

# Estudio tafonómico de los artefactos líticos del golfo San Matías, Río Negro, Argentina



Eugenia Carranza\*

 <https://orcid.org/0000-0001-5451-6211>

Fecha de defensa: 28 de julio de 2022

Director: Dr. Marcelo Cardillo

Codirectora: Dra. Karen Borrazzo

Jurados: Dres. Anahí Banegas, Pablo Ambrústolo y

Luciano Prates

## Introducción

El golfo San Matías se ubica en la provincia de Río Negro y posee una extensión de 380 km lineales. Desde los primeros trabajos sistemáticos en el área, se han definido dos sectores: Norte, con dirección general este-oeste, se extiende desde el balneario El Cóndor hasta la ciudad de San Antonio Oeste; y oeste con dirección norte-sur, se extiende desde la ciudad de Las Grutas hasta Puerto Lobos, en el límite con la provincia de Chubut. Existen marcadas diferencias geológicas y geomorfológicas entre las costas norte y oeste. La costa norte se caracteriza por ser abrupta producto de la erosión, donde predominan los acantilados con plataformas de abrasión marina, alternada con bahías y otros entrantes marinos. Por su parte, la costa oeste se caracteriza por una pendiente suave que facilita el acceso directo al mar en un primer tramo y luego, la línea costera se vuelve más irregular y predomina un ambiente volcánico, con fallas y pliegues rocosos. Este tramo se encuentra interrumpido por estuarios con playas arenosas y campos de dunas de menor extensión que la costa norte (Favier Dubois y Borella, 2011).

Las diferencias entre los sectores norte y oeste se traducen en el registro arqueológico y permite evaluaciones comparativas (Favier Dubois y Borella, 2011). Es de esperar que estas diferencias en la matriz de preservación de la evidencia arqueológica también jueguen un papel fundamental en la preservación diferencial y expresión del registro en cuanto a los sesgos tafonómicos para cada sector. Se registra una distribución amplia del registro arqueológico y una alta densidad artefactual en el área (Cardillo y Alberti, 2013; Favier Dubois y Borella, 2011). La información recuperada sugiere la ocupación del área desde al menos 6.000 años AP, hecho sostenido por evidencia artefactual, faunística y bioarqueológica (Favier Dubois, et al., 2008; Favier Dubois, Borella y Tykot, 2009). Las edades obtenidas en el sector norte establecen un rango de ca. 6300 a 450 años AP, mientras que

la costa oeste, tiene fechados radiocarbónicos que van desde ca. 6600 a 715 años AP (Borella, et al., 2015; Carranza y Cardillo, 2019; Favier Dubois, 2019).

A fin de contribuir al conocimiento de los procesos de formación postdeposicionales en el golfo San Matías, el objetivo general de esta Tesis es evaluar la incidencia postdeposicional de la variación ambiental de las costas norte y oeste en la configuración de los patrones exhibidos por el registro lítico regional. Para cumplir este objetivo general se realiza el análisis tafonómico de muestras artefactuales líticas recuperadas en distintas geoformas de las costas norte y oeste. Asimismo, se realiza el análisis tecnomorfológico de aquellos conjuntos líticos para los cuales no se cuenta con este tipo de información a fin de completar el panorama tecnológico regional necesario para integrar y discutir los resultados tafonómicos obtenidos en esta Tesis.

## Marco teórico-metodológico

Se realizó la integración de tres líneas diferentes: trabajos de campo, análisis de muestras arqueológicas y aplicación de diseños experimentales con el fin de evaluar los procesos de formación post-depositacionales del registro arqueológico lítico de superficie a diferentes escalas. Se realizaron recolecciones superficiales en unidades de cuadrículas de tamaño variable y se relevaron artefactos en el campo (sin recolección) a través del georreferenciamiento de los mismos.

Para el análisis tafonómico se registraron las alteraciones morfológicas a escala artefactual y espaciales de los conjuntos (*sensu* Borrazzo, 2004), y se calculó la fragmentación y abundancia original (Bellelli, Guráieb y García, 1985). Se desarrollaron una serie de estudios experimentales (*sensu* Marean, 1995) en el marco de una tafonomía actualista. Se buscó evaluar la equifinalidad (Lyman, 2004) de los procesos de formación naturales y la conducta humana y distinguir artefactos culturales de aquellos producidos por agentes tafonómicos.

Dada las características de los conjuntos líticos producto de las ocupaciones del golfo (Cardillo, 2009), en el análisis lítico se centró en aquellas clases artefactuales sumarias y filos naturales con rastros complementarios (FNRC). Se buscó en primer lugar identificar la presencia de estos artefactos en los conjuntos y luego su frecuencia en relación con los instrumentos de manufactura intencional. Para la determinación tecno-morfológica de las piezas se siguió la propuesta de Aschero (1975, 1983). Por último, se realizó el tratamiento estadístico para la comparación de los datos.

\* Instituto Multidisciplinario de Historia y Ciencias Humanas (IMHICIHU), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Saavedra 15, 5° piso (CP C1083ACA), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. E-mail: carranza.e89@gmail.com

## Resultados alcanzados, discusión y conclusiones

Los resultados alcanzados dan cuenta de la integración de escalas, unidades de trabajo y una articulación de la información tafonómica con los resultados alcanzados en los estudios tecnológicos y distribucionales. Se observaron patrones de variación en la exposición diferencial, estabilidad relativa y componentes tecnológicos para los conjuntos analizados. En este sentido, se detectó la existencia de cierta correlación respecto de la ocurrencia de algunos procesos de formación post-depositacionales vinculados con geoformas y contextos cronológicos particulares.

Se observó una mayor intensidad de alteraciones morfológicas como la corrosión (abrasión eólica) en la costa norte, que exhibe un perfil de corrosión más maduro, mientras que la costa oeste presenta menor intensidad con un perfil joven, es decir de menor exposición o más reciente. Además, la presencia de carbonatos es mayor en la costa norte, la ocurrencia conjunta de estos indicadores da cuenta de los sucesivos ciclos a los que están expuestos los conjuntos. En el caso de la costa norte, la corrosión se registra principalmente en los conjuntos recuperados en terrazas y paleoacantilados, mientras que los mayores porcentajes de carbonatación y ausencia de alteraciones fueron establecidos para los conjuntos de dunas. Esto sería esperable, debido a la constante acción del viento con carga sedimentaria en las terrazas y paleoacantilados (parcialmente cubiertos de vegetación), y a los procesos de enterramiento y destape a los que se ven sometidos los conjuntos ubicados en estos contextos (Borella, Mariano y Favier Dubois, 2007; Borrazzo, 2006; Borrero, 2004). Por otro lado, la mayor presencia de carbonatos se debe a su potencial sepultamiento y génesis asociado a procesos pedogenéticos incipientes en las dunas litorales. En la costa oeste, por su parte, el mayor porcentaje de piezas afectadas por corrosión se recuperó en las terrazas y paleoacantilados, mientras que la carbonatación afecta por igual tanto a piezas recuperadas en terrazas como a conjuntos de dunas.

La exposición diferencial también se traduce en las alteraciones espaciales y distribucionales de la variable peso detectada para cada sector costero. En promedio la costa norte posee piezas más livianas que la costa oeste, que exhibe piezas en promedio más pesadas. Una mayor presencia de mantos eólicos en la costa norte podría favorecer una mayor preservación de piezas livianas y pequeñas por sepultamiento. Por otro lado, la oferta de materias primas es diferente en cada sector (Alberti, Cardillo y Favier Dubois, 2015), además, el componente tecnológico detectado podría estar influenciando la distribución. Por lo tanto, a una escala macro, la redundancia en algunos procesos, tanto tafonómicos como aspectos tecnológicos y de oferta de materias primas, puede estar incidiendo en la distribución observada. Por otro lado, las localidades emplazadas en terrazas cubiertas de mantos eólicos exhiben las medias de pesos más altos y similares. Esto se vincula a una mayor dinámica asociada a la duna: sepultamiento rápido que preserva un espectro

granulométrico mayor (*i.e.* que incluye artefactos más pequeños) y, al mismo tiempo, deflación de piezas más livianas y pequeñas. Dichas piezas son más factibles de ser removidas por la acción del viento que erosiona las dunas (Carranza, 2015, 2017).

Una similitud que presentan los conjuntos recuperados en ambos sectores costeros es que el registro de las modificaciones morfológicas de origen tafonómico señala la existencia de condiciones menos estables para todos los conjuntos. Este perfil se asocia a una elevada exposición subaérea donde los efectos del agente eólico son identificables en una mayor extensión sobre los artefactos analizados. Por lo tanto, la estabilidad relativa de los conjuntos se encuentra en relación con los contextos de recuperación y las dinámicas asociadas a cada caso.

Los conjuntos recuperados en la costa oeste registran una mayor frecuencia de FNRC, artefactos con rastros y sumarios. Además, presentan en proporción más FNRC que el total de instrumentos. Estos artefactos se encuentran mayormente asociados a lugares de tránsito y expuestos a agentes potencialmente de pisoteo. En este sentido, el índice de fragmentación es mayor en el sector oeste que en el norte. Los niveles diferenciales de exposición de los artefactos en cada sector podrían estar influenciando en el incremento de los conjuntos producto de la fragmentación.

La implementación de un marco de trabajo tafonómico actualista permitió avanzar en la caracterización sistemática de las alteraciones tanto morfológicas como espaciales de los conjuntos líticos de superficie. Un abordaje en conjunto con los estudios tecnológicos ha permitido un avance y complejización en las interpretaciones sobre el uso de la tecnología de los grupos que habitaron el litoral rionegrino y la forma y condiciones en que hallamos los conjuntos actualmente. Consideramos que uno de los principales aportes alcanzados es la generación de expectativas sobre aspectos novedosos del registro, que no solamente puedan aportar al conocimiento general del área, sino que sean extrapolables al registro de otros sectores de la costa o de la macrorregión. Uno de los aspectos más interesantes y destacables detectados en esta investigación es que la evidencia reunida y analizada sugiere que aun en contextos similares obtuvimos historias tafonómicas distintas. Se detectaron grados de alteración variables de acuerdo con las propiedades preservacionales distintas en cada geoforma y hacia dentro de estas unidades. Se detectaron congruencias entre los estudios tafonómicos y tecnológicos. Se generaron nuevas interpretaciones que acompañan y refuerzan las explicaciones dadas previamente sobre la tecnología lo que permite tener interpretaciones más robustas. Pero, por otro lado, también ha permitido re-pensar algunos espacios y sus distribuciones artefactuales, así como los componentes tecnológicos más presentes en los conjuntos sumando una dimensión de las interpretaciones del registro mediante su historia formacional.

## Bibliografía

- » Alberti, J., Cardillo, M., y Favier Dubois, C. (2015). Fuentes de materias primas líticas en la costa del golfo San Matías (provincia de Río Negro, Argentina). Una síntesis regional. *Intersecciones en Antropología*, 15(1), 27-37. <https://www.ridaa.unicen.edu.ar/handle/123456789/1068>
- » Aschero, C. (1975). Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos. Informe presentado al CONICET. Buenos Aires. Manuscrito inédito.
- » Aschero, C. (1983). Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos. Revisión del año 1975. Informe presentado al CONICET. Buenos Aires. Manuscrito inédito.
- » Borella, F., Cardillo, M., Favier Dubois, C., y Alberti, J. (2015). Nuevas investigaciones arqueológicas entre Punta Pórfido y Punta Odriozola: implicancias para el entendimiento de la dinámica de las ocupaciones humanas en la costa oeste del golfo San Matías (Río Negro). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, 40(1), 233-252. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/47932>
- » Borella, F., Mariano, C., y Favier Dubois, C. (2007). Procesos tafonómicos en restos humanos en superficie en la localidad arqueológica de Bajo de la Quinta, Golfo San Matías (Río Negro). En F. Morello, M. Martinic, A. Prieto y G. Bahamond (Eds.), *Arqueología de Fuego-Patagonia. Levantando piedras, desenterrando huesos... y develando arcanos* (pp. 403-410). Punta Arenas: Ediciones CEQUA.
- » Borrazzo, K. (2004). *Hacia una tafonomía lítica: el análisis tafonómico y tecnológico de los conjuntos artefactuales líticos de superficie provenientes de los loci San Genaro 3 y 4 (Bahía San Sebastián - Tierra del Fuego, Argentina)*. (Tesis de Licenciatura inédita), Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- » Borrazzo, K. (2006). Tafonomía lítica en dunas: una propuesta para el análisis de los artefactos líticos. *Intersecciones en Antropología*, 7, 247-261. <https://www.ridaa.unicen.edu.ar/handle/123456789/873>
- » Bellelli, C., Guráieb, A. G., y García, J. A. (1985). Propuesta para el análisis y procesamiento por computadora de desechos de talla lítica (DELCO - Desechos Líticos Computarizados). *Arqueología Contemporánea*, 2(1), 36-53.
- » Borrero, L. A. (2004). Tafonomía regional: el caso de los pinnipedos. En M. T. Civalero, P. M. Fernández y A. G. Guraieb (Eds.), *Contra viento y marea. Arqueología de Patagonia* (pp. 445-454). Buenos Aires: Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano y Sociedad Argentina de Antropología.
- » Cardillo, M., y Alberti, J. (2013). Diversidad en el instrumental lítico y uso del espacio durante el Holoceno medio y tardío en la costa norte del golfo San Matías (Río Negro, Argentina). *Magallania*, 41(1), 241-253. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-22442013000100013>
- » Carranza, E. (2015). *Análisis de conjuntos líticos de superficie desde una perspectiva tafonómica. Estudios en la costa norte del golfo San Matías, Río Negro, Argentina*. (Tesis de Licenciatura inédita). Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- » Carranza, E. (2017). Análisis tafonómico de conjuntos líticos de superficie en la costa norte del golfo San Matías (Río Negro, Argentina). *Intersecciones en Antropología*, 18(1), 91-101. <http://hdl.handle.net/11336/44020>
- » Carranza, E., y Cardillo, M. (2019). Desprendimientos rocosos y ruido tafonómico: trabajo experimental en el Alero 2 de Punta Pórfido, Golfo San Matías (Provincia de Río Negro, Argentina). *Chungará. Revista de Antropología Chilena*, 51(4), 559-571. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-73562019005001803>
- » Cardillo, M. (2009). *Variabilidad en la manufactura y diseño de artefactos en el área costera patagónica. Un enfoque integrador*. (Tesis de Doctorado inédita). Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- » Favier Dubois, C., Borella, F., Manzi, L., Cardillo, M., Lanzellotti, S., Scartascini, F., Mariano, C., y Borges Vaz, E. (2008). Aproximación regional al registro arqueológico de la costa rionegrina. En I. Cruz y M. S. Caracotche (Eds.), *Arqueología de la costa patagónica. Perspectivas para la conservación* (pp. 50-68). Río Gallegos: Universidad Nacional de la Patagonia Austral (UNPA).
- » Favier Dubois, C., Borella, F., Tykot, R. H. (2009). Explorando tendencias temporales en el uso del espacio y los recursos marinos en el Golfo San Matías (Río Negro). M. Salemme, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vázquez, M. E. Mansur (Eds.), *Arqueología de la Patagonia. Una Mirada desde el último confín* (Tomo 1, pp. 958-997). Ushuaia: Editorial Utopías.
- » Favier Dubois, C., y Borella, F. (2011). Contrastes en la costa del golfo: una aproximación al estudio del uso humano del litoral rionegrino en el pasado. En F. Borella y M. Cardillo (Eds.), *Arqueología de pescadores y marisqueadores en Norpatagonia. Descifrando un registro de más de 6.000 años* (pp. 13-42). Buenos Aires: Editorial Dunken.
- » Favier Dubois, F. (2019). Human Occupation Chronologies Modeled by Geomorphological Factors: A Case Study from the Atlantic Coast of Northern Patagonia (Argentina). En H. Inda Ferrero y F. García Rodríguez (Eds.), *Advances in Coastal Geoarchaeology in Latin America* (pp. 1-15). Cham: The Latin American Studies Book Series. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-17828-4\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-17828-4_1)
- » Lyman, L. R. (2004). The concept of equifinality in taphonomy. *Journal of Taphonomy*, 2(1), 15-26. <https://doi.org/10.1017/S1477201900001138>
- » Marean, C. (1995). Of Taphonomy and Zooarchaeology. *Evolutionary Anthropology*, 4(2), 64-72. <https://doi.org/10.1002/evan.1360040207>