

ISLA VS. CONTINENTE: COMPARANDO CONJUNTOS ICTIOARQUEOLÓGICOS DE
LA PLANICIE DE INUNDACIÓN DEL RÍO PARANÁ (PROVINCIA DE SANTA FE,
ARGENTINA)

Julieta Sartori. CONICET-FICH-GIAN-FUNDARQ. E-mail: julisartori@gmail.com

Fernando Balducci. GIAN-FUNDARQ. E-mail: ferbalducci@gmail.com.

RESUMEN

En este trabajo se presentan los resultados obtenidos del análisis de conjuntos ictioarqueológicos recuperados en distintos sitios de la planicie de inundación del río Paraná (Santa Fe, Argentina). Para evaluar si existen variaciones en las especies presentes entre registros que se emplazan en diferentes geoformas, se establece una comparación entre los sitios Familia Primón (FP), Las Tejas (LT) y Pajas Blancas (PB). Estos sitios poseen fechados que los ubican en el período final del Holoceno tardío, y se localizan en la zona insular y continental del área. Para llevar a cabo la comparación se realizaron análisis de riqueza, homogeneidad y heterogeneidad de los conjuntos. Evaluar la variabilidad de los subconjuntos ícticos en términos de su representación específica, permitió establecer si existió la explotación de algún taxón en particular de manera más intensa y analizar los posibles lugares de captura.

ABSTRACT

In this paper we present the results of the analysis of three ichthyofaunal assemblages from archaeological sites placed in the Plain of Paraná River (Santa Fe province, Argentina). Considering that the sites are located in different landscapes, the analysis aims to evaluate if there were differences in the composition of the fish abundance between Familia Primón, Pajas Blancas and Las Tejas assemblages. In order to do that several richness, homogeneity and heterogeneity analysis of the groups were made. The variability of the samples in terms of their specific representation allows us to establish the exploitation of a particular taxon in a more intensive way and evaluate the specimen distribution between the taxonomic categories. Better inferences toward the exploitation of fishes in the late Holocene are possible to obtain by including the probable capture areas.

INTRODUCCIÓN

Los peces parecen haber constituido un recurso central de la subsistencia para los grupos humanos que habitaron la Planicie de inundación del Paraná durante el Holoceno tardío (Loponte 2008, Musali 2010, Musali *et al.* 2013, Sartori 2013, Sartori *et al.* 2014 entre otros). La zona del Paraná Medio en la provincia de Santa Fe (Argentina) constituye una zona que, por sus características ecológicas, debió resultar atractiva para los grupos cazadores-recolectores en el pasado. Esto se infiere porque su configuración espacial permite el acceso a distintas unidades del paisaje que se desarrollan tanto en el sector continental como en el sector insular. En este sentido, se parte de la hipótesis que en los sitios emplazados en sectores costeros altos se habrían producido ocupaciones prolongadas y recurrentes desde donde se articula el uso logístico (*sensu* Binford 1980) del sector insular.

Este trabajo tiene como objetivo presentar y discutir la variabilidad que exhiben los conjuntos ictioarqueológicos que fueron recuperados en los sitios Familia Primón, Pajas Blancas y Las Tejas, los cuales se localizan en diferentes ambientes de la planicie de inundación del Paraná. Para ello se realiza el análisis de dichos conjuntos mediante su identificación anatómica-taxonómica y cuantificación, además de emplearse el método de rayos en cuerpos vertebrales. Para realizar una mejor comparación de la variabilidad se utilizan test estadísticos que permiten evaluar la riqueza y diversidad de los conjuntos.

METODOLOGÍA

En primera instancia se realizó la identificación de elementos a nivel anatómico y taxonómico. Para la identificación específica se utilizó un listado de unidades anatómicas, el cual incluye a los siguientes elementos: dentario, maxilar, articular, cuadrado, preopercular, opercular, cleitro, entre otros (Musali 2010, Wheeler y Jhones 1989, Colley 1990). También se realizó la determinación taxonómica mediante el uso de radiografías para cuerpos vertebrales, siguiendo los criterios metodológicos inicialmente propuestos por Colley (1990). Para la identificación de las imágenes obtenidas se utilizaron las referencias establecidas en muestras actuales efectuadas por Loponte *et al.* (2009).

Para analizar la composición de los conjuntos ícticos se utilizaron test de riqueza, homogeneidad y abundancia. Para realizar estos análisis se utilizó el programa estadístico PAST, seleccionándose para la homogeneidad el índice de Evenness e^H/S , para el de dominancia el índice de 1-Simpson y para establecer la riqueza específica se utilizaron las curvas de rarefacción.

RESULTADOS

En los tres sitios los peces superan el 40% del NISP% de los conjuntos. En PB la muestra se compone de 375 especímenes, en FP de 942, mientras que LT exhibe el conjunto más robusto con un NISP de 3362. La mayoría de los elementos fueron asignados a diferentes niveles taxonómicos, hallándose representados el Orden Siluriformes y Characiformes, la Familia Pimelodidae y Doradidae; mientras que a niveles específicos se identificaron las siguientes especies: *P. granulatus*, *P. maculatus*, *P. albicans*, *H. malabricus*, *H. commersoni*, *S. brasiliensis*, *P. coruscans*, *Leporinus* sp., *O. jenynsii*, *T. galeatus*.

En el caso de PB fueron sometidas al método de radiografía un 67% (N=47) de los cuerpos vertebrales del conjunto. De los mismos un 78,7% pudieron ser determinados a algún nivel taxonómico, mientras que en LT un 16% de las vértebras fueron radiografiadas y un 56% pudieron ser asignadas a los órdenes Characiformes y Siluriformes. Mediante este método pudo registrarse la presencia de especies que no habían podido ser identificadas mediante el método convencional y los datos son contundentes en cuanto reflejan un predominio de los Characiformes por sobre los Siluriformes. Es decir que el resultado es inverso al que expresa el método tradicional, tal como ha sido señalado para conjuntos del Delta del Paraná (Musali 2010).

En FP es el único sitio que han sido recuperadas escamas que han sido asignadas, por su morfología cicloidea, a *Leporinus* sp. (Sergio Bogan com. pers.), aunque no se descarta que también haya otras especies representadas.

DISCUSIÓN

Si se aplican test estadísticos para tornar comparables los conjuntos se observa que PB, que es el conjunto con menor cantidad de especímenes, constituye la muestra con mayor riqueza específica en lo que a peces se refiere. Las curvas de rarefacción muestran que tanto FP, LT como PB son conjuntos que se encuentran bien representados, aunque la riqueza de especies en LT es menor que la registrada en PB. LT y FP en cambio necesita mayor cantidad de especímenes para alcanzar una diversidad de especies similar a la del registro de PB. En cuanto a la homogeneidad, PB presenta una muestra más homogénea que LT, ya que en el primer caso las especies representadas en el conjunto presentan casi la misma abundancia. En LT las abundancias relativas decrecen, por tanto reflejan un conjunto menos homogéneo. Respecto a la dominancia, LT a diferencia de FP y PB, presenta mayor cantidad de elementos que se distribuyen entre unas pocas especies.

El análisis específico de los peces que componen los conjuntos faunísticos en zonas en donde el río resulta ser el principal agente modelador del paisaje, brinda un importante cúmulo de

información para comprender el uso del espacio de los grupos humanos. En los tres sitios los peces están representados por amplios NISP% y esto refleja que los mismos habrían constituido un recurso central para la subsistencia de los grupos cazadores-recolectores-pescadores del pasado.

Si bien hay variaciones en la diversidad específica en los sitios, no hay diferencias entre las especies presentes en los tres conjuntos. Como quedó demostrado con el método de identificación por Rayos X es probable que las muestras exhiban mayor diversidad que la que pueden registrarse mediante los métodos tradicionales. Este aspecto, como ha sido señalado por diversos autores (Musali 2010, Loponte 2008, Sartori 2013), probablemente esté sesgando la mayor representación de Siluriformes por sobre Characiformes en todos los conjuntos de la Planicie de inundación del Paraná.

Si se tiene en cuenta el hábitat de las especies presentes en los sitios, puede deducirse que las mismas habrían sido capturadas en aguas poco profundas y vegetadas. Además, la mayoría de ellas suelen habitar ambientes lénticos y lóticos, lo cual coincide con las características del emplazamiento de los sitios insulares. Es posible que los peces presentes en FP hayan sido capturados en cursos menores que se encuentran próximos al sitio y también en el río Coronda que es un cauce secundario del Paraná, sobre el cual se emplaza el yacimiento. De este modo, por el momento, el análisis refleja una tendencia micro-regional en la cual en todos los sitios hay coincidencia en las especies presentes, siendo los bagres (fundamentalmente la Familia Pimelodidae) el *taxa* mejor representado. Esto difiere de lo observado en el Paraná inferior y Delta en donde *P. granulatus* (armado) es la presa que domina los conjuntos y los bagres se encuentran ausentes o escasamente representados (Loponte 2008; Musali 2010).

BIBLIOGRAFÍA

- Colley, S.1990. The analysis and Interpretation of Archaeological Fish Remains. En *Advances in Archaeological Method and Theory*, editado por M. Schiffer, pp. 207-253. Academic Press, San Diego.
- Loponte, D. 2008. *Arqueología del Humedal del Paraná Inferior (Bajíos Ribereños Meridionales)*. Series Monográficas, Arqueología de la Cuenca del Plata. Tesis Doctoral, Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Buenos Aires.
- Loponte, D; Acosta, A; Musali, J.2009. Lo aparente y lo real: la identificación de cuerpos vertebrales a través del uso de los rayos X en los conjuntos icitioarqueológicos pampeanos *Problemáticas de la Arqueología Contemporánea*, pp. 561 – 563.

- Musali, J. 2010. El rol de la pesca entre los grupos humanos de la baja cuenca del Plata. Ictioarqueología de conjuntos prehispánicos del Holoceno tardío en el humedal del río Paraná inferior. Tesis doctoral. AINA, Buenos Aires.
- Musali, J., Feuillet Terzaghi M.R y J., Sartori 2013. Análisis comparativo de conjuntos ictioarqueológicos generados por cazadores-recolectores durante el Holoceno tardío en la baja Cuenca del Plata (Argentina). Revista Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano - Series Especiales 1 (1):211-225.
- Sartori, J. 2013. Variabilidad del registro arqueofaunístico de la cuenca media e inferior del río Coronda (Margen derecha, Provincia de Santa Fe). Análisis desde una perspectiva integral. Tesis doctoral inédita. Facultad de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario.
- Sartori, J., Colasurdo M.B, y F., Santiago. 2014. Zooarchaeology in the Paraná River flood plain: GIS implementation at a regional scale. *Journal of Anthropology and Archaeology* Vol. 2 (2): 77-106.
- Wheeler, A. Y Jones, A.1989. Fishes. Cambridge University Press, Nueva York.