

**CAMBIOS Y CONTINUIDADES A LO LARGO DEL HOLOCENO
EN EL USO HUMANO DE LA LOCALIDAD ARQUEOLÓGICA
PUNTA MEDANOSA (PATAGONIA ARGENTINA)**

*Miguel Ángel Zubimendi**

Fecha de recepción: 29 de septiembre de 2018

Fecha de aceptación: 19 de junio de 2019

RESUMEN

La localidad arqueológica Punta Medanosa se ubica en la costa norte de la provincia de Santa Cruz (Patagonia argentina). Los antecedentes permiten plantear que fue utilizada por poblaciones cazadoras-recolectoras a lo largo de, por lo menos, 6000 años, lo que se manifiesta a través de una importante y variada riqueza arqueológica. Debido a que mayormente se trata de una playa de acreción, los espacios disponibles en esta localidad cambiaron de forma significativa durante el Holoceno. En este trabajo presentamos los principales resultados obtenidos de estudios geoarqueológicos en esta localidad arqueológica y tratamos de explorar la relación entre los cambios geomorfológicos ocurridos, la variabilidad en la disponibilidad de territorios y el registro arqueológico. Planteamos también un modelo de uso del espacio considerando los cambios y las continuidades en la distribución, cantidad y tipos de sitios en Punta Medanosa, que creemos reflejan el uso que hicieron las poblaciones humanas durante el Holoceno.

Palabras clave: Cambios geomorfológicos – disponibilidad de espacios – SIG – concheros – chenques

**CHANGES AND CONTINUITIES ALONG THE HOLOCENE IN THE HUMAN USE
OF PUNTA MEDANOSA ARCHAEOLOGICAL LOCALITY (ARGENTINE PATAGONIA)**

ABSTRACT

Punta Medanosa archaeological locality is located on the north coast of Santa Cruz Province (Argentine Patagonia). The antecedents allow us to state that it was used by hunter-gatherer

* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas; División Arqueología, Museo de la Plata, Universidad Nacional de la Plata; y Unidad Académica Caleta Olivia – Universidad Nacional de la Patagonia Austral. E-mail: mikelzubimendi@gmail.com

populations throughout, at least, 6000 years. The archaeological record is manifested through an important and varied archaeological richness. Due to the fact that it is mostly an accretion beach, the spaces available in this locality changed significantly during the Holocene. In this work we present the results obtained from geoarchaeological studies on this locality and explore the relationship between the geomorphological changes that occurred, the variability in the availability of territories and the archaeological record. We also propose a model of space use considering changes and continuities in the distribution, quantity and types of sites in Punta Medanosa, which we believe reflect the use by human populations during the Holocene.

Keywords: *Geomorphological changes – space availability – GIS – shellmiddens – chenques*

INTRODUCCIÓN

La localidad arqueológica Punta Medanosa se ubica en el centro de la costa norte de la provincia de Santa Cruz (de ahora en más CNSC), en el sector sur de la ría Deseado (figura 1). Desde el año 1999 se han realizado diversos estudios de forma sistemática, aunque discontinua, dentro del proyecto de investigación Arqueología de la Costa Norte de Santa Cruz, dirigido desde mediados de la década de 1980 por la doctora A. Castro.

Los estudios realizados hasta el momento han permitido establecer que la porción norte de la localidad arqueológica Punta Medanosa constituye un espacio litoral –de más de 7 km de extensión– con una importante y variada riqueza arqueológica (entre otros, Castro *et al.* 2001, 2011; Hammond *et al.* 2013, 2016; Hammond 2015). Las poblaciones cazadoras-recolectoras utilizaron este litoral de forma significativa al menos desde hace 6300 años hasta momentos históricos, lo que denota una secuencia de ocupación de larga duración que abarca parte del Holoceno medio y todo el tardío (Zubimendi *et al.* 2015; Zubimendi 2019a). Se ha interpretado que, a lo largo del tiempo, este espacio ha sido utilizado de forma intensiva con fines residenciales, en los que se consumieron en gran medida recursos marinos (principalmente pinnípedos y moluscos); incluso mediante la manufactura de instrumentos específicos, como los arpones de hueso, para la captura de pinnípedos (Zubimendi y Beretta 2015). A su vez, la gran cantidad, diversidad e intensidad de artefactos líticos observados permiten afirmar que se desarrollaron actividades residenciales de forma significativa (Mazzitelli 2014). También se han registrado cerámicas y artefactos de molienda de especies vegetales que sugieren la posibilidad de una reducción en la movilidad, al menos en los últimos mil años de ocupación (Castro *et al.* 2011; Zubimendi *et al.* 2015).

Una particularidad de Punta Medanosa es la cantidad de entierros humanos, en su gran mayoría chenques (Castro y Moreno 2000; Castro *et al.* 2001; Zilio *et al.* 2013; Zubimendi 2019a), que se han identificado. Sin embargo, no son las únicas evidencias de inhumaciones en esta localidad, ya que también se destacan las hechas en médanos y en círculos de piedra (Zilio 2015, 2017). Los entierros de tipo chenque constituyen acumulaciones de piedras de diverso tamaño apoyadas directamente sobre los cuerpos; los entierros en médanos corresponden a restos humanos insertos en la matriz arenosa de los médanos, en general sin ningún tipo de estructura que los delimite. Por último, los entierros en anillo de piedra, identificados hasta el momento únicamente en Punta Medanosa, son estructuras circulares de diez metros de diámetro en cuyo interior se han hallado restos humanos (Zilio 2017). En el caso de los chenques, sobre la base de su gran concentración en ciertas zonas de esta localidad, se ha planteado que algunos espacios habrían sido utilizados reiteradamente con fines funerarios (Zilio 2015), conformando, quizás, lugares persistentes para la práctica de entierros (*sensu* Littleton y Allen 2007).

En este trabajo, a partir de esta caracterización general de Punta Medanosa y del ordenamiento y sistematización de los principales resultados obtenidos hasta la fecha, se analiza y discute la distribución espacial y temporal del registro arqueológico en relación con los cambios geomor-

fológicos ocurridos a través del tiempo. De esta forma, siguiendo un enfoque geoarqueológico, se pretende encarar el análisis del registro arqueológico en su dimensión espacial y temporal, así como su relación con los cambios en la morfología del paisaje costero (Favier Dubois *et al.* 2016). En última instancia, pretendemos discutir y generar un modelo sobre los cambios y las continuidades en las formas de uso de los espacios en esta localidad arqueológica a lo largo del Holoceno por parte de las poblaciones cazadoras-recolectoras del norte de Santa Cruz.

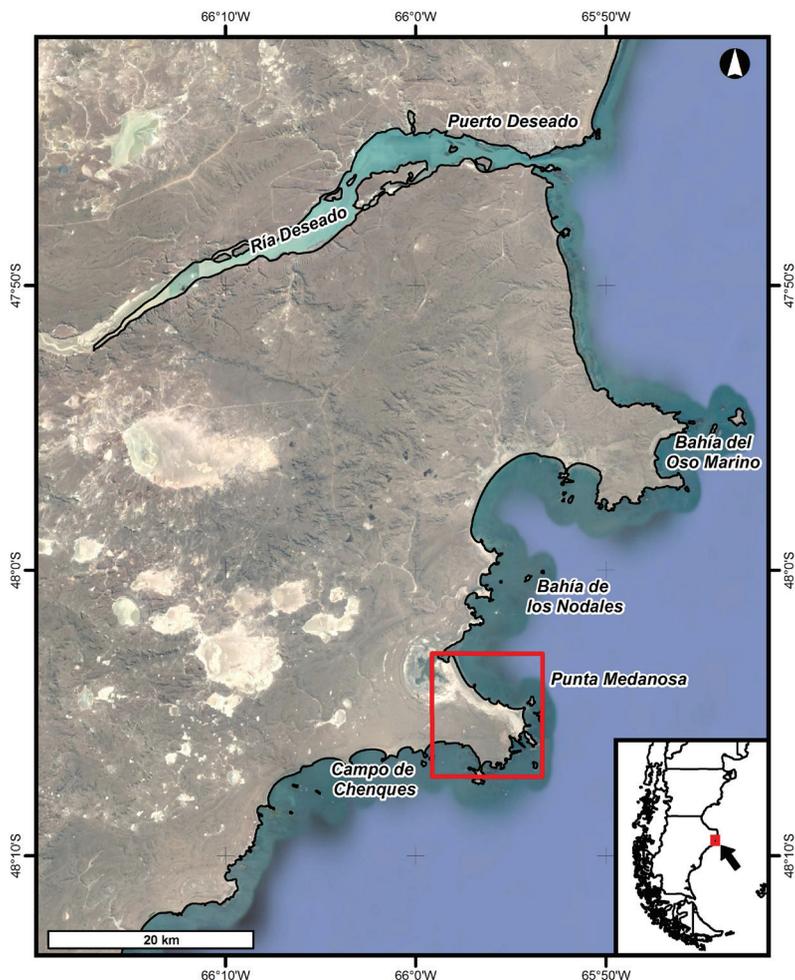


Figura 1. Ubicación de la localidad arqueológica Punta Medanos y otras localidades mencionadas en el texto

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE PUNTA MEDANOSA

Punta Medanos se ubica en el litoral atlántico de la provincia de Santa Cruz, a aproximadamente 40 km al sur en línea recta de Puerto Deseado, y constituye el límite sur de la bahía de los Nodales (figura 1). Se puede definir como localidad arqueológica Punta Medanos a la península que abarca todo el litoral y su interior inmediato desde la ensenada Ferrer hasta cerca del sitio Campo de Chenques.¹

El clima es árido a semiárido, con un rango de temperaturas que oscila entre los 17°C y 4°C. Las lluvias se concentran en los meses invernales, con un promedio de 200 mm anuales. El viento sopla principalmente del oeste, generando una elevada evaporación y transpiración, lo que resulta en un clima extremadamente seco. Lamentablemente, no existe información paleoclimática de Punta Medanosa, pero se pueden extrapolar los datos del macizo central del Deseado, a unos 100 km al oeste. Los estudios paleoambientales indican que antes del quinto milenio AP existió un período más cálido con fluctuaciones en la humedad efectiva, a su vez, entre 5000 y 3750 años AP se produjo un cambio de condiciones climáticas moderadas a más áridas, a partir de lo cual se establecieron rasgos similares a los del clima actual (De Porras *et al.* 2009). Ecológicamente, esta localidad se ubica dentro del matorral xerófilo mixto del Golfo San Jorge y pertenece al ambiente de la meseta central (Cabrera 1976). La fauna se encuentra representada por una gran colonia de pingüinos de Magallanes (*Spheniscus magellanicus*; Cruz 2007), otras menores de cormoranes (*Phalacrocorax* sp.) y bancos de moluscos (principalmente *Mytilus edulis* y *Nacella magellanica*). En el pasado existieron grandes loberías, tanto en la punta como en los islotes adyacentes (Carrara 1952). La fauna terrestre más abundante consiste en choiques (*Pterocnemis pennata*), maras (*Dolichotis patagonica*) y guanacos (*Lama guanicoe*).

La punta propiamente dicha se extiende en sentido este-oeste, tiene unas dimensiones aproximadas de siete por cuatro kilómetros y está formada por una combinación de rocas volcánicas ignimbríticas (Panza *et al.* 1994) y sedimentitas marinas y terrestres (Constante 2001). Se encuentra parcialmente separada del continente por un sistema de marismas –denominado ensenada Ferrer–, que conforman un conjunto de cursos meandrosos que se inundan con las mareas altas normales. Los pórfidos actúan como roca de base, aflorando especialmente en el extremo este y sur, aunque también existen pequeños afloramientos de menores dimensiones en la costa norte. La parte norte está conformada por cordones litorales subparalelos a la línea de costa actual. Hacia el mar, se diferencian depósitos de playa que constituyen varias terrazas marinas holocénicas. Los cordones tienen una altura máxima de entre 7 y 11 msnm (Constante 2001; Medina *et al.* 2014) y han sido formados con posterioridad a la ingresión marina del Holoceno medio hace entre 7000 y 6000 años AP (Pedoja *et al.* 2010; Schellmann y Radtke 2010; Ponce *et al.* 2011). En ellos se observa un muy escaso desarrollo edáfico y de vegetación, aunque en muchos casos se encuentran ocultos por extensas acumulaciones medianosas y mantos de arena, en su mayoría apoyados sobre las paleoplayas. Las acumulaciones de dunas, junto a los fuertes y abundantes vientos, le otorgan al paisaje una gran dinámica. A su vez, en la actualidad, es una zona visitada frecuentemente por turistas, por lo que presenta un gran impacto antrópico moderno (Zubimendi 2017).

DESCRIPCIÓN Y CAMBIOS GEOMORFOLÓGICOS EN PUNTA MEDANOSA

Punta Medanosa constituye un paisaje compuesto, modelado principalmente por procesos aluviales, eólicos y principalmente marinos (Constante 2001, Medina *et al.* 2014) (figura 2.a). A su vez, se observan extensas acumulaciones de dunas, algunas con cubiertas vegetales y otras en deflación activa, así como afloramientos rocosos irregulares que se expresan principalmente en la costa al este y al sur.

Al noroeste de Punta Medanosa se desarrolla la ensenada Ferrer, que corresponde a una planicie de mareas parcialmente ascendida, que suele ser cubierta por aguas someras durante las máximas pleamares o tormentas. Esta se halla separada del mar por cordones litorales recientes, pero comunicada con éste a través de un canal principal estrecho y profundo que, a su vez, se ramifica en canales menores. La planicie de mareas está compuesta principalmente por arenas finas a muy finas, y cubierta por vegetación halófila resistente a condiciones de alta salinidad

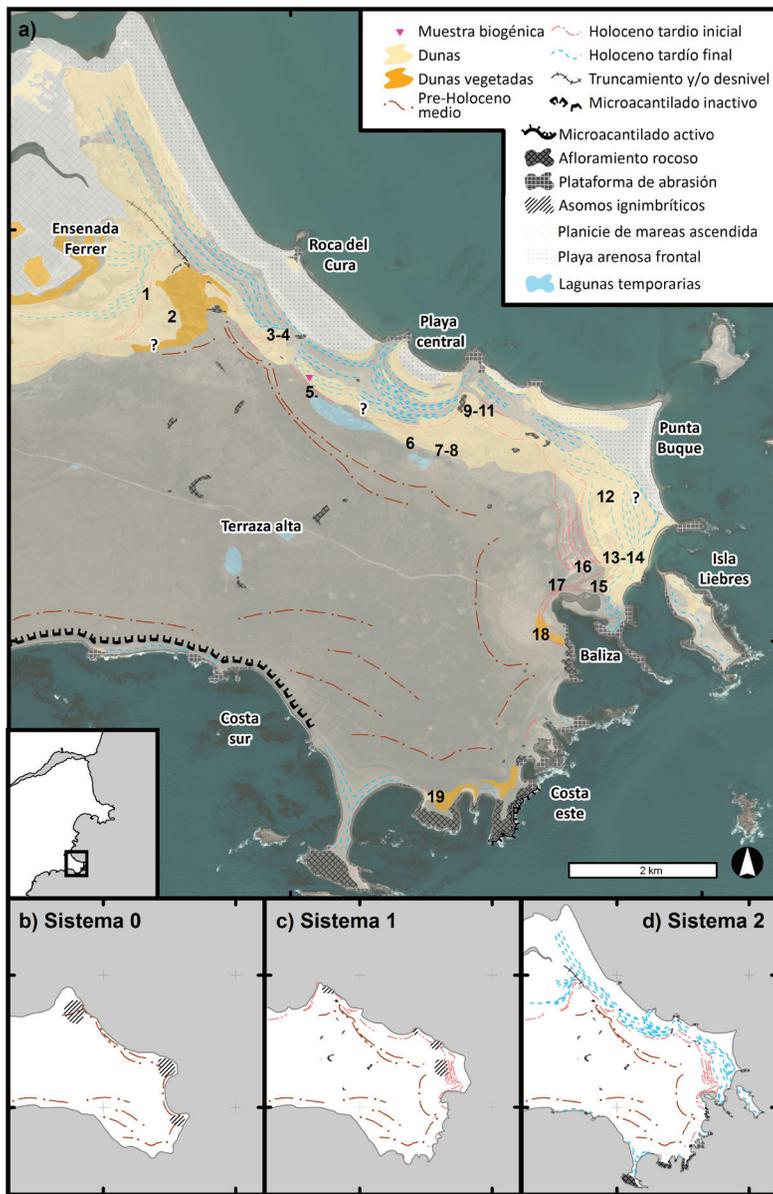


Figura 2. Mapa geomorfológico de Punta Medanosá. Referencias: a) mapa general con los sistemas de cordones mencionados en el texto, afloramientos rocosos, sistemas de dunas y loci datados (los números corresponden a los de la Tabla 1); b), c) y d) secuencia de evolución del área costera

(Constante 2001; Medina *et al.* 2014). De acuerdo a lo planteado por Medina y colaboradores (2014), esta geoforma se habría formado en los últimos 850 años.

Hacia el sudeste de la ensenada Ferrer se desarrollan numerosos cordones litorales, los que han elaborado en mayor medida a la punta Medanosá, fundamentalmente por la sucesiva acreción marina (Constante 2001). Están constituidos por gravas sueltas con matriz arenosa y grandes cantidades de conchas y presentan un desarrollo de suelo y cobertura vegetal que disminuye hacia la costa. En algunos lugares se observan antiguas plataformas de abrasión ascendidas.

Los cordones más antiguos del área analizada² corresponden a la denominada Terraza marina II o Nivel II (Constante 2001:32), integrada por un grupo de cordones cuya altura varía entre 12 y 25 m sobre el nivel del mar (Panza *et al* 1994). En los trabajos arqueológicos la hemos denominado Terraza alta de Punta Medanosa (por ej., Castro *et al.* 2001; Hammond *et al.* 2013). Está compuesta por antiguas terrazas marinas correspondientes a ingresiones del Pleistoceno medio y superior (Pedoja *et al.* 2010), con sedimentos de origen marino, gravas y arenas, y se encuentra cubierta de especies arbustivas de pequeño tamaño (Constante 2001). Un fechado ¹⁴C sobre conchillas marinas realizado al oeste de la ensenada Ferrer brindó una edad de 23600 ± 450 años AP para esta terraza (Constante 2001:32). Se expresa principalmente en la parte interior de Punta Medanosa, y es la geoforma de mayor extensión. Se presentan también algunos pequeños afloramientos rocosos, en especial en el centro de la terraza alta. En la costa sur, la Terraza Marina II termina en un microacantilado que se alinea con el contorno de la costa.

Al oeste de la ensenada Ferrer (por fuera del área de estudio de este trabajo) existiría una superficie de truncamiento con un desnivel de cuatro a seis metros que separaría la Terraza Marina II de la Terraza Marina III o Nivel III de Constante (2001), denominados Sistemas 1 y 2 por Medina y colaboradores (2014). Esta terraza se halla cubierta en algunos lugares por dunas y mantos de arena que pueden presentar cuencas de deflación alineadas en el sentido de las crestas de playa, mientras que en otros sectores los cordones son interrumpidos por rocas ignimbíticas. Un fechado ¹⁴C realizado sobre conchillas marinas al oeste de la ensenada Ferrer dio una antigüedad máxima promedio de esta terraza de 5613 ± 355 años AP (Constante 2001:33). Medina y colaboradores (2014) definen dos sistemas de cordones litorales holocenos para esta terraza: los Sistemas 1 y 2. El Sistema 1 sería el más antiguo, con una altura de entre 7 y 10 msnm y una antigüedad máxima y mínima estimada de 5700 ± 500 y 1000 ± 110 años AP.³ Al este de la zona que denominamos Roca del Cura (figura 2.a) se fechó una muestra de conchillas marinas (*Mytilus edulis*) de un cordón litoral edafizado, que arrojó un fechado de 3710 ± 100 años ¹⁴C (LP-3508). Una superficie de truncamiento separaría los Sistemas 1 y 2, con un desnivel de 1,5 a 3 m. Medina y colaboradores (2014) dividen el Sistema 2 en dos grupos: el B1, con cordones curvilíneos y moderadamente edafizados que se ubican en torno a la ensenada Ferrer en una cota de entre 7 y 3 msnm. Por su parte, el grupo B2 se ubica al este y abarca las extensas zonas de Roca del Cura y punta Buque, donde los cordones son rectilíneos y se encuentran levemente edafizados. Presentan una altura de entre 4 y 3 msnm. Ambos grupos del Sistema 2 se hallan separados por una superficie de truncamiento y un posible desnivel inferior a un metro; el cual también se evidencia por la diferente forma geométrica que presentan los cordones litorales vistos en planta. Por delante de los cordones litorales de esta última terraza se desarrolla una playa arenosa frontal que, en algunos casos, se une con afloramientos rocosos. En esta geoforma predomina el tamaño de grano mediano, así como abundante material conchil. Por último, existe una playa sumergida, arenosa, constituida por material en tránsito que queda expuesto durante la bajamar (Constante 2001:38).

En toda la parte norte de la localidad Punta Medanosa, las dunas y mantos de arena son muy importantes. Presentan un amplio desarrollo a lo largo de la franja costera y se apoyan sobre las Terrazas Marinas II y III. En su gran mayoría se trata de dunas móviles y mantos arenosos libres de vegetación que hoy en día se hallan afectados por una fuerte deflación. Sin embargo, en algunos sectores, en especial cerca de la ensenada Ferrer, están cubiertos y fijados por vegetación (Constante 2001:45). También es posible identificar antiguas plataformas de abrasión ascendidas, como al norte de ensenada Ferrer o Roca del Cura, que actualmente están cubiertas parcialmente por mantos de dunas. En los sectores más antiguos, como la Terraza Marina II se observan numerosas cárcavas y lagunas temporarias, en las que se desarrollan planicies aluviales de pequeñas dimensiones constituidas por material limo-arcilloso.

En toda punta Medanosa, pero especialmente en la costa este y sur, se observan afloramientos irregulares de rocas jurásicas de la formación Chon Aike, que actúa como roca de base,

cuya litología consiste en ignimbritas de color castaño a castaño rojizo con textura porfídica (Panza *et al.* 1994). En la terraza alta y en las terrazas marinas II y III, constituyen mayormente asomos de dimensiones pequeñas que apenas sobresalen en el terreno. Solo existen dos afloramientos que conforman abrigos rocosos: Roca del Cura y El Sifón. En la costa este y sur, los afloramientos rocosos alcanzan mayor importancia debido a su tamaño y altura; además, se presentan conformando plataformas de erosión con superficies muy irregulares, numerosas fracturas y oquedades donde se encauza el agua de mar y los clastos, produciendo una constante erosión. En la zona de la baliza existe un microacantilado activo con una altura máxima de 6 a 8 m (Panza *et al.* 1994). En algunos lugares, como la costa sudeste, se observa una superficie de abrasión ascendida, originada en un período en el cual el nivel del mar era superior al actual. En este tramo de costa, intercalados entre los afloramientos rocosos, se forman cordones de gravas y cantos rodados, los cuales incluso alcanzan a formar tómbolos que conectan estos afloramientos con la costa o constituyen parte de extensas playas al pie de acantilados. Por su parte, la costa sur presenta un microacantilado inactivo labrado sobre depósitos litorales de la Terraza Marina II que se extiende en paralelo a la línea de costa actual. Entre este microacantilado inactivo y la costa se presentan plataformas de abrasión ascendidas, cordones litorales y mantos de arena, en algunos casos vegetados (Constante 2001).

ANTECEDENTES DE LAS INVESTIGACIONES REALIZADAS

En cuanto a los antecedentes arqueológicos de Punta Medanosa, las primeras menciones datan de la década de 1930, de donde procederían algunas de las piezas obtenidas por Pedro Dade (Zilio *et al.* 2018), y donde se resalta la alta densidad de materiales, la presencia de diversos restos artefactuales (líticos, cerámica, instrumentos en hueso) y la gran cantidad de entierros de tipo chenque (Aparicio 1933-35; Birabén y Hylton Scott de Birabén 1936). Décadas más tarde esta localidad sería visitada por Osvaldo Menghin y Marcelo Bórmida (*s/f*) y el padre Manuel Molina (1967-70), quienes aportaron descripciones de esta y presentaron algunas piezas recolectadas, entre las que se destacan las puntas de arpón.

Dentro del Proyecto Arqueología de la Costa Norte, a fines de la década de 1980, el doctor E. Moreno inició los estudios sistemáticos mediante la realización de sondeos exploratorios y descripciones de sitios (Castro y Moreno 1988; Moreno 1989-91), así como el rescate de un entierro saqueado (Moreno y Romagnino 1991). En el año 1999 se reanudaron las investigaciones relevando de forma intensiva unos 100.000 m² en cercanías del abrigo Roca del Cura. En los años 2000 y 2001 se realizaron campañas arqueológicas exclusivamente en esta localidad, desarrollándose diversas actividades y estudios, que incluyeron relevamientos intensivos y exhaustivos de sitios concheros, entierros tipo chenque, sondeos exploratorios y recolecciones de materiales líticos y restos óseos hallados en superficie (Castro y Moreno 2000; Castro *et al.* 2001; Moreno 2009). Los estudios sistemáticos fueron retomados en los años 2011 y 2012, cuando se inició una nueva serie de actividades que se centraron principalmente en complementar los relevamientos de los chenques, sumado al registro de restos óseos humanos dispersos (Zilio 2015, 2016, 2017); el sondeo y estudios de la distribución espacial y características geomorfológicas de sitios concheros (Hammond 2015; Hammond *et al.* 2013, 2016; Hammond y Zubimendi 2013); así como el relevamiento y muestreo de artefactos de molienda (Ciampagna 2015). Por último, las campañas de los años 2016, 2017 y 2018 estuvieron orientadas a la caracterización y registro de las alteraciones antrópicas que están ocurriendo en Punta Medanosa en los últimos años, principalmente en la isla Liebres (Zubimendi 2017, 2019b). También se llevaron a cabo estudios de la distribución espacial y características geomorfológicas de sitios concheros en sectores aún no explorados, como ensenada Ferrer, y se efectuaron nuevos sondeos exploratorios.

Sumado a esto, a lo largo del siglo XX y comienzos del XXI se han registrado diversos artefactos provenientes de esta localidad, tanto a partir de recolecciones realizadas por particulares como, en los últimos años, estudios sistemáticos. En algunos casos, constituyen instrumentos que podemos considerar atípicos en la arqueología patagónica y dan cuenta de la variabilidad de las formas de uso y explotación de los recursos por parte de las poblaciones cazadoras-recolectoras. Entre ellos podemos mencionar 17 puntas de arpón de hueso (Zubimendi y Beretta 2015), punzones de madera (Ciampagna 2017), retocadores y agujas de hueso, así como artefactos decorados, placas grabadas y colgantes de piedra (Zubimendi *et al.* 2016), entre otros. Por último, desde el año 2016 se ha iniciado un programa de relevamientos de las alteraciones que se producen por actividades de esparcimiento sin control, en especial por pescadores, y que están generando en algunos sectores una modificación significativa del paisaje. Por ejemplo, en la isla Liebres se ha registrado la construcción de fogones, la contaminación con grandes cantidades de basura, la formación de huellas por el paso de los vehículos, entre otras afectaciones (Zubimendi 2017, 2019b).

Toda la información obtenida hasta el año 2018 dentro del proyecto Costa Norte de Santa Cruz ha sido ordenada y sistematizada (Zubimendi 2019a), lo que ha permitido generar una carta arqueológica (figura 3). Cada punto representa un *loci* descrito y clasificado en las categorías amplias y abarcativas definidas en la metodología. A partir de esta, se cuenta con un estado del conocimiento del registro arqueológico de Punta Medanososa. Sin duda, la base de datos geográfica

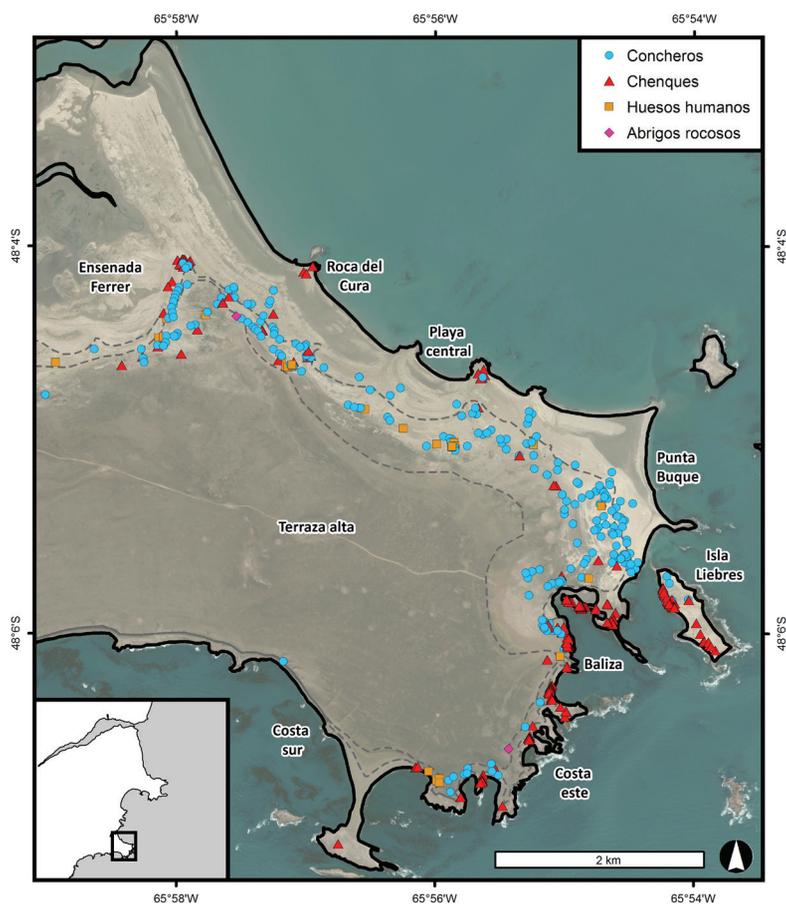


Figura 3. Sectorización de Punta Medanososa según la distribución espacial de *loci* arqueológicos

actual es suficientemente amplia y descriptiva del registro arqueológico de la localidad ya que la cobertura espacial de los distintos estudios realizados a lo largo de todos estos años es prácticamente el total del área considerada.

METODOLOGÍA

Para poder discutir los cambios y continuidades en el uso del espacio en la localidad arqueológica Punta Medanosa se emplean los antecedentes geomorfológicos y geológicos existentes para este tramo de costa (Constante 2001; Medina *et al.* 2014), así como modelos planteados para el litoral patagónico en general (entre otros Pedoja *et al.* 2010; Schellmann y Radtke 2010; Ponce *et al.* 2011), y para otras áreas arqueológicas (por ej., Favier Dubois y Borrero 2005, Favier Dubois y Kokot 2011; Favier Dubois *et al.* 2016; Ercolano 2012). Se utilizaron imágenes satelitales de alta resolución que fueron tomadas desde el satélite WorldView-2, que cuentan con resolución de 0,5 m en el sensor pancromático y 2 m en el multiespectral, y fueron provistas por ESRI World Imagery. Los datos espaciales se manejaron con el software ArcMap 10.2 y diferentes versiones de Qgis (2.14, 2.18, por ejemplo). De esta forma, se crearon capas vectoriales de los cordones litorales y los modelos de cambios de la línea de costa. También se registraron los afloramientos rocosos y campos de dunas existentes en punta Medanosa. Luego estas capas y modelos digitales fueron contrastados en el campo en las sucesivas campañas.

Con relación al registro arqueológico, se emplea el Sistema de Información Geográfico creado para punta Medanosa (Zubimendi 2019a) que reúne toda la información generada hasta el presente. En este SIG se presenta en forma de puntos cada *loci* identificado y descripto en el área de estudio, clasificado según categorías amplias y abarcativas para simplificar la comparación y el análisis. Estas son:

- a) *Concheros*: acumulaciones compuestas mayormente por valvas y, en menor medida, por restos óseos y artefactos líticos (figura 4.a);
- b) *Chenques*: estructuras de piedra circulares u ovales, con o sin espacio central libre de rocas, que presumiblemente representan antiguos entierros humanos (figura 4.b);
- c) *Huesos humanos*: restos óseos insertos en la matriz de las dunas o en superficie, que corresponden tanto a entierros articulados o alterados –por causas naturales o saqueo– como a huesos sueltos, aislados; a su vez, dentro de esta categoría se ubica el sitio Shag, un caso excepcional de entierro conformado por un anillo de rocas (Zilio 2017) (figura 4.c); y,
- d) *Abrigos rocosos*: reparos que protegen de las condiciones medioambientales y que tienen evidencias arqueológicas en superficie (figura 4.d).

En total, el SIG cuenta con 449 *loci*, entre los cuales hay 229 concheros, 191 estructuras de piedra de tipo chenques, 27 huesos humanos en médano o superficie, y 2 sitios en abrigos rocosos.⁴ La frecuencia y proporción de estos tipos de *loci* serán empleadas para discutir los cambios a lo largo del Holoceno. Esta variación se analizará a nivel de la localidad arqueológica y los diferentes sectores definidos dentro de esta (ver Zubimendi 2019a). A su vez, de forma tentativa y para reforzar algunas interpretaciones, se emplean dos índices para analizar la variación y densidad del registro arqueológico considerando los cambios a través del tiempo en la disponibilidad de los espacios: un índice de *loci* por km² y un índice de *loci* cada mil años. De esta forma, se usan unidades de medida que son operativas para la realización de comparaciones. Estos índices son herramientas interpretativas útiles y, si bien tienen limitaciones, pueden servir para brindar una imagen general de los procesos considerados. De esta forma, la expectativa es que si las ocupaciones humanas fueron uniformes a lo largo del tiempo y del espacio, los valores de los índices propuestos para cada tipo de *loci* deberían variar levemente; por otro lado, diferentes valores estarían indicando diferencias en la intensidad de uso en cada momento o tipo de *loci*. También se analizan aquellos

casos para los que se cuenta con evidencias de reocupaciones, tanto *específicas* (cuando un mismo *loci* presenta dos o más dataciones radiocarbónicas); como *genéricas* (cuando dos o más *loci* con fechados radiocarbónicos se hallan cercanos entre sí, en este caso y de forma arbitraria se toma como distancia mínima necesaria 50 m en línea recta).



Figura 4. Vistas de ejemplo de los tipos de *loci* identificados en Punta Medanosa. Referencias: a) conchero; b) chenque; c) entierro en médano en deflación; y d) abrigo rocoso

RESULTADOS

La disponibilidad de espacios en punta Medanosa ha cambiado de forma significativa a lo largo del Holoceno, especialmente debido a procesos de acreción en la costa norte, mientras que al este y al sur se puede plantear que los cambios han sido menores. Para generar un modelo o interpretación de la evolución de la línea de costa de Punta Medanosa se tienen en cuenta las secuencias evolutivas definidas para ensenada Ferrer (Constante 2001; Medina *et al.* 2014), así como los fechados radiocarbónicos obtenidos, prácticamente en su totalidad, en sitios arqueológicos y las observaciones de campo realizadas a lo largo de casi veinte años.

Medina y colaboradores (2014), a partir de datos geomorfológicos, sedimentológicos y malacológicos, plantearon para la ensenada Ferrer la existencia de tres fases en la evolución costera a lo largo del Holoceno, separadas cada una por momentos de rápidos descensos del nivel del mar; el primero finalizado hace 5700 ± 500 y el segundo iniciado hace aproximadamente 1000 ± 110 años AP. Estos cambios del nivel del mar generaron desniveles topográficos observables en el terreno. En el caso de la localidad Punta Medanosa, a partir de imágenes satelitales, análisis geomorfológicos y observaciones de campo, se pudieron identificar tres sistemas de cordones litorales (figura 2.a). Estos sistemas son observables principalmente en la zona de Roca del Cura e inmediatamente al este de esta, mientras que se dificulta su identificación en otras zonas, como

punta Buque, dado que gran parte de los cordones se hallan cubiertos por dunas, tanto en deflación como vegetadas. A su vez, la presencia de asomos rocosos –algunos de ellos actualmente cubiertos por sedimentos, pero discernibles por la presencia de cascajos en superficie– configuran un entramado complejo de cordones. Los restantes sectores ubicados al este y al sur no presentan un claro desarrollo de cordones litorales, con excepción de los tómbolos, debido a que predominan los afloramientos rocosos y los acantilados activos e inactivos.

La denominación de los cordones litorales sigue, por una cuestión de simplificación, la brindada por Medina y colaboradores (2014) ya que constituyen en sí una prolongación al este de los que fueran definidos por estos autores para la ensenada Ferrer. A su vez, se registraron dos desniveles entre estos sistemas, el primero entre la meseta alta y el Sistema 1, y el segundo entre los Sistemas 1 y 2. En la cresta de uno de los cordones ubicados en el Sistema 1 se obtuvo un fechado radiocarbónico corregido por reservorio global de 3710 ± 100 años AP (*Mytilus edulis*), lo que es concordante con lo esperable, dado que este sistema se habría formado –según Medina *et al.* (2014)– entre 5700 y 1000 años AP. Por su parte, la ubicación de los fechados radiocarbónicos (tabla 1) sobre conjuntos arqueológicos también puede ser utilizada como estimativa de las antigüedades mínimas de formación de los cordones litorales donde se asientan o de las dunas donde se hallan insertos. De esta forma, podemos definir tres momentos o fases de cambios en la disponibilidad de los espacios en Punta Medanosa (figura 2.a, b y c), las cuales serían concordantes con las definidas por Medina y colaboradores (2014).

Tabla 1. Información radiocarbónica disponible para Punta Medanosa

Sistema	Reocupación (distancia)	Sitio		Tipo	Fecha ^{14}C
S. 0	No	1. Médanos del Canal 196		Conchero	2280 ± 70
S. 1	No	2. Médanos del Canal 63		Conchero	2260 ± 70
	Específica	P160	3. Lente sup.	Conchero	370 ± 50
			4. Lente inf.	Conchero	1260 ± 80
	No	5. Muestra biogénica		Conchilla	$3710 \pm 100^*$
	No	6. Médano 3		Conchero	2240 ± 80
	Genérica (~30 m)	7. PM6 conchero		Conchero	2880 ± 90
		8. Punta Buque 3		Entierro en médano	4970 ± 100
	Genérica (~20 m)	Médano 1	9. Fogón 1	Conchero	6300 ± 90
			10. Fogón 2	Conchero	2390 ± 90
			11. Sondeo	Conchero	2140 ± 60
	No	12. La Señal		Conchero	2160 ± 80
	Genérica (~30 m)	Punta Buque	13. Sondeo 1	Conchero	1070 ± 60
			14. Sondeo 2	Conchero	1720 ± 100
	No	15. Sitio Shag		Entierro en anillo	2670 ± 70
No	16. 253 sondeo		Conchero	$3730 \pm 90^*$	
No	17. Médano 4 Baliza		Conchero	$920 \pm 40^*$	
No	18. Puesto Baliza 2		Conchero	1290 ± 60	
No	19. Est. 1 El Amanecer		Entierro en médano	2850 ± 60	

Referencias: * muestra de valvas marinas, corregida de acuerdo con el valor del efecto reservorio promedio marino global de 400 años ya que se desconoce el valor local (Stuiver y Braziunas 1993).

Sistema 0 (Pre-6300 años AP)

Abarca espacialmente la meseta alta del interior de Punta Medanosa y los cordones pre-holocénicos del denominado Sistema 0 por Medina y colaboradores (2014) en torno a la ensenada Ferrer (figura 2.b). Este momento está representado por espacios que pudieron ser usados en el inicio del poblamiento americano hace *ca.* 12000 años AP (Steele y Politis 2009; Prates *et al.* 2013). La superficie estimada disponible es de aproximadamente 12 km², por lo que si se tiene en cuenta el territorio que actualmente compone la localidad (aproximadamente 25 km²), el 48% del territorio de punta Medanosa pudo ser aprovechado todo el tiempo por las poblaciones prehistóricas. En este, se registran 38 *loci* arqueológicos (8,4% del total), por lo que se puede calcular un índice de la intensidad de uso del espacio de 3,2 *loci*/km² (tabla 2).

Tabla 2. Frecuencia e índices de intensidad de *loci* arqueológicos en la localidad arqueológica Punta Medanosa

		Tipos de <i>loci</i>					
		Concheros	Chenques	Huesos	Abrigos	Total	
Frecuencia	S. 0	24 (63,2%)	7 (18,4%)	5 (13,2%)	2 (5,3%)	38	
	S. 1	156 (68,4%)	50 (21,9%)	22 (9,6%)	-	191	
	S. 2	49 (26,8%)	134 (73,2%)	-	-	183	
	Total	229 (51,0%)	191 (42,5%)	27 (6%)	2 (0,4%)	449	
Índices intensidad	Espacio (<i>loci</i> /km ²)	S. 0	2	0,6	0,4	0,2	
		S. 1	31,2	10	4,4	-	
		S. 2	6,1	16,8	-	-	
		Total	9,2	7,6	1,1	0,1	
	Tiempo (<i>loci</i> /1k años AP)	S. 0	4	1	0,8	0,3	
		S. 1	31,2	10	4,4	-	
		S. 2	49	134	-	-	
		Total	19,1	15,9	2,3	0,2	

Existe un único fechado sobre espacios asignados al Sistema 0, con una antigüedad de 2280 ± 70 años AP (carbón, tabla 1). Este fechado, posterior a la antigüedad estimada para esta fase, puede corresponder a ocupaciones ocurridas en cualquier momento mientras dicha superficie estuvo disponible. Este espacio debió ser continental cuando el nivel del mar se hallaba muy por debajo del actual, y también estuvo emergido incluso durante el ascenso relativo máximo durante el Holoceno medio (entre 7000 y 6000 años AP, Padoja *et al.* 2010; Schellmann y Radtke 2010; Ponce *et al.* 2011). De esta forma, se calcula un índice de cuatro *loci* formados cada mil años. Por otro lado, como se observa en la tabla 2, existen pocos *loci* en el espacio que estaba disponible antes del Holoceno medio, en su mayoría concheros ubicados en torno a la ensenada Ferrer. También se registran algunos chenques, todos ellos en posiciones topográficas altas (más de 20 msnm), a más de 200 m de la línea de costa actual y separados entre sí por al menos 200 m. El número de *loci* con restos óseos humanos en superficie en médanos –casi todos a menos de veinte metros en línea recta– es relativamente alto (n=5) y se hallan espacialmente asociados a concheros. Por último, los dos únicos abrigos rocosos que se han identificado en esta localidad se ubican en estos espacios debido a que se hallan en posiciones topográficas altas.

Esta fase, como ya se dijo, incluye la meseta alta, la cual fue prospectada en dos oportunidades de forma sistemática y en varias de forma asistemática. En la primera se realizaron siete transectas en sentido norte-sur (Castro *et al.* 2001), mientras que en la segunda se planteó una transecta en sentido aproximado este-oeste a poca distancia al sur de la línea de dunas de la costa de la zona de Punta Buque (Hammond 2015). En ningún caso se registraron *loci* arqueológicos y la frecuencia de artefactos fue nula.

Sistema 1 (6300 a 1000 años AP)

Casi todas las ocupaciones de Punta Medanosa se ubican en el espacio formado durante este momento (tabla 1; figura 2.c), con dataciones arqueológicas que van desde 6300 ± 90 hasta 370 ± 50 años AP. De éstos, el fechado más antiguo, obtenido en un fogón del sitio Médano 1, y el más moderno, de la lente superior del sitio P160, no son concordantes con lo esperado para este Sistema, ya que la cronología máxima y mínima estimada por Medina y colaboradores es de 5700 ± 500 y 1000 ± 110 años AP. El fechado de 6300 años AP de Médano 1, uno de los más antiguos de la costa atlántica de la Patagonia continental (Zubimendi *et al.* 2015), se encuentra justo por fuera del rango de variabilidad de la antigüedad estimada para el inicio del Sistema 1 en la ensenada Ferrer. Ante esto caben dos posibilidades: que la interpretación de los cordones litorales y su cronología relativa sea errónea o que la antigüedad estimada deba ser corregida y que, por lo tanto, el inicio del Sistema 1 de Medina y colaboradores (2014) sea un poco más antiguo que lo interpretado hasta ahora. De momento no es posible dilucidar de forma fehaciente esta diferencia, aunque creemos que este fechado se halla dentro de los márgenes de variabilidad de la metodología radiocarbónica y de la estimación realizada por Medina y colaboradores (2014), por lo que harán falta nuevos estudios para tener una respuesta concluyente. Por otro lado, esta edad brinda una antigüedad mínima para la formación del campo de dunas que caracteriza a Punta Medanosa, ya que el sitio se halla en lo alto de un gran médano asentado sobre afloramientos rocosos. A su vez, estudios paleoclimáticos para la meseta central santacruceña indican algunos cambios ambientales en la Meseta Central santacruceña, como condiciones climáticas más áridas entre 5000 y 3750 años AP (De Porrás *et al.* 2009). Dentro de este lapso, se registra un único fechado radiocarbónico en Punta Medanosa, el entierro en duna Punta Buque 3 (4970 ± 100 años AP; Zilio 2016). Posteriormente se establecen condiciones climáticas similares a las actuales, a partir de lo cual se registra la mayor parte de los fechados radiocarbónicos.

También existen algunos fechados post-1000 años AP en espacios formados durante el Sistema 1, los cuales –al igual que lo explicado en el Sistema 0– corresponden a ocupaciones más tardías. Esto queda claramente ejemplificado en el caso del sitio P160, el único con dataciones de reocupación efectiva de un mismo *loci*. Se fecharon dos lentes de valvas separadas entre sí por un nivel estéril de arena de aproximadamente 10 cm de espesor, la lente superior arrojó una antigüedad de 370 ± 50 años AP y la inferior, de 1260 ± 80 años AP (Hammond 2015); por lo que se evidencia que en la misma exacta ubicación hubo al menos dos eventos de ocupación con casi mil años de diferencia.

El espacio disponible al final de esta fase es de aproximadamente 17 km², que equivale al 68% de la superficie total actual, lo que implica que Punta Medanosa aumentó en 5 km². Este crecimiento se dio casi exclusivamente en la costa norte, entre la ensenada Ferrer y punta Buque. En esta última zona, la depositación de cordones litorales parece haber estado condicionada por afloramientos rocosos que hoy en día se hallan cubiertos por sedimentos, quedando algunas zonas tapadas parcialmente por dunas, o bien por algunos asomos que quedan expuestos en pocos lugares. En la costa sureste, esto se debe principalmente a la presencia de afloramientos rocosos de hasta 10 msnm, que hasta la fase anterior constituían las plataformas de abrasión del nivel relativo del

mar anterior, y que con este descenso quedan emergidas, constituyendo desde entonces superficies de abrasión ascendidas. Por su parte, en las zonas de la baliza y la costa sur comienzan a formarse tómbolos y hemitómbolos de rodados para conectar islas e islotes rocosos con la costa. Este fenómeno también ocurrió en la costa norte de punta Medanosa, aunque es probable que no se completara hasta la siguiente fase, en la cual ya quedarían algunos pequeños afloramientos rocosos conectados con el territorio.

Para el espacio correspondiente al Sistema 1 se registra una fuerte señal arqueológica si tenemos en cuenta el número de *loci* identificados ($n=191$; 42,5% del total), con un valor del índice de ocupación muy alto de 45,6 *loci*/km². Este valor es muy superior al registrado en el espacio correspondiente a otros momentos (tabla 2). Por su parte, la alta frecuencia y porcentaje de *loci* también se ve reflejado en el valor alto de 45,6 *loci*/1000 años AP (considerado un rango de 5000 años entre 6000 y 1000 años AP), de los cuales la mayor parte corresponde a concheros (31,2 concheros/1000 años; tabla 2).

Entre los *loci* arqueológicos, el 74,9% del total de concheros se hallan ubicados en este Sistema 1, lo que junto con el alto índice de ocupación pareciera reflejar un aumento en la intensidad de uso de este espacio. Se registran también varios casos de reocupaciones genéricas. Por ejemplo, en la costa norte, entre las zonas Roca del Cura y punta Buque, los *loci* Punta Buque 3 –un entierro en médano que se encontró alterado– y PM6-conchero, se hallan separados entre sí por solo 25 m, y presentan cronologías de 4970 ± 100 y 2880 ± 90 (Zubimendi *et al.* 2015, Zilio 2016). Entre estos dos *loci* –y en los alrededores– se hallan también al menos dos entierros en médano más, así como varios concheros, aunque ninguno de éstos se halla datado. Es interesante la diferencia cronológica entre estos dos *loci*: un entierro individual en médano y un conchero, una de las lentes más cercanas al anterior, ya que median *ca.* 2000 años entre ambos, lo que podría estar sugiriendo un cambio en el uso de las dunas durante ese lapso. Por su parte, en el *locus* Médano 1 se realizaron tres sondeos en distintos lugares, separados entre sí por un máximo de 20 m, que arrojaron cronologías que varían entre 6300 ± 90 y 2140 ± 60 (Hammond 2015; Zubimendi *et al.* 2015). En este caso, por lo tanto, se evidencian situaciones de reocupación desde los primeros momentos de uso de Punta Medanosa hasta el Holoceno tardío inicial. Es posible incluso que los médanos donde se hallan estos *loci* hayan sido usados primero con fines de inhumación y luego como lugares residenciales. Por último, en la zona de punta Buque también se cuenta con dos casos que corresponden a reocupaciones genéricas: en el *loci* Punta Buque 1 se realizaron dos sondeos en dos lentes de valvas expuestas a ambos lados de un mismo médano en erosión, separados entre sí por 30 m, cuyos fechados radiocarbónicos arrojaron una antigüedad de 1070 ± 60 y 1720 ± 100 años AP. Esto evidencia que el mismo médano fue ocupado al menos dos veces con una diferencia de 700 años.

Para este momento se registra la mayor cantidad de restos humanos en médanos; mientras que el porcentaje de estructuras de piedra de tipo chenques presenta un valor medio en comparación con los concheros (tabla 2). Con respecto a los primeros, todos ellos –salvo cuatro casos⁵ se ubican entre 15 y 30 m de concheros. Esto parece reflejar una contigüidad espacial entre este tipo de práctica mortuoria y los lugares residenciales, como son los concheros. En cuanto a los chenques, es interesante notar que salvo una concentración de dieciocho estructuras ubicada en la zona de la Baliza; en los restantes conforman concentraciones de pocas estructuras (menos de seis) o se hallan aisladas.

Sistema 2 (post-1000 años AP)

Sobre el espacio formado durante el Holoceno tardío final (figura 2.d), con una antigüedad máxima inferida aproximada de 1000 años AP, no se registran fechados radiocarbónicos. Esta

fase ocupa la totalidad de la superficie actual de Punta Medanosa, aproximadamente 25 km², lo que representa un aumento de 8 km² en los últimos 1000 años. Este crecimiento se dio principalmente en la parte norte, en la denominada playa frontal según Medina y colaboradores (2014), y en menor medida en algunos tómbolos que se desarrollaron al este y sur de Punta Medanosa y que unen promontorios rocosos con la costa. Por otro lado, en algún momento de este proceso de descenso relativo del nivel del mar, los afloramientos rocosos que existen frente a Roca del Cura quedaron unidos al territorio y accesibles para su uso. Por su parte, la isla Liebres –ubicada frente a la zona Punta Buque– quedó conectada con la tierra firme por un hemitómbolo, el cual no se ha cerrado completamente aún, pero se forma un puente de rodados que queda expuesto durante la marea baja, quedando accesible también para su uso humano de forma directa.

El índice de *loci* por km² disminuye con respecto al Sistema anterior de forma significativa, en especial en relación con los concheros (6,1 vs. 31,2 concheros/km², respectivamente). Sin embargo, en este momento se halla gran cantidad de estructuras de piedra de tipo chenques (73,2% del total), así como un valor más alto en el índice por km², superior en ambos casos a los concheros. Por otro lado, no se registra otro tipo de entierros, lo que es concordante con las evidencias existentes hasta el momento que plantean que los entierros en médano sin estructuras son anteriores y no coexistieron con la práctica de inhumación en chenques (Zilio 2015).

El Sistema 2 es el único en que los chenques presentan valores más altos que los restantes tipos de *loci*. La mayoría se hallan agrupados o concentrados en algunos lugares de la costa. De éstos, se destacan las concentraciones en afloramientos rocosos que se conectaron con el territorio y que previamente no habrían estado accesibles, como isla Liebres, donde existe un agrupamiento de 34 chenques en la playa noroeste de esta isla (Zubimendi 2017); o en dos afloramientos frente a la Roca del Cura, donde se registran algunas pocas estructuras juntas. Por su parte, también existen otras concentraciones, como una compuesta por 16 chenques en ensenada Ferrer, donde confluyen los grupos B1 y B2 del Sistema 2 definido por Medina y colaboradores (2014). Estos se ubican sobre una antigua plataforma de abrasión ascendida, que habría actuado como tal durante el Sistema 1. Otras concentraciones numerosas se ubican al norte y al sur de la Baliza (n=31 y 19, respectivamente), la primera de estas sobre una flecha producto de la deriva litoral y la segunda sobre cordones curvilíneos por debajo de un escalón de casi 1 m de alto.

Si bien no se cuenta con dataciones provenientes de chenques en la localidad arqueológica Punta Medanosa, es plausible asumir que tienen una antigüedad de entre 1500 y 300 años AP, aunque éstos presentan una mayor frecuencia en el último milenio y en tiempos históricos (Goñi *et al.* 2004; Reyes y Méndez 2010; Zilio 2013; Méndez *et al.* 2018). Por su parte, el rango de fechados de este tipo de estructuras de entierro registrado en otros sectores de la CNSC se sitúa entre los 1000 y 300 años AP (Zilio 2015; Zubimendi *et al.* 2015).

El índice de estructuras de piedra en el tiempo arroja un valor muy alto (134 chenques/1000 años), superior al registrado en los otros dos momentos. Incluso, asumiendo que estos tienen una antigüedad menor a 1000 años AP (Zilio 2013, 2015; Zubimendi *et al.* 2015; Zilio *et al.* 2017), es posible plantear que todos los chenques de Punta Medanosa, más allá de su ubicación en otros sistemas, hayan sido construidos en los últimos 1000 años AP. Lo que podría estar indicando un uso repetido en este corto período para la inhumación de restos humanos en esta localidad.

DISCUSIÓN Y CONSIDERACIONES FINALES

Los resultados de los estudios geoarqueológicos permitieron integrar la secuencia de evolución geomorfológica de Punta Medanosa y el análisis de la distribución de los distintos tipos de *loci* arqueológicos para definir un modelo tentativo de los cambios en el uso de este espacio a lo largo del Holoceno. Sin duda, Punta Medanosa presenta una señal arqueológica muy densa,

lo que ha sido interpretado en repetidas ocasiones como el reflejo de un uso intensivo a lo largo de miles de años (Castro *et al.* 2001; Zubimendi *et al.* 2015; Hammond 2015; Hammond *et al.* 2013, 2016; Zilio 2015; Zilio *et al.* 2013, entre otros). En este trabajo, se intenta modelar la forma en que efectivamente fue aprovechado este territorio, empleando como elemento ordenador los cambios en la disponibilidad de los espacios a medida que descendía el nivel relativo del mar durante el Holoceno y las expresiones contemporáneas del registro arqueológico (*sensu* Favier Dubois y Kokot 2011). En pos de lograr esto, se debe concebir a Punta Medanosa como un paisaje compuesto, modelado por procesos principalmente marinos, pero también aluviales y eólicos. Incluso hay que considerar que existen factores antrópicos que actúan en la conformación de esta localidad, ya que extensas dunas en deflación parecen ver retrasada o ralentizada su erosión debido a las lentes de valvas de los concheros, que colaboran en su estabilización (Favier Dubois y Borella 2007; Hammond 2015; Hammond *et al.* 2016).

De acuerdo con la evolución de la línea costera, se observa que el espacio disponible en tiempos del poblamiento humano inicial corresponde en su mayoría a terrazas marinas pleistocénicas o del pre-Holoceno medio, donde mayormente hoy en día no se desarrollan dunas, excepto cerca de la ensenada Ferrer. Este espacio es el único de toda la localidad que estuvo emergido en todo momento, sin embargo, es notoria la baja frecuencia de *loci* arqueológicos, en especial en la zona interior –denominada genéricamente meseta alta–, ya que la señal arqueológica se concentra cerca de la ensenada Ferrer, donde hay médanos en deflación y otros estabilizados por vegetación. Sin embargo, las dos dataciones existentes en esta zona tienen una cronología posterior a 2250 años AP, por lo que podemos plantear que es probable que los concheros correspondan a eventos arqueológicos más tardíos. Se estima para este sector una antigüedad mínima de 6300 años, que es el fechado más antiguo existente en Punta Medanosa, pero que se ubica en un espacio disponible durante momentos de cambios del nivel del mar relativo ocurridos entre esta antigüedad y 1000 años AP.

Los nuevos espacios disponibles mediante la acreción de sucesivos cordones litorales durante la mayor parte del Holoceno tardío se produjeron principalmente en la parte norte de punta Medanosa, ya que en las costas al este se desarrollaron plataformas de abrasión, y al sur litorales de erosión, formando allí microacantilados. En este extenso período, que abarca aproximadamente entre 6300 y 1000 años AP, a medida que el mar retrocedía, los espacios disponibles del norte fueron ocupados casi en su totalidad, aunque con una mayor densidad de concheros en torno a punta Buque y Roca del Cura. A su vez, se registran las mayores frecuencias de concheros, casi todos ellos asentados sobre dunas. Durante este período existen también varios casos de reocupaciones genéricas y específicas en diversas zonas de la localidad, lo que puede ser interpretado como una evidencia más de la alta intensidad de uso por parte de las poblaciones del pasado.

Prácticamente todos los *loci* arqueológicos ubicados en el espacio correspondiente a este lapso –con la excepción del sitio Shag y un chenque en una posición alta arriba en la zona de la Baliza–, se sitúan sobre dunas. Estas geoformas habrían sido el entorno más apropiado para la realización de actividades residenciales –como son la gran mayoría de los concheros (Hammond 2015; Hammond *et al.* 2016)–, pero también para la realización de entierros humanos. Pareciera existir una asociación espacial entre los lugares residenciales y mortuorios, principalmente debido a la presencia de entierros humanos en médanos que también presentan concheros en sus cercanías. En este sentido, conviene resaltar que hasta el momento no se han encontrado esqueletos insertos dentro de la matriz sedimentaria de los concheros, sino muy cerca, a distancias mayores a tres metros. La distribución espacial de los entierros en médanos en Punta Medanosa sugiere que se realizaron sobre dunas asentadas sobre cordones litorales más antiguos, o sea, en posiciones más cercanas a la meseta alta. Estos, por lo que sabemos hasta el momento, parecen corresponder a entierros individuales, aislados o escasamente agrupados (no más de dos individuos), por lo que no constituirían áreas reservadas para las prácticas mortuorias, como parece ser el caso de los

chenques en el Holoceno tardío final. Sin duda, la cercanía entre sitios residenciales y de entierro se vincula con la forma en la que las poblaciones del pasado concebían la muerte (ver Carr 1995; Martínez 2010; Prates y Di Prado 2013), y podría aportar información al respecto. Por otro lado, los fechados radiocarbónicos disponibles –si bien la muestra es poco numerosa– no parecen sugerir una contemporaneidad entre ambos tipos de eventos, aunque sin duda existe una contigüidad espacial. Es por ello por lo que se podría plantear, como lo hicieron Prates y Di Prado para el caso de la cuenca del río Negro (2013), que en las dunas de punta Medanosa se habría producido la coocurrencia de eventos diacrónicos de actividades residenciales y de inhumación en un mismo sector, ya que las dunas presentaban características estructurales similarmente atractivas para realizar los dos tipos de actividades (Littleton y Allen 2007). De momento, no podemos seguir avanzando en las interpretaciones sobre el tipo de relación que establecían las poblaciones del pasado entre los espacios residenciales y de inhumación.

El territorio formado en los últimos mil años surge principalmente como producto de la acreción de una playa arenosa frontal en la parte norte de Punta Medanosa, así como en menor medida varios tómbolos de rodados y arena que permitieron también el acceso a islas y rocas que previamente se hallaban inaccesibles. La mayor diferencia con respecto a los momentos previos es que las evidencias de uso residencial de los espacios disminuyen notablemente, aunque aun así esta localidad debe haber continuado siendo utilizada de forma intensa al menos hasta hace 370 años AP. Al igual que durante el Holoceno tardío inicial, los sitios concheros parecen tener las mismas características estructurales que los de momentos previos (Hammond *et al.* 2016), a su vez, también se ubican principalmente en torno a Roca del Cura y punta Buque, lo que podría estar indicando que las fuentes potenciales de moluscos no variaron significativamente en su localización. La mayoría de los concheros se hallan asentados sobre dunas que conforman parte del manto de dunas en deflación que cubre parcialmente los cordones litorales de la parte norte de Punta Medanosa. Algunos pocos, ubicados sobre todo en isla Liebres o en la costa sur, se ubican sobre sedimentos consolidados de cordones de rodados o afloramientos rocosos.

En los últimos mil años, Punta Medanosa parece haber sido utilizada con mayor intensidad para la práctica de entierros mediante la construcción de estructuras de piedra de tipo chenque, una de las manifestaciones mortuorias de mayor extensión de la Patagonia, y que se puede limitar, al menos en la CNSC, a un rango cronológico entre 1000 y 300 años AP (Goñi *et al.* 2004; Reyes y Méndez 2010; Zilio 2013; Méndez *et al.* 2018, entre otros). Si se considera que los chenques que se ubican sobre los espacios disponibles con anterioridad también fueron realizados en los últimos mil años, la interpretación de Punta Medanosa como una localidad usada intensivamente para el entierro humano adquiere mayor significación. Los chenques se encuentran principalmente sobre afloramientos rocosos, en menor medida sobre cordones litorales y muy raramente sobre dunas, a pesar de que la disponibilidad de rocas para confeccionar estas estructuras es abundante en, prácticamente, toda la localidad arqueológica. A diferencia de la inhumación en dunas, los chenques habrían requerido otras características estructurales de acuerdo con la forma de concebir esta práctica mortuoria por parte de las poblaciones cazadoras por ejemplo, sedimentos, localización, etc. De forma simultánea –salvo muy pocas excepciones– se pierde la coocurrencia entre espacios residenciales y de entierro, como venía ocurriendo hasta este momento. Este proceso de diferenciación entre espacios domésticos y mortuorios no parece ser exclusivo de punta Medanosa, sino que se habría producido en Patagonia a lo largo del Holoceno tardío, especialmente desde hace *ca.* 2000 años AP (Miotti 2006).

Los chenques se presentan en su mayoría conformando agrupamientos de hasta treinta estructuras, aunque predominan aquellas de entre cinco y diez. Pocos se hallan aislados o en posiciones altas del paisaje con amplia visibilidad, como suele ser la característica general de los chenques en Patagonia (Zilio 2013). Otro rasgo que diferencia esta práctica mortuoria de la mencionada previamente de inhumación en dunas, es que son muy escasos los chenques ubicados

cerca de concheros. Estos casos se encuentran asociados a espacios disponibles hace miles de años, por lo que es posible pensar que los chenques fueron construidos posteriormente –incluso miles de años– a los concheros. Se ha planteado que las concentraciones de chenques en Punta Medanosa constituirían lugares persistentes (Zilio 2015; Zilio *et al.* 2013), ya que habrían sido reconocidos como posibles lugares de enterramiento y que habrían estructurado las actividades futuras, favoreciendo que dichos espacios sean utilizados y reutilizados para el entierro y no para otros fines (*sensu* Littleton y Allen 2007; Prates y Di Prado 2013). En esta localidad podrían haber existido varios lugares persistentes para la práctica de entierros, como el extremo norte de ensenada Ferrer, la isla Liebres y al norte y al sur de la Baliza, que son las zonas donde existen las mayores concentraciones. Pero, al cambiar la escala de análisis y considerar toda la localidad arqueológica en su conjunto, punta Medanosa puede ser pensada como un gran lugar persistentemente utilizado probablemente de forma continua en los últimos mil años. Esto cobra aún más importancia si se incorpora la localidad Campo de Chenques –ubicada a aproximadamente 2 km al oeste– donde se registraron al menos 80 estructuras de piedra de tipo chenque en un área de 350 por 100 m (Zilio *et al.* 2017). Junto con los 191 chenques de Punta Medanosa, constituyen a escala regional una enorme concentración en un área de menos de 30 km². Para el Holoceno tardío final en Patagonia se ha planteado que la existencia de espacios seleccionados de manera recurrente para el entierro en estructuras formales de piedra o chenques, se asociaría con cambios en las densidades poblacionales, las estrategias de movilidad y un posible mayor control territorial (Goñi *et al.* 2004). Por otro lado, cabe la posibilidad de que la gran mayoría de los chenques fueran hechos en un lapso breve dentro de este rango temporal de mil años, sin embargo, de momento no tenemos elementos para sustentar esta posibilidad.

Es probable que a lo largo de este período hayan existido y perdurado lazos sociales y culturales compartidos entre aquellos que realizaban los eventos de entierro en toda la localidad a lo largo de los últimos mil años. Por ello, utilizaron principalmente espacios distintos a los que se usaron hasta ese momento, lo que sin duda se vincula con cambios en la concepción de la muerte. Es posible notar que estas estructuras se realizaron preferentemente en lugares nuevos, que se hallaban disponibles debido al retroceso relativo del nivel del mar, como islas o afloramientos rocosos que se volvieron accesibles. Por otro lado, en este rango de tiempo, se continuó utilizando punta Medanosa con fines residenciales, eligiéndose prácticamente los mismos espacios –pero como ya dijimos, ahora segregados de las áreas de entierro– y con una explotación de los recursos que parece similar, ya que los estudios realizados hasta la fecha no permiten vislumbrar la existencia de cambios en los taxones explotados (Moreno 2009; Hammond 2015; Zubimendi *et al.* 2015, entre otros). Esto refleja una gran continuidad general a lo largo de este amplio rango de tiempo, aunque se podrían estar enmascarando algunas diferencias, como parece sugerir el uso de los arpones hace *ca.* 1500 años AP, o la presencia de cerámica, incorporada probablemente en momentos similares.

Por último y, en resumen, en la localidad arqueológica Punta Medanosa se comprobó la existencia de cambios y continuidades en los procesos sociales a lo largo del tiempo que se vinculan con variaciones en la geomorfología y el espacio donde habitaron las poblaciones cazadoras-recolectoras. El registro arqueológico parece reflejar una marcada continuidad en la forma de explotación de los recursos –principalmente marinos– que conforman extensos concheros, lo que le otorga a la localidad un aspecto característico. Mientras que, por su parte, los cambios sociales y ambientales inferidos se hallan por momentos asociados y en otros disociados, lo que evidencia la compleja historia del poblamiento humano en esta parte de la Patagonia, pero también de su estudio arqueológico. En este caso en particular, surge a través de más de veinte años de trabajos encarados por distintos investigadores, cada uno orientado hacia un aspecto particular, pero cuya integración permite obtener una imagen general más amplia.

AGRADECIMIENTOS

Quisiera agradecer a todos aquellos que han participado en distintos momentos en los trabajos de campo en Punta Medanosa, en especial a Alicia Castro, directora del proyecto marco. También a los evaluadores anónimos, cuyas sugerencias permitieron mejorar el manuscrito. Por otro lado, a lo largo de los años siempre hemos recibido el apoyo y constantes ayuda de Sergio y Luli Vidal, dueños de la estancia donde se halla Punta Medanosa. Los estudios se realizaron dentro de los proyectos “Estudios regionales en el eje Deseado para definir los rangos de acción de grupos cazadores-recolectores costeros en el marco de la ocupación humana del Holoceno de Patagonia (N739)” y PICT 2014-3591 “Localidad arqueológica Punta Medanosa: cambios geomorfológicos y arqueológicos a lo largo del Holoceno medio y tardío”.

NOTAS

- ¹ Este último, donde se encuentra una gran cantidad de estructuras de entierro de tipo chenque (ver Castro y Moreno 2000; Castro *et al.* 2001; Zilio 2015, Zilio *et al.* 2017), no queda abarcado dentro del presente trabajo por hallarse por fuera del sector de península de la Punta Medanosa.
- ² Más antigua es la Terraza Marina I o Nivel I de Constante (2001:31), que se halla al norte y oeste de la ensenada Ferrer, por fuera del área analizada. Tiene una altura sobre el nivel de mar de entre 25 y 50 m. Se halla edafizada y vegetada, y ha sufrido la erosión marina y aluvial, como queda reflejado por numerosos cañadones y cárcavas transversales a los cordones.
- ³ Ambos valores estimados para el oeste de ensenada Ferrer, por fuera del área de estudio, el primero producto de un cálculo realizado por los autores y el segundo de un fechado radiocarbónico (Medina *et al.* 2014).
- ⁴ Durante la creación del SIG se analizó cada punto para evitar aquellos casos en los que un mismo *loci* había sido registrado más de una vez, ver Zubimendi (2019).
- ⁵ De los cuales, dos corresponden a hallazgos indudablemente alterados. El primero es un fragmento proximal de peroné humano encontrado en la Baliza Punta Medanosa, que debido a su localización interpretamos que sería el producto de la recolección y posterior abandono por parte de visitantes en la zona. El segundo son varios restos óseos encontrados insertos en una mata de calafate en el año 2000, los cuales provendrían de un entierro en médano alterado que se ubicaba a aproximadamente 120 m hacia el este en línea recta. Es interesante resaltar que en el año 2000 se contabilizaron cinco huesos humanos, mientras que en el año 2012 solo cuatro, faltando una pelvis derecha.

BIBLIOGRAFÍA

- Aparicio, F.
1933-35. Viaje preliminar de exploración en el territorio de Santa Cruz. *Publicaciones del Museo Antropológico y Etnográfico de Facultad de Filosofía y Letras* III: 71-92.
- Birabén, M. y Hylton Scott de Birabén M. I.
1936. Viaje alrededor de Santa Cruz. *Revista del Museo de La Plata*, Nueva Serie: 93-164.
- Cabrera, A. L.
1976. Regiones fitogeográficas argentinas. En *Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería*. Editorial Acme.
- Carr, C.
1995. Mortuary Practices: Their Social, Philosophical-Religious, Circumstantial, and Physical Determinants. *Journal of Archaeological Method and Theory* 2(2): 105-200.

Carrara, I. S.

1952. *Lobos marinos, pingüinos y guaneras de las costas del litoral marítimo e islas adyacentes de la República Argentina*. Informe técnico, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata. Publicación especial de la Cátedra de Higiene e Industrias.

Castro, A. y E. Moreno

1988. Informe de los trabajos de campo en la costa norte de Santa Cruz. MS.

2000. Noticia sobre enterratorios humanos en la costa Norte de Santa Cruz-Patagonia-Argentina. *Anales del Instituto de la Patagonia, Serie Ciencias Humanas* 28: 225-232.

Castro, A., J. E. Moreno, M. A. Andolfo y M. A. Zubimendi

2001. Distribución espacial de sitios en la localidad de Punta Medanosa. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXVI: 303-322.

Castro, A., M. A. Zubimendi y P. Ambrústolo

2011. Archaeological littoral sites on the northern coast of Santa Cruz: Valuable evidence of sea level changes on the continental Patagonian coasts (Argentina). *Quaternary International* 245(1): 111-121.

Ciampagna, M. L.

2015. Estudio de la interacción entre grupos cazadores-recolectores de Patagonia y las plantas silvestres: el caso de la costa norte de Santa Cruz durante el Holoceno medio y tardío. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.

2017. Punzones de madera arqueológicos de Punta Medanosa (costa norte de Santa Cruz, Argentina). *Arqueología* 24(1): 173-190.

Constante, M.

2001. Geomorfología y geología de Ensenada Ferrer, Provincia de Santa Cruz. Tesis de Licenciatura inédita. Departamento de Ciencias Geológicas, Universidad de Buenos Aires.

Cruz, I.

2007. Avian taphonomy: observations at two Magellanic penguin (*Spheniscus magellanicus*) breeding colonies and their implications for the fossil record. *Journal of Archaeological Science* 34: 1252-1261.

De Porras, M. E., M. V. Mancini y A. R. Prieto

2009. Vegetation changes and human occupation in the Patagonian steppe, Argentina, during the late Holocene. *Vegetation History and Archaeobotany* 18: 235-244.

Ercolano, B.

2012. Esquema evolutivo de Punta Entrada, desembocadura del río Santa Cruz. En H. Zaixso, D. Gil, M. Varisco y P. Stoyanoff (Eds.), *Libro de resúmenes de las VIII Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar. XVI Coloquio de Oceanografía*: 106. Comodoro Rivadavia, EDUPA.

Favier Duvois, C. y F. Borella

2007. Consideraciones acerca de los procesos de formación de concheros en la costa norte del Golfo San Matías (Río Negro, Argentina). *Cazadores Recolectores del Cono Sur* 7: 152-165.

Favier Dubois, C. 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: 93-108.

Favier Dubois, C. M. y R. R. Kokot

2011. Changing scenarios in Bajo de la Quinta (San Matías Gulf, Northern Patagonia, Argentina): impact of geomorphologic processes in subsistence and human use of coastal habitats. *Quaternary International* 245: 103-110.

- Favier Dubois, C., R. Kokot, F. Scartascini y F. Borella
2016. Una perspectiva geoarqueológica del registro de ocupaciones humanas en el Golfo San Matías (Río Negro, Argentina). *Intersecciones en Antropología* vol. especial 4: 47-59.
- Goñi, R., G. Barrientos, M. J. Figuerero, G. Mengoni, F. Mena, V. Lucero y O. Reyes
2004. Distribución espacial de entierros en la cordillera de Patagonia centro-meridional (Lago Salitroso-Paso Roballos, Argentina/Entrada Baker-Chacabuco, Chile). *Chungara* 36: 1101-1107.
- Hammond, H.
2015. Sitios concheros en la costa norte de Santa Cruz: su estructura arqueológica y variabilidad espacial en cazadores recolectores patagónicos. Tesis doctoral inédita Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.
- Hammond, H., L. Zilio y A. Castro
2016. Distribución, emplazamiento y procesos de formación del registro arqueológico en Punta Medanosa, costa norte de Santa Cruz. *Intersecciones en Antropología* vol. especial 4: 61-74.
- Hammond, H. y M. A. Zubimendi
2013. Estudio de la composición de sitios concheros en la Costa Norte de Santa Cruz (Patagonia Argentina). En A. Zangrando, R. Barberena, A. Gil, G. Neme, M. Giardina, L. Luna, C. Otaola, S. Paulides, L. Salgán y A. Tivoli (eds.), *Tendencias teórico-metodológicas y casos de estudio en la arqueología de la Patagonia*: 405-415. San Rafael, Museo de Historia Natural.
- Hammond, H., M. A. Zubimendi y L. Zilio
2013. Composición de concheros y uso del espacio: aproximaciones al paisaje arqueológico costero en Punta Medanosa. *Anuario de Arqueología* 5: 67-84.
- Littleton, J. y H. Allen
2007. Hunter-Gatherer Burials and the Creation of Persistent Places in Southeastern Australia. *Journal of Anthropological Archaeology* 26: 283-298.
- Martínez, G.
2010. Entierros humanos en lugares sagrados y domésticos durante el Holoceno Tardío: el registro bioarqueológico del curso inferior del Río Colorado (provincia de Buenos Aires, Argentina). *Werkén* 13:145-160.
- Mazzitelli, L.
2014. Análisis exploratorios sobre artefactos líticos de la localidad de Punta Medanosa (Provincia de Santa Cruz). *Magallania* 42 (2): 183-198.
- Medina, R., M. Aguirre, J. Codignotto, S. Richiano y L. Mormeneo
2014. Geoformas, malacofauna y evolución costera durante el Holoceno en Ensenada Ferrer (Santa Cruz, Patagonia, Argentina). *Revista de la Asociación Geológica Argentina* 71(1): 69-81.
- Méndez, C., O. Reyes, A. Nuevo Delanuey y E. Latorre
2018. Chenques en el centro oeste de Patagonia (Holoceno tardío final, valle de Ñirehuao, 45° S, Chile). *Chungara* 49(3): 379-395.
- Menghin, O. F. A. y M. Bórmida
s/f. Arqueología de la costa patagónica. MS.
- Miotti, L.
2006. Paisajes Domésticos y Sagrados desde la arqueología de los cazadores-recolectores en el Macizo del Deseado, Provincia de Santa Cruz. *Cazadores-Recolectores del Cono Sur* 1: 11-40.

Molina, M. J.

1967-1970. Arpones monodentados de Patagonia Meridional. *Acta Præhistorica* VIII/X: 173-179.

Moreno, E.

1989-91. Informe preliminar de los trabajos de campo en la costa norte de Santa Cruz. MS.

2009. *Arqueología y etnohistoria de la Costa Patagónica Central en el Holoceno Tardío*. Chubut, Fondo Editorial Provincial. Secretaría de Cultura del Chubut.

Moreno, E. y A. Romagnino

1991. Arqueología de la costa norte de Santa Cruz. Informe trabajos de campo año 1991. MS.

Panza, J., M. Márquez y M. Godeas

1994. *Descripción de la Hoja Geológica 4966-I y II, Bahía Laura, provincia de Santa Cruz*. Dirección Nacional del Servicio Geológico.

Pedoja, K., V. Regard, L. Huson, J. Martinod, B. Guillaume, E. Fucks, M. Iglesias y P. Weill

2010. Uplift of Quaternary shorelines in eastern Patagonia: Darwin revisited. *Geomorphology* 127: 121-142.

Ponce, J. F., J. Rabassa, A. Coronato y A. M. Borronei

2011. Palaeogeographical evolution of the Atlantic coast of Pampa and Patagonia from the last glacial maximum to Middle Holocene. *Biological Journal of the Linnean Society* 103: 363-379.

Prates, L. y V. Di Prado

2013. Sitios con entierros humanos y ocupaciones residenciales en la cuenca del río Negro (Norpatagonia): diacronía y multicausalidad. *Latin American Antiquity* 24(4): 451-466.

Prates, L., G. Politis y J. Steele

2013. Radiocarbon chronology of the early human occupation of Argentina. *Quaternary International* 301: 104-122.

Reyes, O. y C. Méndez

2010. Precisando la cronología para la inhumación tipo chenque, valle del río Cisne (Aisen, Chile), Patagonia Central. *Magallania* 38(2): 127-132.

Schellmann, G. y U. Radtke

2010. Timing and magnitude of Holocene sea-level changes along the middle and south Patagonian Atlantic coast derived from beach ridge systems, littoral terraces and valley-mouth terraces. *Earth-Science Reviews* 103: 1-30.

Steele, J. y G. Politis

2009. AMS ¹⁴C dating of early human occupation of southern South America. *Journal of Archaeological Science* 36: 419-429.

Zilio, L.

2013. Chenques en Patagonia centro-meridional: análisis de los patrones de distribución espacio-temporales. *Comechingonia* 17: 169-186.

2015. Prácticas mortuorias en la costa norte de Santa Cruz: arqueología de sociedades cazadoras-recolectoras en paisajes costeros de la Patagonia argentina. Tesis doctoral inédita. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.

2016. Primer contexto mortuorio del Holoceno medio en la costa norte de Santa Cruz (Patagonia argentina). *Magallania* 44(2): 219-224.

2017. Primeras investigaciones sobre una estructura mortuoria singular de cazadores-recolectores en la Patagonia argentina: el entierro Shag. *Arqueología Iberoamericana* 33: 57-63.

- Zilio, L., S. A. Buus y H. Hammond
2018. La colección arqueológica “Pedro Dade” del Museo de La Plata. *Revista del Museo de La Plata* 3(2): 368-392.
- Zilio, L., H. Hammond y A. Castro
2017. Levantamiento planimétrico y análisis liquenométrico en el sitio Campo de Chenques, costa norte de Santa Cruz (Patagonia argentina). *Chungara* 49(1): 65-80.
- Zilio, L., M. A. Zubimendi y H. Hammond
2013. Chenques en un paisaje costero: análisis espacial de estructuras de entierro en Punta Medanosa. *Anuario de Arqueología* 5: 253-267.
- Zubimendi, M. A.
2017. Las alteraciones del registro arqueológico en isla Liebres. *Desde la Patagonia. Difundiendo Saberes* 14 (24): 8-16.
2019a. SIG y carta arqueológica de la Punta Medanosa (costa norte de Santa Cruz). *Arqueología* (enviado para su publicación, en evaluación).
2019b. Análisis de estructuras recientes y su afectación sobre el registro arqueológico de la isla Liebres (costa norte de Santa Cruz). En: *Arqueología de Patagonia: el pasado en las arenas. Actas de las X Jornadas de Arqueología de la Patagonia* (en prensa).
- Zubimendi, M. A. y M. Beretta
2015. Caracterización y análisis de las puntas de arpón de la Patagonia continental argentina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XL(1): 303-32.
- Zubimendi, M. A., P. Ambrústolo, L. Zilio y A. Castro
2015. Continuity and discontinuity in the human use of the north coast of Santa Cruz (Patagonia Argentina) through its radiocarbon record. *Quaternary International* 356: 127-146.
- Zubimendi, M. A., L. Zilio y H. Hammond
2016. Los objetos adorno-colgantes y artefactos decorados de la costa norte de Santa Cruz (Patagonia, Argentina). En F. Oliva, A. Rocchietti y F. Solomita Banfi (eds.), *Imágenes rupestres, lugares y regiones*: 525-536. Rosario. Centro de Estudios Arqueológicos Regionales.

