

---

## INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS EN LA ZONA COSTERA DEL DEPARTAMENTO DE MALDONADO, URUGUAY

Fiorella Silveira<sup>a</sup>, Marcela Caporale<sup>b</sup>, Mariana Silvera<sup>c</sup>, Jorge Baeza<sup>d</sup>, Betty Arevalo<sup>c</sup>,  
Carina Amaro<sup>c</sup>, Gabriela Lublin<sup>c</sup>, Irene Oxandabarat<sup>c</sup> & Osvaldo Rodríguez<sup>c</sup>

### RESUMEN

La investigación arqueológica desarrollada en la zona costera este del Departamento de Maldonado se orienta a la identificación y caracterización cronológica y cultural de los contextos arqueológicos prehispánicos procurando contribuir al entendimiento de la ocupación de esta zona, aun escasamente estudiada por la arqueología sistemática. El registro arqueológico costero hasta el momento relevado incluye una importante variabilidad de sitios los cuales vienen siendo investigados con distinto grado de profundidad. Los contextos arqueológicos están integrados por materiales líticos, cerámicos, restos faunísticos y restos óseos humanos, estos últimos provenientes de colecciones. En esta oportunidad presentamos los primeros resultados de los estudios realizados sobre uno de los sitios estratificados denominado La Pastora. Como resultado de las intervenciones realizadas se recuperaron materiales líticos (tallados y pulidos), arqueofaunísticos y malacológico. Asimismo, se incluyeron en el análisis un conjunto de restos óseos humanos provenientes de la costa de Maldonado, recuperados por el coleccionista Carlos Seijo en el siglo XIX. Como muchos de los restos óseos humanos provenientes de colecciones en el país, los recuperados en la región de Maldonado no cuentan, por la metodología empleada en la época, con datos del contexto arqueológico, por lo cual se pretende integrar el análisis de este sitio con los análisis en curso de restos óseos humanos, aportando nuevos datos para ampliar la discusión de los modelos del poblamiento prehispánicos de la zona costera.

Los datos obtenidos sugieren que los habitantes del sitio aprovecharían los recursos alimenticios tanto de origen marino como terrestre, con una marcada predominancia en lobos marinos (*Otaria flavescens* y *Arctocephalus australis*) y utilizarían fuentes de materia prima locales para fabricar las herramientas líticas. Estos resultados permiten demostrar el valor informativo de los sitios presentes en la costa de Maldonado, destacando su diferenciación con las demás poblaciones del Este de Uruguay.

**PALABRAS CLAVE:** Arqueología prehistórica; costa de Maldonado; sitio La Pastora.

### ABSTRACT

The archaeological investigation developed on the coastal area of the Maldonado department is oriented to the identification and chronological and cultural characterization of prehispanic archaeological contexts, attempting to contribute to the understanding of this area, which is still scarcely studied by systematic archaeology. The coastal archaeological record registered for the time being includes an important variability of sites which are being investigated at different grades of depth. The archaeological contexts

---

<sup>a</sup> Instituto de Antropología Biológica, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad de la República, Uruguay. fiorellagreen@gmail.com

<sup>b</sup> Centro Interdisciplinario de Manejo Costero Integrado del Cono Sur, Universidad de la República, Uruguay. mcaporale@cure.edu.uy

<sup>c</sup> Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad de la República, Uruguay.

<sup>d</sup> Instituto de Ciencias Antropológicas, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad de la República, Uruguay.

are composed by lithic materials, ceramics and zooarchaeological and human remains from public and private collections. In this opportunity we present the first results of the studies carried out on one of the stratified sites denominated La Pastora. As a result of the interventions carried out, stone materials (carved and polished), archeofaunistic and malacological were recovered. In addition, a set of human bone remains from the Maldonado coast, recovered by the collector Carlos Seijo in the 19th century, were included in the analysis. Likewise, like many other human remains existing in the country, those recovered in the Maldonado region do not have, because of the methodology employed on the time they were undiscovered, archaeological contextual data. Because of this we integrate the study of this site to the analysis of the human remains, adding new information to the prehispanic human population models of the coastal area.

**KEY WORDS:** Prehistoric archeology; Maldonado coast; La Pastora site.

*Manuscrito final recibido el día 21 de febrero de 2019. Aceptado para su publicación el día 4 de septiembre de 2020.*

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo de estudios arqueológicos en áreas litorales ha documentado ampliamente la ocupación prehispanica de estos espacios marinos, lacustres y fluviales, por parte de grupos cazadores-recolectores y horticultores (Yesner, 1983). Estas áreas son consideradas como ambientes particulares donde es posible hallar evidencias de un amplio espectro de conductas humanas y formas de vida prehispanica. Se debe considerar que el agua (mar, lagos o ríos) conforma espacios y ambientes con dinámicas propias, que los particularizan e introducen dinámicas distintas a las terrestres. En Uruguay, la arqueología de la zona costera tiene su mayor desarrollo desde la década del 90 en el litoral atlántico del país (Baeza et al. 1973; López Mazz & Iriarte, 2000; López Mazz & Gascue, 2001) y más tardíamente en el suroeste (Beovide, 2006; Beovide & Malán, 2003; Beovide et al. 2001) y sur (Erchini et al. 2010), generándose modelos de las ocupaciones costeras y su vinculación con sitios del interior del territorio. Se postula un aprovechamiento estacional de la costa en base a su potencialidad económico-logística, se propondrá un modelo de explotación alternada y complementaria de la costa atlántica, las tierras bajas, los palmares y las sierras (López Mazz & Gascue, 2001), siendo fundamental para las investigaciones posteriores el reconocimiento de las vinculaciones entre los asentamientos

continentales con aquellos ubicados en el borde oceánico (López Mazz & Iriarte, 2000). Dentro de esta discusión sobre las ocupaciones costeras, no se han integrado datos de cronología ni de sitios arqueológicos correspondientes al Departamento de Maldonado, debido a una falta de desarrollo de la investigación sistemática para esta región. Los datos manejados para Maldonado, dentro de estos modelos, provienen de análisis de colecciones de materiales líticos (Suárez, 1995) y de restos óseos humanos (Sans, 1988), sin abordar los contextos arqueológicos.

Sin embargo, el registro arqueológico en la localidad de Maldonado puede ser rastreado hasta las primeras décadas del siglo XX, donde coleccionistas y aficionados a la arqueología en el área costera, han generado importantes colecciones arqueológicas que forman parte de los acervos de los actuales museos departamentales y nacionales. C. Maeso (1977), C. Seijo (1923, 1930, 1999) y R.F. Mazzoni (1937), entre otros, dejaron a través de sus hallazgos (alfarería, lítico, óseo humano y fauna), importante información que aportó datos relevantes para investigar la existencia de varios sitios en la costa del departamento. Si bien la información recuperada en estas colecciones presenta falta de contexto y son selectivas, complementan las investigaciones sistemáticas actuales enmarcadas con rigurosidad científica sobre el patrimonio prehispanico.

Se deben mencionar como antecedentes de la región, las investigaciones llevadas adelante por parte de integrantes del Centro de Estudios Arqueológicos (CEA) en la década del 70, quienes realizaron una recolección de material superficial en la región de Maldonado, conformando lo que hoy es una de las más importantes colecciones del área de estudio. O. Rodríguez realizó prospecciones en la zona, y entre 1970 y 1972 recuperó material arqueológico a partir de las obras de construcción de un estacionamiento, denominando esta área como sitio La Pastora. Si bien no hay publicaciones relacionadas a las tareas realizadas en la época, actualmente se ha podido acceder a la colección para su análisis.

Posteriormente, R. Suárez (1995) realizó el análisis de los materiales líticos correspondientes a la colección recuperada por C. Seijo, tomándola como ejemplo para exponer las dificultades que implica trabajar con muestras museísticas. Por su parte, M. Sans (1988) estudió parte de los restos óseos humanos que forman parte de la colección Seijo, constatando una serie de diferencias biológicas entre la muestra de Punta del Este y del resto de las poblaciones del este y oeste del país, lo cual explica como coherente con otras diferencias arqueológicas (Sans, 1988).

Más recientemente, en el año 2014, se inicia el proyecto regional de investigación “Revalorización del Patrimonio Arqueológico de la costa este del departamento de Maldonado” (Caporale et al. 2015), a partir del cual se localizaron 18 puntos arqueológicos geo-referenciados. Hasta el momento se abordaron tres de esos puntos que fueron caracterizados como sitios de ocupación ubicados en distintas unidades de paisaje (humedales, terrazas altas, puntas rocosas y dunas costeras), ubicando cronológicamente las ocupaciones humanas en  $1.350 \pm 20$  años  $C^{14}$  AP (B10737, cerámica,  $\delta^{13}C = -21,7\%$ , cal. AD 685 a 875). Recientemente, en el año 2017 se desarrolló una línea de trabajo denominada “Estudio de las poblaciones prehistóricas costeras del departamento de Maldonado: análisis integrado de los sitios arqueológicos y colecciones de restos óseos humanos” (PAIE-CSIC 2017), en donde se aborda el estudio del sitio La Pastora a

través de una excavación de rescate y el análisis de los materiales recuperados, junto a una profundización del análisis de la colección de restos óseos humanos provenientes de la colección C. Seijo, recuperados en el siglo XX en la costa de Maldonado y actualmente preservados en el acervo del Museo Histórico Nacional.

En este trabajo, se presentan los análisis realizados en el sitio arqueológico La Pastora. El interés en este sitio se fundamenta en sus escasas intervenciones arqueológicas sistemáticas y sus potencialidades para vincularlo con zonas de entierros humanos mencionadas en la bibliografía (Seijo, 1923).

El objetivo de este trabajo es profundizar el conocimiento de los grupos que habitaron la zona durante el Holoceno medio-tardío a través de los resultados de las investigaciones realizadas hasta el momento en el sitio arqueológico La Pastora, incluyendo su ubicación espacio-temporal y las principales líneas de análisis que están siendo desarrolladas para su caracterización.

## **CARACTERIZACIÓN DEL SITIO LA PASTORA E INTERVENCIONES REALIZADAS**

El sitio arqueológico La Pastora está ubicado en la bahía de Maldonado, a 20 m de la margen derecha del arroyo Maldonado. Se encuentra en el borde costero atlántico, dentro del municipio de Punta del Este ( $34^{\circ}56'50''$  S,  $54^{\circ}56'01''$  O) (Figura 1). Se debe destacar que el departamento de Maldonado, y especialmente Punta del Este, presenta un alto nivel de urbanización, causando efectos negativos en la preservación de los sitios arqueológicos, razón por la cual se efectuó un trabajo de rescate arqueológico en el sitio.

Con relación al contexto geológico, el área comprende rocas desde el paleoproterozoico (2.300 Ma) hasta el cámbrico (500 Ma). Estas rocas generan hacia el interior zonas de cerros, y hacia la costa constituyen puntas rocosas formando ambientes ricos en recursos alimenticios. Se destacan como rocas dominantes en la región las ultramilonitas de la zona de cizalla de Sierra Ballena (Bossi, 1998) de edad proterozoica con distintos grados de metamorfismo e importantes

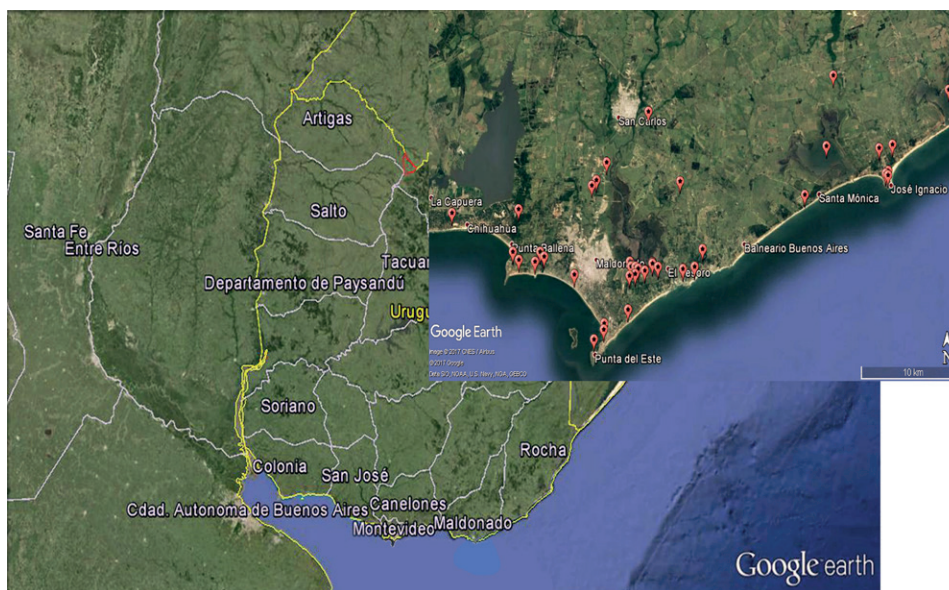


Figura 1. Localización geográfica del área de investigación proporcionada por la imagen satelital de Google Earth, ubicada en el extremo sur del departamento de Maldonado resaltado en el mapa de Uruguay. El área se delimita al oeste por el arroyo Potrero, siguiendo por camino Lussich, luego ruta N° 39 hasta el centro urbano de la ciudad de San Carlos. El límite norte es la ruta 9 hasta el límite departamental Maldonado-Rocha (Laguna Garzón) hasta la costa. Marcado con un círculo negro se indica el sitio de estudio La Pastora.

filones cristalizados prontos para la talla. Las puntas rocosas aflorantes en la Playa Mansa corresponden a *ortogneis* de la formación Cerro Oliva de 1.000 a 500 Ma con abundantes filones de cuarzo (Figura 2) (Cita bibliográfica).

El sitio tiene una extensión de unos 180 m de largo por 50 m de ancho aproximadamente, emplazada en un conjunto de depósitos conformando una duna costera que integra en su estructura un paleosuelo, el cual contiene los materiales arqueológicos (Figura 3). Estos depósitos son el resultado de procesos costeros vinculados con el ascenso y descenso del nivel del mar que afectaron la costa este de Uruguay durante el Holoceno (entre 7.000 y 3.000 años AP aprox.). A mediados de los 5.000 años AP comienza la estabilización de estos movimientos dando origen a la formación de las dunas (García Rodríguez, 2011). Procesos de represamiento del agua derivaron en cordones arenosos en épocas secas, determinando la formación de una paleolaguna por la corriente del arroyo denominado “El Molino” que, partiendo de cotas altas, con materiales arcillo-limosos y afloramientos rocosos de la Formación San Carlos de granitos, desaguaba en esta parte de la costa.

Se presenta entonces una superficie con alto contenido de materia orgánica que dio origen a una turba como en casi todos los pequeños cursos de agua locales. La costa de Maldonado, sin embargo, no conserva su perfil original ya que durante el Holoceno fue erosionada por la acción marina y los vientos dominantes del suroeste pamperos causando un retroceso de la línea de playa de unos 50 a 70 m en los últimos 50 años (según los observadores locales) (Figura 4).

Las muestras analizadas provienen de las intervenciones realizadas en el año 2014, consistente en dos sondeos (50 x 50 cm) sobre un sector del sitio que presenta el perfil expuesto, quedando al descubierto el paleosuelo con materiales arqueológicos a partir de los 60 cm hasta los 90 cm. Luego se amplió (2 x 3 m) la superficie de excavación a partir del sondeo II, profundizándose mediante niveles artificiales de 10 cm, registro tridimensional y muestras de sedimento. El área total excavada es de 6 m<sup>2</sup> y se recuperaron restos del nivel del paleosuelo (líticos, faunísticos, y malacológicos) mediante técnica de zaranda (con malla de 0,5 x 0,5 cm), y en un tercio de las cuadrículas con zaranda de agua.

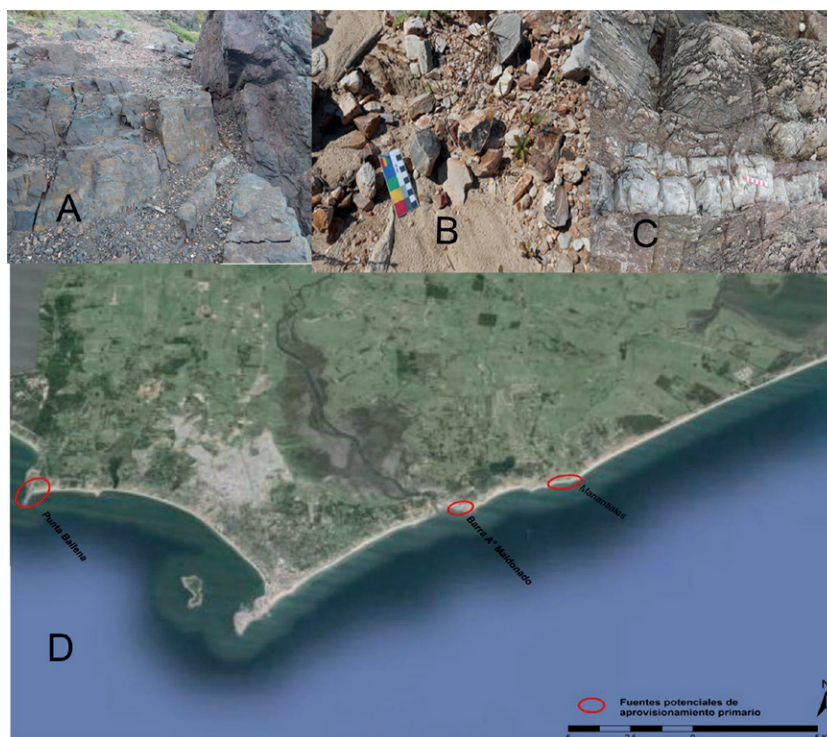


Figura 2. Posibles fuentes de aprovisionamiento del material lítico. A- Fuentes potenciales de ultramilonitas y cuarzos en Punta Ballena. B - Depósitos naturales de materias primas reptadas de fuentes de aprovisionamiento próximas (distancias no mayores a 500 m). C - Filones de cuarzo presentes en afloramientos rocosos próximos al sitio. D- Ubicación de los posibles sitios de los sitios de aprovisionamiento de material lítico.

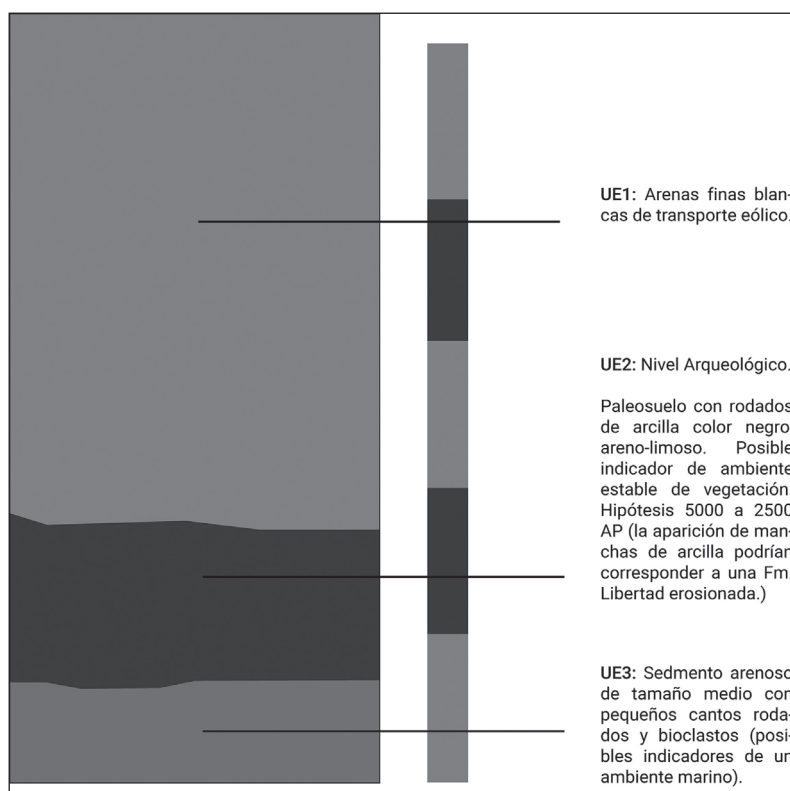


Figura 3. Estratigrafía geológica y arqueológica del sitio.



Figura 4. Fotografía del sitio La Pastora tomada en 1985 por Osvaldo Rodríguez y foto tomada en 2016 donde se observan relictos del área arqueológica debajo de la construcción de una pasarela de acceso a la playa.

La superficie del sitio está cubierta por nivel de arenas finas de origen eólico (UE I) de potencia variable (60 cm de espesor). Seguido de un nivel (UE 2) edafizado areno-limoso con rodados de arcilla, (paleosuelo) con presencia de material arqueológico de 30 cm de espesor. Por debajo de este nivel se desarrolla un sedimento arenoso de tamaño medio con cantos rodados y bioclastos (UE 3) de posible origen marino. Esto indica claramente desde la base a la cima, una secuencia grano decreciente de sedimentitas arenosas que luego continúa con el depósito turboso con material arqueológico, sellándose con arenas muy finas de origen eólico (Goso, comunicación personal, 2018).

## METODOLOGÍA

El análisis del material lítico tallado y pulido se realizó a nivel macroscópico y con lupa binocular abordando los rasgos morfológicos, tecnológicos y funcionales. Para el análisis del material pulido se tomaron como referencia los criterios de Babot (2004) y Mata et al. (2010). Por su parte, el material lítico tallado se abordó siguiendo el esquema de “grupos de productos” como conjuntos de materiales que permiten identificar las actividades que fueron llevadas a cabo en el sitio (Collins 1975).

En el análisis del conjunto arqueofaunístico, para la identificación taxonómica y anatómica se consultaron colecciones de referencia del Museo Nacional de Antropología y especialistas en zoología y paleontología. Respecto a la

cuantificación de los restos faunísticos, se consideraron la medida de abundancia taxonómica NISP (Número de Especímenes Identificados), siguiendo a Mengoni (1999) y Lyman (1994, 2008). Respecto a modificaciones óseas, se contemplaron huellas vinculadas a procesamiento y consumo antrópico y se registraron marcas relacionadas a factores y procesos naturales como meteorización, improntas de raíces, acciones de animales, entre otros (Binford, 1981; Behrensmeier, 1978). En la identificación y cuantificación de *Otariidae*, se realizó la separación en familia y especie. En el caso donde no se pudo identificar especie, se agrupó en la categoría *Otariidae*. Por otro lado, se realizó una estimación de edad a partir de colmillos, metapodios y falanges, recurriendo a la comparación con colecciones y también observando el estado de fusión epifisiarias en los restos donde fue posible (falanges, metapodios, húmeros y radios).

Con respecto al análisis de la colección de restos óseos humanos, la metodología aplicada apuntó a realizar una estimación del NMI en base al número de elementos repetidos, una estimación de sexo y edad en huesos largos adultos (Figueiro & Sans, 2011; Buikstra & Ubelaker, 1994) y cráneos adultos (Buikstra & Ubelaker, 1994), así como en restos subadultos (Buikstra & Ubelaker, 1994; Schutkowski, 1993); y una estimación de la estatura en adultos (Genovés, 1967). Por otro lado, se hizo un registro de las patologías óseas y dentales presentes a través de un análisis macroscópico (Buikstra & Ubelaker 1994). Los

resultados obtenidos fueron posteriormente comparados con otros trabajos para el este del país, en particular con los análisis realizados por Sans (1988) y Portas (1999).

### PRIMEROS RESULTADOS

**Análisis de los materiales recuperados en el sitio**  
 Como resultado de las intervenciones en el sitio, se recuperaron materiales líticos tallados y pulidos, elementos arqueofaunísticos, material malacológico y sedimentos. En este apartado se presentan los resultados de los análisis de los materiales líticos (tallados y pulidos) y arqueofaunísticos, ya que los demás están siendo analizados, lo cual nos permitirá fortalecer las interpretaciones de este registro y de las actividades llevadas a cabo en el sitio.

Por otro lado, se presentan los resultados obtenidos del análisis de restos óseos humanos correspondientes a la colección Seijo.

**Materiales líticos.** La totalidad de los materiales líticos tallados analizados provienen del sondeo II (n=1112), de los cuales 739 son lascas sin modificaciones, 9 son núcleos, 51 son instrumentos y 313 son fragmentos artificiales (esquirlas y astillas). Las materias primas más representadas son: cuarzo, microgranito y cuarcita. También están representadas en menor medida otras materias primas silíceas como la calcedonia y caliza silicificada. Se detallan los porcentajes en la tabla 1. A continuación, se presentan los resultados del análisis de cada una de estas materias primas.

**Cuarzo:** Se identificó un mayor porcentaje de lascas

(69,68%) sobre cuarzo, seguido de fragmentos artificiales (25,98%), instrumentos (3,68%), y núcleos (0,67%) (Figura 5, Tabla 1). Del conjunto total de lascas solo el 8,64% presentan restos de corteza (un 74,03% de superficie natural de filón y un 25,97% de rodado). Para las etapas de reducción lítica (*sensu* Collins 1975) la reducción inicial está evidenciada por la presencia de lascas con talón y dorsal totalmente cubiertas de córtex (1,06%), la reducción primaria por lascas con dorsal cubierto parcialmente de córtex (7,58%) y la reducción secundaria por lascas sin corteza (91,36%). La técnica de talla más utilizada es la percusión directa (53,05%), seguida por percusión bipolar (14,89%). Los instrumentos de cuarzo suman 33, de cuyos filos un 80,77% presentan modificación mediante retoques o microretoques unificiales, y un 19,23% presentan uso directo; en ángulos abruptos para un 32,26% y agudos en un 67,74% de los mismos (Tabla 2).

**Ultramilonita:** Se identifica mayor porcentaje de lascas (75,28%), seguido de instrumentos (12,36%), fragmentos artificiales (10,11%) y núcleos (2,25%). En relación con las etapas de reducción lítica se evidencia la reducción inicial (3,23%), la primaria (9,68%) y la secundaria (87,10%). En los casos en que fue posible identificar el tipo de percusión, solamente se identificó percusión directa. Los instrumentos de esta materia prima totalizan 11, de cuyos filos el 50% presentan modificación mediante retoques o microretoques unificiales, un 8,3% presentan talla bifacial, y un 41,67% presentan uso directo; en ángulos abruptos para un 18,18% y agudos en un 81,82% de los mismos (Tabla 2).

	Lascas sin modificación	Núcleos	Instrumentos	Fragmentos artificiales	Total	Porcentaje
Cuarcita	31	1	6	3	41	3,69%
Cuarzo	625	6	33	233	897	80,67%
Caliza Silicificada	1	0	0	0	1	0,09%
Calcedonia	2	0	1	0	3	0,27%
Ultramilonita	67	2	11	9	89	8,00%
Microgranito	13	0	0	68	81	7,28%
Total	739	9	51	313	1112	
Porcentaje	66,46%	0,81%	4,59%	28,15%		

Tabla 1. Materias primas y formas bases representadas en el sondeo II.

**Cuarcita:** Se identifica un mayor porcentaje de lascas sin modificación (71,61%), seguido de instrumentos (14,63%), fragmentos artificiales (7,32%) y núcleos (2,44%). Se identifica superficie natural de filón en un 9,76% de los materiales de cuarcita y percusión directa para la totalidad de estos. Para las etapas de reducción lítica está evidenciada la reducción inicial (5,70%), la reducción primaria (2,86%) y la secundaria (91,43%) (Figura 5 y 6). Los instrumentos de esta materia prima suman 6, de los cuales un 57,14% presentan modificación mediante retoques o microretoques unificiales, un 22,57% presentan uso directo, y un 14,29% presenta modificación bifacial; con ángulos abruptos para un 57,14% y agudos en un 42,86% de los mismos (Tabla 2).

**Microgranito:** La mayoría de los materiales que representan esta materia prima se trata de grandes fragmentos artificiales (83,95%) y lascas sin modificaciones (16,05%).

**Materias primas silíceas:** Existe un muy bajo porcentaje de representación de materias primas silíceas alóctonas de buena calidad. Estas están representadas por una lasca inicial de caliza silicificada con el dorsal cubierto por corteza de rodado e indicios de tratamiento térmico; y por otro lado por un fragmento de instrumento bifacial con ángulos agudos de calcedonia y dos lascas de la misma materia prima, una secundaria y otra inicial con el dorsal cubierto por córtex de rodado (Figura 6).

	Cuarzo	Cuarcita	Ultramilonita
Bifacial		14,29	8,3
Marcas de uso	19,23	22,57	41,67
Modificación unificial	80,77	57,14	50
Ángulo agudo	67,74	42,86	81,82
Ángulo abrupto	32,26	57,14	18,18

Tabla 2. Tipo de modificación y ángulos de filos de los instrumentos de las materias primas más representadas.



Figura 5. Instrumentos líticos provenientes del Sondeo II. A- Instrumento bifacial de ultramilonita con microretoques alrededor de todo el instrumento en ángulos de 50° y 60°. B-Fragmento de instrumento bifacial de calcedonia. C- Instrumento sobre lasca de cuarzo fracturado con microretoques sobre su borde izquierdo, en un ángulo de 60°.



Figura 6. Desechos de talla provenientes del Sondeo II. A- Núcleo de cuarzo agotado. B- Microlascas de cuarzo.

Dentro del conjunto lítico se analizó un artefacto que por sus características denota el empleo de tecnología de abrasión en su manufactura (Figura 7). La materia prima se trata de una *sienita* (granitoide, afanítica, melanocrata), de buena tenacidad, teniendo como forma base un canto rodado de sección planoconvexa. Mide 4,2 cm de largo, 3,8 cm de ancho y 2,7 cm de espesor. Su peso es de 65,1 gr. La forma geométrica del contorno de la pieza es oval simétrica. En cuanto a la posición relativa de las dos caras activas, son del tipo “caras opuestas”. En ambas se identifica alisado en su textura, cubriendo la totalidad de la superficie, probablemente por manufactura, y pulido en situación perimetral incompleto por uso, de acuerdo con Babot (2004). A su vez en la misma sección, también presenta bruñido, no pudiendo determinarse si es producto de la manufactura o del uso. La cara A tiene un pequeño lascado mientras que la cara B presenta tres lascados. El borde se observa bien definido, recto, con aristas redondeadas, textura rugosa, en parte por características propias de la materia prima pero también por la manufactura, evidenciando alisado

por presencia de estrías paralelas de desgaste. Por los atributos anteriormente mencionados y como hipótesis a investigar, este artefacto podría corresponder a una mano de molino o “sobador” (Babot, 2004; Mata et al. 2010).

*Materiales Arqueofaunísticos.* Se identificaron a nivel de taxón, con distintos grados de precisión, 95 (18,5%) especímenes. Los pinnipedos son los que aparecen con mayor representación, con 71 restos (NISP = 71) que se asignaron a la categoría Otariidae. Dentro de éstos se identificaron *Artocephalus australis* y *Otaria flavescens*, siendo el primero el más representado (NISP = 16), frente a *Otaria flavescens* (NISP= 2). Le siguen restos que por su tamaño y/o carencia de partes diagnósticas no pudieron identificarse con exactitud y se asignaron a Mammalia (NISP = 13). Luego, *Ozotozeros bezoarticus* (NISP = 4), seguido de peces (NISP = 3, dentro de los cuales se identificó *Pogonias cromis*); aves (NISP = 2) y quelonios (NISP = 2) (Figura 8).

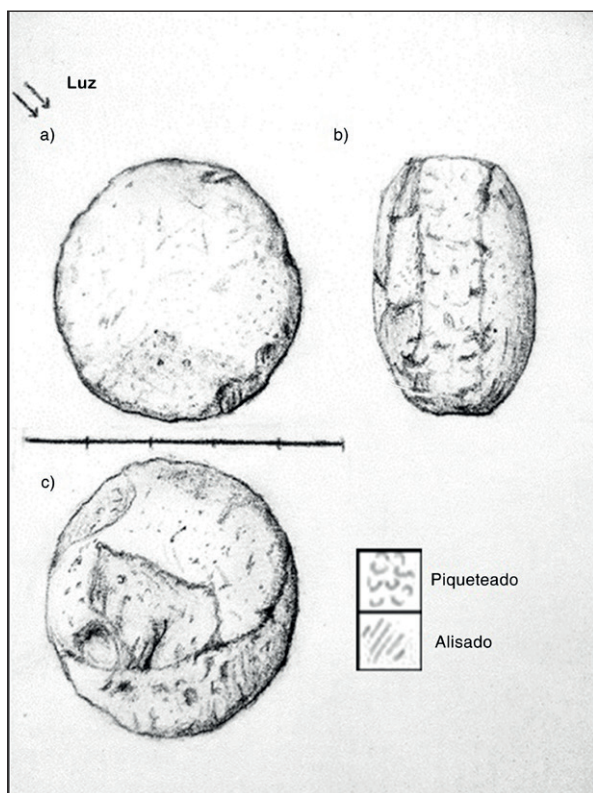


Figura 7. A) cara a. B) Vista lateral de izquierda a derecha. C) vista transversal hacia abajo.



Figura 8. Porcentajes de restos arqueofaunísticos recuperados en el sitio La Pastora. Del total de la muestra pudieron ser identificados el 15% de los restos que corresponden a lobo marino, ave, roedor, peces y otros restos de mamíferos. n=376.

En cuanto a una aproximación estimada de edad para Otariidae, a partir de colmillos, metapodios y falanges, se asignaron 12 restos a ejemplares subadultos. Esta información es tentativa y deberá profundizarse, ya que se debe considerar el dimorfismo sexual que presenta la especie.

El 28% de los especímenes muestran evidencias de termoalteración lo que podría ser indicativo de actividad antrópica. Por último, es de destacar la buena conservación del conjunto faunístico dado que el porcentaje de evidencia de meteorización ósea (Behrensmeyer, 1978) es bajo (menor a 1%).

**Análisis de colecciones de restos óseos humanos**  
La colección ósea de Seijo actualmente está compuesta por un total de 61 elementos óseos de cráneo y poscráneo. Del total, debido al estado de preservación, únicamente se pudo trabajar con cinco cráneos (incluyendo uno correspondiente a un subadulto), tres mandíbulas, dos maxilares, 12 huesos largos completos y 11 incompletos. Todos estos elementos corresponden a individuos de sexo masculino, a excepción de un posible radio femenino. En lo que refiere a su estado de conservación, es muy variado. Hay piezas completas, fragmentadas y reconstruidas con yeso y masilla, lo cual dificultó muchos de los análisis realizados.

La estimación del número mínimo de individuos se hizo en base a los cráneos por ser la pieza representada con mayor frecuencia en la muestra. El resultado fue de por lo menos ocho individuos presentes, de los cuales cinco serían adultos y tres subadultos. Con respecto a las evidencias tafonómicas, se observaron únicamente en cuatro piezas: dos húmeros con marcas de mordidas

de roedores, y una calota y un húmero con manchas blancas debido a una posible exposición a la intemperie. En lo que refiere a patologías presentes, se registró una baja presencia de estas. Entre los casos destacados se debe mencionar un cráneo adulto con presencia de una exostosis auditiva, patología caracterizada por la presencia de un sobrehueso en el canal auditivo y asociada a una exposición frecuente al agua fría (Mazza, 2016) (Figura 9). Por otro lado, es llamativo el alto grado de desgaste dental en todos los individuos, incluyendo en los subadultos. Debido al patrón de desgaste registrado (homogéneo y plano), se descarta el uso de la dentición en otras actividades más allá de la masticación (Larsen, 1997).

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Del análisis de las materias primas líticas, se desprende una predominancia en el uso del cuarzo seguido por ultramilonita, microgranito y cuarcita, en la confección de instrumentos. La información geológica indica como fuente potencial de estas materias primas la zona de cizalla Sierra de Ballena (Bossi, 2007; Preciozzi et al. 1993), que se localiza a unos 10 km de distancia del área de estudio, tratándose por lo tanto de un sistema de producción lítico local (*sensu* Ericson, 1984). También están representadas en menor medida otras materias primas silíceas como la calcedonia, y caliza silicificada. Hasta el momento

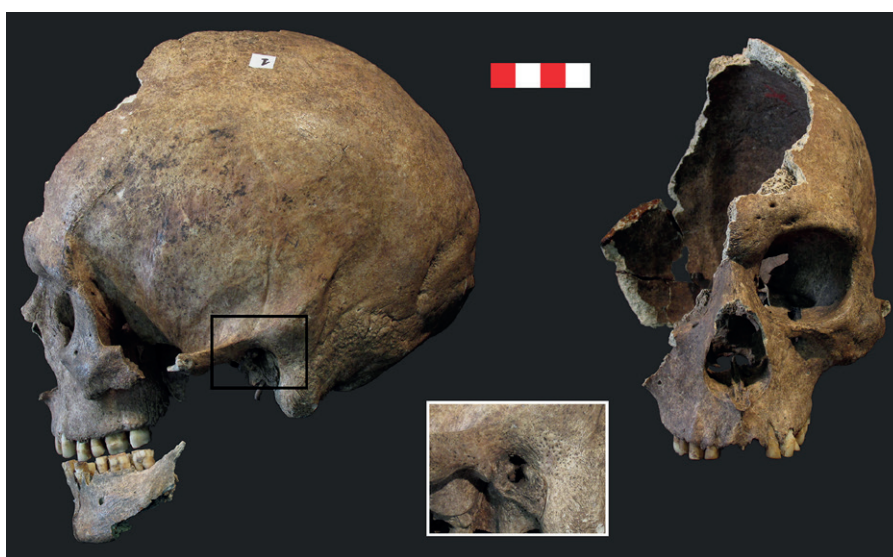


Figura 9. Cráneo adulto: cráneo de individuo masculino adulto recuperado por Seijo con detalle de exostosis auditiva.



Figura 10. Cráneo de niño: estado actual de cráneo infantil recuperado por Seijo.

no se ha podido definir con exactitud las áreas de aprovisionamiento. de estas materias primas manejándose la hipótesis de que las calizas silicificadas provengan de afloramientos presentes en departamento de Canelones (80 km), o relictos aún no identificados de la Fm. Maldonado en el departamento, y para las calcedonias una posible procedencia de afloramientos basálticos al norte de Maldonado (90km) (Jones, 1956). De confirmarse esta hipótesis podría cambiaría el carácter local de esta producción lítica.

Se puede estimar que las poblaciones que habitaron este sitio seleccionaron para la elaboración de sus instrumentos fuentes primarias de aprovisionamiento de rocas de calidades bajas a buenas para la talla. De acuerdo con el registro analizado se puede inferir que en el sitio se llevaron a cabo distintas etapas de la elaboración y utilización de instrumentos, exceptuando la obtención de la materia prima. Fueron elaborados y utilizados instrumentos mayormente formatizados por escasos retoques y/o microretoques que fueron descartados después de que se embotaron sus bordes o fueran fracturados. También fueron utilizadas lascas de forma directa sin formatización, así como la elaboración de algunos instrumentos bifaciales.

Se observa en toda la muestra una escasa formatización y, a su vez, uso de filos naturales tanto en los materiales hechos de materias primas

de menor calidad para la talla como es el caso del cuarzo, como en los de mayor calidad como la ultramilonita, lo cual indica una tecnología expeditiva (*sensu* Binford, 1979) para las tres materias primas dominantes. Sin embargo, existe un muy bajo porcentaje de representación de materias primas alóctonas de buena calidad, encontrándose entre ellos un instrumento bifacial fracturado, lo cual estaría indicando una tecnología conservadora para estas materias primas.

En relación con las tecnologías de fabricación y uso de los materiales pulidos presentes en el sitio, el instrumento de molienda identificado abre la posibilidad de constatar actividades de procesamiento de alimentos (Babot, 2004). Los datos obtenidos de esta línea de investigación deberán ser contrastados con los recursos alimenticios que se evidencian en el sitio, así como profundizar en el análisis de residuos presentes en la superficie del instrumento.

La muestra zooarqueológica evidencia la incorporación al registro, de restos faunísticos provenientes de hábitats continentales y marinos, aunque se destaca la predominancia de este último. La mayor cantidad de restos observados pertenecientes a *A. Australis* de contextura menor al *O. Flavescens*, también podría sugerir el desarrollo de estrategias de captura que involucran un menor gasto energético. Por una parte, en el área existe una de las mayores reservas de esta fauna que es la

Isla de Lobos, convirtiéndose en presa fácil cuando permanecen más tiempo en las rocas. Por otro, el material lítico como masas, rompecabezas, y otros elementos de la ergología cazadora, recuperados en el área por coleccionistas podrían constituir evidencia de las actividades de captura de estos animales (Erchini et al., 2015; Suárez, 2001). Por otra parte, la mayor presencia de individuos de mediano porte descartaría el consumo por carroñeo o producto de animales varados, caracterizado por el registro de individuos cachorros (Acosta & Loponte, 2013). La utilización de canoas por parte de estas poblaciones, documentadas por las crónicas históricas de numerosos viajeros, se convertiría en un recurso facilitador en el acceso a las colonias de lobos.

Las evidencias aquí analizadas, permiten avanzar en la caracterización del sitio La Pastora como un sitio unicomponente de ocupación prehispánica, en el cual se llevaron a cabo actividades de manufactura y uso de instrumentos líticos, así como consumo de distintos recursos faunísticos.

A partir de los análisis realizados a los restos óseos humanos recuperados por Seijo, se pudo estimar que las piezas fueron efectivamente enterradas, debido a la presencia de marcas de raíces y mordidas de roedores, los cuales tienen el hábito de realizar cuevas bajo tierra. Por otro lado, la presencia de manchas causadas por una exposición al sol en algunos elementos, estarían señalando enterramientos superficiales en ciertos casos. En lo que refiere a patologías óseas, si bien el tamaño de la muestra es reducido, se registró una baja presencia de estas (solo en el 8,1% de los elementos óseos), lo cual podría ser un indicador de un buen estado nutricional y bajo estrés ambiental. Sin embargo, las patologías orales merecen un análisis aparte. Como ya se mencionó, se registró un alto grado de desgaste dental en todos los individuos presentes. Este rasgo fue considerado como evidencia de una dieta muy abrasiva, manejándose la hipótesis de una dieta marina (Santana et al. 2012). En este sentido se observaron otros marcadores que apoyarían la mencionada hipótesis. Uno de ellos es la presencia del individuo adulto con una exostosis auditiva. Mazza (2016) relaciona esta patología

con actividades que implican pasar un tiempo prolongado sumergido en el agua, lo cual se podría relacionar con una dieta a base de la pesca y de recolección de moluscos. La misma hipótesis se podría plantear en el caso de la muestra de Seijo, sin embargo, el hecho de que un único individuo presenta la patología impide que se pueda extender esta hipótesis a toda la población.

Por otro lado, esta misma muestra fue previamente analizada por Bracco et al. (2000) para estimar el tipo de dieta. Los autores analizan los valores de estroncio e isótopos estables de  $^{13}\text{C}$  para determinar su frecuencia en los individuos de Punta del Este, así como también de muestras provenientes de Rocha, Salto, Paysandú y Soriano. Los resultados obtenidos demostraron que la mayoría de las poblaciones estudiadas se corresponderían con una dieta continental, excepto la de Punta del Este, la cual arrojó valores altos de  $^{13}\text{C}$ , indicando la posible presencia de pescadores de ambiente marino.

Para concluir, los abordajes realizados en el sitio La Pastora reflejaron su posible vínculo con otros sitios costeros ubicados a 400 m de distancia, que presentan contextos funerarios. Se trata de determinados lugares que en la bibliografía se los menciona como vinculados a la ocupación de la península de Punta del Este. Actualmente estos espacios se encuentran destruidos por el desarrollo de la urbanización, y por lo tanto su estudio sólo es posible a través de los relatos de Seijo (1923, 1930). Del estudio de esta bibliografía surgen escasos datos de los contextos de los entierros como: sedimento con contenido de materia orgánica, materiales líticos y faunísticos y presencia de material malacológico utilizado como ajuar funerario. Algunos de estos elementos, como el tipo de sedimento, indicativo de un paleosuelo o el ambiente de dunas, son coincidentes con el perfil estratigráfico del sitio La Pastora. Asimismo, en ambos casos las evidencias observadas (restos faunísticos marinos en La Pastora y evidencias anatómicas en la colección ósea de Seijo) otorgan a los ambientes marinos un rol protagónico en la dieta. Esta nueva línea de evidencia permite reforzar la hipótesis de la vinculación entre ambos contextos. En este sentido, La Pastora se

transforma en un sitio arqueológico fundamental para aproximarnos a los únicos contextos de la costa de Maldonado con presencia de entierros humanos.

Dentro del marco de las discusiones arqueológicas en torno a los modelos de ocupaciones costeras para el este del país, el sitio La Pastora presenta evidencias claras de una explotación de recursos marinos. En base a los datos obtenidos hasta el momento, se desconoce el peso que estos recursos tuvieron en la dieta, impidiendo hablar de una especialización a ambientes costeros.

Por último, se observó que tanto el sitio La Pastora como la colección ósea humana de Seijo tienen un gran potencial informativo. Se continuará indagando sobre las líneas de análisis aquí presentadas, en torno a modalidades tecnológicas, procedencia de materias primas líticas, prácticas de procesamiento y consumo de alimentos, prácticas funerarias, entre otras. Para esto, se plantean futuros estudios de ADN, radiocarbónicos, así como una ampliación de los estudios isotópicos en los restos óseos humanos, químicos sobre materiales líticos pulidos, y análisis comparativos entre el material malacológico proveniente del sitio y los ajuares funerarios de las colecciones. Estos futuros análisis podrían arrojar más información respecto de los modos de vida de las poblaciones prehispánicas de Punta del Este, revalorizando también la importancia patrimonial de la región.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acosta, A. & Loponte, D. (2013). Registro de pinnípedos en contextos arqueofaunísticos de cazadores recolectores del nordeste de la provincia de Buenos Aires. *Arqueología* 19 (2): 363-369.

Baeza, J., Bosh, A., De Bosh, M., Pinto, M. & De Pinto, S. (1973). *Informe sobre la Zona Costera Atlántica de Cabo Polonio y Balizas (I Parte)*. Acta del II Congreso Nacional de Arqueología. Fray Bentos. falta institución

Babot, P. (2004). *Tecnología y Utilización de Artefactos de Molienda en el Noroeste Prehispánico*. (Tesis de Doctorado inédita), Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel

Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, San Miguel de Tucumán.

Behrensmeyer, A. (1978). Taphonomic and ecologic information from bone weathering. *Paleobiology*. 4:150-162.

Beovide, L. (2006). Dinámica y estrategias de uso de la costa durante el Holoceno Medio-Tardío en el Río de la Plata, Uruguay. En *Resúmenes de 10th International Council for Archaeozoology*. México, p. 32. INAH, Ciudad de México.

Beovide, L., Caporale, M. & Baeza, J. (2001). Arqueología costera en el área de la Cuenca Inferior del Río Santa Lucía. En: Beovide, L., Barreto, I. & Curbelo, C. (Eds.) *X Congreso Nacional de Arqueología Uruguaya: La Arqueología Uruguaya Ante los Desafíos del Nuevo Siglo*. CD-ROM. Montevideo.

Beovide, L. & Malán, M. (2003). Arqueología en los humedales costeros del sur, Uruguay. En *Anais do XII Congresso da Sociedade de Arqueologia Brasileira*. Arqueologías da América Latina. CD-ROM. San Pablo.

Binford, L. R. (1979). Organization and formation processes: looking at curated technologies. *Journal of Anthropological Research*. 35 (3): 255-273.

Binford, L. R. (1981). *Bones: Ancient Men And Modern Myths*. New York: Academic Press.

Bossi, J. (1998). *Geología Del Uruguay*. Montevideo: Departamento de Publicaciones, Universidad de la República.

Bossi, J. (2007). *Regiones Geológicas Para Aplicación Agronómica*. Montevideo: Facultad de Agronomía.

Bracco, R., Fregeiro, M. I., Panarello, H., Odino, R. & Souto, B. (2000). Dieta, modos de producción de alimentos y complejidad. En *Arqueología de las Tierras Bajas*. Montevideo, p. 227-248. Ministerio de Educación y Cultura.

- Buikstra, J. E. & Ubelaker, D.H. (Eds). (1994). *Standards For Data Collection From Human Skeletal Remains*. EEUU: ArkansasArchaeological Survey.
- Caporale, M., Silvera, M., Lemos Zito, J., Baeza, J. & Rodríguez, O. (2015). Revalorización del patrimonio arqueológico del ecomuseo del humedal del Arroyo Maldonado (Dpto. Maldonado-Uruguay). *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano-Series Especiales*, 2 (3), 163-176.
- Collins, M. B. (1975). Lithic technology as a means of processual inference. En Swanson, E. (Ed.), *Lithic Technology: Making And Using Stone Tools* (pp. 15-34). La Haya: Mouton.
- Erchini, C, Ferrari, A., Tobella, M., & Sosa, M. (2010). Ocupaciones prehistóricas en la costa sureste uruguaya del Río de la Plata: el caso de Laguna Blanca, Canelones. *Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Revolución de Mayo*, Vol. I, 6, 291-296. Mendoza: Zeta Editores.
- Erchini, C., Ferrari, A., Tobella, M. & Sosa, M. (2015). Looking at the sea: MT site, River Plate coast, Canelones, Uruguay. *Quaternary International*, 373, 34-44.  
DOI:10.1016/j.quaint.2015.02.029
- Ericson, J. (1984). Toward the analysis of lithic production systems. En Ericson, J & Prudy, B. (Eds.), *Prehistoric Quarries and Lithic Production* (pp. 1-9). Cambridge: Cambridge University Press.
- Figueiro, G. & Sans, M. (2011). Determinación de sexo y proporciones sexuales en restos prehistóricos del Uruguay. *Colección Avances de Investigación*. Uruguay: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.
- García Rodríguez, F. 2011. (Ed.). *El Holoceno En La Zona Costera Del Uruguay*. Montevideo: Ediciones Universitarias- CSIC.
- Genovés, S. (1967). Proportionality of the long bones and their relation to stature among Mesoamericans. *American Journal of Physical Anthropology*, Vol 26 (1): 67-78.
- Jones, G. (1956). Memoria explicativa y mapa geológico de la región oriental del departamento de Canelones. *Boletín del Instituto Geológico y Perforaciones*. 34: 1-193.
- Larsen, C. S. (1997). *Bioarchaeology. Interpreting Behavior From The Human Skeleton*. Cambridge: Cambridge University Press.
- López Mazz, J. M. & Gascue, A. (2001). Estructuras monticulares y sitios superficiales del litoral Atlántico uruguayo: el valle del Arroyo Balizas. En: *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología Argentina, Rosario. pps???*
- López Mazz, J. M. & Iriarte, J. (2000). Relaciones entre litoral atlántico y tierras bajas. *Arqueología De Las Tierras Bajas*. Pp. 39-48. Ministerio de Educación y Cultura, Montevideo.
- Lyman, R. L. (1994). Quantitative units and terminology in zooarchaeology. *American antiquity*, 59 (1): 36-71.
- Lyman, R. L. (2008). *Quantitative Paleozoology*. Cambridge: Cambridge University Press. pp
- Maeso, C. (1977). *Investigaciones Arqueológicas*. Montevideo: Imprenta Don Bosco.
- Mata, V., Beovide, L., Campos, S. & Operti, F. (2010). Los artefactos de molienda en una ocupación costera del Holoceno Medio-Reciente en el curso medio del Río de la Plata (Uruguay). En: Bárcena, R. & Chiavazza, H. (Eds.). *XVIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina. Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Revolución de Mayo*. 1: 55-60.
- Mazza, B. (2016). Auditory exostoses in pre-hispanic populations of the lower Paraná wetlands, Argentina. *International Journal of Osteoarchaeology*, 26 (3), 420-430.

- Mazzoni, F. (1937). Sobre hallazgos de supuestas piezas indígenas en los paraderos de José Ignacio y Puntas del Chileno (Departamento de Maldonado). *Revista Sociedad Amigos de la Arqueología*, 8: 391-404.
- Mengoni, G. G. L. (1999). *Cazadores de Guanacos de la Estepa Patagónica*. Colección Tesis Doctorales. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Antropología.
- Portas, M. (1999). *Patología Dental Y Maxilo-Alveolar De Los Habitantes Prehistóricos De La Región Este Del Uruguay (4000-200 Años AP) ¿Estatus Sanitario O Estrategia De Subsistencia?* (Tesina Licenciatura inédita), Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad de la República, Uruguay.
- Preciozzi, F., Masquelin, H. & Sánchez, L. (1993). Geología de la Porción Sur del Cinturón Cuchilla Dionisio. En: F. Preciozzi, H. Masquelin y L. Sánchez-Bettucci (Eds.). *Guía de Excursiones, Primer Simposio Internacional del Neoproterozoico Cámbrico de la Cuenca del Plata*. Dirección Nacional de Minería y Geología, 1-39.
- Sans, M. (1988). *Las Poblaciones Prehistóricas Del Uruguay*. Montevideo: Dep. de publicaciones, Universidad de la República (FHC).
- Santana, F., Herrera, M. J. & Uribe, M. (2012). Acercamiento a la paleodieta en la costa y quebradas tarapaqueñas durante el período Formativo: Análisis de isótopos estables a partir de tres casos de estudio. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología*, 4142, 109-126.
- Schutkowski, H. (1993). Sex determination of infant and juvenile skeletons: I. Morphognostic features. *American Journal of Physical Anthropology*, 90, 199-205.
- Seijo, C. (1923). De prehistoria. *Revista Histórica*, 11:1491-1508.
- Seijo, C. (1930). Cráneo con fragmentos de un collar. *Revista de la Sociedad Amigos de la Arqueología*, 4: 183-195
- Seijo, C. (1999). *Maldonado y su Región*. Segunda edición. Uruguay: Imp. El Siglo Ilustrado.
- Suárez, R. (1995). Revalorización e importancia de las colecciones arqueológicas: estudio de la colección Carlos Seijo (Maldonado). En: Consens, M., López Mazz, J. M. & Curbelo, C. (Eds.). *Arqueología en el Uruguay*. (pp. 442-451). Montevideo: Surcos.
- Suárez, R. (2001). Islas, lobos marinos y cazadores-recolectores-pescadores del litoral uruguayo. En: López Mazz, J. M., Consens, M. & Curbelo, C. (Eds.). *Arqueología Uruguaya Hacia Fin Del Milenio*. (2, 437-447). Montevideo: Gráficos del Sur.
- Yesner, D. (1983). Cazadores recolectores marítimos. Ecología y prehistoria. En: Buxó Rey, M. J. (Ed.). *Cultura y Ecología En Las Sociedades Primitivas*. Barcelona: Editorial Mitre.