

# Actualización de las Investigaciones en Patrimonio Cultural realizadas en Santa Cruz.

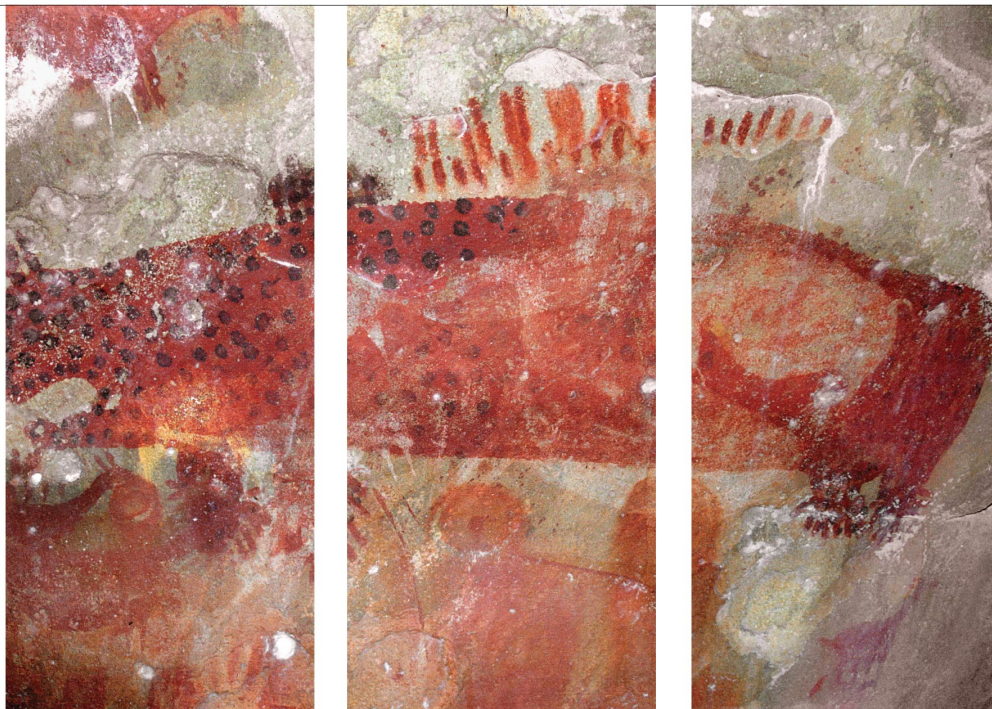
INFORME: Pablo Ambrústolo



SECRETARIA DE  
ESTADO DE CULTURA



PATRIMONIO CULTURAL



## Actualización de las Investigaciones en Patrimonio Cultural realizadas en Santa Cruz.

**Diseño de Tapa:** Fernando García

**Fotografías de tapa:**

“Gran felino policromo” El Ceibo (Favio Vásquez)

“Morfortipo 107” de hoja de angiosperma pinnatilobada

**Fotografía de contratapa:**

Hotel El Olnie. Hotel rural (Silvia Pérez)

COMPLEJO CULTURAL  
SANTA CRUZ



PATRIMONIO  
CULTURAL





Presentación: **Oscar Canto:**

Desde el inicio de la gestión como Secretario de Estado de Cultura de Santa Cruz en diciembre de 2015 creímos en la potencialización y el desarrollo del área de patrimonio cultural como una oportunidad para generar conciencia de identidad a través de la puesta en valor de nuestra historia, de nuestros monumentos, saberes y costumbres.

A partir de entonces hemos generado un proceso entre los actores territoriales, los científicos y los artesanos que nos ha permitido intercambiar conocimientos, lógicas de acción y aprendizajes de los valores de nuestra historia y nuestro patrimonio cultural.

De esta forma, con todos los actores y hacedores del patrimonio cultural de diversos sectores se ha constituido en Santa Cruz una red de comunicación que nos permite hacer visible el conocimiento que se desprende de la gestión del patrimonio cultural.

La colección que aquí presentamos es parte de esa red de conocimiento, de socialización de la información y de divulgación del trabajo científico para toda la comunidad y la educación en Santa Cruz.

**Oscar Canto**

Secretario de Estado de Cultura de Santa Cruz

Presentación: **Carla García Almazán**


En el año 2010 se sancionaron las Leyes N° 3137 y 3138 de Protección del Patrimonio Cultural en Santa Cruz. A partir de ese momento, ambas normas, han sido las herramientas que nos permitieron ordenar y reglamentar los permisos a los investigadores que realizan sus estudios en Santa Cruz, otorgar los préstamos de materiales para estudio, y celebrar un convenio con cada uno de ellos. Esta tramitación nos ha posibilitado recibir los informes de sus investigaciones y ha aportado, de forma significativa, al conocimiento del patrimonio cultural que alberga nuestra provincia.

En esta oportunidad, hemos solicitado a los profesionales y científicos que realizan sus estudios en nuestra provincia, la adaptación del contenido de sus investigaciones a un lenguaje de nivel secundario y que además sumen una propuesta didáctica, o un juego, a fines de poder realizar una divulgación de estos conocimientos en las escuelas secundarias de Santa Cruz.

La siguiente es una compilación de las últimas investigaciones de patrimonio cultural realizadas en nuestra provincia.

**Carla García Almazán**

Directora de Patrimonio Cultural de Santa Cruz



## Estudios arqueológicos en el noreste de Santa Cruz

Pablo Ambrústolo<sup>1</sup>; Leandro Zilio<sup>1</sup>; Heidi Hammond<sup>1</sup>; María Laura Ciampagna<sup>1</sup>; Miguel Ángel Zubimendi<sup>2</sup>; Carolina Contreras<sup>3</sup>; Antonella Roumec<sup>3</sup>; José María Toñanes<sup>3</sup>; Lucía Mazzitelli<sup>3</sup>; Marcelo Beretta<sup>3</sup> y Alicia Castro<sup>3</sup>

### Resumen

En este trabajo se presenta una síntesis de las investigaciones arqueológicas desarrolladas desde hace más de tres décadas en el noreste de la provincia de Santa Cruz, en la Patagonia Argentina. Los estudios se realizaron principalmente en espacios litorales marinos, en particular en el área que denominamos costa norte de Santa Cruz. El análisis de diferentes evidencias arqueológicas permitió caracterizar a las poblaciones humanas prehistóricas que habitaron esta área. Se trata de grupos cazadores-recolectores que se asentaban tanto en las cercanías del litoral atlántico como en el territorio interior, por lo que aprovechaban recursos marinos y terrestres en el marco de circuitos amplios de movilidad.

### Introducción

En el año 1987, bajo la dirección de la Dra. Alicia Castro, comenzaron a desarrollarse las investigaciones arqueológicas en el noreste de Santa Cruz (Figura 1); las cuales actualmente se enmarcan dentro del *Proyecto Arqueología de la costa norte de Santa Cruz*. Los trabajos se iniciaron en la localidad de Bahía Lángara, cercana a la ciudad de Caleta Olivia, en la porción central del Golfo San Jorge, y en Cabo Blanco. Desde entonces, se efectúan estudios arqueológicos de forma ininterrumpida en diferentes sectores, principalmente en el sur de la de la ría Deseado y en cercanías de la ciudad de Puerto Deseado. Gran parte de los trabajos se han realizado principalmente en el marco del desarrollo de Tesis de Doctorado de diferentes miembros del equipo.

---

<sup>1</sup> Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, División Arqueología, Argentina. E-mail: pambrustolo@hotmail.com

<sup>2</sup> Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, División Arqueología, Argentina. Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Unidad Académica Caleta Olivia.

<sup>3</sup> Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, División Arqueología, Argentina.

Las investigaciones arqueológicas han demostrado que las evidencias de ocupaciones humanas prehistóricas procedentes de los ambientes litorales del noreste de la provincia de Santa Cruz son numerosas y variadas. Los materiales que fueron descartados por los grupos humanos (restos de alimentos, herramientas, objetos de adorno, etc.) en su mayoría se distribuyen formando concentraciones discretas que denominamos *sitios arqueológicos*. En ocasiones, los restos arqueológicos también se registran aislados o formando concentraciones de pocos materiales. En algunos sectores se ha identificado gran cantidad de sitios, lo cual nos permite plantear la existencia de una explotación intensiva de los recursos alimenticios disponibles en el ambiente costero, principalmente lobos marinos, aves y moluscos. Hasta el momento, los estudios sugieren que el área fue inicialmente ocupada desde hace aproximadamente 8000 años. Sin embargo, cabe resaltar que el espacio litoral fue intensamente ocupado principalmente durante los últimos 1500 años. Los grupos de cazadores-recolectores que habitaron el área incluyeron al espacio litoral marítimo en el marco de circuitos de movilidad amplios, los cuales incluían también el territorio patagónico interior y sus recursos.



Figura 1. Ubicación del área definida como *costa norte de Santa Cruz*.

## **La costa norte de Santa Cruz**

El área que denominamos *costa norte de Santa Cruz* comprende una franja de territorio del litoral atlántico de la provincia de Santa Cruz, en la Patagonia Argentina. En sentido Norte-Sur, abarca 420 km de costa; desde el límite interprovincial de Chubut y Santa Cruz hasta la localidad de Bahía Laura (Figura 1). Hacia el interior, se extiende hasta unos 30 km. Desde el punto de vista ecológico, el área pertenece al matorral xerófilo mixto del Golfo San Jorge, se inscribe además dentro de la provincia fitográfica Patagónica y posee marcadas variaciones en cuanto a las características de las costas que se registran en diferentes sectores.

La variabilidad geomorfológica de las costas tiene su correlato respecto de algunas de las especies animales disponibles. Por ejemplo, en los espacios intermareales donde se observan plataformas rocosas se desarrollan moluscos. Las especies malacológicas (de moluscos) pertenecen a la Provincia Biogeográfica Magallánica, y las de interés arqueológico son las lapas (*Nacella magellanica*), los mejillones (*Mytilus edulis*), las cholgas (*Aulacomya atra*), los caracoles grandes (*Adelomedon sp.*) y las almejas (*Ameghinomya antiqua*). Cabe mencionar que en el registro arqueológico también se registran “dientes de perro” (*Balanus sp.*) y mejillines (*Perumytilus purpuratus*). Entre las especies animales propias del ambiente costero se destacan algunas aves como los pingüinos de Magallanes (*Spheniscus magellanicus*), que conforman grandes colonias de reproducción y diversas especies de cormoranes (*Phalacrocorax sp.*). Asimismo, se identifican colonias de reproducción de pinnípedos, especialmente lobos marinos de un pelo (*Otaria flavescens*) y dos pelos (*Arctocephalus australis*). La fauna terrestre está dominada por los guanacos (*Lama guanicoe*), maras (*Dolichotis patagonum*), armadillos y choiques (*Rhea pennata*).

## **La cronología de las ocupaciones humanas**

El noreste de Santa Cruz presenta un variado registro arqueológico conformado por sitios conchero, concentraciones de artefactos producidos mediante talla lítica (de rocas), estructuras de entierro humano, evidencias de ocupaciones en aleros rocosos y cuevas, artefactos de molienda, restos cerámicos, instrumentos especializados para la caza de lobos marinos, entre otros. En la franja costera se

registran las más altas densidades de sitios. Hacia el territorio interior se identifican conjuntos arqueológicos en su mayoría emplazados en los bordes de lagunas temporales, en cañadones y en abrigos rocosos.

Con la finalidad de evaluar la antigüedad de las ocupaciones, se han efectuado dataciones radiocarbónicas, las cuales se llevan a cabo mediante un método específico denominado “Carbono 14”, el cual permite obtener fechas en relación al momento de muerte de materiales orgánicos que provienen de distintos contextos arqueológicos. De esta forma se comprobó que las evidencias más antiguas de ocupaciones humanas se registran hace aproximadamente 8000 años antes del presente (AP)<sup>4</sup>. Desde hace 8000 hasta aproximadamente 5600 años AP se han identificados ocupaciones en abrigos rocosos, sitios conchero y en entierros humanos emplazados en médanos. Este periodo cronológico corresponde a lo que en geología se denomina Holoceno medio. Entre 5600 y 4000 años AP, no se han registrado fechados. Desde hace 4000 años hasta aproximadamente 300 años AP se cuenta con un registro arqueológico muy abundante. Este último lapso temporal corresponde al Holoceno tardío. Durante este periodo se han registrado variaciones en los modos de inhumar a los muertos, una alta densidad de sitios conchero y una mayor variabilidad de instrumental. Además de la diversidad de instrumentos realizados sobre rocas talladas, también se identifican piezas que intervienen en la captura de recursos marinos, como arpones y rompecráneos, y en el procesamiento de vegetales como por ejemplo manos y molinos. Para este momento también se registra la presencia de objetos elaborados en cerámica.

### **El consumo de moluscos marinos por los pueblos originarios**

Como mencionamos, las poblaciones cazadoras recolectoras que habitaron el área hicieron uso de diferentes tipos de recursos para la alimentación, como pinnípedos, moluscos, aves, guanacos, peces, armadillos, vegetales, entre otros. Desde los primeros hallazgos arqueológicos realizados en nuestro país se ha constatado que los moluscos han estado vinculados a los pueblos originarios que habitaron el territorio. La explotación de moluscos fue una actividad importante en la

---

<sup>4</sup> Las fechas de carbono 14 se expresan en años antes de presente, tomando el año 1950 como el presente o año cero.

obtención de alimentos. Estos recursos posiblemente eran recolectados en las costas por todos los integrantes de la sociedad, como ancianos, niños, mujeres y hombres.

Los principales ejemplares consumidos en la costa norte de Santa Cruz fueron especies de bivalvos, como los mejillones (*Mytilus edulis*) y las cholgas (*Aulacomya atra*); y de gasterópodos, como las lapas (*Nacella magellanica*) (Figura 2). Existen evidencias del uso de los moluscos como alimento desde hace aproximadamente 8000 años hasta momentos de la llegada de los primeros viajeros y exploradores europeos al área. El consumo de moluscos genera una gran cantidad de desperdicio por el descarte de las conchas, por lo que su acumulación produce un crecimiento relativamente rápido de los sitios arqueológicos, así, en ocasiones se conforman montículos fácilmente apreciables en el paisaje.



Figura 2. Principales especies de moluscos identificadas en los sitios.

### **La recolección y preparación de los moluscos como alimento en el pasado**

La recolección de los moluscos habría variado según las características del intermareal donde estos se desarrollan. De acuerdo a los relatos etnohistóricos con los que se cuenta, por ejemplo, para las poblaciones de Tierra del Fuego, los mejillones y cholgas que crecen sobre sustratos rocosos duros eran recogidos manualmente en grupos de individuos o en “racimos” debido a que se presentan adheridos entre sí. Otros moluscos como las lapas eran desprendidas -mediante el empleo utensilios como palos biselados, horquillas espatuladas de madera o instrumentos de piedra-



individualmente de las superficies rocosas donde viven adheridas. En el caso de la costa norte de Santa Cruz, según antecedentes arqueológicos y trabajos experimentales, se ha planteado que las lapas podrían haberse recolectado utilizando rocas con forma de rodado alargado, los cuales podrían haber contado con un extremo biselado. Con estos instrumentos se efectuaba un pequeño golpe sobre la concha y así los moluscos eran desprendidos fácilmente. En el caso de las almejas, que habitan enterradas en la arena, los ejemplares se obtenían de forma individual cavando algunos centímetros en la playa.

El aprovechamiento de los recursos malacológicos posee la ventaja de que los moluscos están disponibles a lo largo de todo el año en lugares puntuales que son localizados fácilmente y, además, la recolección puede ser efectuada por la totalidad de los miembros de la población utilizando una tecnología simple.

Los moluscos conforman una importante fuente de proteínas, minerales y vitaminas, con bajo contenido de grasas y altos valores de nitrógeno, iodo, calcio y de algunos nutrientes como lisina y argilina, vitamina A y vitamina D. Sin embargo, son recursos pobres en calorías e hidratos de carbono, por lo que se ha planteado que una dieta exclusiva basada en este tipo de alimentos sería deficiente para el ser humano, por lo que su ingesta debía ser complementada con otros tipos de recursos alimenticios.

### **Las evidencias arqueológicas del consumo de moluscos marinos: los concheros o conchales**

Como consecuencia del procesamiento y consumo de grandes cantidades de moluscos, es posible identificar gran cantidad de sitios arqueológicos que se denominan “concheros o conchales” (Figura 3) debido a que su principal componente son las conchas de los moluscos que fueron allí aprovechados. Además, en estos sitios generalmente se recuperan otros tipos de restos, como por ejemplo huesos de animales que fueron consumidos y de los que se pudieron aprovechar otras partes como por ejemplo sus cueros o tendones; herramientas líticas (de piedra) empleadas para el trabajo sobre cuero, hueso y el procesamiento de carne; y carbón, producto de los fuegos iniciados para contar con luz, calor y realizar la cocción de los alimentos.

La arqueomalacología, la cual surge como una subdisciplina de la arqueozoología (estudio de los restos faunísticos arqueológicos), se focaliza en el análisis e interpretación de los restos de moluscos recuperados en contextos arqueológicos, ya sea como elementos aislados o como acumulaciones. A través del estudio de los diferentes elementos diagnósticos de los moluscos, mediante la aplicación de diversas metodologías, es posible conocer aspectos de la vida de las sociedades humanas del pasado. El análisis de las conchas de moluscos presenta además la ventaja de que estos materiales generalmente se preservan en buen estado; a diferencia de otros, como el hueso, la madera o los restos vegetales. En la costa norte de Santa Cruz se han desarrollado diversas investigaciones arqueomalacológicas a partir de restos recuperados en concheros. Los estudios han permitido conocer cuáles fueron las principales especies de moluscos consumidas por los grupos humanos, las estrategias de recolección de los invertebrados, el uso de las conchas como objetos de adorno o utilitarios, el impacto humano sobre el uso reiterado de este recurso a lo largo del tiempo y diversos aspectos ambientales.

En cuanto a los restos de fauna, en los sitios conchero se observa que en general predominan los restos de animales marinos por sobre los terrestres. Se registran principalmente huesos de lobos marinos y recursos litorales menores, como por ejemplo aves (cormorán -*Phalacrocorax* sp., albatros -*Thalassarche melanophris*-, ostrero -*Haematopus ater*-, pingüino de Magallanes -*Spheniscus magellanicus*- y gaviota -*Larus* sp.-) y peces. Entre los animales terrestres hemos identificado huesos de guanaco (*Lama guanicoe*), ñandú (*Rhea pennata*) y armadillos como el piche (*Zaedyus pichiy*) y el peludo (*Chaetopractus villosus*); los cuales también fueron utilizados como alimentos en el pasado. En el caso de la costa norte de Santa Cruz, hemos planteado que los moluscos habrían representado un importante complemento de los lobos marinos en lo que hace al aprovechamiento de los recursos por parte de los grupos humanos que ocuparon el área.

Una característica particular del registro arqueológico de la costa norte de Santa Cruz lo constituyen las aves. A partir del estudio de los restos de fauna en dos sitios se reconoció que las aves fueron especies altamente aprovechadas. En sectores como Cabo Blanco y Bahía del Oso Marino, los cormoranes y los albatros habrían contribuido a las dietas prehistóricas y habrían sido aprovechados para manufacturar distintos tipos de artefactos, como cuentas tubulares de hueso, punzones y agujas. La

existencia de estos sitios arqueológicos en los que las aves fueron aprovechadas por las poblaciones, plantea también el interrogante de cómo se apropiaron de las mismas. En base a referencias de las poblaciones de Tierra del Fuego, se infiere que habrían sido capturadas en vuelo mediante el empleo de redes, flechas e incluso algunos tipos de arpones.

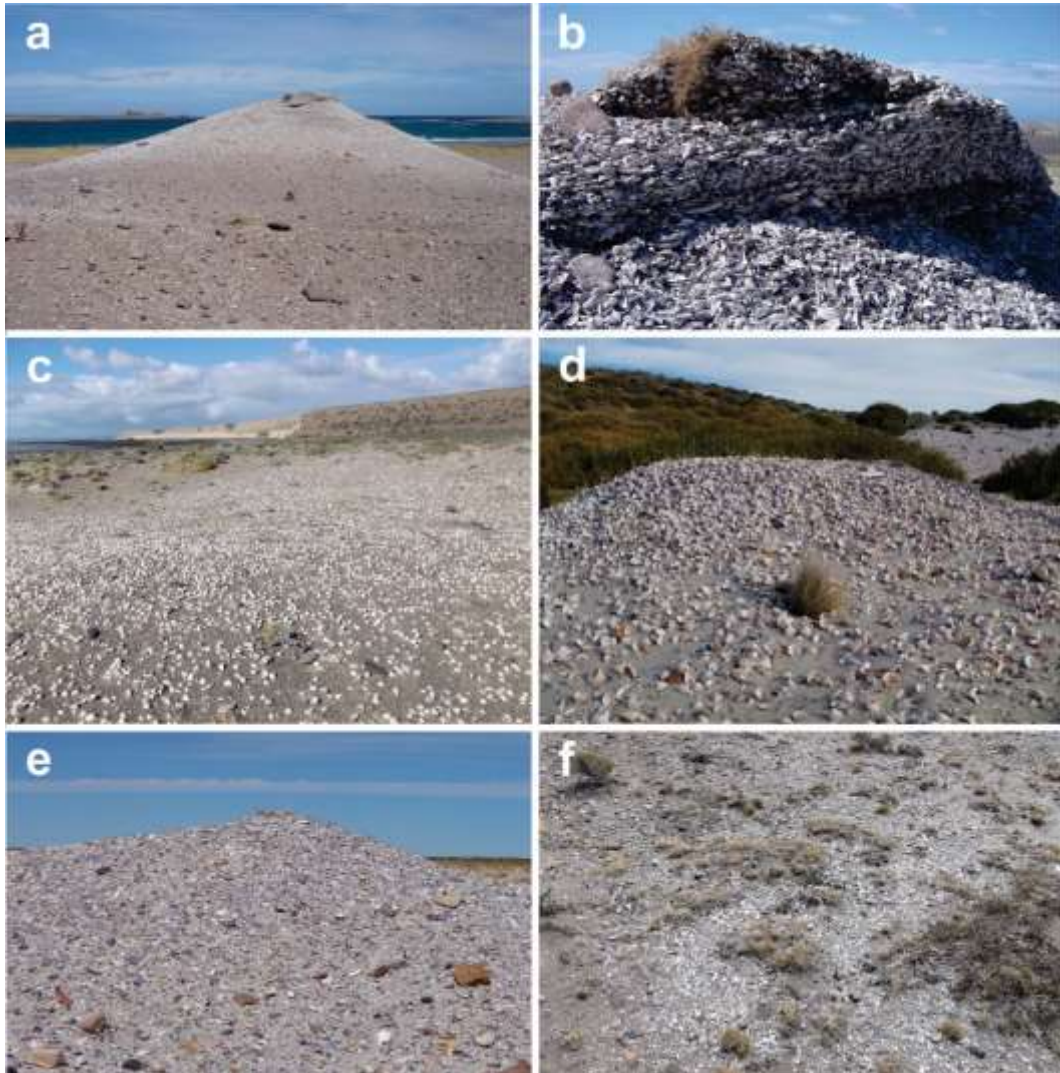


Figura 3. Vista de concheros en el área de estudio. a y b. Localidad Isla Lobos. c. Localidad Punta Guanaco. d y e. Localidad Bahía del Oso Marino. f. Margen sur de la ría Deseado.

Los concheros han sido interpretados como espacios en los que las poblaciones humanas desarrollaron múltiples actividades cotidianas relacionadas con la subsistencia, entre ellas se podrían mencionar el procesamiento de recursos

alimenticios, cueros, plantas, huesos, la manufactura y el mantenimiento de artefactos, entre otras. Los sitios se hallan distribuidos en cercanías del litoral marítimo, donde la densidad de moluscos es en algunas localidades muy alta; además se los ha registrado en las costas de la ría Deseado y en las márgenes de lagunas cercanas al mar. En general se trata de contextos emplazados a cielo abierto.

A partir del estudio de la distribución de los sitios en el paisaje, se ha planteado la existencia de un patrón en la distribución de los concheros; dicha tendencia se define por la asociación entre la ubicación de las ocupaciones y su cercanía a costas de baja pendiente, que presentan plataformas rocosas con disponibilidad de moluscos y de otros recursos marinos, como por ejemplo lobos marinos y aves. Durante los trabajos de campo se ha constatado que los concheros están ausentes en espacios que presentan determinados tipos de costas, como por ejemplo las playas de rodados.

Cabe mencionar que las valvas y conchas de caracoles también han sido utilizadas en el pasado como materia prima para la confección de distintos ejemplares utilitarios, como por ejemplo contenedores naturales y, en otros casos, para la confección de elementos de tipo ornamental (cuentas de collar, pendientes y colgantes) (Figura 4). En ocasiones, dichas piezas también pudieron funcionar como ítems con un significado simbólico (por ejemplo, al formar parte de ajuares funerarios).

En algunos contextos arqueológicos se identificaron objetos adorno-colgantes y artefactos decorados. En general se trata de cuentas de collar circulares de piedra o valva, cuentas tubulares de hueso de aves marinas, pendientes de valvas, sujetadores de cabello y placas de piedra grabadas. Las piezas serían de manufactura local, ya que están confeccionadas sobre materias primas inmediatamente disponibles (huesos de aves marinas y exoesqueletos de moluscos).



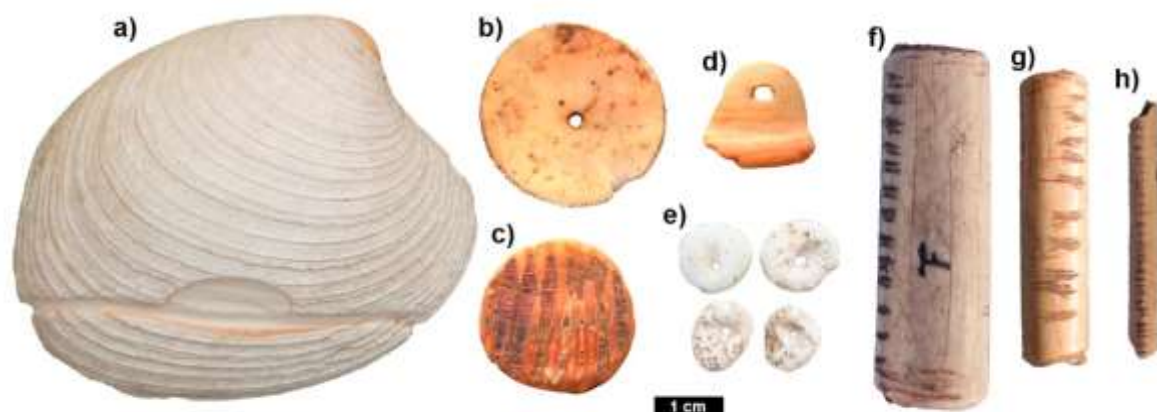


Figura 4. Ejemplos de objetos adorno-colgantes y algunos artefactos decorados. a-e: sobre valvas; f-h: sobre huesos.

### La utilización de recursos vegetales

A diferencia de otros restos materiales, como los moluscos o los artefactos de piedra, los vegetales tienen escasa visibilidad en el registro arqueológico de costa norte de Santa Cruz. Sin embargo, el estudio de los carbones, semillas y tejidos vegetales recuperados en instrumentos líticos (de piedra), ha permitido dar cuenta del conocimiento botánico tradicional de los grupos cazadores-recolectores que ocuparon el área. En este caso, la colecta de plantas tenía cierta relevancia y era realizada por todo el grupo familiar.

Los grupos humanos que habitaron el área, recolectaron vegetales para obtener fuego, alimento, medicina y artefactos, entre otras variantes de uso. El fuego es fundamental para las sociedades cazadoras-recolectoras y es necesario para distintas actividades asociadas a contextos sociales, simbólicos, rituales, tecnológicos y hasta fisiológicos (como obtener calor). Distintos autores mencionan que el fuego puede ser interpretado como una tecnología relacionada con la supervivencia y la vida diaria de estos grupos. En este sentido, se interpreta al fuego como un componente organizativo del espacio; asociado a lo endogámico, la familia, la vivienda y lo cotidiano.

La utilización de arbustos y pastizales como fuentes de combustión fue una de las prácticas que se pudo reconstruir a través de la identificación anatómica de restos

de carbones que provienen de los fogones registrados en los sitios desde aproximadamente 8000 años AP hasta el Holoceno tardío. Entre las leñas más utilizadas se encuentran el *Senecio* sp. (charcao), *Baccharis* sp. (chilquilla), *Schinus* sp. (molle), *Lycium* sp. (yaoyín), *Atriplex* sp. (zampa), *Suaeda* sp. (jume), *Prosopis* sp. (algarrobito) y *Berberis* sp. (calafate) (Figura 5a y b). En aquellos sitios arqueológicos que poseen dataciones más cercanas al presente, los restos vegetales registrados serían similares a los disponibles actualmente; ello podría sugerir que los grupos humanos colectaron las plantas próximas a sus espacios de habitación.

La confección de fogones requiere la recolección de los leños y el acondicionamiento del espacio (limpieza de la superficie). Pueden clasificarse según su morfología como: *planos*, donde la combustión se produce en una superficie plana, alcanzando temperaturas bajas y regulares; *en cubeta*, donde la combustión se produce dentro de un área excavada artificialmente o de origen natural y está asociada a ocupaciones más prolongadas; y *sobreelevadas* donde se realiza en un área elevada con respecto al nivel del piso. En los sitios arqueológicos del área se observaron los dos primeros tipos (Figura 5c)

El estudio de la morfología de los fogones, sus dimensiones, las características de los restos arqueológicos distribuidos alrededor de los mismos y los leños utilizados, nos permitió realizar algunas interpretaciones sobre la durabilidad y las posibles actividades desarrolladas en torno al fuego. Un caso particular de estudio es el abrigo rocoso denominado Alero 4, el cual se encuentra ubicado en la margen norte de la ría Deseado, a pocos metros de la ría y a 8 km del océano Atlántico. El sitio presenta una ocupación conformada por restos de piedra, valvas y huesos. Se identificaron tres fogones planos. Uno de ellos, que tomamos como ejemplo, está conformado por carbones que pertenecen a tres géneros arbustivos: *Schinus* (molle), *Senecio/Baccharis* (charcao y/o vilcallita) y *Berberis* (calafate). Las maderas utilizadas reflejan la combinación de leños pequeños, de rápido encendido (*Senecio/Baccharis*) con otras de producción de brasa y calor (*Schinus* y *Berberis*). El fogón se encuentra asociado a piezas de piedra que presentan alteraciones debido a la acción del fuego y el calor; restos de valvas y huesos. En éste caso, el registro arqueológico vinculado al fogón sugiere una funcionalidad relacionada con la cocción de recursos alimenticios y la realización de actividades de talla.

En los sitios conchero los carbones se disponen en forma de lente, asociados a los sedimentos que conforman los sitios (generalmente, arena) (Figura 5d). Además de las posibles funciones de luz y calor, como se mencionó más arriba, estos fuegos también se realizaron con la finalidad de brindar la temperatura adecuada para que las valvas dispuestas sobre las brasas se abran y así acceder a la carne de los moluscos.

La utilización de variadas maderas, en el marco de la disponibilidad de la estepa arbustiva del Golfo San Jorge, hace referencia al conocimiento que tenían los grupos aborígenes sobre las propiedades biofísicas de las plantas nativas (capacidad y duración de producir brasa, producción de calor y/o humo, entre otras) y la funcionalidad que quisieron obtener del fuego en determinados contextos.

Es importante mencionar que las plantas referenciadas como combustible, en otros casos también fueron requeridas para obtener alimento, como por ejemplo *Prosopis* sp. (posiblemente *Prosopis denudans* y/o *Prosopis alata*). En este sentido, restos de tejidos vegetales asignados a estas especies fueron recuperados de artefactos de molienda procedentes de la localidad de Punta Medanosa y del Golfo San Jorge (Figura 5e). La molienda de la vaina del fruto ha sido una práctica desarrollada para la obtención de harinas, bebidas no fermentadas y fermentadas, un tipo de pan, entre otras preparaciones. En uno de estos artefactos también se recuperaron tejidos vegetales de *Prosopidastrum globosum*, el cual posee principios activos de tipo medicinal.

Los leños y raíces de algunos arbustos también fueron colectados y modificados a través del descortezado y raspado con instrumentos líticos para la obtención de artefactos. Entre ellos, se recuperó un arpón confeccionado con madera de calafate y debemos agregar la elaboración de punzones elaborados con raíces y leño de *Schinus* sp., posiblemente empleados para el trabajo de cestería y/o del cuero (Figura 5f y g)

A través del estudio de fuentes de cronistas y viajeros que observaron a las poblaciones aborígenes patagónicas en los últimos siglos, pudimos reconstruir prácticas de recolección en el marco de una mayor diversidad y cantidad de plantas que fueron consumidas en fresco (frutos de calafate) o a través de algún tipo de procesamiento, como la molienda, los asados al rescoldo (tubérculos) o los pucheros

en vasijas cerámicas. También en las fuentes documentales se reconoció una mayor variabilidad respecto a las alternativas de uso de los recursos; tales como la elaboración de bebidas, construcción, tintóreas, pegamento, preparaciones para pinturas, veneno y el solapamiento de usos para una misma planta. Debido a la escasa preservación de los restos vegetales en el registro arqueológico muchas de estas prácticas y categorías de uso pudieron haber sido desarrolladas por las sociedades cazadoras recolectoras de la costa norte de Santa Cruz, pero aún no hemos identificado sus correlatos materiales. Los relatos y trabajos etnográficos del siglo XIX también recuperaron mitos y leyendas que dieron cuenta del valor de las plantas en la cosmovisión de estos grupos.

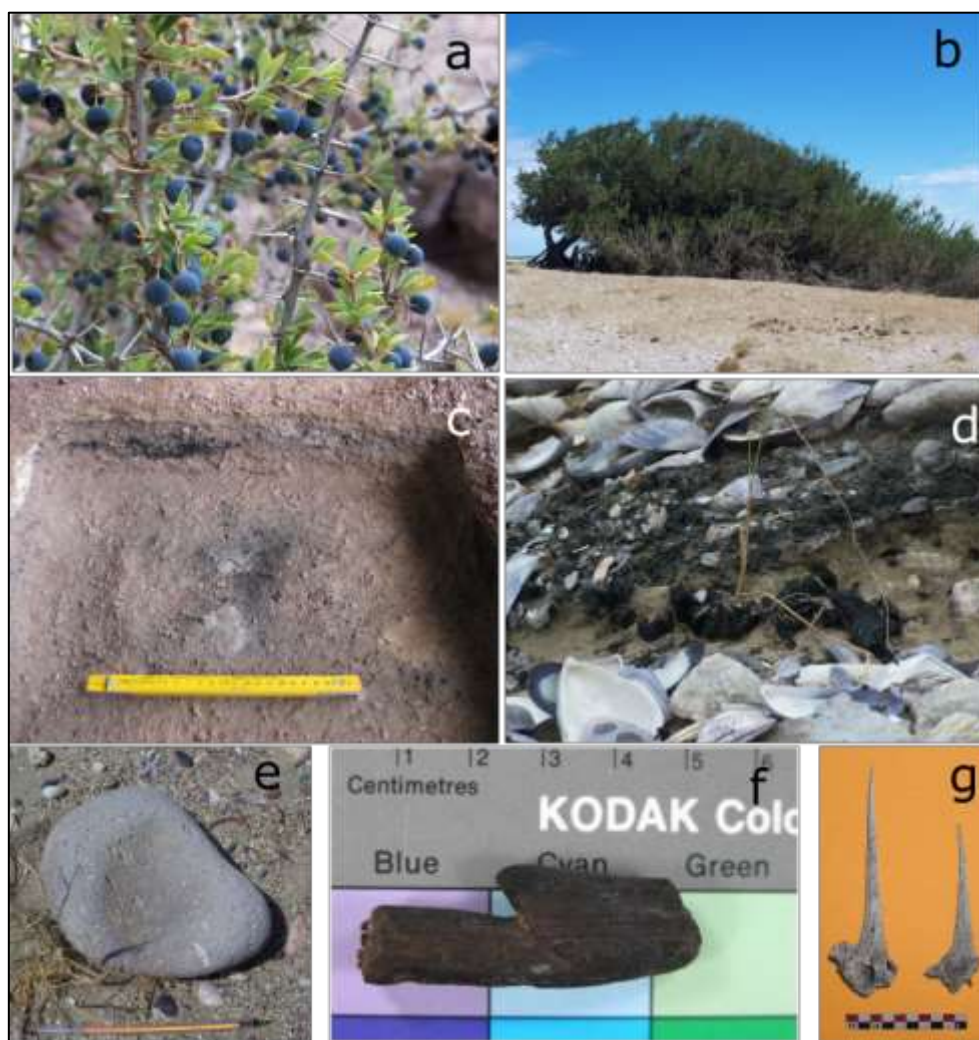


Figura 5. Ejemplos de recursos vegetales y su empleo en la costa norte de Santa Cruz. *a.* Calafate (*Berberis* sp.); *b.* Molle (*Schinus* sp.); *c.* Fogón arqueológico; *d.* Sitio arqueológico con restos de carbones vegetales y moluscos; *e.* Artefacto de molienda;



*f.* Arpón realizado en madera de calafate; *g.* Punzones elaborados con raíces y leño de *Schinus* sp.

### **La ocupación de abrigos rocosos: cuevas y aleros**

En las inmediaciones del río Deseado, en la cuenca inferior del mismo, existen afloramientos rocosos con presencia de cuevas y aleros (Figura 6). En muchos casos estos espacios fueron utilizadas en el pasado con la finalidad de brindar protección a los grupos humanos frente a las condiciones medioambientales. Constituyen refugios naturales en los que se desarrollaron variadas actividades. En los últimos años comenzamos un relevamiento sistemático de las ocupaciones prehistóricas registradas en abrigos rocosos emplazados en las inmediaciones del litoral atlántico norte de la provincia de Santa Cruz.

Las tareas de excavación (estudios estratigráficos) (Figura 7) sugieren que los abrigos (cuevas y aleros) ubicados hasta una distancia de aproximadamente 1 km lineal respecto del frente atlántico, presentan principalmente evidencias de consumo y procesamiento de recursos marinos (moluscos, lobos marinos y aves). En comparación con los abrigos rocosos y concheros ubicados en ambientes litorales (ría Deseado y frente atlántico), las cuevas y aleros emplazados en la franja de territorio que se extiende entre 1 y 2 km hacia interior presentan menores frecuencias de restos de origen marino y se observa un aumento en el registro de evidencias de procesamiento y consumo de fauna terrestre, principalmente guanaco (*Lama guanicoe*). Ello se relaciona probablemente con un mayor aprovechamiento de los recursos que se encuentran disponibles en las inmediaciones de los sitios.



Figura 6. a, b y d: Cuevas y aleros en el área de estudio. c: Excavación arqueológica.



Figura 7. Perfil de excavación de una cueva. Se pueden diferenciar los estratos o capas de sedimentos de diferente coloración.

## La tecnología de los grupos humanos

En cuanto a la tecnología lítica (talla de rocas por percusión) de los grupos humanos que ocuparon la costa norte de Santa Cruz, los estudios permitieron diferenciar algunos patrones en relación con la obtención de rocas, la circulación de las mismas en el espacio y la manufactura de artefactos. Las tareas de investigación permitieron identificar fuentes de materias primas, es decir afloramientos y depósitos que presentan rocas que en muchos casos son aptas para realizar instrumentos. En general se trata de rocas silíceas muy variables y de muy buena calidad para la talla (Figura 8). Ello se debe a que son rocas muy uniformes, por lo que no presentan grandes cristales que impiden la talla de las mismas por intermedio de otras rocas más duras. El hecho de que las rocas para manufacturar artefactos se presenten principalmente disponibles en las cercanías de los sitios -lo que denominaríamos de procedencia local-, facilitó el acceso a las mismas y permitió la confección de instrumental (Figura 8).



Figura 8. Artefactos de roca silíceo (sílex rojo) identificados en sitios de la costa norte de Santa Cruz. a-c: Productos de talla; d-g: Artefactos formatizados (raspadores); h, i, m: núcleos; j-l: Artefactos formatizados (puntas de proyectil). Las barras negras equivalen a 1cm. Fotografías de los autores.

Las piezas líticas se identifican en diferentes contextos: concheros, abrigos rocosos y sitios a cielo abierto. Los conjuntos de artefactos son poco variables. Se reconocen mayoritariamente *productos de talla* (restos de roca que resultan de las actividades de talla y/o formatización de artefactos) (Figura 8). En menores frecuencias, aunque con ciertas variaciones dependiendo de la funcionalidad de los sitios donde se registren, se identifican *artefactos formatizados*. Se trata de piezas empleadas para la realización de actividades de captura (puntas de proyectil), procesamiento (por ejemplo, raspadores para el trabajo del cuero y consumo (cuchillos, raederas y denticulados utilizados en actividades de corte y descarte, entre otras). Los denominados núcleos, son fragmentos de roca sobre los que mediante la talla se extraen los restos de materia prima (roca) para confeccionar los diferentes tipos de instrumentos (Figura 8).

En relación con la tecnología ósea (la confección de instrumental sobre hueso), se destaca el hallazgo de puntas de arpón, las cuales habrían formado parte de instrumentos empleados para la caza de lobos marinos. En base a dataciones radiocarbónicas realizadas sobre restos asociados a los instrumentos, se infiere que los mismos poseen una antigüedad de al menos entre 2000 y 1000 años AP. Se trata de puntas monodentadas con un espaldón (Figura 9) (engrosamiento en su porción distal), el cual permite la sujeción a un astil -probablemente de madera-. La mayoría de las puntas están manufacturadas sobre huesos de lobo marino y ballena, y en pocos casos a partir de madera de calafate (Figura 9B) y hueso de guanaco. También existen algunas puntas de arpón monodentadas sin espaldón, confeccionadas sobre huesos de guanaco.



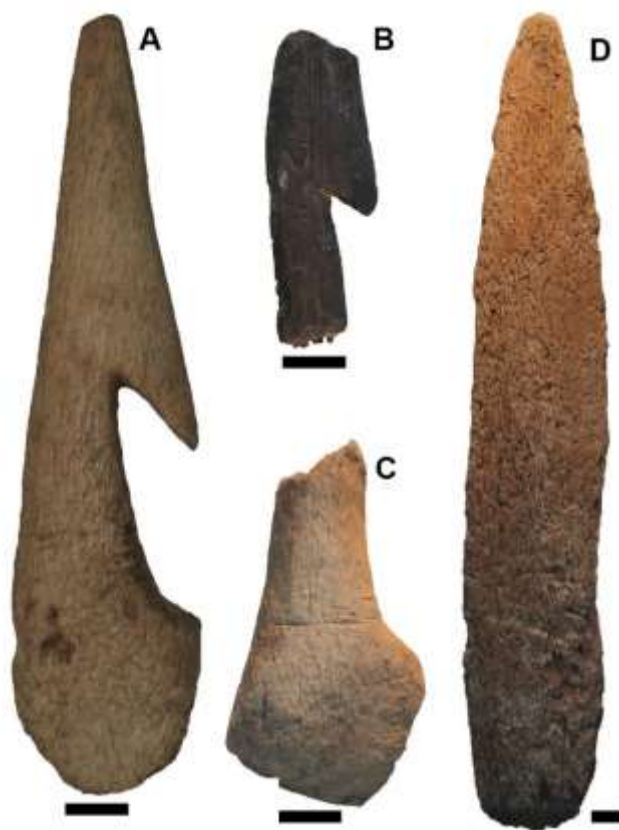


Figura 9. Puntas de arpón. A: Pieza de hueso monodentada entera; B: Fragmento de punta de madera; C: Fragmento de punta de hueso; D: Posible preforma de punta de arpón. Las barras negras equivalen a 1cm. Fotografías de los autores.

Durante el Holoceno tardío final, hace aproximadamente 1000 años AP, las poblaciones aborígenes de la Patagonia incorporaron la tecnología cerámica para la confección de vasijas y recipientes. Este tipo de instrumentos permiten el almacenamiento de líquidos, así como la cocción de alimentos. Hemos iniciado el estudio de restos cerámicos (Figura 10), los cuales se hallan distribuidos a lo largo de prácticamente todo el litoral marítimo. Los tiestos se identifican principalmente en la zona del Golfo San Jorge, donde no solo son más abundantes, sino que también presentan una mayor gama de estilos decorativos. Los resultados obtenidos permiten afirmar que casi la totalidad de los restos cerámicos encontrados corresponden a piezas utilizadas en el marco de actividades domésticas, por ejemplo, la cocción de alimentos y/o el almacenamiento de sustancias.



Figura 10. Restos de cerámica identificados en el área de estudio.

### **Pinturas rupestres**

En el noreste de Santa Cruz se han identificado manifestaciones de arte rupestre, las cuales constituyen las más cercanas al mar de toda la provincia. Las representaciones se emplazan en abrigos rocosos. Predominan los negativos de manos agrupados y la técnica de pintura en negativo de colores rojo y blanco. Asimismo, se identificaron otros motivos (manos en negativo y positivo, pisadas de felinos, puntiformes, circunferencias y tridígitos) en colores ocre y blanco. Las características de los estilos identificados se asemejan estilísticamente a muchos de los reconocidos en las mesetas interiores.

### **La “dieta” de las poblaciones que ocuparon el noreste de Santa Cruz**

Una de las preguntas que se realizan los arqueólogos en sus investigaciones es ¿Qué alimentos consumían las poblaciones en el pasado?, es decir, lo que comúnmente se denomina *dieta*. Para responder a esta pregunta es necesario tener en cuenta que las dietas de las personas que forman parte de un grupo humano, por más pequeña o grande que sea la sociedad, pueden llegar a ser diferentes entre ellas.

Sólo por dar un ejemplo, los tipos de alimentos que consumen los niños recién nacidos no son los mismos que los de sus padres. Por lo tanto, existen distintas dietas dentro de un grupo humano. En este sentido, ¿Cómo es posible conocer qué comían las personas en el pasado teniendo en cuenta las diferencias que existen de persona a persona, y también los cambios de hábitos alimenticios a través del tiempo?

Para conocer acerca de los alimentos que componen la dieta de las poblaciones, los arqueólogos utilizamos distintas aproximaciones. Una de ellas es realizar excavaciones mediante metodologías específicas en los sitios donde los grupos humanos habitaron en el pasado e identificar los restos de las presas que procesaron y consumieron. Como mencionamos antes, en el área de la costa de Santa Cruz estos sitios corresponden principalmente a los denominados *concheros*. En los concheros se identifican principalmente conchas de moluscos; asimismo se registran restos óseos de lobos marinos (*Arctocephalus australis* y *Otaria flavescens*), aves marinas como el cormorán (*Phalacrocorax* sp.), gaviotas (*Larus* sp.), albatros de ceja negra (*Thalassarche melanophrys*), pingüinos de Magallanes (*Spheniscus magellanicus*) y fauna que habita en la estepa patagónica como el ñandú (*Rhea pennata*), armadillos (*Zaedyus pichiy* y *Chaetophractus villosus*), maras (*Dolichotis patagonum*) y guanacos (*Lama guanicoe*) (Figura 11). Interpretamos que gran parte de estos animales fueron consumidos por los grupos cazadores-recolectores debido a que muchos de los restos presentan marcas producto de la extracción de la carne mediante la utilización de instrumentos de piedra que funcionaban como cuchillos. Además, en algunos casos los restos óseos (huesos) se encuentran quemados a partir de lo cual es posible inferir que las presas habrían sufrido algún tipo de cocción para su consumo. Cabe señalar, sin embargo, que muchos de los restos que se encuentran en los sitios arqueológicos no necesariamente fueron consumidos por las poblaciones que ocuparon dichos espacios; en esos casos, los huesos se encuentran en estos lugares debido a que ingresaron allí una vez que los sitios fueron abandonados por los grupos humanos. Por ejemplo, un guanaco pudo haber muerto por causas naturales sobre un conchero pocos años después de que fuera deshabitado por las personas que allí vivían. También puede suceder, por ejemplo, que una familia de armadillos haya realizado una cueva en un sitio arqueológico y que alguno de sus integrantes haya muerto en ella. Por lo tanto, muchos de los restos de fauna que se encuentran en los sitios muchas veces no necesariamente son reflejo de lo que consumían las poblaciones en el pasado.



Figura 11. Fauna presente en la costa norte de Santa Cruz. Fotografías de los autores.

Los restos arqueológicos que más se registran en los concheros son conchas de moluscos, tales como lapas (*Nacella magellanica*) o mejillones (*Mytilus edulis*). Sin embargo, que estos ejemplares sean los más frecuentes no necesariamente significa que hayan sido los recursos más consumidos por las poblaciones. Lo que ocurre es que determinados restos, tales como las conchas de moluscos, se preservan mejor que otra clase de recursos, por lo que se genera una falsa apariencia de que fueron consumidos con mayor frecuencia que otro tipo de alimentos. En este sentido, cabe mencionar que los recursos más difíciles de hallar en los sitios arqueológicos son los vegetales, ya que se degradan rápidamente.

Los restos óseos, vegetales y de conchas de moluscos que se encuentran en los sitios arqueológicos nos permiten conocer acerca del “menú”, aunque no dan cuenta de las distintas “dietas” de los grupos humanos. Una forma de conocer aspectos de la dieta de los individuos es a partir de un estudio que se denomina de *isótopos estables* del carbono 13 y nitrógeno 15. Los isótopos son átomos de un mismo elemento, como por ejemplo carbono, oxígeno, nitrógeno, etc., que difieren en el número de neutrones en el núcleo. Los hay estables como inestables. El más

utilizado en arqueología, es el isótopo inestable del carbono 14; el cual se utiliza para obtener cronologías absolutas de los materiales o contextos estudiados por los investigadores. Asimismo, se pueden registrar los isótopos estables, que como su nombre lo indica, no decaen; entre ellos se diferencian el carbono 13 y nitrógeno 15.

Los análisis de isótopos estables del carbono y nitrógeno para las reconstrucciones de las dietas de las personas que vivieron en el pasado se basan en el principio de que la composición de isótopos de los alimentos ingeridos por un individuo se reflejará en los tejidos del cuerpo, como por ejemplo en los huesos. Las proporciones de isótopos estables del carbono 13 varían típicamente entre diferentes comunidades biológicas, por ejemplo, entre los ecosistemas terrestres y marinos. Las plantas terrestres obtienen el carbono de fuentes atmosféricas, mientras que en los sistemas marinos los organismos lo obtienen en gran medida a partir del carbono inorgánico disuelto en el agua. Esto último, determina que los organismos marinos exhiban valores de carbono 13 distintos que los terrestres. Algo similar ocurre con los isótopos estables del nitrógeno 15. La medición de valores de carbono 13 y nitrógeno 15 de los seres humanos y de diferentes especies de animales, pueden permitir la reconstrucción de las relaciones de las cadenas tróficas en los ecosistemas y, además, la identificación de posibles fuentes de proteínas en la dieta; es decir, qué tipo de animales se consumían.

En relación con las investigaciones arqueológicas llevadas a cabo en la costa norte de Santa Cruz, se han desarrollado estudios de isótopos estables en la fauna que se encuentra en los sitios arqueológicos y de muestras de restos humanos. De esta forma, se compararon los valores de isótopos estables de los recursos faunísticos con los de los humanos. De manera general, cuanto más cercanos sean los valores isotópicos de un determinado animal con los de los humanos se infiere que este último consumió principalmente a este recurso. Para estos estudios se puede utilizar cualquier tejido del cuerpo, como por ejemplo hueso, pelo, uña, etc. En las investigaciones que aquí se mencionan siempre se utilizaron pequeñas muestras de hueso ya que es lo que habitualmente se preserva en los sitios arqueológicos del área. Durante la vida de un individuo los huesos se renuevan constantemente. Se conoce que después de 10 años tenemos un hueso completamente nuevo; por lo tanto, los valores que obtengamos de isótopos estables reflejarán una dieta de la última década del individuo.



Como se puede observar en la Figura 12, los valores de isótopos estables obtenidos de muestras de huesos de diferentes tipos de animales recuperados en excavaciones de sitios arqueológicos en la costa norte de Santa Cruz se separan entre los recursos marinos y terrestres. En la Figura 13, se incluye un gráfico en donde se representan los valores de isótopos estables de 34 muestras humanas de individuos adultos. Lo que se puede observar es que las muestras humanas se distribuyen de forma lineal formando una diagonal. Teniendo en cuenta los valores de los distintos tipos de animales (Figura 12), se observa que algunas muestras humanas se encuentran cercanas a los recursos marinos, otras a los terrestres, y la gran mayoría entre ambos. Lo que podemos inferir es que algunos individuos basaron la dieta de sus últimos 10 años exclusivamente en recursos terrestres, como puede ser el guanaco; en otros casos lo hicieron en función del consumo de recursos marinos, como los lobos y aves marinas, y, en la mayoría de los individuos, se observa el aprovechamiento de ambos tipos de recursos, es decir una dieta mixta en la que se consumió fauna proveniente de ecosistemas marinos y terrestres (Figura 13).

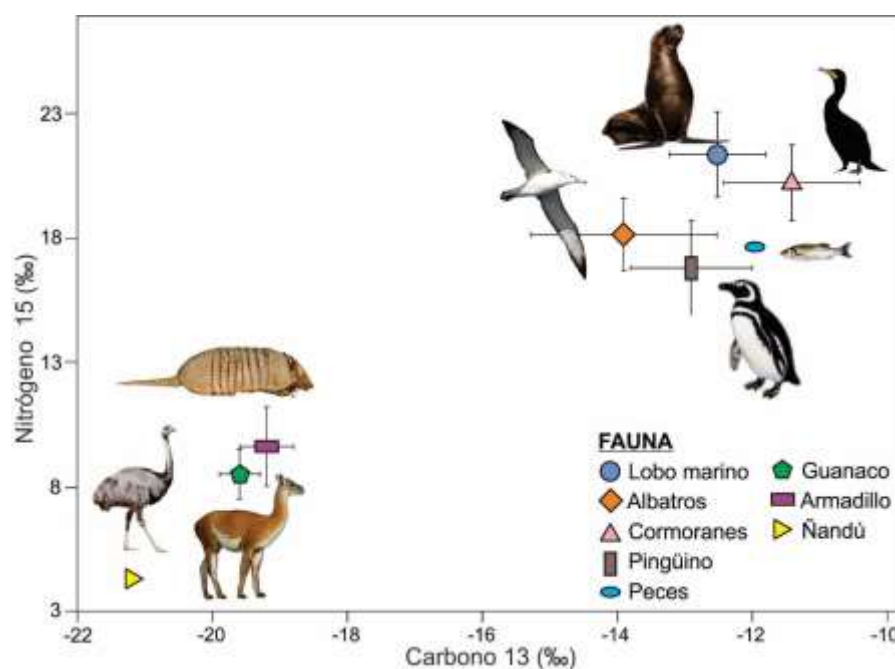


Figura 12. Valores de isótopos estables de fauna presente en los sitios arqueológicos de la costa norte de Santa Cruz.

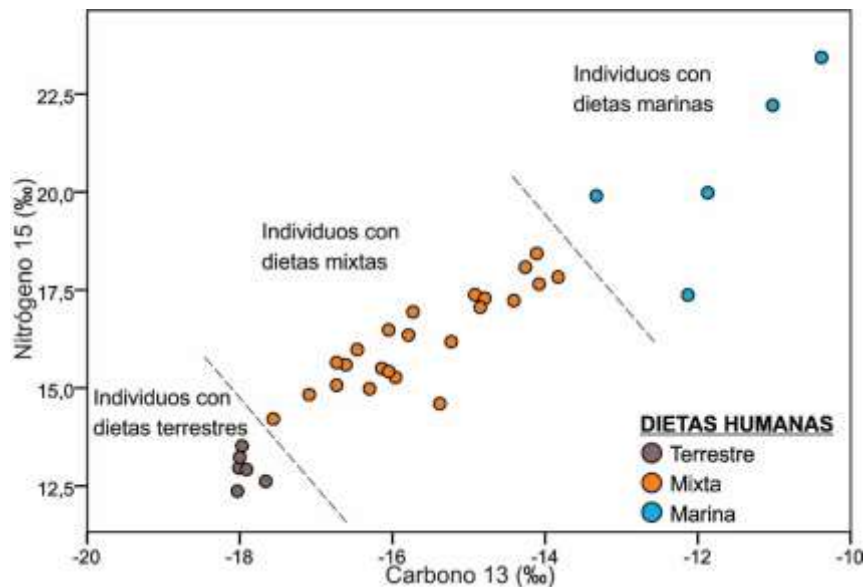


Figura 13. Valores de isótopos estables de muestras humanas procedentes de la costa norte de Santa Cruz.

Para muchos de los restos humanos analizados, conocemos la antigüedad que poseen a partir del estudio de Carbono 14. El rango temporal que abarcan las dataciones es de cerca de 6000 años hasta 300 años de antigüedad. Teniendo en cuenta esta información cronológica la pregunta que se generó es si la dieta de las personas cambió a lo largo de la historia de ocupación del área. Lo que podemos inferir hasta el momento es que, desde hace 6000 hasta casi 1500 años, las personas que vivieron en este sector de costa patagónica tenían dietas en algunos casos exclusivamente terrestres, y en otros, dietas que incluían recursos marinos y terrestres (mixtas). Asimismo, durante el periodo cronológico de entre 1500 y 300 años, es decir aproximadamente hasta la llegada de los primeros europeos, las personas que vivían en la costa norte de Santa Cruz presentaban algunas de ellas dietas terrestres, otras mixtas, y a diferencia del periodo anterior, también se identificaron dietas marinas. Como ya se ha mencionado, las comunidades originarias que habitaron este sector de costa en el pasado eran grupos pequeños de cazadores-recolectores con un modo de vida altamente móvil, es decir que se desplazaban continuamente por distintos lugares de la Patagonia. En este sentido, la presencia de personas con dietas exclusivamente marinas nos permite inferir que estos individuos pasaron gran parte de su vida en la costa, ya que es ahí donde se encuentran los alimentos que consumieron.

### Comentarios finales

Los grupos humanos que ocuparon el noreste de Santa Cruz estructuraron sus actividades de subsistencia en torno a la caza y la recolección. Como mencionamos en los párrafos anteriores, en base a las evidencias arqueológicas que identificamos, consideramos que el mar constituyó una importante fuente de alimentos. El hecho de que los recursos marinos, tales como los moluscos y los lobos marinos, se encuentren concentrados y accesibles, habría facilitado la ocupación humana del litoral marino. Al tratarse de grupos humanos que poseían una gran movilidad, es probable que los asentamientos en el espacio costero no hayan sido permanentes durante todo el año. En este sentido, si bien las evidencias que presentamos son concluyentes en cuanto a que suponen una intensa ocupación de la costa y una clara adaptación humana desde tiempos prehistóricos al ambiente marino, consideramos que existió una complementación espacial en cuanto al uso de ambientes litorales y del territorio interior patagónico. Ello se dio en función de los movimientos poblacionales que se podrían haber realizado por varias causas, como pueden ser contactos con otros grupos y/o la búsqueda de recursos alimenticios y tecnológicos, entre otras razones.

A partir de las investigaciones realizadas se reconoció una importante variabilidad en el registro arqueológico a lo largo de los casi 8000 años de ocupación humana del noreste de Santa Cruz. La diversidad de evidencias arqueológicas presentadas, demuestra la gran riqueza sociocultural de las poblaciones que habitaron el territorio. Comprobamos que los grupos humanos explotaron y consumieron una gran variedad de recursos, lo cual refleja el amplio conocimiento que poseían estas poblaciones respecto del medioambiente en el cual habitaban y transitaban.

Consideramos importante resaltar el valor patrimonial de los restos arqueológicos, ya que son parte de un pasado cultural que es necesario proteger y difundir. Se trata de recursos que formaron parte del acervo cultural de sociedades pasadas que habitaron espacios que actualmente son ocupados por pobladores. En este sentido, el medioambiente y sus recursos trazan vínculos identitarios y de pertenencia, por lo que se trata de actores de un mismo proceso. Las futuras generaciones deben ser parte de dicho proceso, por lo que es responsabilidad de todos generar espacios de conocimiento y difusión de las historias que forman parte del legado cultural de los habitantes originarios.

## **Agradecimientos**

Muchas personas e instituciones hicieron y hacen posible los trabajos de investigación arqueológicas que venimos realizando en la provincia de Santa Cruz. Quisiéramos agradecer a la Dirección de Patrimonio Cultural, Municipalidad de Puerto Deseado, Museo Municipal Mario Brozoski, Juan Heupel, CADACE, Cesar Gribaudo del Museo Educativo Patagónico ([www.patagoniaredglobal.com.ar](http://www.patagoniaredglobal.com.ar)), YPF, PROSEPET, Apostadero Naval Puerto Deseado, Mario Ramos, Carlos Bolke, Flavio Figueroa, Consejo Agrario Provincial (delegación Puerto Deseado), Fundación Conociendo Nuestra Casa, Graciela Jenkins, Sergio y Luli Vidal, Rosa Aravales, Familia Ferrari, Luis Pascua, Gratto Cocoz, Adrián Fernández, Daniel Fueyo, entre otros. Los estudios se realizaron en el marco de los proyectos "Estudios regionales en el río Deseado para definir los rangos de acción de grupos cazadores recolectores costeros en el marco de la ocupación humana del Holoceno de Patagonia" (UNLP-N739) y "Arqueología de la Cuenca inferior del río Deseado: la ocupación de refugios rocosos en el marco de la explotación de los recursos costeros" (PICT 2016-0404).

## **Bibliografía de referencia**

Ambrústolo, P. 2011. *Estudio de las estrategias de aprovisionamiento y utilización de los recursos líticos por grupos cazadores recolectores en la Costa Norte de Santa Cruz (Patagonia Argentina)*. Tesis de Doctorado inédita. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.

Ambrústolo, P.; Zubimendi, M. A.; Ciampagna, M. L. y Trola, V. 2011. Alero El Oriental: Evidencias de las primeras ocupaciones de la Costa Norte de Santa Cruz (Patagonia, Argentina). *Revista Werken* 14: 9-22.

Ambrústolo, P. y Ciampagna, M. L. 2015. Alero 4 rock shelter, north coast of Deseado estuary (Patagonia, Argentina): Hunter-gatherer mobility strategies during the Late Holocene. *Quaternary International* 373: 17-25.

Ambrústolo, P. y Zubimendi, M. A. 2015. New approaches to the study of hunter-gatherers of the north coast of Santa Cruz (Argentina): the use of rock shelters. *SAA Archaeological Record* 15(3): 16-20.

Ambrústolo, P.; Zubimendi, M. A.; Acevedo, A. y Paunero, R. 2015. Manifestaciones rupestres en la cuenca inferior del río Deseado, Santa Cruz (Argentina): tendencias generales. *Arqueología* 21 (1): 137-.146.

Ambrústolo, P.; Zubimendi, M. A.; Castro, A.; Ciampagna, M. L.; Hammond, H.; Zilio, L. y Mazzitelli, L. 2015. Fuentes de materias primas líticas en la costa norte de Santa Cruz (Patagonia Argentina): el caso del sur de la ría Deseado. *Intersecciones en Antropología, volumen especial 2*: 51-60.

Capparelli, A.; Castro, A. y Ciampagna, M. L. 2009. Descripción macroscópica e identificación anatómica de un instrumento de madera (¿arpón?) hallado en el sitio Cueva del Negro (costa norte de Santa Cruz Argentina) En: Salemme M, Santiago F, Álvarez M, Piana E, Vázquez M, Mansur E. (Eds.) *Arqueología de la Patagonia-Una mirada desde el último confín*. Editorial Utopías, pp. 433-443.

Castro, A. y Moreno, E. 1988. Nuevos sitios arqueológicos en la costa Norte de Santa Cruz. En *Libro de Resúmenes de las Ponencias Científicas del IX Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, pp. 118-119.

Castro, A. y Moreno, E. 1996-1997. Un sitio del Holoceno medio en la Costa Norte de Santa Cruz. *Revista Palimpsesto* 5: 135-137.

Castro, A. y Moreno, E. 2000. Noticia sobre enterratorios humanos en la Costa Norte de Santa Cruz. *Magallania. Anales del Instituto de la Patagonia (Serie Ciencias Humanas)* 28: 225-233.

Castro, A.; Moreno, E. e Izeta, A. 1999. Descripción del material lítico del sitio Cabo Blanco 1. En: *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. pp. 7-15. Universidad Nacional de La Plata.



Castro, A.; Moreno, E.; Andolfo, M. A. y Zubimendi, M. A. 2001. Distribución espacial de sitios en la localidad de Punta Medanosa. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXVI: 303-322.

Castro, A.; Moreno, E.; Martinelli, K. y Pepe, F. 2001. Restos Faunísticos, artefactos líticos: más información sobre la Costa Norte de Santa Cruz. En *Desde el País de los Gigantes: Perspectivas arqueológicas en Patagonia*. Editado por: Universidad Nacional de la Patagonia Austral. Río Gallegos, pp. 551-562. UNPA.

Castro, A.; Moreno, J. E.; Andolfo, M. A. y Zubimendi, M. A. 2001. Distribución espacial de sitios en la localidad Punta Medanosa. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXVI: 303-322.

Castro, A.; Moreno, J. E.; Andolfo, M.; Giménez, R.; Peña, C.; Mazzitelli, L.; Zubimendi, M. y Ambrústolo, P. 2003. Análisis distribucionales en la costa de Santa Cruz (Patagonia Argentina): alcances y resultados. *Magallania* 31: 69-94.

Ciampagna, M. L. 2012. Prácticas poscolecta-molienda- de grupos cazadores recolectores de la costa norte de Santa Cruz (Holoceno tardío). En: *IX Jornadas de Jóvenes investigadores en Ciencias Antropológicas*, Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano 5 al 9 de noviembre de 2012, Buenos Aires.

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 de Doctorado inédita. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.

Ciampagna M. L. 2017. Prácticas en la gestión de recursos vegetales silvestres de grupos cazadores recolectores en los sitios Cormorán Quemado y Nido del Águila, costa norte de Santa Cruz, Patagonia Argentina. En: *Arqueología de la Patagonia: de mar a mar*. Editor principal Mena, F., Ediciones Ciep, Ñire Negro, Santiago de Chile. Pp. 345-354.

Ciampagna M. L. 2018. Punzones de madera arqueológicos de Punta Medanosa (costa norte de Santa Cruz, Argentina). *Arqueología* 24 (1):173-190.

Ciampagna, M. L.; Ambrústolo, P. y Zubimendi, M. A. 2016. Estudios antracológicos en abrigos rocosos de la costa norte de Santa Cruz (Patagonia, Argentina): análisis de los sitios El Oriental y Alero 4. *Intersecciones en Antropología* 17:341-352.

Ciampagna, M. L. y Capparelli, A. 2012. Historia del uso de las plantas por parte de las poblaciones que habitaron la Patagonia continental Argentina. *Cazadores Recolectores del Cono Sur Revista de Arqueología* 6: 45-75

Ciampagna M. L.; Trola, V.; Borrelli, L. y Capparelli, A. 2011. El uso de recursos vegetales por parte de grupos cazadores recolectores de la costa norte de Santa Cruz: análisis de instrumentos de molienda. *VIII Jornadas de Arqueología de la Patagonia*.

Claassen, C. 1998. *Shells. Cambridge manuals in archaeology*. Cambridge.

Favier Dubois C. y Borrella, F. 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, Revista de Arqueología* 7: 152-165.

Frank, A. 2012. *Los fogones en la meseta central de Santa Cruz durante el Pleistoceno final*. *Magallania* 40(1):145-162

Gómez Otero, J. 2006. *Dieta, uso del espacio y evolución en poblaciones cazadoras-recolectoras de la costa centro-septentrional de Patagonia durante el Holoceno medio y Tardío*. Tesis de Doctorado inédita. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires.

Hammond, H. 2013. Propuesta metodológica para el estudio de conjuntos malacológicos de sitios concheros: su aplicación en la costa norte de Santa Cruz (Patagonia Argentina). *La Zaranda de Ideas* 9(2): 77-102.

Hammond, H. 2014. Taphonomic analysis of archaeomalacological assemblages: shell middens on the northern coast of Santa Cruz (Patagonia, Argentina). *Intersecciones en Antropología, volumen especial* 1: 21-34.

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, La Plata.

Hammond, H. 2018. Distribuciones espaciales de concheros en la costa norte de Santa Cruz, Patagonia Argentina: características del registro arqueológico y uso del espacio litoral por poblaciones cazadoras-recolectoras. *Revista Comechingonia*. En prensa.

Hammond, H. y Zubimendi, M. A. 2013. Estudio de la composición de sitios concheros en la Costa Norte de Santa Cruz (Patagonia Argentina). En *Tendencias teórico metodológicas y casos de estudio en la Arqueología de la Patagonia*, editado por A. F., Zangrando, R., Barberena, A., Gil, G., Neme, M., Giardina, L., Luna, C., Otaola, S., Paulides, L., Salgán, y A., Tívoli, pp. 405-415. Altuna impresores, Buenos Aires.

Hammond, H.; Zubimendi, M. A. y Zilio, L. 2013. Composición de concheros y uso del espacio: aproximación al paisaje arqueológico costero en Punta Medanosa. *Revista del Departamento de Arqueología, Escuela de Antropología, Facultad de Humanidades y Artes* 5: 67-84.

Hammond, H. y Zilio, L. 2016. Cambios en el tamaño de exoesqueletos calcáreos de moluscos durante el holoceno tardío: arqueomalacología de concheros en la costa norte de Santa Cruz, Patagonia argentina. *Arqueología Iberoamericana* 32: 17-24.

Hammond, H. y Zilio, L. 2018. Entre lagunas y el mar: uso del espacio por cazadores-recolectores en un paisaje lagunar de la costa norte de Santa Cruz. *Revista Arqueología* 24(1): 225-236.

Moreno, E.; Zangrando, A. F.; Tessone, A.; Castro, A. y Panarello, H. 2011. Isótopos estables, fauna y tecnología en el estudio de los cazadores-recolectores de la costa norte de Santa Cruz. *Magallania* 39(1): 265-276.

Orquera, L. 1999. *El consumo de moluscos por los canoeros del extremo sur*. Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXIV: 307-327.

Orquera, L. y Piana, E. 1992. Un paso hacia la resolución del palimpsesto. En *Análisis espacial en la arqueología patagónica*, editado por L. A. Borrero y J. L. Lanata, pp. 21-52. Búsqueda de Ayllu S. R. L, Buenos Aires.

1999a. *Arqueología de la región del canal Beagle (Tierra del Fuego, República Argentina)*. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.

1999b. *La vida social y material de los Yámana*. Editorial Eudeba.

2001. Composición de conchales de la costa del Canal Beagle (Tierra del Fuego, República Argentina) -Segunda Parte-. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXVI*: 345-368.

Paunero, R. S. 2004. *Las cuevas como sitios arqueológicos y los diferentes usos del espacio en sociedades colonizadores de la Meseta Central de Santa Cruz*. 51° Congreso Internacional de Americanistas: Santiago de Chile.

Tessone, A. 2017. Isótopos estables y arqueología. Dieta y movilidad en sociedades cazadoras-recolectoras de Patagonia. En *Sexto Seminario de ECAMAT: investigaciones arqueométricas en Argentina: fundamentos teórico-metodológicos y casos de análisis*, pp. 102-121.

Waselkov, G. A. 1987. *Shellfish gathering and shell midden archaeology*.

Yesner, D. R. 1980. *Maritime hunter-gatherers: ecology and prehistory*. *Current Anthropology* 727-750.

Yesner, D. R. 1984. Population pressure in coastal environments: an archaeological test. *World Archaeology* 16 (1): 108-127.

Zilio, L. 2017. La dinámica humana en la costa norte de Santa Cruz durante el Holoceno tardío: evidencias desde el registro mortuario e isotópico. *Relaciones de la sociedad Argentina de Antropología XLII* (2): 305-331.

Zilio, L.; Tessone, A. y Hammond, H. 2018. Stable isotope ecology and human palaeodiet in the northern coast of Santa Cruz (Argentine Patagonia). *International Journal of Osteoarchaeology* 28:3 05-317.

Zilio, L. y Hammond, H. 2018. A persistent place in hunter-gatherers at late Holocene: the case of burials in pit on the coast of Lángara bay, Patagonia argentina. *Journal of island & coastal archaeology* 13(3): 438-449.

Zubimendi, M. A. 2012. Explorando la variabilidad del registro arqueomalacológico en la Costa Norte de Santa Cruz, Patagonia Argentina. *Intersecciones en Antropología* 13: 359-375.

Zubimendi, M.; Castro, A. y Moreno, E. 2004. Una aproximación hacia la definición de modelos de uso de la Costa Norte de Santa Cruz. *Magallania* 32: 85-98.

Zubimendi, M. A., A. S. Castro y Moreno, E. 2005. El Consumo de moluscos en la Costa Norte de Santa Cruz. *Intersecciones en Antropología* 6: 121-137.

Zubimendi, M.; Ambrústolo, P.; Beretta, M.; Mazzitelli, L.; Ciampagna, M.; Hammond, H.; Zilio, L.; Plischuk, M. Y Castro, A. 2011. Sitio Cueva del Negro: un caso de aprovechamiento intensivo de los recursos marinos en la Costa Norte de Santa Cruz (Patagonia Argentina). *Revista de Estudios Marítimos y Sociales* 4: 51-62.

Zubimendi, M. A.; Hammond, H. y Zilio, L. 2014. Síntesis regional de las malacofaunas arqueológicas de la costa patagónica continental argentina. En *Arqueomalacología: abordajes metodológicos y casos de estudio en el Cono Sur*, editado por H. Hammond y M. A. Zubimendi, pp. 175-215, Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Buenos Aires.

Zubimendi, M.; Ambrústolo, P.; Zilio, L. y Castro, A. 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. y Ambrústolo, P. 2016. Estudio comparativo de abrigos rocosos en la costa norte de Santa Cruz (Patagonia). *Comechingonia. Revista de Arqueología* 20(1): 253-276.







ISBN 978-987-478006-0-7