

ARTÍCULO

Distribución poblacional de cazadores-recolectores del canal Beagle durante el periodo de contacto: áreas nucleares, demografía y movimientos

Population distribution of hunter-gatherers in the Beagle Channel during the contact period: core areas, demography, and movements

Atilio F. J. Zangrando^a, Jo Sindre Eidshaug^b, Ana Butto^c, Daniela Alunni^d,
María Paz Martinoli^e, Oriana Hernández Herrero^f y Angélica Tivoli^g

 OPEN ACCESS

Recibido: 29/04/2026

Aceptado: 19/06/2026

Versión final: 30/06/2026

Cómo citar:

Zangrando, A.F.J., Eidshaug, J.S., Butto, A., Alunni, D., Martinoli, M.P., Hernández Herrero, O., y Tivoli, A. (2026). Distribución Poblacional de cazadores-recolectores del canal Beagle durante el periodo de contacto: áreas nucleares, demografía y movimientos. *Magallania*, 54, 9, 1-22.

Fuente de financiamiento:

PICT-2021-I-A-0932 y PIP 2022-2024-GI-0825.

Declaración de autoría:

Conceptualización:

Atilio F. J. Zangrando, Jo Sindre Eidshaug, Ana Butto, Daniela Alunni, María Paz Martinoli, Oriana Hernández Herrero y Angélica Tivoli.

Análisis formal:

Atilio F. J. Zangrando, Jo Sindre Eidshaug, Ana Butto, Daniela Alunni, María Paz Martinoli, Oriana Hernández Herrero y Angélica Tivoli.

Adquisición de financiamiento:

Angélica Tivoli, Daniela Alunni, María Paz Martinoli y Atilio F. J. Zangrando.

Redacción, revisión y edición:

Atilio F. J. Zangrando, Jo Sindre Eidshaug, Ana Butto, Daniela Alunni, María Paz Martinoli, Oriana Hernández Herrero y Angélica Tivoli.

^a  CADIC-CONICET. Bernardo Houssay 200, CP. V9410CAB, Ushuaia. Tierra del Fuego. Argentina.

fzangrando@conicet.gov.ar

* Autor de correspondencia.

^b  Norwegian University of Science and

Resumen

Este trabajo integra información arqueológica y etnohistórica con el propósito de analizar la organización espacial de las poblaciones cazadoras-recolectoras del canal Beagle en los últimos siglos, especialmente en el periodo de contacto y colonización europea. Los registros históricos -particularmente los generados por los exploradores del HMS Beagle y los misioneros anglicanos- indican la presencia de sectores con alta concentración de personas, alternando con áreas de baja o nula ocupación dentro del canal Beagle. El análisis de la distribución de concheros respalda esta heterogeneidad durante el Holoceno, mientras que la evaluación de dataciones radiocarbónicas mediante distribuciones de probabilidad sumada muestra una disminución significativa en la intensidad de las ocupaciones durante los últimos 250 años. Pese al aumento de las interacciones con navegantes, exploradores y misioneros durante este periodo, la presencia de materiales de origen europeo en contextos arqueológicos indígenas del canal Beagle es escasa, en contraste con otras zonas del archipiélago fueguino. En conjunto, el análisis presentado en este trabajo indica la presencia de áreas nucleares en la distribución poblacional de cazadores-recolectores que ocuparon el canal Beagle en momentos previos al acelerado proceso de contracción demográfica y reorganización territorial documentados para las últimas décadas del siglo XIX.

Palabras clave:

arqueología de costas, etnohistoria, concheros, sociedades cazadoras-recolectoras, archipiélago de Tierra del Fuego.

Abstract

This study integrates archaeological and ethnohistorical information to examine the spatial organization of hunter-gatherer populations in the Beagle Channel over the last several centuries, with particular attention to the period of European contact and colonization. Historical

Technology, Erling Skakkes gate 47B, CP. 7491, Trondheim, Trøndelag, Norway.
josindree@outlook.com

^c  CADIC-CONICET, Bernardo Houssay 200, CP. V9410CAB, Ushuaia. Tierra del Fuego, Argentina.
anabutto@gmail.com

^d  CADIC-CONICET, Bernardo Houssay 200, CP. V9410CAB, Ushuaia. Tierra del Fuego, Argentina.
alunni_d@yahoo.com.ar

^e  CADIC-CONICET, Bernardo Houssay 200, CP. V9410CAB, Ushuaia. Tierra del Fuego, Argentina.
mpmartinoli@yahoo.com.ar

^f  CADIC-CONICET, Bernardo Houssay 200, CP. V9410CAB, Ushuaia. Tierra del Fuego, Argentina.
orianaa.hernandez97@gmail.com

^g  CADIC-CONICET, Bernardo Houssay 200, CP. V9410CAB, Ushuaia. Tierra del Fuego, Argentina.
tivoli.angelica@conicet.gov.ar

accounts -especially those produced by the HMS Beagle expeditions and Anglican missionaries- document the presence of zones with high concentrations of people alternating with areas of low or negligible occupation within the Beagle Channel. The analysis of shell midden distributions supports this spatial heterogeneity throughout the Holocene, while the assessment of radiocarbon dates through summed probability distributions reveals a marked decline in occupation intensity over the past 250 years. Despite increasing interactions with sailors, explorers, and missionaries during this period, European materials remain scarce in Indigenous archaeological contexts in the Beagle Channel, in contrast to other areas of the Fuegian archipelago. Taken together, the analyses presented here indicate the presence of core areas in the population distribution of the hunter-gatherer groups who inhabited the Beagle Channel prior to the accelerated demographic contraction and territorial reorganization documented for the final decades of the nineteenth century.

Key words:

coastal archaeology, ethnohistory, shell middens, hunter-gatherer societies, Tierra del Fuego archipelago.

INTRODUCCIÓN

El canal Beagle u Onashaga (en lengua yagán) es comúnmente señalado como un entorno central en la organización espacial de las poblaciones cazadores-recolectores que ocuparon el sistema de canales e islas al sur de Tierra del Fuego, ya sea por haber albergado núcleos poblacionales tempranos (Legoupil y Fontugne, 1997), por constituir centros poblacionales implicados en la explotación de islas exteriores como las del cabo de Hornos o isla de los Estados (Borrero, 2001; Lefèvre, 1993-1994; Legoupil, 1993-1994; Zangrando *et al.* 2024), o por presentar una elevada densidad de sitios arqueológicos que evidencian mayor frecuencia de ocupaciones (Barceló *et al.* 2002; Eidshaug *et al.* 2024a) y en consecuencia, aglutinamiento humano (Orquera y Piana, 1999a, p. 7). A su vez, en los últimos años se han planteado discusiones en torno a la dispersión de poblaciones, uso del espacio y conectividad en los archipiélagos del extremo austral de Patagonia y Tierra del Fuego durante el periodo comprendido entre los siglos XVI y XX (Borrero *et al.* 2020; Borrero y Martín, 2023; Vila Mitjá y Estévez Escalera, 2023), buscando analizar críticamente las trayectorias de los pueblos nativos a partir de la evidencia arqueológica y etnográfica como un proceso constitutivo que trasciende las categorías étnicas tradicionales (Borrero y Martín, 2023). Algunos autores sostienen que existió una prolongada continuidad poblacional en el canal Beagle, interrumpida recién hacia la segunda mitad del siglo XIX a raíz del impacto de los europeos y de los procesos de colonización y

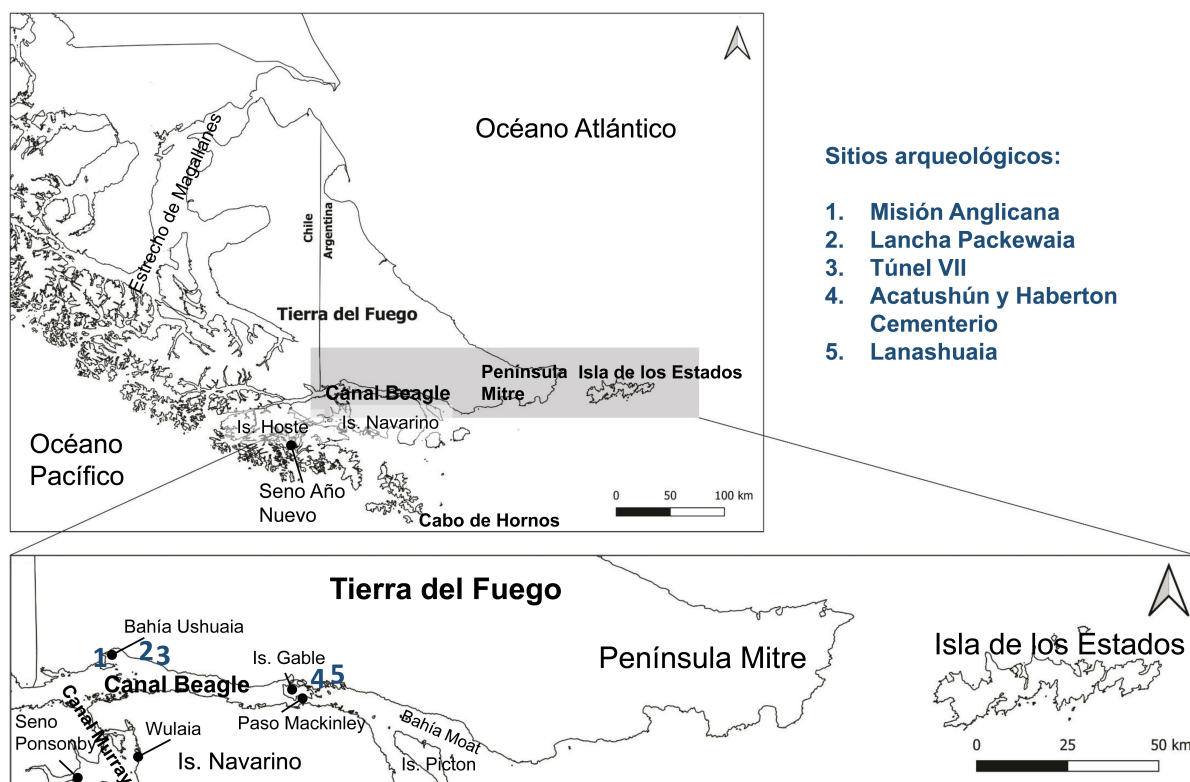


Fig. 1. Principales referencias geográficas y localizaciones de sitios arqueológicos mencionados en el texto.

explotación económica de la región (Orquera, 2002). Otros investigadores, en cambio, plantean que tal continuidad no encuentra respaldo suficiente en la evidencia arqueológica y etnohistórica, incluso para momentos recientes (Borrero *et al.* 2020; Borrero y Martin, 2023).

La información etnohistórica sobre los pueblos fueguinos -que adquirió un papel central en la manera en que la arqueología y la antropología abordaron el estudio de estas sociedades (Casali y Harambour, 2021; Orquera y Piana, 1995a)- es abundante en ciertos aspectos pero desigual en otros. La documentación etnográfica es disímil espacial y temporalmente, con fuerte concentración de registros en ciertas zonas, mientras que otras áreas quedaron virtualmente sin documentación. Los registros en algunos sectores son notoriamente más tardíos en comparación con otras áreas del archipiélago, lo que limita la posibilidad de evaluar distribuciones poblacionales a comienzos del periodo de contacto. Por ejemplo, mientras que expediciones realizadas entre los siglos XVI y XVIII aportaron

descripciones, en varios casos fragmentarias, sobre grupos cazadores-recolectores en diversos puntos de Tierra del Fuego (Fig. 1), recién a partir de 1830 se dispone de observaciones y registros directos para el canal Beagle (Darwin, [1839] 2019; Fitz Roy, [1839] 2016; Parker King, [1839] 2015). Misioneros como T. Bridges (1869-1890), científicos como P. Hyades (Hyades y Deniker, [1891] 2007), y etnógrafos como M. Gusinde ([1937] 1986) o W. Koppers ([1924] 1997) produjeron relatos detallados de modos de vida, cosmovisiones y prácticas cotidianas, pero la mayor parte del registro etnográfico corresponde a un periodo muy acotado, de fines del siglo XIX a inicios del XX, cuando las poblaciones ya estaban atravesando procesos de colapso demográfico y reconfiguración social (Orquera y Piana, 1999b; Saletta, 2015). Hacia fines del siglo XIX el escenario local estaba ya fuertemente alterado por la intensiva explotación de recursos naturales -particularmente lobos marinos y cetáceos- llevada a cabo por norteamericanos y europeos (Haller, 2023; Mayorga, 2017), así como

por la expansión ganadera y maderera en la región (Belza, 1975). Estas dinámicas, sumadas a la actividad de misioneros, transformaron de manera decisiva las prácticas de subsistencia y la organización social de las poblaciones fueguinas. Para comienzos del siglo XX, una parte significativa de la población indígena se encontraba ya incorporada a circuitos de trabajo asalariado en estancias, aserraderos y otros establecimientos productivos (Belza, 1975; Butto, 2025).

En este trabajo proponemos integrar evidencia etnohistórica y arqueológica para examinar la distribución poblacional -entendida como la manera en que los grupos humanos se distribuyen en el espacio a lo largo del tiempo así como los factores que estructuran esa distribución (Binford, 1982; Bocquet-Appel, 2008; Butzer, 1982; Kelly, 1995)- de las sociedades cazadoras-recolectoras que ocuparon el canal Beagle durante el periodo de contacto con europeos. A partir de este objetivo buscamos explorar cuán cerradas o abiertas fueron las unidades sociales dentro de un conjunto poblacional en términos de movilidad, intercambio y relaciones sociales (Yellen y Harpending, 1972). Estas unidades sociales, ya sean conformadas por familias, individuos o cualquier otra categoría (*i.e.* bandas), se organizan en una red mediante las relaciones que pueden existir entre ellas (Fitzhugh, 1997; Wobst, 1974). Cuando estas relaciones se condensan en espacios discretos surgen las condiciones para la conformación de áreas nucleares. En estos contextos se puede esperar mayor diferenciación dialectal dentro del conjunto de unidades y una diferenciación local en el uso de tecnología con escaso flujo de información y materiales (Yellen y Harpending, 1972). Por lo señalado más arriba, este análisis plantea el requerimiento de considerar las condiciones en que fue generada la información etnohistórica, atendiendo a los itinerarios de las expediciones y las localizaciones de sus observaciones. También resulta necesario examinar las limitaciones derivadas de problemas de muestreo cuando se analiza arqueológicamente la distribución y frecuencia de sitios, las proyecciones demográficas y la adopción de materiales de origen europeo por poblaciones nativas. La revisión presentada en este trabajo pone en perspectiva la importancia del canal Beagle en la organización espacial de las poblaciones cazadoras-recolectoras con relación a otras áreas del archipiélago

fueguino, desde momentos previos al contacto hasta el colapso poblacional y la reorganización social y territorial de las poblaciones nativas.

REGISTROS HISTÓRICOS SOBRE LA DISTRIBUCIÓN DE POBLACIONES

Antes de que la instalación de la Misión Anglicana en la bahía de Ushuaia alterara la movilidad de gran parte de los yaganes hacia la concentración poblacional y el semisedentarismo en el canal Beagle (Orquera y Piana, 1999b, p. 187), hay relatos de sectores con densidad poblacional relativamente alta, así como también existen menciones de tramos costeros en los cuales no se registraron personas. Las exploraciones realizadas durante los viajes del HMS Beagle ofrecen información particularmente relevante para comprender esta distribución. En abril de 1830, en el marco del primer relevamiento del HMS Beagle, el teniente M. Murray exploró el sector norte de la bahía Nassau y accedió por primera vez al canal Beagle a través de un paso posteriormente denominado canal Murray. Desde este punto navegó 40 millas hacia el este hasta alcanzar un sector de colinas que: *presentaban acantilados terrosos o arcillosos hacia el agua* (Parker King, [1839] 2015, p. 370); tanto la distancia, como la descripción permiten identificar este espacio como el correspondiente a la isla Gable y el paso Mackinley. En las inmediaciones de este paso se registró una notable concentración de personas, al respecto R. Fitz Roy transcribe lo siguiente: *El señor Murray vio gran cantidad de nativos cerca del paso angosto y se llegaron a ver más de cien canoas en un solo día, cada una de las cuales llevaba de dos a seis personas* (Parker King, [1839] 2015, p. 370). La información contenida en el relato sugiere particularidades en los patrones de subsistencia y en las formas de habitar el territorio. De acuerdo con lo observado por Murray, a diferencia de los grupos *del oeste*, estos grupos tenían abundancia de pieles de guanaco, pero muy escasas pieles de focas. Las viviendas también presentan diferencias: chozas de mayor tamaño, con capacidad para albergar un número más elevado de personas. Por otra parte, la ausencia de determinadas armas ofensivas llamó la atención de Murray: *No se vieron armas u otros instrumentos de ataque entre ellos, excepto arpones,*

arcos, flechas y hondas; ni siquiera tenían garrotes ni lanzas como las que utilizaban las tribus del oeste (Parker King, [1839] 2015, p. 370).

En la segunda expedición del HMS Beagle (enero de 1833), tras ingresar por la boca oriental del canal, Fitz Roy y su tripulación recorrieron aproximadamente 30 millas hacia el oeste sin registrar presencia de personas hasta llegar al área explorada previamente por Murray. Fitz Roy se refiere a este sector de la siguiente manera:

Pasamos los acantilados arcillosos de los que se habló en el volumen anterior, que fueron visitados por primera vez por el señor Murray. Reducen el canal a menos de una milla, pero como son bajos, quedaban por debajo de nuestra línea de visión en la caleta Cutfinger; hacia el oeste de los acantilados, el canal se vuelve a ensanchar hasta alcanzar su ancho habitual de dos millas (Fitz Roy, [1839] 2016, pp. 185-186).

Durante este trayecto, que claramente refiere al paso Mackinley, Fitz Roy informa haber visto varios nativos, como así también C. Darwin, que señaló: *Al día siguiente (el 20), continuamos avanzando suavemente sobre nuestra pequeña flota y llegamos a un distrito más habitado* (Darwin, [1839] 2019, p. 221). Los relatos de Fitz Roy y los de Darwin registran tanto episodios de intercambio como de conductas desafiantes por parte de los indígenas. La información aportada por Orundellico (renombrado como Jemmy Button por los ingleses), originario de las proximidades del canal Murray, permite interpretar a través de los escritos de Fitz Roy que la relación de su pueblo con este grupo presente en el paso Mackinley estaba marcado por relaciones de hostilidad y competencia territorial. Al avanzar hacia el oeste, hasta la angostura del Murray no se volvieron a divisar personas en la región:

Favorecidos por un hermoso día, navegamos a lo largo de una extensión de tierra donde no se vieron nativos. Jemmy nos dijo que era una tierra ubicada entre los indios malos y sus amigos; probablemente se tratará de un terreno neutral (Fitz Roy, [1839] 2016, p. 186).

Veinticinco años después, G. P. Despard señaló en su diario que el tramo del canal Beagle comprendido entre el extremo oriental de Navarino y el canal Murray estaba escasamente poblado (Despard, 1859, p. 115): *The natives along this Channel seem very sparse. I should not think there were over two hundred on both sides, from C. James to Murray Narrows.*

Otros sectores aledaños al canal Beagle parecen haber presentado una concentración significativa de personas en momentos previos a la instalación de la Misión Anglicana. J. Weddell ([1825] 2006, p. 169) encontró en el seno de Año Nuevo un grupo constituido por unas 80 personas, aunque pocos años después Fitz Roy, si bien señala la presencia de varias viviendas, no vio nativos dentro del seno (Parker King, [1839] 2015, p. 364). Varios registros coinciden en importantes concentraciones de personas en bahía Wulaia y otros sectores dentro del canal Murray (Orquera y Piana, 1999b, p. 90). Cuando la expedición de Fitz Roy (a la cual ya hicimos referencia más arriba) arribó a Wulaia en enero de 1833, Darwin indicó que en los alrededores de ese lugar se establecieron unas 120 personas (Darwin, 1845 en Orquera y Piana, 1999b, p. 90). Casi treinta años después, A. Cole estima que ese sector estuvo ocupado por unos 300 individuos (Cole, 1860, p. 139). Despard (1860, p. 173) registró que Smyley (capitán del navío Allen Gardiner) fue seguido por 29 canoas mientras navegaba el canal Murray con destino a Wulaia. Las veces que W. H. Stirling visitó Wulaia también informó una importante cantidad de personas (Stirling, 1863, p. 195, 1864, p. 195, 1867, p. 155). En una de las ocasiones, al llegar a Wulaia no había canoas ni personas:

But soon our presence in the bay drew towards us from many quarters the hitherto unseen inhabitants, and in about two hours after the anchor was let go we were surrounded by twenty-nine canoes, containing on an average not less than five persons, while other canoes were continually approaching with fresh contributions to the number of our visitors... (Stirling, 1863, p. 195).

La descripción de Stirling, como otros casos mencionados, deja en claro que las concentraciones de personas no permanecían en un mismo lugar y que indudablemente la presencia europea debió atraer nativos desde las proximidades. Sin embargo, como indican Orquera y Piana (1999b, p. 90), en los casos citados existió inmediatez entre la llegada de los europeos al lugar y la concentración de personas, por lo que es lógico pensar que en el entorno del Murray debió existir una densidad de población significativa.

En consecuencia, los registros históricos -previos a la instalación de la Misión Anglicana en 1869 en la bahía de Ushuaia- señalan que la distribución de las poblaciones nativas no fue espacialmente continua en el canal Beagle y sus inmediaciones, con áreas de fuerte concentración intercaladas con tramos de baja o nula ocupación. Esta organización espacial se condice con lo señalado por los primeros etnógrafos, arribados al territorio a partir del siglo XX, que desarrollaron estudios en la región a partir de la identificación de poblaciones o grupos locales. Muchos de ellos sostuvieron que la existencia de diferentes distritos se correspondía con las diferencias dialectales identificadas en la región, aunque no en todos los casos: por ejemplo, C. Furlong (1917) diferenció cuatro grupos dentro de la población yagan sobre la base de apariencias físicas y costumbres. Koppers ([1924] 1997) precisó la existencia de cinco dialectos referenciados geográficamente. S. Lothrop (1928, p. 120) también informó la existencia de cinco dialectos. En su extenso trabajo, Gusinde ([1937] 1986, pp. 196, 746, 764, 932 y 970) sostuvo que la población yagan estaba dividida en cinco distritos territoriales aislados unos de otros y que coinciden en gran medida con la distribución geográfica indicada por Koppers. Según Gusinde, el aislamiento recíproco entre los distritos es lo que habría dado lugar a la formación de los dialectos, mientras que Lothrop indicó que durante varios siglos tuvieron que haber ocurrido pocos movimientos de poblaciones para que esas diferencias lingüísticas se mantuvieran dentro del área. Si bien hacia 1920 y 1930 las diferencias entre los grupos dialectales ya se habían disipado (Gusinde, [1937] 1986, pp. 209-210 y 1440), Gusinde aclaró ([1937] 1986, p. 794; ver también

Koppers, [1924] 1997, p. 31; Lothrop, 1928, p. 120) que los yaganes entrevistados seguían invocando su pertenencia a uno u otro distrito dialectal. Para Gusinde ([1937] 1986, p. 989) los distritos tenían límites claramente definidos, que sólo podían ser cruzados bajo ciertas condiciones (e.g. varamiento de cetáceos; Gusinde, [1937] 1986, p. 765 y 944). Esto no implica que el distanciamiento existente entre poblaciones o grupos locales haya respondido únicamente a factores geográficos, sino más probablemente a cuestiones de carácter social (Orquera y Piana, 1999b, p. 507). En este sentido, las diferencias dialectales registradas entre distintos grupos sociales constituyen un indicio de que la población yagan pudo estar organizada en grupos nucleares durante los momentos de contacto.

El establecimiento de la Misión Anglicana en la bahía de Ushuaia parece haber generado otras condiciones en la distribución poblacional y relaciones intergrupales durante el último cuarto del siglo XIX. En la misión residían de manera permanente entre 10 y 18 familias (Bridges, 1873, p. 89, 1874, p. 23, 1880, p. 37), a los cuales se sumaban grupos de hasta 170 personas que permanecían en el lugar entre cuatro y seis meses (Bridges, 1878, p. 127), principalmente entre febrero y junio (Bridges, 1874, p. 92). Con referencia a esta situación, T. Bridges (1880, p. 75) escribió:

Ooshooia is easily approached by the whole Yahgan tribe from east, west, and south. There are seldom less than 150 Indians there, and often over 300. In the course of a year from 1000 to 1500 persons visit the settlement, coming for all kinds of purposes [...].

En 1880, Bridges estimó que la población yagan podía alcanzar unas 3.000 personas distribuidas en el archipiélago, pero aclaró que esta era una conjetura (Bridges, 1880, p. 74). Cuatro años después señaló, a partir de un censo, que la población yagan se estimaba en 1.000 personas (Bridges, 1884, p. 223). Con posterioridad a esta fecha, la ya reducida población siguió bajando sostenidamente (Orquera y Piana, 1999b, p. 92).

DISTRIBUCIÓN DE CONCHEROS EN EL ARCHIPIÉLAGO FUEGUINO

Las variables ambientales, como la productividad de la biomasa, la precipitación, la temperatura y la latitud, se han aplicado con eficacia para predecir el tamaño de la población, la frecuencia y las distancias de los traslados residenciales, el tamaño del territorio y el tamaño del grupo en amplios gradientes ambientales (Binford, 2001; Johnson *et al.* 2015; Kelly, 1995). Sin embargo, entornos reducidos y ambientalmente homogéneos pueden presentar intensidades ocupacionales extremadamente variables en sociedades cazadoras-recolectoras (Haas y Kuhn, 2019). La distribución y densidad de sitios arqueológicos informan -obviamente en su respectiva escala- sobre la intensidad de ocupaciones en el pasado y proporcionan criterios de delimitación de unidades espaciales que pueden reconfigurarse en tiempos relativamente cortos dentro de la historia ocupacional de una región (Borrero, 2013).

Desde mediados del Holoceno, la ubiquidad de los concheros es el rasgo arqueológico más destacado para comprender las pautas de ocupación del archipiélago fueguino. Aunque existen otros tipos de contextos arqueológicos en la región -entierros humanos, dispersiones líticas o hallazgos aislados-, tienen una visibilidad mucho menor que la de los concheros. Si bien estos factores no deben pasarse por alto al analizar el patrón de ocupación regional (Zangrando, 2020), los concheros son los depósitos arqueológicos más abundantes y estudiados sistemáticamente en la región, y por tanto constituyen la fuente más rica de información sobre el comportamiento humano en el pasado (Orquera y Piana, 1999a). La importancia de estas acumulaciones para la investigación arqueológica en las regiones costeras está bien establecida, ya que su formación refleja procesos conductuales y evolutivos que operan a múltiples escalas (Bailey, 1983). En el caso de nuestro estudio, es fundamental tener en cuenta (Zangrando *et al.* 2026b):

1) Tanto la evidencia etnográfica como la arqueológica del canal Beagle sugieren que los concheros se formaban habitualmente muy próximos a las viviendas, incluso rodeándolas (Orquera y Piana, 1999a

y b). Como resultado, estas matrices de valvas conservan una importante diversidad de características y restos materiales, que reflejan diferentes aspectos del comportamiento de los cazadores-recolectores.

2) Las excavaciones arqueológicas en la región también han demostrado que la formación de concheros fue el resultado de repetidas ocupaciones en el mismo lugar (Álvarez *et al.* 2009; Estévez Escalera y Vila Mitjá, 1995a, 2006, 2007; Orquera *et al.* 1977; Orquera y Piana, 1986-1987, 1996; Piana *et al.* 2004; Yesner, 1990; Zangrando, 2010; Zangrando *et al.* 2016). Estas reocupaciones se indican tanto por la acumulación continua de conchas en escalas de tiempo cortas como por la reutilización del mismo sitio después de abandonos prolongados, que van desde siglos hasta milenios. Como tal, la formación de concheros se ha definido como el resultado de prácticas a largo plazo en las que la acumulación de depósitos de conchas promovió su posterior reutilización (Piana y Orquera, 2010; Zangrando *et al.* 2026a y b).

3) Los concheros pueden formar densos grupos a lo largo de las costas, hasta tal punto que representan una característica antropogénica destacada en el entorno costero. Estos conglomerados pueden tener más de un centenar de estructuras interconectadas y son nodos funcionalmente distintivos en los patrones de movilidad de los grupos cazadores-recolectores (Zangrando, 2020). Esta visibilidad conspicua en el paisaje ofrece ventajas para explorar la geografía cultural de una región (Binford, 1982; Borrero *et al.* 2020; Haas y Kuhn, 2019).

De acuerdo con estudios efectuados en la costa norte del canal Beagle, la mayoría de los concheros se localiza a menos de 10 metros sobre el nivel del mar, mientras que el 81% de los 318 sitios prospectados se encuentra a menos de 100 metros de la costa actual (Barceló *et al.* 2002; Orquera y Piana, 2009). Varias localidades de la región presentan densidades muy elevadas. Por

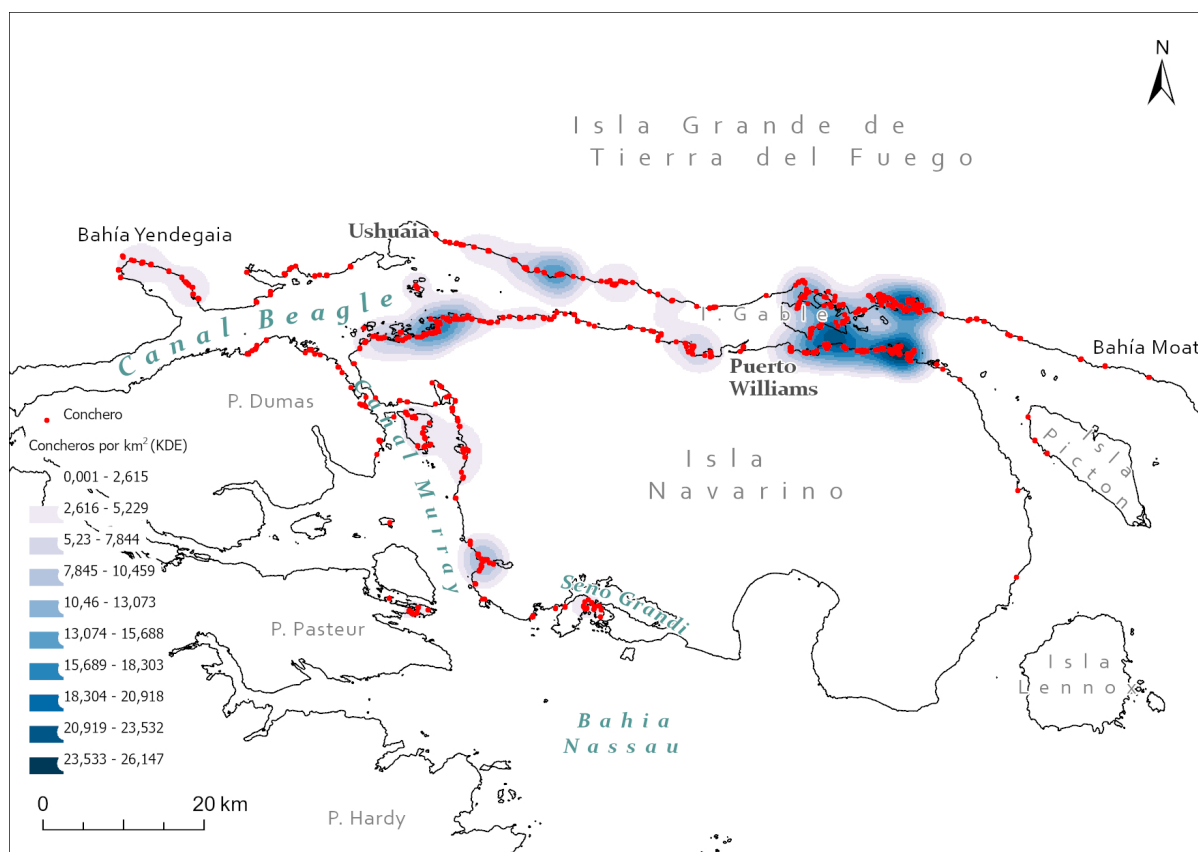


Fig. 2. Distribución y estimación de la densidad de Kernel de sitios arqueológicos (concheros).

ejemplo, en bahía Cambaceres y sus alrededores se documentaron 1.237 estructuras de concheros en una superficie de aproximadamente cuatro km² (Bjerck *et al.* 2016). Sin embargo, estas densidades elevadas no son necesariamente uniformes en toda la región.

Eidshaug y colaboradores (2024a) proporcionan resultados de un estudio regional sobre la distribución de concheros a partir del análisis de imágenes satelitales disponibles en Google Earth, ESRI y Microsoft Bing (Fig. 2). Este estudio cubre unos 3.000 km de costa y hasta un km hacia el interior en la mitad oriental del archipiélago de Tierra del Fuego y explora tendencias a gran escala en los patrones de asentamiento costero. Estos autores demuestran que los concheros no se distribuyen uniformemente en el entorno del archipiélago fueguino y que las formaciones de concheros se concentran principalmente en los canales Beagle y Murray (Eidshaug *et al.* 2024a). Si bien el estudio desarrollado tiene limitaciones, ya que el análisis se basó

sobre una de las formaciones más comunes de la región (estructuras anulares), los patrones registrados están respaldados por relevamientos previos. Por ejemplo en el sector meridional del archipiélago, el trabajo desarrollado por Eidshaug y colaboradores (2024a) señala una mayor densidad de concheros alrededor de la desembocadura sur del canal Murray y en la costa suroeste de la isla Navarino (Seno Grandi), mientras que no se detectaron esas formaciones en sectores más meridionales. Prospecciones arqueológicas han identificado diferencias significativas entre la costa sur de isla Navarino y el archipiélago de cabo de Hornos (Legoupil, 1993-1994). Mientras que las estructuras anulares son comunes en el seno Grandi, la mayoría de los concheros de la región del cabo de Hornos son pequeños montículos aislados, situados normalmente en pequeñas caletas (Legoupil, 1993-1994). Algo similar se puede señalar para el límite oriental del canal Beagle, donde el trabajo de Eidshaug y colaboradores (2024a) identifica escasas estructuras anulares. La

información arqueológica sugiere un patrón similar en el sentido que, luego de prospecciones efectuadas en bahía Moat durante los últimos 15 años (Zangrando, 2010), se identificó un registro arqueológico costero dominado por montículos y escasas estructuras anulares (Zangrando *et al.* 2014).

Si bien esta información respalda la idea de que una mayor densidad poblacional se habría sucedido en las secuencias arqueológicas de los canales interiores del archipiélago fueguino, también se registran importantes variaciones en sus entornos. La mayor densidad de identificaciones efectuadas por Eidshaug y colaboradores (2024a) se concentra en un tramo de 16 km en la parte central del canal Beagle en torno a la isla Gable. Este sector consta de una extensión de aproximadamente 150 km lineales entre los tramos costeros al norte (costa sur de Tierra del Fuego) y sur (costa norte de Navarino) del canal Beagle. Casi la mitad (45%) de los concheros identificados ($n=3.007$) y más de la mitad de las agrupaciones de estructuras con 27 o más concheros se encuentran en este espacio. También se hallaron densidades muy altas de concheros en la costa noroeste de la isla Navarino y al este de la bahía de Ushuaia. Es decir, a lo largo del canal Beagle existe una importante variabilidad espacial en la densidad de concheros, lo que muestra claramente que no todos los espacios fueron ocupados con la misma intensidad desde el Holoceno medio.

Por lo tanto, si bien la distribución de concheros en el ámbito del archipiélago fueguino muestra un registro de entornos más intensamente poblados que otros, como ya fuera identificado para los canales interiores, al mismo tiempo señala que esta acumulación no fue necesariamente lineal dentro de esos contextos, permitiendo delimitar paisajes con mayor transformación. Esto invita a reflexionar si la forma de ocupación de los canales interiores fue distinta o no a lo señalado a partir de la distribución pautada por poblaciones canoeras del oeste y sur del archipiélago fueguino: *a priori mucho más asimilable a ocupaciones no alineadas, generando distribuciones con poca continuidad geográfica* [...] (Borrero *et al.* 2020, p. 54). Como sea, en una escala diferente a lo observado a partir del registro etnohistórico, la distribución de sitios arqueológicos (concheros) -especialmente variable en el canal Beagle- muestra características que pudieron

tener relación con la organización territorial de las poblaciones cazadoras-recolectoras a lo largo del Holoceno, pero siempre como un factor cambiante en el tiempo y sensible a la interacción con otras poblaciones humanas que opera bajo condiciones demográficas y ambientales inestables (Grove, 2009, 2016; Grove *et al.* 2023).

PARÁMETROS POBLACIONALES A PARTIR DE DATACIONES ARQUEOLÓGICAS

Para la región del canal Beagle se ha señalado que: *sólo en la información etnohistórica se puede reunir información confiable sobre demografía -aunque válida únicamente para su tiempo-* (Piana y Orquera, 2007, p. 320) y así se han efectuado estimaciones en trabajos previos (Orquera *et al.* 1987, p. 231; Orquera y Piana, 1999a, p. 116; Piana 1984, p. 95). Sin embargo, en las últimas décadas el uso de la distribución de probabilidad sumada (DPS) se ha vuelto frecuente en arqueología como herramienta para indagar tendencias demográficas, aunque no ha estado libre de cuestionamientos. Los picos y depresiones que aparecen en las DPS pueden interpretarse como fluctuaciones en la intensidad de las dataciones a lo largo del tiempo -y, por ende, como indicadores de variaciones demográficas-, pero también pueden originarse en la forma de la curva de calibración, en errores de medición o, simplemente, en el tamaño reducido de las muestras (Crema *et al.* 2017; Shennan *et al.* 2013; Williams, 2012). Frente a estas limitaciones, diversos estudios han propuesto técnicas que buscan superar tales problemas (Shennan *et al.* 2013; Timpson *et al.* 2014), aportando en particular estrategias para distinguir las fluctuaciones reales en la densidad de fechas radiocarbónicas de aquellos efectos generados por errores de muestreo, por la calibración o por procesos tafonómicos.

Con el propósito de evaluar las variaciones relativas en los parámetros poblacionales durante el periodo de contacto en comparación con tiempos inmediatamente anteriores en el Holoceno tardío, examinamos los posibles cambios ocurridos durante los últimos 1.500 años a partir de dataciones radiocarbónicas de la costa norte del canal Beagle. Para ello consideramos la información publicada en Orquera y Piana (2020), tomando únicamente los datos correspondientes a muestras de carbón

vegetal y huesos de guanaco (*Lama guanicoe*) para evitar dificultades generadas por efecto reservorio. Aplicamos el procedimiento de calibración y suma de probabilidades descripto por Crema y Bevan (2021), considerando únicamente las fechas con desviaciones estándar inferiores a 150 años. La calibración se efectuó con la curva SHCal20 (Hogg *et al.* 2020) mediante el paquete rcarbon para R versión 1.5.1 (Crema y Bevan, 2021). Para mitigar el sesgo que puede producir la acumulación de fechas provenientes de un mismo sitio en lapsos muy próximos, se empleó la técnica de agrupamiento de Shennan y colaboradores (2013), con un parámetro h de 50 años. Es importante reconocer la existencia de sesgos potenciales -como la pérdida tafonómica, el error de muestreo o la estructura de la curva de calibración- que influyen en la forma de la DPS empírica. Una estrategia para enfrentarlos consiste en contrastar esta distribución con expectativas teóricas dentro de un marco de prueba de hipótesis. Para ello utilizamos el enfoque propuesto por Shennan y colaboradores (2013) y Timpson y colaboradores (2014) que aplica la prueba Monte Carlo. En consecuencia, comparamos la DPS empírica con un modelo nulo de crecimiento poblacional exponencial, implementado mediante la opción exponencial de la función Test del paquete rcarbon para R (Crema y Bevan, 2021).

La Fig. 3 presenta la DPS obtenida y su ajuste a un modelo de población nula con crecimiento exponencial para los últimos 1.500 años en el canal Beagle. La DPS se calculó a partir de 98 fechados procedentes de 68 conjuntos arqueológicos. En la distribución empírica se observa continuidad ocupacional durante este periodo tardío de la secuencia arqueológica de la región, aunque con variaciones notorias. Entre 1.500 y 750 años cal. AP la frecuencia de ocupaciones se mantiene estable. Luego de este rango de tiempo, se observa una tendencia de aumento de la población entre 750 y 500 años cal. AP, con un pico máximo entre 550 y 500 años AP. Este último periodo se podría asociar a un momento de expansión poblacional, dado que se observa que las fechas de radiocarbono (línea negra) cruzan el límite superior del modelo de ajuste exponencial nulo con un intervalo de confianza del 95% (área sombreada en gris). Luego de los 500 años cal. AP la distribución marca una tendencia descendente, registrándose en los últimos 250 años cal. AP la

menor frecuencia de ocupaciones. Es decir, a partir de estos análisis se observa que en la costa norte del canal Beagle ocurrió una notoria disminución poblacional durante el periodo de contacto con relación a momentos previos del Holoceno tardío.

Esta tendencia podría aludir a problemas de muestreo que pudieron haber conducido a una menor identificación de sitios arqueológicos a partir de dataciones correspondientes a los últimos siglos de la secuencia. Sin embargo, en principio no es posible sostener este argumento para la costa norte del canal Beagle dado que uno de los proyectos (Vila Mitjá *et al.* 1995) que permitió generar mayor cantidad de fechados estuvo focalizado en localizar sitios arqueológicos correspondientes a momentos de contacto con un diseño de muestreo que tuvo alcance regional (Orquera y Piana, 2005, pp. 21-22; Piana y Orquera, 2007, p. 320).

No obstante, pese a ello, no deben dejar de señalarse algunas de las dificultades que se tuvieron en la búsqueda de obtener o replicar edades radiocarbónicas correspondientes a momentos de contacto en sitios excavados de manera amplia y sistemática. Con el propósito de estudiar el comportamiento social de las poblaciones de cazadores-recolectores bajo la influencia de la actividad europea en la región (Orquera y Piana, 1995b), como así también de explorar aspectos teóricos y metodológicos en la arqueología de estas sociedades desde una perspectiva social (Estévez Escalera y Vila Mitjá, 1995b), uno de los sitios seleccionados fue Túnel VII. Este sitio fue inicialmente fechado en 100 ± 45 años AP (no admite calibración) a partir del análisis de radiocarbono de una muestra de carbón obtenida mediante un sondeo; la procedencia de la muestra de carbón analizada (sub-unidad B135) se identificó luego durante las actividades de excavación efectuadas en el sitio en el año 1992. Con el fin de obtener nuevas dataciones que confirmaran el marco temporal histórico de las ocupaciones indígenas, se efectuaron cuatro nuevos análisis a partir de muestras procedentes de diferentes subunidades y cuadrículas del sitio. Todos los resultados brindaron edades entre 2.030 ± 70 años AP y 770 ± 60 años AP (1.940 - 670 años cal. AP) (Orquera y Piana, 1995b, pp. 105-106). Las edades obtenidas a partir de estos análisis no fueron aceptadas como válidas y se siguió considerando el fechado obtenido a partir

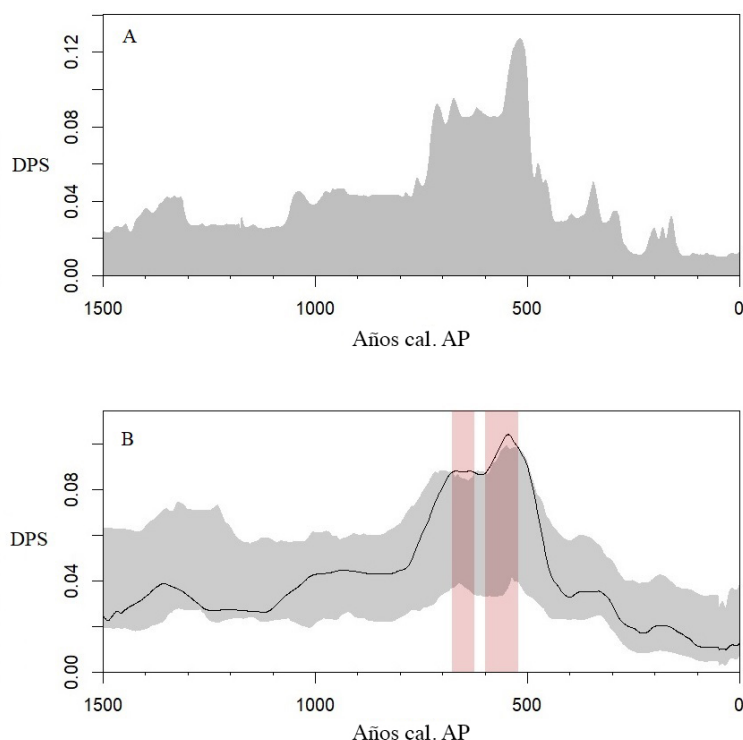


Fig. 3. A. Distribución de probabilidad sumada de fechados radiocarbónicos para los últimos 1.500 años cal. AP (costa norte del canal Beagle), y B. ajuste de la distribución a un modelo de población nula con crecimiento exponencial con un intervalo de confianza del 95% (área gris); las bandas coloradas indican desviaciones positivas estadísticamente significativas (incremento poblacional).

del sondeo inicial, el cual para Orquera y Piana (1995b, p. 106) encuentra respaldo en la presencia de instrumentos óseos y restos zooarqueológicos con huellas de confección y procesamiento efectuados con metal, un fragmento muy pequeño de vidrio recuperado en una de la subunidades basales de la capa B y un fragmento de un húmero de oveja en la base estratigráfica del sitio (capa C). Por otra parte, Orquera y Piana (1995b, pp. 108-110) señalan que determinaciones dendrocronológicas efectuadas sobre maderas quemadas de *Nothofagus* sp. procedentes de diferentes unidades estratigráficas del sitio corresponderían a ocupaciones de diferentes momentos del siglo XIX. Si bien la capa B, que corresponde al depósito del conchero de Túnel VII, presentó buena integridad estratigráfica, también se identificaron en varios lugares perturbaciones modernas entre las cuales se señalan: *cuatro pozos circulares de los que se extrajeron restos*

de aparentes postes de madera (Orquera y Piana 1995b, p. 86), posiblemente correspondientes a pilotes de nivelación de alguna vivienda o estructura vinculada a las actividades económicas desarrolladas en Estancia Túnel. Otro sitio al cual se atribuye una secuencia de ocupaciones correspondiente al siglo XIX es Lanashuaia (Piana *et al.* 2000). Sin embargo, la única datación radiocarbónica informada durante la excavación inicial del sitio procede de un sondeo que proporcionó un resultado por fuera del límite superior del método¹. Este resultado fue interpretado como una edad “subactual” y perteneciente a ocupaciones históricas recientes. Esta cronología fue confirmada por los autores a partir de la presencia en el sitio de restos zooarqueológicos con huellas de metal y de un elemento óseo de ovicáprido (Orquera y Piana 1999a, p. 87; Piana *et al.* 2000). Sin embargo, investigaciones posteriores efectuadas sobre este sitio identificaron la excavación inicial

¹ En los fechados correspondientes a los últimos siglos, la curva de calibración del radiocarbono presenta mesetas que reducen significativamente la resolución cronológica, generando intervalos calibrados amplios y a menudo multimodales. Estas mesetas se deben a variaciones recientes en la concentración atmosférica de ^{14}C , vinculadas tanto a fluctuaciones naturales como a procesos antrópicos, en particular la quema masiva de combustibles fósiles desde la Revolución Industrial y, posteriormente, el aumento artificial de ^{14}C producto de los ensayos nucleares del siglo XX (Hua, 2022).

como Lanashuaia I (Bas *et al.* 2018) e informaron edades radiocarbónicas de 1.160 ± 70 años AP y 1.160 ± 60 años AP (~ 1.020 años cal. AP).

Independientemente de las razones que puedan explicar la dificultad de respaldar el carácter histórico de las ocupaciones de estos sitios mediante análisis radiocarbónicos, la realidad es que tampoco se cumplieron las expectativas en cuanto al registro material esperado y que hubiesen consistido en un incremento significativo en el uso de filos y otro instrumental formatizado sobre materiales de origen europeo (e.g. vidrio, hierro, etc.) (Orquera y Piana, 1999a, pp. 87 y 121). La baja demografía inferida para la costa norte del canal Beagle a partir de la DPS durante el periodo de contacto brinda un marco a esta situación, dado que bajo esa condición se reducen las posibilidades del hallazgo de contextos correspondientes a este periodo, ya sea por una menor frecuencia de ocupaciones o por tratarse de ocupaciones más efímeras, dentro de los depósitos estudiados. No obstante, si bien contextos como el de Túnel VII pudieron resultar: *unas pocas décadas más antiguo de lo necesario* (Orquera y Piana, 1999a, p. 121), en el momento inferido por estos autores para las ocupaciones del sitio ya era recurrente la circulación de europeos en la región. Aunque es cierto, como hemos señalado, que la circulación de los occidentales no ocurrió tempranamente en el canal Beagle, el acceso a los materiales europeos ya era igualmente posible para los nativos mediante diferentes estrategias de movilidad e intercambio. Esto arrastra interesantes implicaciones sobre las formas de ocupación del espacio y los movimientos entre distintos sectores del archipiélago que trataremos a continuación.

MOVIMIENTOS

Varias fuentes etnográficas coinciden en señalar una mayor persistencia ocupacional en canales interiores durante el invierno y una mayor dispersión de los grupos durante el verano. J. Cook (1777, p. 187) y J. Foster (1778, pp. 309-310) señalaron que los grupos de seno Navidad debían realizar algún tipo de migración estacional. Cook registró esto al notar que los nativos tenían conocimiento previo de los europeos, mientras que Foster lo dedujo a partir de la posición de un fragmento de cuero de

guanaco dado que el recurso no estuvo disponible localmente al sur de la isla Hoste. Sin embargo, existen explicaciones alternativas a las deducciones efectuadas por ambos exploradores (Orquera y Piana, 1999b, p. 269). L. Martial ([1888] 2007, p. 196) afirmó que los grupos con canoas se dispersaban durante el verano y se refugiaban en los canales durante el invierno, mientras que Bridges (1866, p. 207) había señalado que los grupos canoeros llevaban una vida relativamente sedentaria en invierno. Gusinde ([1937] 1986, p. 620) también indicó que estos grupos se movilizaban más en verano que en invierno. A su vez, los propios yaganes relatan que durante el invierno (de comienzos del siglo XX) se refugiaban en bahía Mejillones, llevando una vida más sedentaria (Butto, 2025; Zárraga, 2022).

Ya nos hemos referido a los modelos arqueológicos que proponen un uso logístico y estacional de las islas externas como las del cabo de Hornos desde núcleos poblacionales situados en canales interiores (Legoupil, 1993-1994). Las observaciones de Bridges y Gusinde no implican, sin embargo, que los movimientos estacionales hacia aquellas islas meridionales como las del cabo de Hornos se hayan articulado desde el canal Beagle. J. Emperaire ([1963] 2002, pp. 65-66) planteó una dinámica similar para los kawésqar, con lugares de ocupación intensiva en los canales interiores y la realización de riesgosas travesías a las islas e islotes que enfrentaban el océano Pacífico. A partir de la propuesta de Emperaire, se elaboró un modelo (Borrero, 1982) que plantea una baja intensidad de ocupación en estas zonas externas del Pacífico, posiblemente de carácter logístico para la explotación de recursos animales, que habría estado vinculada con espacios interiores más densamente poblados y, a su vez, mediada por una “zona vacía”. Dentro de esta interacción, la “zona vacía” se proyecta como un espacio de circulación (Borrero 2001, p. 130, 2013). Esta propuesta sugiere que no es necesaria una continuidad poblacional para mantener un flujo de personas entre los diferentes sectores que comprenden un archipiélago, sino que esto también es factible a partir de movimientos a gran escala.

La existencia de estos movimientos, afirmados desde el registro etnohistórico, admite una evaluación arqueológica para momentos de contacto en el archipiélago de Tierra del Fuego al considerarse dos

factores. Por un lado, en los trueques con europeos, los nativos daban especial valor a cuchillos, hachas y pedazos de hierro en general, como así también a cuentas de vidrio, botones y otros artículos (Orquera y Piana, 1999b, pp. 529-530). Por el otro, la circulación en el archipiélago es factible debido a la capacidad de transporte, carga y resistencia de las canoas (Ames, 2002; Orquera y Piana, 1999b). Al trasladarse, los grupos nativos llevaban consigo todas sus pertenencias en las embarcaciones incluyendo implementos de confección (Gusinde, [1937] 1986, pp. 432, 600). Considerando que la mayor frecuencia de contactos y trueques con europeos ocurrieron en localizaciones externas del archipiélago, como de igual manera habría ocurrido con el acceso a los naufragios, es posible plantear que de haber existido movimientos continuos entre estos espacios y los canales interiores es factible esperar la presencia de materiales de origen europeo con cierta frecuencia en los conjuntos arqueológicos del canal Beagle. No obstante, el hallazgo de materiales de origen europeo en ocupaciones de cazadores-recolectores es aún escaso en esta región. El conjunto que presenta las evidencias más claras en aquel sector sobre el uso de estos materiales procede de la capa B del sitio Lancha Packewaia. Este nivel cuenta con dos fechados que coincidieron en 280 ± 85 años AP (Orquera *et al.* 1977). Su calibraciones indican edades entre 1.500 y 1.800 años AD (1 sigma) y entre 1.460 y 1.950 (2 sigmas) con una estimación probabilística en 1.670 años AD. Este último cálculo, establecido mediante el programa el Calib 8.20 con curva de calibración para el hemisferio sur (shcal20.14c; Hogg *et al.* 2020), ofrece exactamente la misma edad calibrada informada por Orquera y colaboradores (1977, p. 73). Sin embargo, las calibraciones obtenidas a partir de uno y dos sigmas indican que las ocupaciones correspondientes a la capa B del sitio pueden atribuirse a cualquier momento del periodo de contacto. En este depósito se hallaron los siguientes objetos de origen europeo (Orquera *et al.* 1977, p. 72): 1. un trozo de cerámica roja con antiplástico no visible, confeccionada en torno, con decoración estampada (con motivos estilísticamente similares de los que aparecen en la cerámica española) y cocida en horno oxidante; se trata de un fragmento de borde de un recipiente mediano a pequeño, y el bisel compuesto en forma de labio indica que la pieza

estaba complementada con tapa; 2. una raedera confeccionada con un fragmento de cristal plano de cuatro mm de espesor, con borde biselado; 3. dos fragmentos de hierro plano; y 4. un objeto de hierro fundido, de sección trapecial y forma originalmente angular. A partir de los análisis metalográficos efectuados sobre los objetos de hierro se observó que se trata de tres materiales distintos y por lo tanto con propiedades diferenciables (Orquera y Piana, 1993-1994). Uno de los fragmentos planos es de hierro forjado y seguramente corresponda a un elemento estructural. El segundo elemento plano corresponde a un objeto mecánicamente más exigido, posiblemente a un arma cortante. La tercera pieza corresponde a un objeto con una aleación de baja resistencia por lo que se deduce que no debió tener requerimientos mecánicos. También se han encontrado restos zooarqueológicos con huellas de corte efectuadas con metal (Orquera *et al.* 1977, p. 72). Existiendo la fuerte posibilidad de que las piezas halladas en la capa B de Lancha Packewaia correspondan a ocupaciones anteriores al siglo XIX y considerando que hasta ese momento las rutas de navegación en la región circunnavegaban la costa atlántica y por el borde meridional de archipiélago fueguino en torno al océano Pacífico, el acceso a esos materiales tuvo que haber implicado intercambios con otros grupos nativos establecidos en península Mitre o en el extremo occidental del archipiélago o bien por trueque, hurto o saqueo en localizaciones externas al canal Beagle (Orquera *et al.* 1977, p. 74). De tratarse esto último, la evidencia señalada respaldaría movimientos a gran escala entre el canal Beagle y sectores externos del archipiélago fueguino.

Con el desarrollo del capitalismo mercantil en los siglos XVIII y XIX, en el cual el transporte marítimo desempeñó un papel central, impulsando expediciones con diversos fines (militares, comerciales, geográficos, de colonización, etc.) -incluida la competencia científica por el control de los pasos interoceánicos-, la presencia de embarcaciones se incrementó de manera significativa en la región y con ello las probabilidades de adquirir objetos europeos por parte de los grupos nativos. Por lo tanto, resulta factible esperar un incremento significativo de estos materiales en depósitos arqueológicos del canal Beagle, ya sea que los mismos fueran obtenidos por intercambio con otros grupos o por movimientos

hacia otros ámbitos del archipiélago. Sin embargo, no es la situación observada. En los sitios Túnel VII y Lanashuaia, ambos con excavaciones que cubrieron amplias superficies y los cuales se atribuyen a ocupaciones nativas del siglo XIX, a excepción de un pequeño fragmento de vidrio encontrado en el primero de ellos, no se hallaron otros materiales de origen europeo. El uso de herramientas de metal se infirió a partir de la marcas de confección de tecnología y procesamiento de animales en materiales óseos. Otros contextos donde se identificó la presencia de materiales europeos corresponden a los entierros Harberton Cementerio y Acatushún I (Piana *et al.* 2006). En el primero de ellos se hallaron dos raspadores confeccionados sobre vidrio y una lasca sobre el mismo material, mientras que en el segundo se hallaron seis botones. En ambos casos los materiales de origen europeo se encontraban en asociación directa con los restos humanos.

En resumen, de haber existido movimientos entre sectores interiores y espacios externos del archipiélago es llamativa la baja tasa de encuentro de objetos europeos en concheros del canal Beagle. Resulta difícil explicar esto a partir de problemas de muestreos para esta región, donde las investigaciones sistemáticas efectuadas a lo largo de décadas incluyeron excavaciones extensas en varios sitios y prospecciones con la realización de sondeos sistemáticos a lo largo de toda su extensión. Incluso, como se puntualizó más arriba, un proyecto sostenido a lo largo de varios años estuvo orientado a la localización de sitios del siglo XIX (Piana y Orquera, 2007; Vila Mitjá *et al.* 1995).

DICCIONARIO Y OBJETOS EUROPEOS

El diccionario yagan-inglés de Bridges (1877-1879a y b, [1933] 1987) también puede aportar información sobre la importancia de objetos europeos en el canal Beagle, ya que se basó en el dialecto hablado en el canal Murray y el sector central del canal Beagle (alrededor de Ushuaia, al oeste de isla Gable) (Bridges y Lothrop 1950, p. 112). Dado que los diccionarios pretenden incluir cada palabra de un idioma, constituyen fuentes de información etnográfica algo diferentes y tal vez menos sesgadas que los relatos tradicionales (Hopkin y Roper, 2023). De este modo, el vocabulario incluido en un diccionario

puede ofrecer una idea aproximada del entorno de los hablantes de la lengua. No sorprende en este sentido que, por ejemplo, el diccionario yagan-inglés contenga en mayor medida palabras relacionadas con el entorno marino que con el interior (Eidshaug *et al.* 2024b). Siguiendo esta línea de razonamiento, el número de objetos europeos incluidos entre los sustantivos yaganes en el diccionario es bastante limitado. La mayoría de estos objetos son herramientas y utensilios de hierro, incluyendo varias palabras para hachas, cinceles, cuchillos y cucharas, pero también hay palabras en yagan para botón, perlas, inglés (o “extranjero civilizado”), catalejo, paleta, velas, bodega, material de escritura, plancha de aro, tijeras, barras de hierro, cosas sembradas o plantadas, lima o escofina, tuberías de agua, serrucho y navaja de bolsillo. Cabe señalar que el diccionario no incluye préstamos lingüísticos del idioma inglés salvo en algunos ejemplos de uso (potencialmente contruïdos) y en casos excepcionales, como *naif wĩ-ila-ki* (“navaja de bolsillo”). El primer manuscrito de Bridges (1865-1866), compilado mientras aún residía en la isla Vigía (islas Malvinas) -antes de que se estableciera la misión en Ushuaia- incluye aún menos de dichos objetos europeos entre los sustantivos, limitándose a hacha, cincel de hierro, cadena, aro de hierro, botón, inglés, catalejo, velas y navaja de bolsillo. La inclusión de más objetos en el manuscrito de 1877-1879a puede explicarse en parte por las circunstancias de compilación (Bridges estaba instalado en la misión de Ushuaia) y en parte por las diferencias de tamaño: contiene más del triple de entradas que el primer manuscrito. En general, sin embargo, el número de objetos europeos incluidos entre los sustantivos del vocabulario yagan es sorprendentemente bajo. Si bien este puede explicarse por la exclusión de préstamos lingüísticos del inglés, también podría respaldar, especialmente en el caso del primer manuscrito, la interpretación de los datos arqueológicos negativos que indican que los objetos europeos no eran tan frecuentes en la parte central del canal Beagle.

DISCUSIÓN

El canal Beagle ha ocupado un lugar central en la interpretación de la organización espacial y demográfica de las sociedades cazadoras-recolectoras

del extremo austral, tanto por su configuración geográfica como por su papel en los modelos de poblamiento del archipiélago fueguino. Como señalamos al principio del trabajo, varios arqueólogos sostienen una continuidad poblacional en términos espaciales y temporales para el canal Beagle, pero la integración de los registros etnohistóricos y arqueológicos permite realizar una lectura diferente para los últimos siglos de la secuencia ocupacional de esta región. Las descripciones de los viajes del HMS Beagle (Darwin, [1839] 2019; Fitz Roy, [1839] 2016; Parker King, [1839] 2015) y los testimonios misioneros documentan una ocupación no homogénea a lo largo del canal: sectores de fuerte concentración poblacional, especialmente en torno al canal Murray e isla Gable, coexistían con tramos prácticamente despoblados. Los relatos de Murray, Fitz Roy y Darwin no sólo describen concentraciones humanas, sino también límites percibidos entre grupos, zonas neutrales y áreas de hostilidad. Orundellico hizo referencia a divisiones entre “indios malos” y “amigos”, aludiendo a fronteras sociales que estructuraban el espacio más allá de su geografía física. La existencia de diferentes dialectos registrados por varios etnógrafos en la región brinda además un marco a esta interacción intergrupar. Este patrón con presencia de áreas nucleares sugiere una estructura probablemente adaptada a las dinámicas poblacionales y se condice con la interpretación de Borrero y Martín (2023), quienes propusieron que las poblaciones fueguinas mantuvieron una red de conectividad dinámica pero no uniforme, donde la interacción intergrupar podía ser tanto colaborativa como conflictiva (ver por ejemplo Eerkens, 1999).

Los registros de fines del siglo XIX, cuando ya operaba la Misión Anglicana en la bahía Ushuaia, muestran una clara reconfiguración territorial. Las observaciones de Thomas Bridges indican una concentración creciente de población en torno a la misión, donde convivían grupos procedentes de distintos sectores de los canales Beagle y Murray y de islas cercanas. Este proceso de nucleamiento, que implicó una transición hacia formas semisedentarias, estuvo impulsado tanto por la acción misionera como por las presiones externas derivadas de la colonización, la explotación de recursos y el contagio epidemiológico (Orquera y Piana, 1999b, p. 187). En consecuencia, a partir de la instalación de la Misión Anglicana,

esta movilidad tradicional fue progresivamente sustituida por desplazamientos centrípetos hacia la bahía Ushuaia. La misión se transformó en un nodo articulador de nuevas dinámicas sociales: residencia temporal o permanente y acceso a alimentos y bienes europeos. Sin embargo, esta interpretación que parte del registro etnohistórico debe ser también evaluada mediante investigaciones arqueológicas. De acuerdo a los registros de Bridges, a los pocos años de su instalación en la bahía Ushuaia, en la misión residían de manera permanente entre 10 y 18 familias (Bridges, 1873, p. 89, 1874, p. 23, 1880, p. 37), y la instalación era visitada por cientos de personas nativas en un año, donde incluso llegaban a residir varios meses. Una prospección sistemática reciente a partir de 200 sondeos efectuados en el lugar permitió identificar hallazgos de materiales históricos de origen europeo y de tecnología de cazadores-recolectores con densidades variables (Weissel *et al.* 2021). La distribución mostró sectores definidos y diferenciados según ambos tipos de registros, pero la asociación entre material de origen europeo y tecnología de grupos cazadores-recolectores fue también identificada en algunos sectores (Weissel y Vázquez, 2021). Asimismo se comprobó la presencia de formaciones de conchero dentro del espacio prospectado (Zangrando *et al.* 2021). Sin embargo, hasta el momento no fue posible establecer hasta qué punto la evidencia arqueológica obtenida representa comportamientos de los nativos ligados al funcionamiento de la misión (Zangrando *et al.* 2021). Por un lado, la formatización de tecnología nativa en material de origen europeo se limita a cuatro fragmentos de vidrio con esquirlamientos y lascados que podrían indicar uso (Weissel y Vázquez, 2021), cuando sería posible esperar una mayor representación de este material con otros grados de formatización. Por otro lado, un sondeo efectuado en uno de los sitios identificados dentro del predio no proporcionó material de origen europeo en el depósito de un conchero de unos 20 a 25 cm de espesor, por lo cual se consideró la posibilidad de que su formación fuese previa a la instalación de la misión (Zangrando *et al.* 2021). Por último, las actividades desarrolladas en la misión (e.g. preparación de terreno para huertos), incluso impactos más recientes, habrían provocado remoción del sustrato y de posibles depósitos arqueológicos preexistentes

a la misión, generando la mezcla de materiales de distinto origen, lo cual explicaría en cierto grado la asociación observada. Resulta razonable esperar que el nucleamiento poblacional haya ocurrido en las inmediaciones de la misión, por lo cual una revisión de los materiales en colecciones e informes inéditos de los estudios arqueológicos efectuados por Aramendía (1953) y otros más recientes en la década de 1980 en la península de Ushuaia, se torna de esta manera necesaria.

La evidencia arqueológica, a partir de una escala temporal más amplia, permite contrastar las tendencias demográficas y espaciales inferidas de los documentos etnohistóricos. El análisis de las distribuciones de probabilidad sumada (SPD) de dataciones radiocarbónicas en la costa norte del canal Beagle sugiere una disminución notable en la intensidad de ocupaciones durante los últimos 250 años cal. AP, luego de un pico de alta frecuencia entre 750 y 500 años cal. AP. Este descenso coincide con el periodo histórico del contacto y, por tanto, refuerza la hipótesis de una contracción poblacional significativa. Si bien podrían aducirse sesgos de muestreo o preservación, el hecho de que varios proyectos hayan buscado intencionalmente sitios de época postcontacto sin resultados proporcionales hace poco probable que la escasez de dataciones recientes sea un error metodológico. Por otra parte, si bien los canales Beagle y Murray presentan una alta densidad de concheros desde el Holoceno medio, la mayor frecuencia de sitios identificados en determinados sectores respalda el desarrollo de áreas nucleares, pero al mismo tiempo señala que la reiteración de asentamientos en determinados sectores pudo haber variado espacialmente a lo largo de la secuencia regional. En resumen, la convergencia entre la disminución arqueológica de señales de ocupación humana y los testimonios etnohistóricos de desdoblamiento y concentración apuntan a un proceso real de reducción demográfica y territorial en el canal Beagle en momentos de contacto, precedido por una etapa de relativa estabilidad y alta densidad ocupacional en el Holoceno tardío.

El hallazgo de objetos de origen europeo en contextos arqueológicos del canal Beagle es sorprendentemente bajo, considerando la intensidad de los contactos registrados por las fuentes históricas y la abundancia de expediciones marítimas,

especialmente desde fines del siglo XVIII. Los pocos casos documentados -como la capa B de Lancha Packewaia o los entierros de Harberton Cementerio y Acatushún I- se concentran en contextos específicos y no generalizables. Incluso en sitios excavados de forma extensa, como Túnel VII y Lanashuaia, la presencia de estos materiales es mínima o nula. Existen varias posibles explicaciones para esta reducida frecuencia de objetos europeos en sitios arqueológicos del canal Beagle. Una primera explicación apunta a una naturaleza diferente de lo registrado en las fuentes etnohistóricas sobre los procesos de contacto: los objetos europeos pudieron circular de manera efímera, sin integrarse profundamente en las prácticas tecnológicas de los nativos, lo cual reduciría las probabilidades de su abandono en los sitios residenciales. Dado que se trataban de materiales escasos, estas poblaciones podrían haber adoptado estrategias de conservación de esas materias primas escasas, soslayando de esta manera que llegaran al registro arqueológico (Butto, 2017; Nelson, 1991). Aunque el número de entradas relacionadas con objetos de origen europeo en el diccionario yagan-inglés también es limitado, el hallazgo de referencias a tales objetos atestigua su importancia para las sociedades nativas. No obstante, no hay que dejar de considerar que la situación en cuanto a la frecuencia de objetos europeos en el registro arqueológico parece haber sido diferente en otros sectores del archipiélago fueguino. Por ejemplo, se ha verificado la presencia de materiales de origen europeo en al menos 15 contextos con ocupaciones de cazadores-recolectores en varios sectores de península Mitre (Vázquez, 2024, p. 501), sobre la base de una cantidad de sitios identificados para este sector mucho menor a la conocida para el canal Beagle. Una segunda posibilidad es que el acceso directo a los productos europeos estuviera restringido a grupos establecidos en sectores más externos del archipiélago, como península Mitre, bahía Nassau o cabo de Hornos, donde las rutas de navegación y los naufragios eran más frecuentes. En ese caso, los materiales hallados en el canal Beagle podrían haber llegado a través de redes de intercambio intergrupal o mediante episodios de raqueo (Orquera *et al.* 1977) a partir de movimientos entre los canales interiores y zonas externas del archipiélago. Sin

embargo, la baja frecuencia de estos materiales en los conjuntos arqueológicos del canal Beagle y, en consecuencia, su escasa circulación hacia el interior de la región dificultan sostener que tales movimientos -estacionales o no- se hayan producido de manera regular, al menos durante el período de contacto. Esto no excluye, sin embargo, la posibilidad de que dichos desplazamientos hayan ocurrido con una frecuencia diferente en otros sectores del archipiélago. Finalmente, no puede descartarse que la pérdida tafonómica y las perturbaciones modernas hayan alterado o destruido parte de las evidencias, aunque la coherencia entre distintos contextos excavados y la ausencia sistemática de materiales europeos en niveles asociados a ocupaciones nativas sugiere que la explicación principal es cultural antes que tafonómica.

CONCLUSIÓN

Comparado con otras áreas del archipiélago fueguino, el canal Beagle muestra una trayectoria particular durante el periodo de contacto. En los canales exteriores y en regiones como península Mitre, las evidencias de contacto directo con europeos son más tempranas y frecuentes. En cambio, en el canal Beagle, las transformaciones más visibles parecen haber sido demográficas antes que materiales. Esta diferencia puede explicarse por factores de accesibilidad (el canal Beagle no formaba parte de las principales rutas oceánicas hasta mediados del siglo XIX), pero también por la escasa circulación de objetos hacia el interior del canal reflejada en la evidencia arqueológica. Las fuentes históricas documentan la existencia de sectores con mayor concentración poblacional, lo cual tiene correlato en la distribución de sitios arqueológicos (concheros), en condiciones de baja densidad demográfica con relación a momentos previos del Holoceno presumible a partir del análisis de edades radiocarbónicas. Esta integración de evidencia etnohistórica y arqueológica permite caracterizar al canal Beagle como el de un espacio poblacionalmente configurado por el desarrollo de áreas nucleares de cazadores-recolectores que experimentó una rápida reorganización territorial inducida por las misiones y la colonización europea hacia fines del siglo XIX.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Jimena Torres y Martín Vázquez por la invitación a participar en esta sección especial y por su labor editorial. Las sugerencias de dos evaluadores anónimos contribuyeron a mejorar el contenido del manuscrito. Este trabajo se enmarca en los proyectos PICT-2021-I-A-0932 y PIP 2022-2024-GI-0825 dirigidos por A. Tivoli.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, M., Zurro, D., Briz i Godino, I., Madella, M., Osterrieth, M., y Borrelli, N. (2009). Análisis de los procesos productivos en las sociedades cazadoras-recolectoras-pescadoras de la costa norte del canal Beagle (Argentina): el sitio Lanashuaia. En M. Salemme, F. Santiago, M. Álvarez, E.L. Piana, M.M. Vázquez y M.E. Mansur (Eds.), *Arqueología de Patagonia: Una mirada desde el último confin* (pp. 903-917). Ediciones Utopías.
- Ames, K.M. (2002). Going by boat. The forager-collector continuum at sea. En B. Fitzhugh y J. Habo (Eds.), *Beyond Foraging and Collecting. Evolutionary Change in Hunter-Gatherer Settlement Systems* (pp. 19-52). Kluwer Academic / Plenum Publishers. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-0543-3_2
- Aramendía, T. (1953). Notas sobre el descubrimiento y singulares características de Ushuaia prehistórica. *Anales del Museo Nahuel Huapi, III*, 21-31.
- Bailey, G.N. (1983). Problems of site formation and the interpretation of spatial and temporal discontinuities in the distribution of coastal middens. En P.M. Masters y N.C. Flemming (Eds.), *Quaternary Coastlines and Marine Archaeology* (pp. 559-582). Academic Press.
- Barceló, J.A., Piana, E.L., y Martinioni D.R. (2002). Archaeological spatial modelling: a case study from Beagle Channel (Argentina). En G. Burenhult G y J. Arvidsson (Eds.), *Archaeological Informatics: Pushing the Envelope, Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology* (pp. 351-360). BAR Series 1016.
- Bas, M., Briz i Godino, I., Álvarez, M., Vales, D.G., Crespo, E.A., y Cardona, L. (2018). Back to the future? Late Holocene marine food web structure in a warm climatic phase as a predictor of trophodynamics in a warmer South-Western Atlantic Ocean. *Global Change Biology*, 25(2), 404-419 <https://doi.org/10.1111/gcb.14523>

- Belza, J.E. (1975). *En la isla del fuego. 2° Colonización*. Publicación del Instituto de Investigaciones Históricas Tierra del Fuego, Buenos Aires.
- Binford, L.R. (1982). The archaeology of place. *Journal of Anthropological Archaeology*, 1, 5-31. [https://doi.org/10.1016/0278-4165\(82\)90006-X](https://doi.org/10.1016/0278-4165(82)90006-X)
- Binford, L.R. (2001). *Constructing Frames of Reference: An Analytical Method for Archaeological Theory Building Using Ethnographic and Environmental Data Sets*. University of California Press. <https://doi.org/10.1525/9780520925069>
- Bjerck, H.B., Zangrando, A.F., Breivik, H.M., Piana, E.L., y Negre, J. (2016). *Marine Ventures: The Cambaceres surveys (2009, 2011-2013)*. NTNU Vitenskapsmuseet arkeologisk rapport: <http://www.ntnu.no/vitenskapsmuseet/publikasjoner>
- Bocquet-Appel, J.P. (2008). The Demographic Impact of the Agricultural System in Human History. *Current Anthropology*, 50(5), 657-670. <https://doi.org/10.1086/605552>
- Borrero, L.A. (1982). Un modelo de ocupación humana de la región del Seno de la Última Esperanza (Magallanes, Chile). *Publicaciones del Instituto de Antropología (Universidad Nacional de Córdoba)*, 38-39, 155-171.
- Borrero, L.A. (2001). *El poblamiento de la Patagonia. Toldos, Milodones y Volcanes*. Editorial Emecé.
- Borrero, L.A. (2013). Paisajes desconocidos, geografía cultural y tafonomía total. *Anuario de Arqueología, Rosario*, 5, 17-30.
- Borrero, L.A., Morello, F., y San Román, M. (2020). Circulación de bienes, uso del espacio interior y espacios programados en los archipiélagos de Fuego-Patagonia en tiempos recientes. *Magallania*, 48(2), 71-98. <https://doi.org/10.4067/S0718-22442020000200045>
- Borrero, L.A., y Martin, F. (2023). Fragmented Records. Fuego-Patagonian Hunter-Gatherers and Archaeological Change. En J.D. Wardle, R.K. Hitchcock, M. Schmader y Yu P-L (Eds.), *Archaeology on the threshold. Studies in the Processes of Change* (pp. 68-88). University Press of Florida. <https://doi.org/10.5744/florida/9780813069531.003.0004>
- Bridges, T. (1865-66). *Yamana: dictionary of the Yamana or Yahgan language* (Vol. I, ff. ii+239, Add MS 46177). Yamana (Yahgan) language collection, Western Manuscripts, British Library.
- Bridges, T. (1866). *A Voice for South America*, XIII, Londres.
- Bridges, T. (1869-1890). *South American Missionary Magazine*, I a XXIV, Londres.
- Bridges, T. (1873). *South American Missionary Magazine*, VII, Londres.
- Bridges, T. (1874). *South American Missionary Magazine*, VIII, Londres.
- Bridges, T. (1877-79a). *Yamana: dictionary of the Yamana or Yahgan language* (Vol. II, ff. ii+233, Add MS 46178). Yamana (Yahgan) language collection, Western Manuscripts, British Library.
- Bridges, T. (1877-79b). *Yamana: dictionary of the Yamana or Yahgan language* (Vol. III, ff. v+37, Add MS 46179). Yamana (Yahgan) language collection, Western Manuscripts, British Library.
- Bridges, T. (1878). *South American Missionary Magazine*, XII, Londres.
- Bridges, T. (1880). *South American Missionary Magazine*, XIV, Londres.
- Bridges, T. (1884). *South American Missionary Magazine*, XVIII, Londres.
- Bridges, T. ([1933] 1987). *Yamana-English: A dictionary of the speech of Tierra del Fuego*. Ediciones F. Hestermann y M. Gusinde. Zagier y Urruty Publicaciones.
- Bridges, T., y Lothrop, S.K. (1950). The canoe Indians of Tierra del Fuego. En C.S. Coon (Ed.), *A Reader in General Anthropology* (pp. 84-116). Jonathan Cape.
- Butto, A. (2017). Relaciones entre los yámana/yagan y la sociedad occidental en espacios misionales y no-misionales. Registros fotográficos y arqueológicos de tierra del fuego. *Revista de Arqueología Histórica Argentina y Latinoamericana*, 11(2), 33-65.
- Butto, A. (2025). La palabra de los pueblos originarios fueguinos frente a las narrativas de extinción. Una arqueología discursiva. En C. Hammerschmidt y D. Foitzick Reyes (Eds.), *Identidades estratégicas en los pueblos indígenas. Narrativas, producciones y representaciones* (pp. 23-70). UNSAM EDITA.
- Butzer, K.W. (1982). *Archaeology as Human Ecology*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511558245>
- Casali, R., y Harambour, A. (2021). Itinerarios historiográficos: otredades absolutas e imágenes disciplinares sobre Tierra del Fuego. *Revista Española de Antropología Americana*, 51, 203-251. <https://doi.org/10.5209/reaa.72826>
- Cole, A. (1860). *The Voice of Pity for South America*, VII, Wertheim, Macintosh, and Hunt.
- Cook, J. (1777). *A voyage towards the South Pole and round the World, performed in His Majesty's ships the Resolution and Adventure in the years 1772-1775 in which is included...* Londres.

- Crema, E.R., y Bevan, A. (2021). Inference from large sets of radiocarbon dates: software and methods. *Radiocarbon*, 63(1), 23-39. <https://doi.org/10.1017/RDC.2020.95>
- Crema, E.R., Bevan, A., y Shennan, S. (2017). Spatio-temporal approaches to archaeological radiocarbon dates. *Journal of Archaeological Science*, 87, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2017.09.007>
- Darwin, C., ([1839] 2019). *Los viajes del Beagle. Diario y observaciones (1832-1836)*. Colección Reservada del Museo del Fin del Mundo, Eudeba.
- Despard, F.M. (1859). *The Voice of Pity for South America*, VI, Wertheim, Macintosh, and Hunt.
- Despard, F.M. (1860). *The Voice of Pity for South America*, VII, Wertheim, Macintosh, and Hunt.
- Eidshaug, J.S.P., Bjerck, H.B., Breivik, H.M., Risbøl, O., Tivoli, A.M., y Zangrando, A.F. (2024a). From earth to sky: Large-scale archaeological settlement patterns in southernmost South America based on ground surveys, UAV LiDAR, and open access satellite imagery. *Journal of Island & Coastal Archaeology*, 20(4), 936-975. <https://doi.org/10.1080/15564894.2024.2426828>
- Eidshaug, J.S.P., Bjerck, H.B., Lohndal, T., y Risbøl, O. (2024b). Words as archaeological objects: A study of marine lifeways, seascapes, and coastal environmental knowledge in the Yagan-English dictionary. *International Journal of Historical Archaeology*, 28(3), 722-766. <https://doi.org/10.1007/s10761-024-00729-7>
- Eerkens, J.W. (1999). Common Pool Resources, Buffer Zones, and Jointly Owned Territories: Hunter-Gatherer Land and Resource Tenure in Fort Irwin, Southeastern California. *Human Ecology*, 27(2), 297-318. <https://doi.org/10.1023/A:1018777311943>
- Emperaire, J. ([1963] 2002). *Los nómades del mar*. LOM Ediciones.
- Estévez Escalera, J., y Vila Mitjá, A. (1995a) *Encuentros en los conchales fueguinos*. Treballs D'Etnoarqueologia 1. CSIC / Universidad Autònoma de Barcelona.
- Estévez Escalera, J., y Vila Mitjá, A. (1995b). Etnoarqueología: el nombre de la cosa. En Estévez Escalera, J. y Vila Mitjá, A. (Eds.), *Encuentros en los conchales fueguinos* (pp. 17-23). Treballs D'Etnoarqueologia 1. CSIC / Universidad Autònoma de Barcelona.
- Estévez Escalera, J., y Vila Mitjá, A. (2006). Variability in the lithic and faunal record through 10 reoccupations of a XIX century Yamana Hut. *Journal of Anthropological Archaeology*, 25(4), 408-423. <https://doi.org/10.1016/j.jaa.2006.03.007>
- Estévez Escalera, J., y Vila Mitjá, A. (2007). Twenty years of ethnoarchaeological research in Tierra del Fuego: some thoughts for European shell-midden archaeology. En N. Milner, O.E. Craig y G.N. Bailey (Eds), *Shell Middens in Atlantic Europe* (pp. 183-195). Oxbow Books.
- Fitz Roy, R. ([1839] 2016). *Los viajes del Beagle. Informes de la Segunda Expedición (1831-1836)*. Colección Reservada del Museo del Fin del Mundo. Eudeba.
- Fitzhugh, W. (1997). Biogeographical archaeology in the Eastern North American Arctic. *Human Ecology*, 25(3), 385-418. <https://doi.org/10.1023/A:1021819509181>
- Foster, J.R. (1778). *Observations made during a voyage round the World on Physical Geography, Natural History and Ethic Philosophy...*, Londres. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.50538>
- Furlong, Ch.W. (1917). Tribal distribution and settlements of the Fuegian, comprising nomenclature, etymology, philology, and populations. *The Geographical Review*, III(3), 169-187. <https://doi.org/10.2307/207659>
- Grove, M. (2009). Hunter-gatherer movement patterns: Causes and constraints. *Journal of Anthropological Archaeology*, 28(2), 222-233. <https://doi.org/10.1016/j.jaa.2009.01.003>
- Grove, M. (2016). Population density, mobility, and cultural transmission. *Journal of Archaeological Science*, 74, 75-84. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2016.09.002>
- Grove, M., Hall, H., Timbrell, L., Benton, A., y French, J.C. (2023). Moving far or moving often? A neglected axis of variation in hunter-gatherer mobility. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 52, 104266. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2023.104266>
- Gusinde, M. ([1937] 1986). *Los indios de Tierra del Fuego. Tomo II: Los Yámana*. Centro Argentino de Etnología Americana, CONICET.
- Haller, S.C. (2023). *Balleneros, lóberos y guaneros en Patagonia y Malvinas. Una historia socioambiental del mar 1800-1914*. Sb editorial.
- Haas, R., y Kuhn, S.L. (2019). Forager Mobility in Constructed Environments. *Current Anthropology*, 60(4), 499-535. <https://doi.org/10.1086/704710>
- Hogg, A.G., Heaton, T.J., Hua, Q., Palmer, J.G., Turney, C.S.M., Southon, J., Bayliss, A., Blackwell, P.G., Boswijk, G., Bronk Ramsey, C., Pearson, C., Petchey, F., Reimer, R., y Wacker, L. (2020). SHCal20 Southern Hemisphere Calibration, 0-55,000 Years cal BP. *Radiocarbon*, 62(4), 759-778. <https://doi.org/10.1017/RDC.2020.59>
- Hopkin, D., y Roper, J. (2023). The folklore buried in dictionaries. *Folklore*, 134(2), 143-154. <https://doi.org/10.1080/0015587X.2023.2176993>

- Hua, Q. (2022). Radiocarbon in the Atmosphere: History, Variability, and Applications. *Quaternary Geochronology*, 70, 101319.
- Hyades, P., y Deniker, J. ([1891] 2007). *Los Indígenas según Hyades y Deniker*. En D. Legoupil y A. Prieto (Eds.), *Etnografía de los indios Yaghan en la Misión Científica* (pp. 69-329). Ediciones Universidad de Magallanes - Instituto Francés de Estudios Andinos.
- Johnson, A., Gil, A., Neme, G., y Freeman, J. (2015). Hierarchical method using ethnographic data sets to guide archaeological research: Testing models of plant intensification and maize use in Central Western Argentina. *Journal of Anthropological Archaeology*, 38, 52-58. <https://doi.org/10.1016/j.jaa.2014.09.007>
- Kelly, R.L. (1995). *The Foraging Spectrum. Diversity in Hunter-Gatherer Lifeways*. Smithsonian Institution Press, Washington y Londres.
- Koppers, W. ([1924] 1997). *Entre los Fueguinos*. Ediciones de la Universidad de Magallanes.
- Lefèvre, C. (1993-1994). Las Aves en los Yacimientos del Archipiélago del Cabo de Hornos y del Seno Grandi. *Anales del Instituto de la Patagonia, Serie Ciencias Humanas*, 22, 123-136.
- Legoupil, D. (1993-1994). El archipiélago del cabo de Hornos y la costa sur de la isla Navarino: poblamiento y modelos económicos. *Anales del Instituto de la Patagonia, Serie Ciencias Humanas*, 22, 101-121.
- Legoupil, D., y Fontugne M. (1997). El poblamiento marítimo de los archipiélagos de Patagonia: núcleos antiguos y dispersión reciente. *Anales del Instituto de la Patagonia, Serie Ciencias Humanas*, 25, 75-87.
- Lothrop, S.K. (1928). *The Indians of Tierra del Fuego*. Museum of the American Indian, Heye Foundation. <https://doi.org/10.5479/sil.472342.39088016090599>
- Martial, L.F. (2007 [1888]) *Los indígenas según Martial*. En D. Legoupil y A. Prieto (Eds.), *Etnografía de los indios Yaghan en la Misión Científica* (pp. 17-68). Ediciones Universidad de Magallanes - Instituto Francés de Estudios Andinos.
- Mayorga, M. (2017). Actividad lobera temprana en la Patagonia oriental: caza de mamíferos marinos. *Revista Iberoamericana de Viticultura, Agroindustria y Ruralidad* (Rivar), 4(11), 31-51.
- Nelson, M. (1991). The study of technological organization. *Archaeological Method and Theory*, 3, 57-100.
- Orquera, L.A. (2002). The Late Nineteenth-Century Crisis in the Survival of the magellan-Fuegian Litoral Natives. En C. Briones y J.L. Lanata (Eds.), *Archaeological and Anthropological Perspectives on the Native Peoples of Pampa, Patagonia, and Tierra del Fuego to the Nineteenth Century* (pp. 145-158). Bergin & Garvey. <https://doi.org/10.5040/9798400613982.ch-011>
- Orquera, L.A., y Piana, E.L. (1986-1987). Composición topológica y datos tecnomorfológicos y tecnofuncionales de los distintos conjuntos arqueológicos del sitio Túnel I (Tierra del Fuego). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, XVII, 201-239.
- Orquera, L.A., y Piana, E.L. (1993-1994). Lancha Packewaia: actualización y rectificaciones. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, XIX, 325-362.
- Orquera, L.A., y Piana, E.L. (1995a). La imagen de los canoeros magallánico-fueguinos: conceptos y tendencias. *Runa*, XXII, 187-245.
- Orquera, L.A., y Piana, E.L. (1995b). Túnel VII: la cronología. En Estévez Escalera, J, y Vila Mitjá, A. (Eds.) *Encuentros en los conchales fueguinos* (pp. 105-111). Treballs D'Etnoarqueologia 1. CSIC / Universidad Autònoma de Barcelona, Barcelona
- Orquera, L.A., y Piana, E.L. (1996). El sitio Shamakush I (Tierra del Fuego, República Argentina). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, XXI, 215-265.
- Orquera, L.A., y Piana, E.L. (1999a). *Arqueología de la región del canal Beagle (Tierra del Fuego, República Argentina)*. Sociedad Argentina de Antropología.
- Orquera, L.A., y Piana, E.L. (1999b). *La vida material y social de los Yámana*. Eudeba.
- Orquera, L.A., y Piana, E.L. (2005) La adaptación al litoral sudamericano sudoccidental: qué es y quiénes, cuándo y dónde se adaptaron. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, XXX, 11-32.
- Orquera, L.A., y Piana, E.L. (2009) Sea nomads of the Beagle Channel in Southernmost South America: over six thousand years of coastal adaptation and stability. *Journal of Island & Coastal Archaeology*, 4, 61-81. <https://doi.org/10.1080/15564890902789882>
- Orquera, L.A., y Piana, E.L. (2020) Calibración radiocarbónica en la región del canal Beagle. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, XLV(1), 201-221.
- Orquera, L.A., Piana, L.E., y Tapia, A.H. (1987). *Evolución adaptativa humana en la región del canal Beagle II: Arcaísmo y arrinconamiento: teorías y hechos. Primeras Jornadas de Arqueología de la Patagonia*. Comunicaciones (pp. 227-234). Gobierno de la Provincia del Chubut, Rawson.
- Orquera, L.A., Sala, A., Piana, E.L., y Tapia, A. (1977). *Lancha Packewaia. Arqueología de los Canales Fueguinos. Temas de Arqueología*. Huemul.

- Piana, E.L. (1984). Arriconamiento o adaptación en Tierra del Fuego. En *Ensayos de antropología argentina* (pp. 7-110). Editorial Belgrano.
- Piana, E.L., y Orquera, L.A. (2007). Diferencias regionales y temporales en el litoral sudoccidental de Sudamérica. En F. Morello, M. Martinic, A. Prieto y G. Bahamonde (Eds.), *Arqueología de Fuego-Patagonia. Levantando piedras, desenterrando huesos y develando arcanos* (pp. 311-323). CEQUA.
- Piana, E.L., y Orquera, L.A. (2010). Shell midden formation at the Beagle Channel (Tierra del Fuego, Argentine). En D. Calado, M. Baldia y M. Boulanger (Eds.), *Monumental Questions: Prehistoric Megaliths, Mounds and Enclosures* (pp. 263-273). BAR International Series 2122, Archaeopress.
- Piana, E.L., Estévez Escalera, J., y Vila Mitjá, A. (2000). Lanashuaia: un sitio de canoeros del siglo pasado en la costa norte del canal Beagle. En *Desde el País de los Gigantes. Perspectivas arqueológicas en Patagonia*, Tomo II (pp. 455-469). Universidad Nacional de la Patagonia Austral.
- Piana, E.L., Tessone, A., y Zangrando, A.F. (2006). Contextos mortuorios en la región del canal Beagle... del hallazgo fortuito a la búsqueda sistemática. *Magallania*, 34(1), 87-101. <https://doi.org/10.4067/S0718-22442006000100007>
- Piana, E.L., Vázquez, M.M., y Rua, N. (2004). Mischiuen I. Primeros resultados de una excavación de rescate en la costa norte del canal Beagle. En T. Civalero, P. Fernández y G. Guráieb (Eds.), *Contra viento y marea. Arqueología de la Patagonia* (pp. 815-832). INAPL.
- Parker King, P. ([1839] 2015) *Los viajes del Beagle. Informes de la Primera Expedición (1826-1830)*. Colección Reservada del Museo del Fin del Mundo, Eudeba.
- Saletta, M.J. (2015). *Excavando Fuentes. La tecnología, subsistencia, movilidad y los sistemas simbólicos de Shelk'nam. Yámana/ Yaghan y Aonikenk entre los siglos XVI y XX analizadas a partir de los registros escritos y arqueológicos* [Tesis doctoral]. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- Shennan, S., Downey, S.S., Timpson, A., Edinborough, K., Colledge, S., Kerig, T., Manning, K., y Thomas, M.G. (2013). Regional population collapse followed initial agriculture booms in mid-Holocene Europe. *Nature Communications* 4, 2486. <https://doi.org/10.1038/ncomms3486>
- Stirling, W.H. (1863). *A Voice for South America*, X, Londres.
- Stirling, W.H. (1864). *A Voice for South America*, XI, Londres.
- Stirling, W.H. (1867). *South American Missionary Magazine*. I, Londres.
- Timpson, A., Colledge, S., Crema, E., Edinborough, K., Kerig, T., Manning, K., Thomas, M.G., y Shennan, S. (2014). Reconstructing regional population fluctuations in the European Neolithic using radiocarbon dates: a new case-study using an improved method. *Journal of Archaeological Science*, 52, 549-557. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2014.08.011>
- Vázquez, M.M. (2024). *Movilidad y Subsistencia de los cazadores-recolectores de Península Mitre, extremo sudeste de Tierra del Fuego* [Tesis doctoral]. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- Vila Mitjá, A., y Estévez Escalera, J. (2023). Rethinking Ethnoarchaeology: Following a long trail looking to improve hunter-fisher-gatherer social archaeology. *Anthropologie*, LXI/3, 283-302. <https://doi.org/10.26720/anthro.23.06.28.2>
- Vila Mitjá, A., Piana, E.L., Estévez Escalera, J., y Orquera, L. A. (1995). En Estévez Escalera, J. y Vila Mitjá, A. (Eds.), *Encuentros en los conchales fueguinos* (pp. 5-16). Treballs D'Etnoarqueologia 1. CSIC / Universidad Autònoma de Barcelona.
- Weissel, M., Rodríguez, B., y Piana, E. (2021). *Misión Anglicana de Ushuaia. Arqueología y patrimonio del Lugar Histórico Nacional de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur*. Editora Cultural de Tierra del Fuego.
- Weissel, M., y Vázquez, M. (2021). Explorar la sospecha. Prospección arqueológica el Lugar Histórico Nacional. En M. Weissel, B. Rodríguez y E.L. Piana (Eds.), *Misión Anglicana de Ushuaia. Arqueología y patrimonio del Lugar Histórico Nacional de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur* (pp. 98-119). Editora Cultural de Tierra del Fuego.
- Weddell, J. ([1825] 2006). *Un viaje hacia el Polo Sur realizado en los años 1822-1824*. Colección Reservada del Museo del Fin del Mundo, Eudeba.
- Williams, A. (2012). The use of summed radiocarbon probability distributions in archaeology: a review of methods. *Journal of Archaeological Science*, 39, 578-589. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2011.07.014>
- Wobst, H.M. (1974). Archaeology Boundary Conditions for Paleolithic Social Systems: A Simulation Approach. *American Antiquity*, 39(2), 147-178. <https://doi.org/10.2307/279579>
- Yellen, J., y Harpending, H. (1972). Hunter-gatherer populations and archaeological inference. *World Archaeology*, 4(2), 244-253. <https://doi.org/10.1080/00438243.1972.9979535>

- Yesner, D. (1990). Fuegian and other hunter-gatherers of Subantarctic region: "cultural devolution" reconsidered. En B.J. Meehan y N. White (Eds.), *Hunter-gatherer demography: past and present* (pp. 1-11). University of Sydney.
- Zangrando, A.F. (2010). Coastal archaeology and hunter-gatherers in the south-eastern of Tierra del Fuego. *Journal of Island and Coastal Archaeology*, 5(2), 288-291. <https://doi.org/10.1080/15564894.2010.487360>
- Zangrando, A.F. (2020). Shell Middens and Coastal Archaeology in Southern South America. En C. Smith (Ed.), *Encyclopedia of Global Archaeology* (pp. 1-15). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-319-51726-1_3024-1
- Zangrando, A.F., Borrazo, K., Tivoli, A., Alunni, D., y Martinoli, M.P. (2014). El sitio Heshkaia 35: nuevos datos sobre la arqueología de Moat (Tierra del Fuego, Argentina). *Revista del Museo de Antropología*, 7, 11-24. <https://doi.org/10.31048/1852.4826.v7.n1.9090>
- Zangrando, A.F., Martinoli, M.P., Tessone, A., Vázquez, M.M., Alunni, D.V., Franch Bach, A., Hernández Herrero, O., Fernández Roperó M.C., Pinto Vargas, G., y Tivoli, A.M. (2024). El uso humano de espacios externos en el archipiélago de Tierra del Fuego durante el Holoceno: el caso de Isla de los Estados. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología*, 57, 85-119, <https://doi.org/10.56575/BSCHA.05700240843>
- Zangrando, A.F., Martinoli, M.P., Alunni, D.V., y Tivoli, A.M. (2026a) Modelling Cultural Niches of Foraging Populations along the South Coast of Tierra del Fuego: An Introduction. En A.F. Zangrando, A.M. Tivoli, M.P. Martinoli y D.V. Alunni (Eds.), *Archaeology of the South Coast of Tierra del Fuego. Cultural Niches and the Diversity of Hunter-Gatherer-Fishers* (pp. 1-26). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-032-09487-2_1
- Zangrando, A.F., Ponce, J.F., Fiore, D., Hernández Herrero, O., y Franch Bach, A. (2026b). Exploring Cultural Niche Dynamics in Time: Coastal Settlements, Chronology and Technology in the Southern Coast of Tierra del Fuego. En A.F. Zangrando, A.M. Tivoli, M.P. Martinoli y D.V. Alunni (Eds.), *Archaeology of the South Coast of Tierra del Fuego. Cultural Niches and the Diversity of Hunter-Gatherer-Fishers* (pp. 27-71). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-032-09487-2_2
- Zangrando, A.F., Ponce, J.F., Martinoli, M.P., Montes, A., Piana, E.L., y Vanella, F. (2016). Palaeogeographic changes drove prehistoric fishing practices in the Cambaceres Bay (Tierra del Fuego, Argentina) during the middle and late Holocene. *Environmental Archaeology*, 21(2), 182-192. <https://doi.org/10.1080/14614103.2015.1130888>
- Zangrando, A.F., Tivoli, A.M., Vázquez, M.M., Alunni, D.V., Martinoli, M.P., Fernández Roperó, M.C., Saletta, M.J., y Pinto Vargas, G. (2021). Misión Anglicana de Ushuaia: una evaluación arqueológica preliminar sobre la interacción entre los pueblos originarios y la sociedad occidental. En M. Weissel, B. Rodríguez y E.L. Piana (Eds.), *Misión Anglicana de Ushuaia. Arqueología y patrimonio del Lugar Histórico Nacional de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur* (pp. 127-137). Editora Cultural de Tierra del Fuego.
- Zárraga, C. (2022). *Cristina Calderón. Memorias de mi abuela yagan*. Ediciones PIX.