klein, K. Cruz-Urbe y G. Avery. 2003 *First excavation of intact Middle Stone Age layers at Ysterfontein, Western Cape Province, South Africa: implications for Middle Stone Age ecology*. *Journal of Archaeological Science*, 30: 955–971
- Horwitz, V. 1995 *Ocupaciones prehistóricas en el Sur de Bahía San Sebastián (Tierra del Fuego, Argentina)*. *Arqueología* 5: 105-136. 2004 *Arqueología de la costa Atlántica septentrional de Tierra del Fuego, Argentina*. En *Temas de Arqueología*. Arqueología del Norte de la Isla Grande de Tierra del Fuego. Compilado por L. A. Borrero y R. Barberena, pp. 29-54.
- Iantanos, N. 2003 *Dinámica sedimentaria de la ría del Deseado, Provincia de Santa Cruz*. Departamento de Geología, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de la Patagonia “San Juan Bosco”, Comodoro Rivadavia. Tesis Doctoral inédita.
- Jones, T. L. 1991. *Marine-Resource Value and the Priority of Coastal Settlement: A California Perspective*. *American Antiquity*, 56, pp.419-443.
- Klein, R. G., Avery, G., Cruz-Urbe, K., Halkett, D., Hart, T., Milo, R. G. y T. P. Volman. 1999 *Duinefontein 2: An Acheulean site in the western Cape Province of South Africa*. *Journal of Human Evolution* 37: 153–190.
- Klein, R. G., G. Avery, K. Cruz-Urbe, D. Halkett, J. E. Parkington, T. Steele, T. P. Volman y R. Yates. 2004 *The Ysterfontein 1 Middle Stone Age site, South Africa, and early human exploitation of coastal resources*. *Proceedings of the National Academy of Science*, 101 (16): 5708-5715.
- Lima, T. A., K. D. Macario, R. M. Anjos, P. R. S. Gomes, M. M. Coimbra y D. Elmore. 2002 *The antiquity of the prehistoric settlement of the central-south brazilian coast*. *Radiocarbon*, 44 (3): 733-738. 2003 *AMS Dating of Early Shellmounds of the Southeastern Brazilian Coast*. *Brazilian Journal of Physics*, 33 (2): 276-279.
- Massone, M. 1979 *Panorama etnohistórico y arqueológico de la ocupación tehuelche y prototehuelche en la costa del Estrecho de Magallanes*. *Anales del Instituto de la Patagonia*, 10: 63-107
- Massone, M. y J. Torres. 2004 *Pesas, peces y restos de cetáceos en el campamento de Punta Catalina 3 (2.300 años AP)*. *Magallania*, 32: 143-161.
- Morello, F. M. S. San Roman y A. Prieto. 2004 *Informe de actividades de sondeo en el sitio Marazzi 2 sector 1 (Río Torcido, Tierra del Fuego)*. *Magallania*, 32: 233-238.
- Moreno, J. E. 2003 *El uso indígena de la Costa Patagónica Central en el Periodo Tardío*. Tesis doctoral en Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Argentina, MS.
- Moreno, J. E. y A. Castro. 1995 *Sitio Moreno: Datos preliminares de un sitio chico en la Costa Norte de Santa Cruz, Argentina*. *Anales del Instituto de la Patagonia. Serie Ciencias Humanas*, 23: 143-149, Punta Arena, Chile.
- Moseley, M.E. 1975. *The Maritime foundation of Andean Civilizations*. Cummings, Menlo Park, California.
- Muñoz, A. S. 1996 *Análisis de marcas naturales en arqueofaunas de los sitios Bloque Errático 1 y María Luisa A3, Tierra del Fuego*. Arqueología, Solo Patagonia. Ponencias de las Segundas Jornadas de Arqueología de la Patagonia, Editado por J. Gómez Otero, Puerto Madryn, pp. 271-278.
- Orquera, L. 1987 *Advances in the archaeology of Pampa and Patagonia*. *Journal of World Prehistory* 1(4): 333 – 413.
- Perlman, S.M. 1980. *An Optimun Diet Model , Coastal variability and Hunter-Gatherer Behaviour*. in *Advances in Archaeological Method and Theory*, Vol 3, M.B. Schiffer (de). Academic Press, New York, pp. 257-310.
- Salemme, M. y G. Bujalesky. 2000 *Condiciones para el asentamiento humano litoral entre Cabo San Sebastián y Cabo Peñas (Tierra del Fuego) durante el Holoceno medio*. Desde el país de los gigantes. *Perspectivas arqueológicas en Patagonia*, Tomo II, pp. 519-531.
- Salceda, S., G. Méndez, A. Castro y E. Moreno 1999-2001 *Enterratorios indígenas de Patagonia: el caso del sitio Heupel, Caleta Olivia, Santa Cruz (Argentina)*. *Xama*, 12-14: 161-171
- Zubimendi, M. A.; Castro, A. y Moreno, E. 2004 *Hacia la definición de modelos de uso de la Costa Norte de Santa Cruz*. *Magallania*, 32:85-98. Punta Arenas, Chile. 2005a *El consumo de moluscos en la Costa Norte de Santa Cruz*. *Intersecciones en Antropología*, 6: 21-33. 2005b *Procesos de ocupación de la Costa Norte de Santa Cruz (Argentina)*. MS.

Tabla 1. Sectores identificados en la costa norte de Santa Cruz. Características de su registro arqueológico.

| Sector | Cantidad de UM* | Cantidad de sitios | Media de sitios por UM |
|----------------------------------|-----------------|--------------------|------------------------|
| Golfo San Jorge | 10 | 80 | 8 |
| Entre Cabo Blanco y Pto. Deseado | 4 | 1 | 0,25 |
| Sur de la ría Deseado | 7 | 42 | 6 |
| Total | 21 | 123 | 5,85 |

* UM = Unidades de Muestreo

Cuadro 1. Fechados radiocarbónicos realizados en la costa norte de Santa Cruz.

| Procedencia | Localización | Laboratorio | Edad ¹⁴ C (2 sigma) | Material datado | Referencias |
|--|--|-------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Médano 1, fogón 2 | Punta Medanosa, bahía de los Nodales | LP-1544 | 6300 ± 90 AP | carbón vegetal | Zubimendi et al. 2005b |
| Cabo Tres Puntas 1 | Extremo sur del Golfo San Jorge | AA-13663 | 6060 ± 70 AP | carbón vegetal | Castro y Moreno 1996-1997 |
| Médano Alto | Isla Lobos, bahía de los Nodales | LP-1579 | 5790 ± 80 AP | carbón vegetal | - |
| Sitio 2, 3, 4 y 5 (2005), Cabo Tres Puntas | Extremo sur del Golfo San Jorge | LP-1647 | 5480 ± 80 AP | carbón vegetal | - |
| Sitio 1 (2005), Cabo Tres Puntas | Extremo sur del Golfo San Jorge | LP-1692 | 5420 ± 80 AP | Valvas de Nucella (P.) sp | - |
| Cabo Blanco 2 componente inferior | Cabo Blanco | LP-992 | 3310 ± 50 AP | huesos de guanaco | Moreno 2003 |
| Sitio Moreno – componente 3 | Bahía Langara, Centro de Golfo San Jorge | 1063cSM | 3290 ± 90 AP | carbón vegetal | Moreno y Castro 1995 |
| Sitio Moreno – componente 1 | Bahía Langara, Centro de Golfo San Jorge | LP-206 | 2720 ± 50 AP | carbón vegetal | Moreno y Castro 1995 |
| Médano 1, fogón 1 | Punta Medanosa, bahía de los Nodales | LP-1536 | 2390 ± 90 AP | carbón vegetal | Zubimendi et al. 2005b |
| Laguna del telégrafo (M-259) | Cabo Blanco | LP-1677 | 2380 ± 60 AP | carbón vegetal | - |
| Punta Guanaco 91 | Punta Guanaco, ría Deseado | LP-1694 | 2280 ± 60 AP | Hueso largo de guanaco | - |
| Medanos del Canal 196, nivel 1 | Punta Medanosa, bahía de los Nodales | LP-1522 | 2280 ± 70 AP | carbón vegetal | Zubimendi et al. 2005b |
| Médano 3, fogón | Punta Medanosa, bahía de los Nodales | LP-1532 | 2240 ± 80 AP | carbón vegetal | Zubimendi et al. 2005b |
| Cabo Blanco 1, 60-70 cm | Cabo Blanco | Beta 134598 | 1700 ± 30 AP | hueso | Moreno 2003 |
| Punta Guanaco 97 | Punta Guanaco, ría Deseado | LP-1648 | 1480 ± 70 AP | carbón vegetal | - |
| Cabo Blanco 1, 10-20 cm | Cabo Blanco | Beta 134597 | 1420 ± 50 AP | hueso | Moreno 2003 |
| Cañadón Del Puerto | Puerto Deseado | LP-1298 | 1040 ± 40 AP | valvas | Iantanos 2003:53 |
| Cabo Blanco 2, componente superior | Cabo Blanco | Beta 134599 | 960 ± 60 AP | hueso | Moreno 2003 |
| Médano 4, baliza | Punta Medanosa, bahía de los Nodales | LP-1344 | 920 ± 40 AP | valvas | Zubimendi et al. 2005b |
| Tumba 1, cañadón del Duraznillo | Sur del Golfo San Jorge | LP-1221 | Moderno | carbón vegetal | - |

Cuadro 2. Distribución de los fechados radiocarbónicos realizados en la costa norte de Santa Cruz.

| Centro | Golfo San Jorge | | Ría Deseado | Bahía de los Nodales | |
|-------------------------------------|---|--|---------------------------------|--------------------------|---|
| | Sur | Cabo Blanco | | Isla Lobos | Punta Medanosa |
| | Tumba 1, cañadón del Duraznillo Moderno | | | | Médano 4, baliza 920 ± 40 AP |
| | | | Cañadón Del Puerto 1040 ± 40 AP | | |
| | | Cabo Blanco 2, componente superior 960 ± 60 AP | | | |
| | | Cabo Blanco 1, 10-20 cm 1420 ± 50 AP | | | |
| | | | Punta Guanaco 97 1480 ± 70 AP | | |
| | | Cabo Blanco 1, 60-70 cm 1700 ± 30 AP | | | Médano 3, fogón 2240 ± 80 AP |
| | | | Punta Guanaco 91 2280 ± 60 AP | | Medanos del Canal 196, nivel 1 2280 ± 70 AP |
| | | Laguna del telégrafo 2380 ± 60 AP | | | |
| | | | | | Médano 1, fogón 1 2390 ± 90 AP |
| Sitio Moreno – comp. 1 2720 ± 50 AP | | | | | |
| Sitio Moreno – comp. 3 3290 ± 90 AP | | | | | |
| | | Cabo Blanco 2 componente inferior 3310 ± 50 AP | | | |
| | Sitio 1 (2005) 5420 ± 80 AP | | | | |
| | Sitio 2, 3, 4 y 5 (2005) 5480 ± 80 AP | | | | |
| | Cabo Tres Puntas 1 6060 ± 70 AP | | | | |
| | | | | Médano Alto 5790 ± 80 AP | |
| | | | | | Médano 1, fogón 2 6300 ± 90 AP |

Cuadro 3. Fechados radiocarbónicos realizados en la costa atlántica continental

| Procedencia | Localización | Laboratorio | Edad ¹⁴ C (2 sigma) | Material datado | Referencias |
|--|----------------------------------|-------------|--------------------------------|----------------------|---|
| Arroyo Verde | Golfo San Matías | LP-1551 | 7420 ± 90 | S/d | Gómez Otero com pers. |
| Punta Pardelas, conchero 2 | Península Valdes | LP-1570 | 5580 ± 90 | S/d | Gómez Otero et al. 1999:400 |
| CCH 1, Nivel inferior | P. N. Monte León | LP 1539 | 5550±90 AP | valvas | Caracotche et al. 2005 |
| La Serranita, sector 2, sitio A conchero | Bahía San Blas, Buenos Aires | LP-1138 | 5300 ± 50 | carbón | Eugenio y Aldazabal 2004:690 |
| Isla Cueva 2, perfil | Puerto San Julián | LP-1529 | 4610 ± 90 AP | carbón | García-Herbst 2005 |
| CCH 3, Muestra 1 | P. N. Monte León | LP 1545 | 4160±80 AP | carbón | Caracotche et al. 2005 |
| Bahía Rosas, sitio 2 | Golfo San Matías | AC1712 | 4000 ± 130 | S/d | Favier Dubois et al. 2006 |
| La Serranita, sector 2, sitio D conchero | Bahía San Blas, Buenos Aires | LP-1162 | 3690 ± 50 | valvas | Eugenio y Aldazabal 2004:690 |
| El Riacho 1 | Golfo San José | LP-515 | 3220 ± 70 | Carbón vegetal | Gómez Otero et al. 1999:399 |
| Conchero el Lobito | Bahía San Blas, Buenos Aires | LP-938 | 3210 ± 60 | Huesos de pinnípedos | Eugenio y Aldazabal 2004:691 |
| Punta Bustamante | Estuario río Gallegos | LP-160 | 3200 ± 80 | Carbón vegetal | Gómez Otero et al. 1998 |
| Bahía Solano 16 | Centro de Golfo San Jorge | I-11794 | 2954 ± 195 AP | carbón | Caviglia et al. 1982 |
| El Haras 1 | Bahía San Blas, Buenos Aires | LP-1224 | 3070 ± 70 | Huesos de pinnípedos | Eugenio y Aldazabal 2004:691 |
| Conchero Las Olas 2 | Bahía San Blas, Buenos Aires | LP-1058 | 2810 ± 50 | Huesos de pinnípedos | Eugenio y Aldazabal 2004:691 |
| El Haras 1 | Bahía San Blas, Buenos Aires | LP-1200 | 2810 ± 40 | Valvas | Eugenio y Aldazabal 2004:691 |
| El Riacho 1 | Istmo Ameghino, Península Valdez | LP-494 | 2640 ± 70 | Carbón vegetal | Gómez Otero et al. 1999:399 |
| Las Lisas, conchero 2 | Península Valdés | LP-868 | 2600 ± 90 | S/d | Gomez Otero y Stern, 2005:95 |
| Isla Cueva 2, M1, PP3, N2 | Puerto San Julián | LP-1521 | 2510 ± 50 AP | carbón | García-Herbst 2005 |
| Isla del Jabalí | San Blas | LP-1150 | 2040 ± 70 | S/d | Sanguinetti de Bormida 1999:26 |
| Conchero Las Olas 1 – Piche 4 | Bahía San Blas, Buenos Aires | LP-1163 | 1960 ± 50 | Valvas | Eugenio y Aldazabal 2004:692 |
| El Progreso 2 | Península Valdés | LP-842 | 1940 ± 60 | S/d | Gómez Otero et al. 1999:402 |
| La Mina LM4, S1 | Bahía San Julián | LP-1477 | 1850 ± 70 AP | valvas | García-Herbst 2005 |
| CCH 4, Nivel 85-93 cm | P. N. Monte León | LP 1565 | 1830±70 AP | valvas | Caracotche et al. 2005 |
| CCH 4, Nivel 112-117 cm | P. N. Monte León | LP 1555 | 1700±60 AP | valvas | Caracotche et al. 2005 |
| CCH 2 | P. N. Monte León | LP 1523 | 1560±70 AP | valvas | Caracotche et al. 2005 |
| El Piche 1 | Bahía San Blas, Buenos Aires | LP-1084 | 1500 ± 40 | Huesos de pinnípedos | Eugenio y Aldazabal 2004:692 |
| La Mina LM13, S1 | Bahía San Julián | LP-1488 | 1500 ± 70 AP | valvas | García-Herbst 2005 |
| CCH 4, Nivel 65 cm | P. N. Monte León | LP 1583 | 1380±50 AP | carbón | Caracotche et al. 2005 |
| La Eloisa - conchero | San Blas | LP-1168 | 1340 ± 40 | S/d | Sanguinetti de Bormida 1999:19 |
| CCH 4, Nivel 40-48 cm | P. N. Monte León | LP 1515 | 1330±60 AP | valvas | Caracotche et al. 2005 |
| CCH 4, Nivel 85-93 cm | P. N. Monte León | LP 1609 | 1320 ± 60 A | carbón | Caracotche et al. 2005 |
| Paesani, sector 1 | Golfo San Matías | AC-1710 | 1100 ± 90 | S/d | Favier Dubois y Borella 2006 y Favier Dubois et al 2006 |
| Restinga Ali | Centro de Golfo San Jorge | LP-511 | 770 ± 60 | Carbón vegetal | Borella 2004:435 |
| La Mina LM1, S3 | Bahía San Julián | LP-1470 | 770 ± 60 AP | valvas | García-Herbst 2005 |
| Restinga Norte (SIT 6) | P. N. Monte León | LP 1526 | 650±75 AP | carbón | Caracotche et al. 2005 |
| Las Olas 5 | Bahía San Blas, Buenos Aires | LP-1158 | 570 ± 40 | valvas | Eugenio y Aldazabal 2004:692 |
| La Mina LM5, S1 | Bahía San Julián | LP-1482 | 540 ± 60 AP | valvas | García-Herbst 2005 |
| La Mina LM17, S1 | Bahía San Julián | LP-1498 | 520 ± 70 AP | valvas | García-Herbst 2005 |
| La Armonía Casco | Península Valdés | LP-969 | 470 ± 45 | Patínigera sp. | Gómez Otero et al, 2002:19 |
| La Armonía Casco | Península Valdés | LP-1001 | 460 ± 40 | Huesos de guanaco | Gómez Otero et al, 2002:19 |
| Los Abanicos 1, fogón 1 | Península Valdés | LP-889 | 380 ± 60 | carbón | Gómez Otero y Suarez, 1999:396 |
| Bahía Solano 13 | Centro de Golfo San Jorge | I-11795 | 205 ± 95 AP | carbón | Caviglia et al. 1982 |

Cuadro 4. Fechados radiocarbónicos realizados en la Costa Atlántica de Tierra del Fuego

| Procedencia | Localización | Laboratorio | Edad ¹⁴ C (2 sigma) | Material datado | Referencias |
|--|---|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| Cerro Las Bandurrias | Bahía San Sebastián | AC-1599 | 5700 ± 180 | Mytilus sp. | Favier Dubois y Borrero 2005:104 |
| Laguna Arcillosa 1 | Costa atlántica de Tierra del Fuego | CSIR-7685 | 5410 ± 70 | Mytilus sp. | Salemme y Bujalesky 2000:522 |
| Laguna Arcillosa 2 – conchero por debajo de entierro | Costa atlántica de Tierra del Fuego | AA-60934 | 5508 ± 48 | Mytilus sp. | Salemme et al. 2005 |
| Laguna Arcillosa 2 | Costa atlántica de Tierra del Fuego | LP-994 | 4440 ± 60 | Mytilus sp. | Salemme y Bujalesky 2000:522 |
| Laguna Arcillosa 2 | Costa atlántica de Tierra del Fuego | CSIR-7682 | 3690 ± 70 | Mytilus sp. | Salemme y Bujalesky 2000:522 |
| Punta Maria 2 | Costa atlántica de Tierra del Fuego | GAK-10317 | 2720 ± 340 | carbón | Borella et al, 1996:144 |
| Punta Catalina 3 | Extremo Nororiental de Tierra del Fuego | Beta-187977 | 2380 ± 40 | Carbón | Massone y Torres 2004:153 |
| Punta Catalina 3 | Extremo Nororiental de Tierra del Fuego | Beta-187978 | 2340 ± 40 | Carbón | Massone y Torres 2004:153 |
| Punta Maria 2 | Costa atlántica de Tierra del Fuego | LP-209 | 2300 ± 90 | Ulna misticeto | Borella et al, 1996:144 |
| BVS11 | Bahía Valentín | Beta-23139 | 1870 ± 50 | S/d | Gómez Otero et al. 1998 |
| San Genaro 1 | Bahía San Sebastián | Acad. De Cs. De Moscu | 1620 ± 140 | Patinigera sp. | Horovitz 1995 |
| Rancho Donata 7 | Península Mitre | LP-231 | 1500 ± 50 | Carbón vegetal | Borella 2000:472 |
| San Genaro 2 | Bahía San Sebastián | AC-1404 | 1483 ± 80 | Mytilus | Horovitz 1995 |
| San Genaro 1 | Bahía San Sebastián | AC-1403 | 1479 ± 95 | Mytilus sp. | Horovitz 1995 |
| Mandíbulas 1 | Bahía San Sebastián | LP-758 | 1455 ± 60 | Vértebra y metapodio de guanaco | Borrero et al. 2006b |
| San Genaro 2 | Bahía San Sebastián | AC-1484 | 1420 ± 90 | Mytilus sp. | Borrero et al. 2006 |
| BVS11 | Bahía Valentín | Beta-23140 | 1390 ± 60 | S/d | Gómez Otero et al. 1998 |
| Mandíbulas 3 | Bahía San Sebastián | Beta-122882 | 1250 ± 50 | vértebra y tibia de guanaco | Borrero et al. 2006b |
| Punta Maria 2 | Costa atlántica de Tierra del Fuego | LP-219 | 1230 ± 50 | Escápula guanaco | Borella et al, 1996:144 |
| San Genaro 1 | Bahía San Sebastián | Acad. De Cs. De Moscu | 1190 ± 90 | Mytilus sp. | Horovitz 1995 |
| San Genaro 1 | Bahía San Sebastián | Beta-51997 | 1070 ± 80 | Carbón | Horovitz 1995 |
| Maria Luisa A3 | Costa atlántica de Tierra del Fuego | Teledine 13994 | 1020 ± 80 | S/d | Muñoz 1996:271 |
| ES 1 | Bahía San Sebastián | LP-453 | 960 ± 80 | S/d | Horovitz 2004:33 |
| Cerro de los Gatos | Bahía San Sebastián | AC-1483 | 900 ± 115 | Valvas gasterópodo | Favier Dubois 2004:548 |
| Río Cullen | Bahía San Sebastián | LP-1081 | 830 ± 40 | Cráneo cetáceo | Borrero et al. 2006b |
| Mandíbulas 5 | Bahía San Sebastián | LP-1020 | 760 ± 50 | Pelvis guanaco | Borrero et al. 2006b |
| Punta Maria 2 | Costa atlántica de Tierra del Fuego | LP-237 | 720 ± 50 | Pelvis guanaco | Borella et al, 1996:144 |
| Cabo Peñas 1 | Costa atlántica de Tierra del Fuego | CSIR-7684 | 620 ± 45 | Mytilus sp. | Salemme y Bujalesky 2000:521 |
| San Genaro 1-P3 | Bahía San Sebastián | LP-661 | 610 ± 45 | Fémur de guanaco | Horovitz 1995 |
| San Genaro 3 | Bahía San Sebastián | AC-1600 | 600 ± 90 | Mytilus sp. | Borrazzo 2004:57 |
| BVS11 | Bahía Valentín | Beta-23141 | 590 ± 50 | S/d | Gómez Otero et al. 1998 |
| San Genaro 2-P1 | Bahía San Sebastián | LP-785 | 520 ± 80 | Escápula de guanaco | Horovitz 1995 |
| San Genaro 2 | Bahía San Sebastián | Beta-82291 | 380 ± 70 | Escápula de guanaco | Borrero et al. 2006b |
| San Genaro 2 | Bahía San Sebastián | LP-1286 | 330 ± 70 | Escápula de guanaco | Borrero et al. 2006b |
| Chacra Pafoy | Costa atlántica de Tierra del Fuego | LP-1069 | 320 ± 60 | Mytilus sp. | Salemme y Bujalesky 2000:522 |
| Punta Maria 2 | Costa atlántica de Tierra del Fuego | INGEIS-43 | 300 ± 100 | Carbón | Borella et al, 1996:144 |
| Punta Maria 2 | Costa atlántica de Tierra del Fuego | GAK-10316 | 250 o posterior | Carbón | Borella et al, 1996:144 |
| San Genaro 2 | Bahía San Sebastian | LP-1291 | 250 ± 80 | Carbón | Borrero et al. 2006b |
| Cabo Domingo alto | Costa atlántica de Tierra del Fuego | LP-1033 | moderno | Patinigera sp. | Salemme y Bujalesky 2000:521 |
| Cabo Domingo bajo | Costa atlántica de Tierra del Fuego | LP-1027 | Moderno | Patinigera sp. | Salemme y Bujalesky 2000:521 |

Cuadro 5. Fechados radiocarbónicos realizados en la costa del Estrecho de Magallanes

| Procedencia | Localización | Laboratorio | Edad ¹⁴ C (2 sigma) | Material datado | Referencias |
|-----------------------------|---|--------------|-----------------------------------|------------------|-------------------------|
| Cañadón Cóndor | Costa Noroeste del Estrecho | I-5147 | 3725 ± 100 | S/d | Massone 1979:74 |
| Cañadón Cóndor | Costa Noroeste del Estrecho | S/d | 3475 ± 100 | S/d | Massone 1979:74 |
| Bahía Muniación 3, nivel 11 | Costa Noroeste del Estrecho | Gif-1043 | 3200 ± 450 | carbón | Massone 1979:75 |
| San Gregorio 2 | San Gregorio, Estrecho de Magallanes | Gak-8293 | 2830 ± 150 | carbón | Massone 1979:87 |
| Marazzi 2, sector 1 | Bahía Inútil, costa oriental | S/d | 2745 ± 40 | carbón | Morello et al. 2004:236 |
| Bahía Posesión 3 | Bahía Posesión, Estrecho de Magallanes | Gak-8290 | 2080 ± 200 | Carbón vegetal | Massone 1979:93 |
| Cabo Vírgenes 4 | Boca del Estrecho de Magallanes | GX-27864-AMS | 2000 ± 40 | Hueso guanaco | Borrero et al. 2006 |
| Bahía Muniación 2, nivel 9 | Costa Noroeste del Estrecho | Gif-1042 | 1990 ± 110 | carbón | Orquera 1987 |
| Marazzi 2, sector 1 | Bahía Inútil, costa oriental | S/d | 1965 ± 45 | Fémur de guanaco | Morello et al. 2004:236 |
| Bahía Muniación 3 | Costa Noroeste del Estrecho | Gif-1039 | 1680 ± 140 | carbón | Orquera 1987 |
| Bahía Posesión 3 | Bahía Posesión, Estrecho de Magallanes | Gak-8289 | 1640 ± 170 | Carbón vegetal | Massone 1979:93 |
| Punta Dungeness 2 | Punta Dungeness, Estrecho de Magallanes | Gak-8285 | 1590 ± 110 | Carbón vegetal | Massone 1979:99 |
| San Gregorio 5 | San Gregorio, Estrecho de Magallanes | Gak-8292 | 1530 ± 120 | carbón | Massone 1979:89 |
| Bahía Posesión 3 | Bahía Posesión, Estrecho de Magallanes | Gak-8288 | 1380 ± 180 | Carbón vegetal | Massone 1979:93 |
| Cabo Vírgenes 1 | Boca del Estrecho de Magallanes | AC-1523 | 1380 ± 180 | Mytilus sp. | Borrero et al. 2006 |
| Bahía Posesión 3 | Bahía Posesión, Estrecho de Magallanes | Gak-8287 | 1290 ± 110 | Carbón vegetal | Massone 1979:93 |
| San Gregorio 5 | San Gregorio, Estrecho de Magallanes | Gak-8291 | 1260 ± 80 | carbón | Massone 1979:89 |
| Cabo Vírgenes 6 | Boca del Estrecho de Magallanes | GX-25772 | 1190 ± 60 | carbón | Borrero et al. 2006 |
| Cabo Vírgenes 6 | Boca del Estrecho de Magallanes | Beta-144998 | 1170 ± 50 | carbón | Borrero et al. 2006 |
| Cabo Vírgenes 6 S3 | Boca del Estrecho de Magallanes | Beta-144999 | 1160 ± 70 | Hueso pinnípedo | Borrero et al. 2006 |
| Cabo Vírgenes 2 | Boca del Estrecho de Magallanes | GX-25276-G | 1050 ± 70 | Hueso pinnípedo | Borrero et al. 2006 |
| Bahía Posesión 3 | Bahía Posesión, Estrecho de Magallanes | Gak.8286 | 550 ± 110 | Carbón vegetal | Massone 1979:93 |
| Punta Dungeness 2 | Punta Dungeness, Estrecho de Magallanes | Gak-8284 | 360 ± 90 | Carbón vegetal | Massone 1979:99 |
| Cabo Vírgenes 8 | Boca del Estrecho de Magallanes | GX-27868-AMS | 240 ± 40 | Hueso guanaco | Borrero et al. 2006 |
| Cabo Vírgenes 7 | Boca del Estrecho de Magallanes | GX-25773-AMS | 160 ± 40 | Hueso guanaco | Borrero et al. 2006 |
| Cabo Vírgenes 8 | Boca del Estrecho de Magallanes | GX-25774 | 120 ± 55 | Carbón | Borrero et al. 2006 |

