

**INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS EN EL CENTRO DE LA
PROVINCIA DE CORRIENTES: PRIMEROS RESULTADOS DE LAS
PROSPECCIONES EN EL SISTEMA IBERÁ**

Archeological research in the center of the province of Corrientes: initial findings of the prospecting works within the Iberá system

Carolina V. Píccoli⁽¹⁾ **Carolina Fernández López**⁽⁴⁾ **Pedro Cuaranta**⁽⁷⁾
<https://orcid.org/0000-0001-6808-1562> <https://orcid.org/0000-0001-8936-502X> <https://orcid.org/0000-0003-4359-7495>
Carolina Barboza⁽²⁾ **Tania S. Rey Montoya**⁽⁵⁾ **Mateo D. Monferran**⁽⁸⁾
<https://orcid.org/0000-0002-9636-7733> <https://orcid.org/0000-0002-6617-7111> <https://orcid.org/0000-0001-7789-3394>
Félix I. Contreras⁽³⁾ **Omar N. Saucedo**⁽⁶⁾ **Oscar F. Gallego**⁽⁹⁾
<https://orcid.org/0000-0002-2548-8351> <https://orcid.org/0000-0002-9706-1584> <https://orcid.org/0000-0002-5460-6476>
Juan I. Mujica

- ⁽¹⁾ Licenciada en Antropología. Doctora en Humanidades y Artes con mención en Antropología. Profesora Titular, Escuela de Antropología, Facultad de Humanidades y Artes (Universidad Nacional de Rosario). cvpiccoli@yahoo.com.ar
- ⁽²⁾ Licenciada en Antropología. Doctora en Humanidades y Artes con mención en Antropología. Profesora Titular, Escuela de Antropología, Facultad de Humanidades y Artes (Universidad Nacional de Rosario). mbarboza@yahoo.com
- ⁽³⁾ Doctor en Geografía. Investigador Asistente en el Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL – CONICET/UNNE) y Auxiliar Docente de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste. figcontreras@hotmail.com
- ⁽⁴⁾ Ingeniera Agrónoma, Doctora en Recursos Naturales e Investigadora de Gestión Externa INTA-Corrientes, fernandez.carolina@inta.gob.ar
- ⁽⁵⁾ Ingeniera Agrónoma, Doctora en Ciencias Agropecuarias, Investigadora de Gestión Externa INTA-Corrientes, montoya.tania@inta.gob.ar
- ⁽⁶⁾ Licenciado en Ciencias Biológicas. Becario Doctoral de CONICET. Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL - CONICET-UNNE) OR17@live.com.ar
- ⁽⁷⁾ Técnico Guardaparque, técnico asociado (CPA- CONICET) del Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL - CONICET-UNNE), cuaranta2004@yahoo.com.ar
- ⁽⁸⁾ Doctor en Ciencias Biológicas, Profesor Titular de la Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste. Investigador Independiente (Centro de Ecología Aplicada del Litoral-CECOAL- CONICET-UNNE), Argentina. ofgallego@live.com.ar
- ⁽⁹⁾ Licenciado en Ciencias Biológicas. Doctor en Ciencias Geológicas. Investigador Asistente en el Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL-CONICET-UNNE). Profesor Titular, Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste. monfdm@gmail.com

Resumen

Las investigaciones arqueológicas en el centro de la provincia de Corrientes han sido escasas y discontinuas. Con el objetivo de revertir este panorama se iniciaron trabajos de campo en el sector sur y sur-sureste del macrosistema Iberá (Reserva Provincial Iberá y Parque Nacional Iberá). En este trabajo se presentan los resultados de las actividades de prospección y excavación desarrolladas. Como resultado de las mismas, se identificaron 11 áreas en las que los materiales arqueológicos se presentan en densidades variables y asociados a una matriz sedimentaria con alta proporción de conchillas. En líneas generales, estas se caracterizan por la presencia de material cerámico, lítico, restos óseos humanos y faunísticos, ornamentos, entre otros. A esta información, se integran y discuten los antecedentes para el sector, confirmando el alto potencial arqueológico del área. La evaluación de la red de permeabilidad del sector permitió identificar tres formas posibles de desplazamiento práctico entre la totalidad de los sitios hasta ahora identificados (n= 33).

<Relevamiento arqueológico> <Humedales > <Concheros> <Holoceno tardío>

Abstract

Archaeological research in the center of Corrientes province has been scarce. This paper presents the results of the archeological survey carried out in the south and southeast of the Iberá wetlands (Iberá Reserve and Iberá National Park). Eleven archaeological sites were recorded, with different density values of pottery, lithics, animal bones, human remains, and ornaments. The stratigraphic matrices of most of them are composed in general by shells. There are differences regarding soil organic carbon and soil phosphorus among the sites; pH and electrical conductivity remain neutral. The new information and older survey data confirm the high archaeological potential of this area. Three possible main path of movement were identified among the recorded sites (n=33).

<Archeological Survey> <Wetlands> <Shellmounds> <Late Holocene>

Recibido: 02/03/2022 // Aceptado: 30/10/2022

Introducción

Los grandes sistemas fluviales sudamericanos constituyeron, como en otras regiones, los mayores corredores que promovieron interacciones culturales multiétnicas, por lo menos, desde mediados del Holoceno. La ausencia de importantes barreras geográficas, junto al aumento estacional del nivel del agua, provoca la aparición de una red de vías fluviales, que interconecta vastos espacios (Iriarte, De Blasis, De Souza y Corteletti, 2017). La emergencia de estas vías facilita el movimiento de personas asociado al desarrollo de una tecnología de navegación, y la previsibilidad de estas fluctuaciones permitió el desarrollo de sociedades con variadas estrategias de organización, de explotación de los recursos naturales de origen animal, vegetal y mineral, de modificación de los espacios fluviales (Bonomo y Ramos, 2021; Bonomo *et al.*, 2015; Iriarte *et al.*, 2017; Bonomo, *et al.*, 2019; Pugliese *et al.*, 2018). Entre los rasgos más conspicuos de estos espacios prehispánicos, destacan las arquitecturas en tierras, montículos/cerritos fruto de la manipulación de arcillas y fangos arcillosos (Castiñeira *et al.*, 2014). Algunos de estos sitios, asociados a los espacios costeros o fluviales, pueden presentar una capa discreta de conchas, o bien, poseer una matriz estratigráfica en la que las valvas de moluscos constituyen el 50%, o más, del volumen de la formación (Ceruti y González, 2007; Pugliese *et al.*, 2018). En estos contextos las conchillas también suelen ser utilizadas como materia prima para la confección de

instrumentos (para cortar, raspar, coser, etc.), ornamentos, ropa e instrumentos musicales (Pugliese *et al.*, 2018).

En consonancia con lo anteriormente expuesto, las márgenes del río Paraná, junto al sistema de humedales asociado al mismo (v. Benzaquén, Blanco, Bó, Kandus, Lingua, Minotti, y Quintana, 2013), se caracterizan por un profuso registro arqueológico que, desde fines del siglo XIX, ha sido objeto de interés de sucesivas generaciones de investigadores (Ceruti y González, 2007; Piccoli y Barboza, 2018; Bonomo *et al.* 2019). Lo propio podría sostenerse para las márgenes del río Uruguay (Caggiano, 1984; Castro, 2019; Loponte y Acosta, 2013; Rodríguez, 2001), pero no así para los territorios del nordeste argentino que se encuentran más allá de la zona litoral adyacente a estos dos grandes ríos. Tanto en el centro de la provincia de Entre Ríos como de la provincia de Corrientes las investigaciones han estado orientadas a actividades de rescate y prospección, si bien de forma reciente esta situación ha comenzado a revertirse (Apolinaire *et al.*, 2015; Núñez Camelino, 2004, 2006; Piccoli *et al.*, 2020).

Los estudios de las sociedades prehispánicas en el macrosistema Iberá, emplazado en el centro de la provincia de Corrientes, han sido escasos y discontinuos. Los datos que proveen, principalmente, los trabajos de Rodríguez (1995, 2008, 2009) y Mujica (1996), sin duda de referencia, son fruto de la descripción de intervenciones puntuales de corta duración. A partir de estos, se hace referencia a la distribución de sitios y su potencial arqueológico (entendido en términos de distribución horizontal y/o vertical de los hallazgos), junto con una caracterización general del material arqueológico observado. En este sentido, plantean la necesidad de trabajos que provean un conjunto de datos robustos (cronológicos, tecnológicos, bioculturales, *etc.*) a partir de la implementación de instrumentos metodológicos claves para contar, medir y categorizar las observaciones.

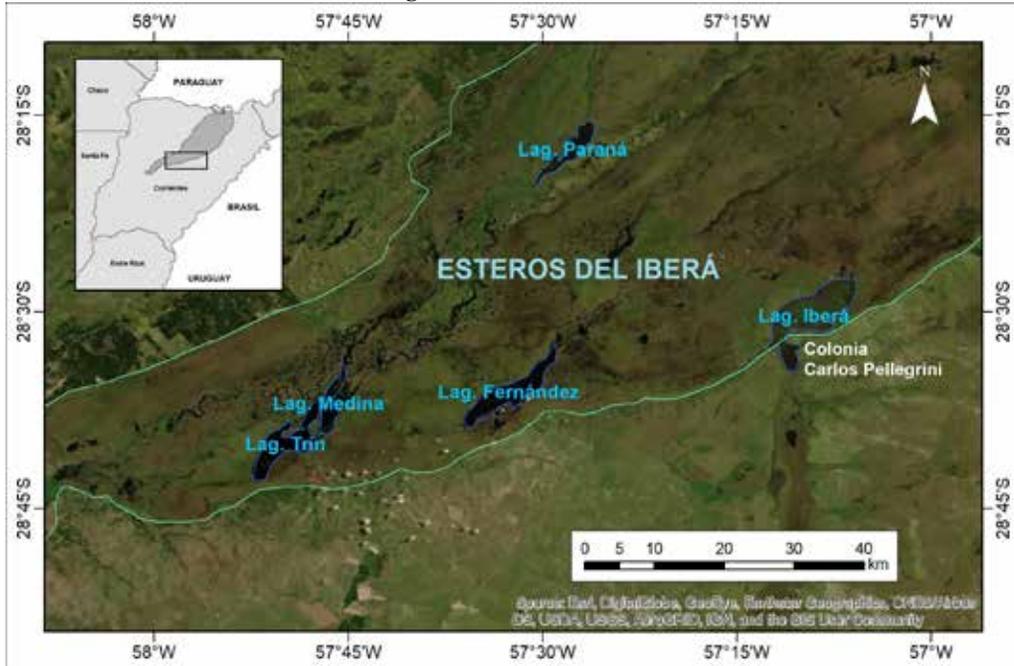
A partir del año 2014 se inició un trabajo interdisciplinario en el macrosistema Iberá que, a partir del año 2017, incorporó al equipo de arqueólogos/as, con el objetivo de realizar una reconstrucción de la evolución cultural, ambiental y de las biotas de ésta eco-región¹. En términos arqueológicos, el sistema de humedales de los grandes esteros de la provincia de Corrientes (*sensu* Benzaquén *et al.*, 2013) posee gran interés para la discusión del poblamiento de las Tierras Bajas Sudamericanas. Junto con esto, y estrechamente asociado, se encuentra el abordaje de la circulación de bienes, personas y saberes, involucrando otros sistemas de humedales y áreas adyacentes.

Este trabajo tiene como objetivo presentar los resultados de la primera etapa de relevamiento y prospección realizada en el sector sur-este de la Reserva Iberá y sur-sureste del Parque Iberá en enero de 2020 (Figura 1). A tales fines, en principio, se detallan algunas características geoambientales del área de estudio, que se vinculan de forma estrecha con las estrategias de prospección implementadas y algunos de los resultados obtenidos. Luego, con el fin de determinar la distribución y características generales de los sitios arqueológicos identificados en los Esteros del Iberá, se sintetizan

¹ PI-Q007-2014 y PI-18Q006 SGCyT-UNNE; PUE 229 20180100001CO y PICTO-UNNE-2019-00012; Res. 369 del Gobierno de Corrientes y PD-E3-I062-001 2019-INTA

los trabajos previos realizados en el sector de las grandes lagunas y zonas aledañas. A esto se suma, la información resultante de las prospecciones, sondeos estratigráficos y análisis de las muestras de sedimentos. A partir de esto, se busca avanzar y evaluar la distribución espacial de los vestigios arqueológicos, relacionándola a la luz de lo planteado en la bibliografía arqueológica regional.

Figura 1. Área de estudio



Área de Estudio

Características geoambientales

La toponimia guaraní reconoció con el nombre *Y verá*, “aguas que brillan”, a lo que hoy se denomina macrosistema Iberá o, comúnmente, Esteros del Iberá. Con dicha denominación se identifica uno de los humedales tropicales más importantes de la biósfera en términos de su extensión y de las especies que lo habitan, tanto animales como vegetales (Orfeo, 2012).

Este macrosistema ocupa 12.300 km² en el nordeste de la Argentina, e integra un sistema más amplio de humedales definido como Región del Iberá, aunque también se extiende más allá de las fronteras de la República Argentina en los esteros del Ñaembucú en la República del Paraguay (Neiff, 1997). Esta misma región comprende un complejo de ecosistemas con predominio de los ambientes palustres (esteros y bañados) que interconectan extensos lagos poco profundos, unidos por cursos de agua de distinto orden (Neiff, 2004). Es una de las principales fuentes superficiales de agua

limpia, es decir, libre de cubierta vegetal –macrófitas– de la Argentina (Gálvez *et al.*, 2003; Lancelle, 2003; Poi de Neiff, 2003).

Este humedal se caracteriza por estar bajo un clima subtropical húmedo o termal, con temperaturas promedio de entre 14-15°C y 20-22°C. Las variaciones estacionales, como las diarias, indican que la amplitud térmica es marcada. Las lluvias sobre el Iberá varían entre 1200 y 1700 mm anuales (Poi, 2017). Los vientos son suaves durante todo el año, con una media de 5-9 km/h, con mayor frecuencia de ráfagas durante la primavera. Han ocurrido tormentas de más de 120 km/h, aunque con muy baja frecuencia (Neiff, 2004). Los estudios físico-químicos fueron realizados principalmente en las lagunas Iberá, Luna, Galarza, Itatí y Paraná. El agua del Iberá es transparente y más ácida en los esteros (con un valor promedio de pH de 5,84), de lo que es en las lagunas, con valores más cerca del punto neutro (Poi, 2017).

El macrosistema Iberá ha sido un ambiente dinámico a lo largo de su historia. A partir de los 3500 años AP se establece la conformación actual de las especies palustres-herbáceas y del desarrollo del bosque higrófilo, antecesores de las asociaciones actuales (Fernandez Pacella, 2011). Sin embargo, en términos históricos hubo un importante aumento en el volumen anual de lluvias a partir de la década de 1970, pasando de una media histórica (1941-1980, Castro *et al.*, 1991) de 1300 mm/año a 1700-1800 mm/año. Con ello, se produjeron cambios importantes en el escurrimiento, que se tornó difuso en tramos progresivamente mayores y provocó un alto efecto disipador de la vegetación (Neiff y Poi de Neiff, 2005). Por lo tanto, el paisaje del Iberá se encuentra en constante cambio provocado por las lluvias, sequías y tormentas, de forma tal que, en condiciones de máximo anegamiento, áreas separadas se encuentran conectadas por numerosas transfluencias (Neiff y Poi de Neiff, 2006).

Los suelos de la zona son los menos evolucionados en cuanto a su edafogénesis, ya que se presentan en general Histosoles, Entisoles, y los más evolucionados del grupo son los Alfisoles. Todos tienen la peculiaridad de poseer un contenido de materia orgánica más elevada de lo habitual, representado para los Histosoles por Medifibristes típicos (Embalsado) y Medisapristes fibricos con 87,5% 30,5% respectivamente, presentando para los órdenes Entisoles y Alfisoles medias de 6% (Psamacuentes humacuépticos) y 2,5% para los Alfisoles de la zona (Endoacualfes aéricos). En cuanto a la disponibilidad de nutrientes, los cationes en los Histosoles no han sido medidos, y en los otros órdenes presenta contenidos moderados para calcio, magnesio y potasio. Se registran, sin embargo, valores medios de sodio e incluso acidez de intercambio en las capas superficiales y subsuperficiales. Todo lo antes expuesto demuestra que han sido suelos de poca evolución (Escobar *et al.*, 1996; visor GEOINTA²).

Muchos de los paisajes que se encuentran en esta región y, por consiguiente, los procesos geomorfológicos que ocurren, son los mismos que en la región de Lomadas Arenosas que actúan como su límite occidental. Ambas regiones se corresponden con el abanico aluvial del río Paraná, que posee una distancia lineal de alrededor de 260 km de longitud en sentido N-S y 500 km de ancho (Orfeo, 2005; Contreras y Contreras, 2017) y

² GEOINTA. <http://visor.geointa.inta.gob.ar/> (Visitado el 27/12/21).

abarca el noroeste y parte del suroeste de la provincia de Corrientes, así como un sector del sur de Paraguay. En este sentido, el modelado de estos paisajes es resultante de la divagación del río, el cual fue generando cursos relativamente estables, que finalmente fueron abandonados (Iriondo y Paira, 2007) y que en la actualidad se los conoce como esteros.

Las características naturales que presenta el sector estudiado, como la abundancia de cuerpos de agua dulce (lagunas, esteros y cañadas) dificultan el asentamiento de la población, y solo en algunos sectores en donde se forman las islas o sobre las lomadas arenosas es posible asentarse, lo que conlleva a un lento crecimiento de la población (Contreras y Ojeda, 2016). En este sentido, las islas son sectores elevados discontinuados que permiten no solo el asentamiento poblacional, sino que también son pequeños reservorios de bosques que solo pueden desarrollarse en ellas, siendo claves para el uso directo de los mismos como recurso, como, por ejemplo, leña y otros productos derivados. No obstante, las islas, al igual que las lomadas, son muy propensas a sufrir procesos de erosión dada la escorrentía que se genera siguiendo la pendiente noreste-suroeste en épocas de creciente, en las que la fuerza del agua arrastra consigo todo tipo de material, desgastando los bordes de las mismas, otorgándoles una morfología alargada (Contreras y Ojeda, 2016).

Antecedentes

Distintos documentos del siglo XVI hacen referencia a un complejo panorama étnico en torno al Alto y Bajo Paraná (Fernández de Oviedo y Valdés, 1546-1547/1851-1855; García de Moguer (1526) en Medina, 1908; Irala, (1555) en Schmidel, 1564/2009; Lopes de Sousa, 1531/1861; Núñez Cabeza de Vaca, (1490-1558/1906); Ramírez, (1528/2007); Villalta, (1536-56) en Schmidel, 1564/2009; Schmidel, 1564/2009; entre otros). En los relatos de las expediciones que involucran al Alto Paraná son múltiples las referencias a *guaraníes*, *guarenies*, *carios*, *karios* (v. Candela y Melià, 2015):

... hasta que llegaron al río del Parana, (...) y en la ribera del río estaua muy gran numero de los indios de la misma generacion de los Guaranies, todos muy emplumados con plumas de papagayos, e almagrados, pintados de muchas maneras e colores y con sus arcos y flechas en las manos. (Núñez Cabeza de Vaca, 1490-1558/1906, p. 186)

Mientras que para el Bajo Paraná se menciona una diversidad de etnónimos, presentando un panorama general que conlleva a la presunción de una percepción de los ambientes fluviales que posibilitaba articular e interactuar en y con este espacio:

(...) llegamos a carcarañal que es un río que entra en el parana que los yndios dizen biene de la sierra (...) abian benido todos los yndios de la comarca que son de dibersas naçiones y lenguas a ver al señor capitan jeneral entre los quales bino una de jente del campo que se dizen quirandies (...) En la comarca de la dha

fortaleza ay otras naçiones las quales son carcarais y chanaes y beguas y chanaes tinbus y tinbus [que son] de diferentes lenguajes (...) Aqui con nosotros esta otra jeneraçion que son nros amigos los quales se llaman guarenis y por otro nonbre chandris estos andan derramados por esta tierra y por otras muchas como cosarios a cavsa de ser enemigos de todas est otras naciones y de otras mucha (...) andubimos como dicho tengo el rio arriba de ysla en ysla hasta llegar a una jeneracion que se decian mepenes. (Ramírez, 1528/2007, pp. 30, 31, 33)

...llegamos a una nación que se llaman Mapenuss Estos son fuertes como de 100.000 hombres viven en todas partes de aquella tierra, que se extiende por unas 40 millas a uno y otro viento, pero se los puede reunir a todos por tierra y agua en 2 días; tienen más canoas o esquifes que cualquier otra nación de las que hasta allí habíamos visto; en cada una de estas canoas o esquifes cabían hasta 20 personas (...) cuando llegamos a sus casas no les pudimos sacar ventaja alguna, porque el lugar distaba a una milla de camino del agua Paranaw, donde teníamos los navíos, y sus pueblos estaban rodeados de agua muy profunda a todos vientos... (Schmidel, 1564/2009, pp. 75)

Estos gentilicios no necesariamente corresponden a entidades sociológicas discretas, sino que podrían constituir una trama de categorías nominales que dan cuenta de relaciones sociales, y de relaciones al interior de esas relaciones. A partir de los gentilicios se traducirían diferentes experiencias de relación entre diversos actores sociales que reflejan circulación, multilingüismo, intercambios (v. Córdoba y Villar, 2009). En este sentido, en base a distintas líneas de evidencia se ha sostenido (Acosta y Lara, 1955; Aparicio, 1949; Lothrop, 1946; Serrano, 1930) que algunos de los etnónimos mencionados en los documentos del siglo XVI, asociados a las riberas y sectores colindantes del río Paraná al sur de su confluencia con el Paraguay (carcarai, chana, begua, chana-timbú, timbú, mocoretai, camarao, mepene), pertenecerían a un mismo grupo. Entre estos y los guaraníes se entablaban una serie de relaciones, descritas en términos de “generaciones amigas o enemigas” (Medina, 1908; Ramírez, 1528/ 2007; Schmidel, 1564/2009; entre otros).

Para fines del siglo XVII se verifica el avance desde el norte hacia el sudoeste de Corrientes de pueblos guaraníes, bajo la administración jesuítica, en la región del Aguapey-Miriñay, destacándose pocas incursiones para el área correspondiente al macrosistema Ibera (Maeder, 1981). Puntualmente, del macrosistema Iberá se tiene noción de una ocupación previa a los períodos de exploración, conquista y colonización que sucedieron a la llegada de los europeos, en virtud de su correlato arqueológico. En las *Memorias de Viaje*, Uhart, jefe de la expedición organizada por la Sociedad Científica

Argentina en 1909 a los Esteros del Iberá, señala la presencia de concentraciones materiales en los albardones de los cursos de agua asociados a las grandes lagunas:

... [de] la laguna Medina (...) penetramos un riacho llamado el Plumero (...) Resolvimos tomar un día de descanso. El albardón en que estamos es una loma de un extenso bajío (...) Excavando un poco en el albardón hallamos trozos de gres rojo y muchos huesos de yacarés, carpinchos, ciervos y otros animales (...) concha de esa especie de almeja de agua dulce tan común en el Paraná (...) Llegamos (...) a la isla Carayá. Esta es un albardón como de media hectárea de superficie, de suelo alto y arenoso, cubierta de timbóes, talas, lapachos y tacuaras. (...) Algunas excavaciones hechas con pala ponen en descubierto un estrato de huesos de yacare, mamíferos y aves: se han encontrado también un trozo de mandíbula interior de hombre y una piedra redondea y acanalada como para boleadoras o bola perdida. (Uhart, 1911, pp. 191-192, 194-195)

A partir de la década de 1970 comienzan a realizarse actividades de rescate y/o prospección en el Iberá, tanto en el área noroeste como en las grandes lagunas del sistema (Mujica, 1996; Rizzo, Tonni y Vicari, 1977; Rodríguez, 1995, 2006, 2008, 2009). Para el primero de estos sectores, el registro material presenta las características propias de la cultura material guaraní (Rodríguez, 2008, 2009), de forma coincidente con lo que registros más tempranos indican para las áreas cercanas a los esteros (*e. g.* inhumación en urna en Apipé Grande; instrumentos líticos –hachas– en Berón de Astrada; Biró de Stern, 1941, 1942).

En el caso del sector de grandes lagunas, especialmente Iberá y Paraná, se señala un alto potencial arqueológico y una diversidad de atributos para el registro material asociado, homologable a distintas unidades analíticas propuestas para el nordeste argentino –*i.e.* Goya Malabrigo, Guaraní, Iberá I– (Rizzo *et al.*, 1977; Mujica, 1996, 2017; Rodríguez, 1995, 2006, 2008; Romero *et al.*, 2017). Estos antecedentes dan cuenta de un total de 22 áreas con distintas densidades de materiales arqueológicos en torno a las grandes lagunas (las que comprenden desde hallazgos aislados a concentraciones de alta densidad de hallazgos, Piccoli 2014). De estas, solo en un 41% (n= 9) se informa su ubicación en base a distancias aproximadas entre puntos específicos y/o referencias locales (Figura 2). Se emplazan en pequeñas islas de forma elongada, con excepción del primer sitio, identificado por Rizzo y colaboradores (1977). Este se ubica en uno de los sectores más elevados de la barranca suroeste de la laguna Iberá, y destaca por la abundante concentración de valvas de moluscos (tabla 1).

Figura 2. Distribución de los sitios arqueológicos de acuerdo a los antecedentes para el área. El sitio descrito por Rizzo y colaboradores (1977) fue georreferenciado en febrero del 2020

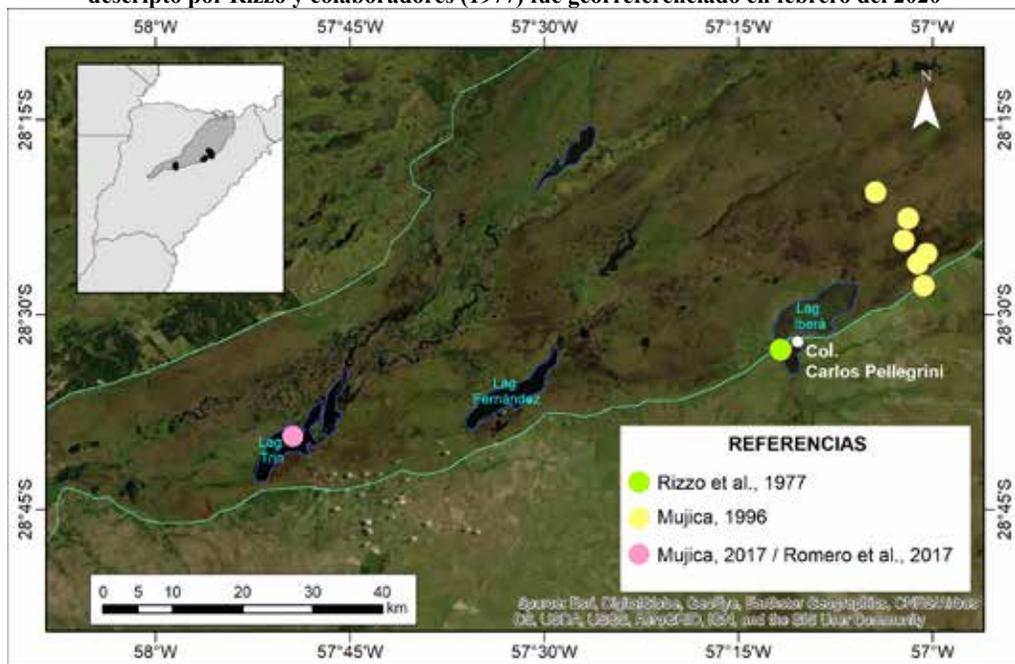


Tabla 1. Sitios arqueológicos

n	Denominación	Fuente	Localización	Geoforma / elemento	Tecnología			ROH	Fauna	
					Lítica	Osea	Cerámica		valvas	
1	n1-Iberá	Rizzo et al. 1977	28° 32' S y 57° 10' O	lomada alargada			X			
	este trabajo	Mujica 1996	laguna Iberá	elevación elipsoide						
12		Rodríguez 2008	28° 32' S y 57° 11' O	accidentes topográficos de pendiente abrupta hacia el lago, y suave hacia el lado opuesto			ad		ad	
12		Rodríguez 2008	lagunas Paraná, Galarza, Luna e Iberá	isletas/ albarrones	X	X	ad	en tres sitios, entierros primarios (posición extendida)		
1	n2 – Morocha	Mujica 1996a		Isla			X			

DOSSIER

Piccoli et al. Investigaciones arqueológicas en el centro de la provincia de Corrientes: primeros resultados de las...

1	n3 - Vizcacha	Mujica 1996a	Islote						X	
1	m4 – Estechi	Mujica 1996a	Islote						X	
1	n5 - Isla Negra	Mujica 1996a	isla / albardón costero						X	
1	m6 - Campana	Mujica 1996a	isla							
1	n7 – Colcha	Mujica 1996a	Islote							
1	n8 - Alpargata	Mujica 1996a	laguna Iberá	isla					X	
1	Isla Obuscito	Mujica 1996	laguna Medina	isla					X	
		Mujica 2017	laguna Iberá	isla	X	X	X			enterratorios primarios (posición extendida) X y paquetes funerarios
1	Isla El Disparito	Romero et al. 2017	28° 39' S y 57° 49' O							X
	este trabajo	28° 39' 55.685" S 57° 49' 33.946" O			ad	ad	ad			ad (dispersos, aislados y articulados) bd ad
1	Monte Grande	este trabajo	28° 32' 48.851" S 57° 12' 9.641" O	monte/ elevación				ai		aislados bd bd
1	Cerrito	este trabajo	28° 32' 40.927" S 57° 11' 54.434" O	montículo/ costa					bd	ad ad
1	Miramar	este trabajo	28° 32' 34.717" S 57° 11' 55.936" O	isla/bañado	ad		ad			enterratorios primarios y asociaciones óseas ad
1	Isla del Medio	este trabajo	28° 30' 19.055" S 57° 9' 18.961" O	isla (de embalsado)					bd	bd
1	Pellegrini	este trabajo	28° 32' 6.482" S 57° 10' 41.405" O	Barranca					bd	ad

1	PN1a	este trabajo	28°33'33.26"S 57°11'37.85"O	monte (cerca de la playa)	bd	bd	ad
	PN1b	este trabajo	28°33'33.21"S 57°11'38.91"O	monte (interno)		bd	bd
1	3 Palmeras	este trabajo	28°33'21.04"S 57°11'39.77"O	Playa	ad	ad	ad
1	Cerro Verde	este trabajo	28°43'25.89"S 57°51'29.25"O	riacho/ canal	bd	ha	bd

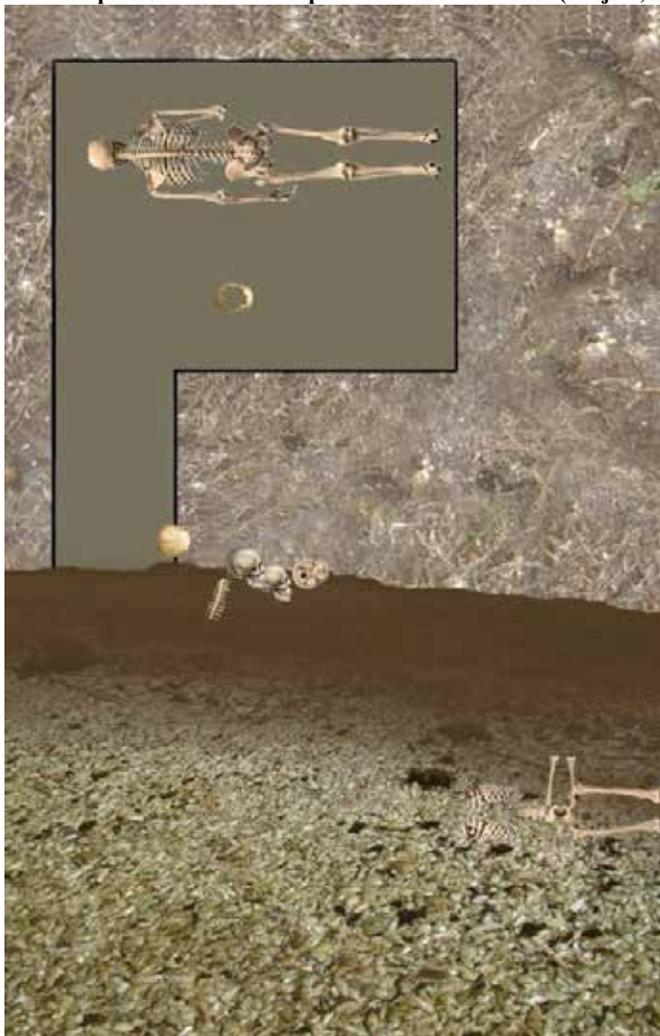
Referencias: ad= alta densidad; bd= baja densidad; ai= aislado

En el 27% (n= 6) de las concentraciones identificadas se realizaron prospecciones subsuperficiales, observándose una acumulación de valvas, entre las que pudieron identificarse los *taxa Diplodon sp*, *Diplodon parallelopipedon*, *Diplodon charruanus*, *Diplodon iheringi* y *Asolene spici* (*Diplodon bourroughianus* y *Ampullaria spirixi*, respectivamente, en Rizzo *et al.*, 1977), *Castalia sp.* y *Ampullaria sp.* (Mujica, 2017; Piccoli *et al.*, 2020; Rizzo *et al.*, 1977). Las valvas de moluscos se encuentran o bien desde la superficie y en mayor densidad entre los 50-80 cm (Mujica, 2017; Rizzo *et al.*, 1977), o bien constituyen una distribución discreta cuya potencia varía entre los 20 y 50 cm (Rodríguez, 2008) o entre los 40 cm y 65 cm como máximo desde la superficie (Mujica, 1996). En las intervenciones realizadas por Rodríguez (2008), en este estrato conformado por valvas, encuentra asimismo tiestos, instrumentos líticos y óseos. En todos los casos, el material arqueológico se distribuye de manera continua, como mínimo a lo largo de 20 cm y como máximo de 80 cm generalmente desde la superficie, en cuyo caso se asocian en los primeros niveles (*ca.* 25 cm) con material antrópico actual; o bien los vestigios arqueológicos se encuentran a partir de una profundidad de 10 cm desde la superficie (n=3). Respecto del material recuperado, la cerámica es lo más abundante (tabla 1), y se caracteriza por la presencia de tiestos mayormente lisos y eventualmente perforados cerca del labio (Mujica, 2017; Rodríguez, 2008; Rizzo *et al.*, 1977). Los escasamente decorados, mediante punteado, incisión o surco rítmico, describen motivos geométricos en la superficie externa de los ítems. También se identificaron impresiones de cordelería y pseudo-unguiculado. El conjunto de los atributos lleva a Rodríguez (2008) a sostener sus similitudes con la cerámica de Paraná Medio, si bien debido a sus particularidades lo llevan a clasificar como una unidad arqueológica particular (*i. e.* tipo cultural Iberá I). A este panorama general se contraponen lo observado para el sitio Isla El Disparito (IED), donde parte del material cerámico presenta las características anteriormente descriptas, mientras que el restante presenta atributos propios de la tradición cerámica guaraní (Piccoli *et al.*, 2020).

En menor medida, Rodríguez (2008) describe la existencia de un variado repertorio de instrumentos óseos (punzones, perforadores y arpones o puntas de proyectil) y escasos instrumentos líticos (como raspadores, perforadores, lascas y núcleos con rastros de uso). En general, esto último también es observado por Mujica (1996a), con

excepción del sitio IED donde se observa una mayor diversidad tanto de instrumentos óseos como líticos, así como la presencia de ornamentos confeccionados sobre valvas y dientes de mamíferos (Mujica, 2017; Píccoli et al., 2020). A esto se suman restos de fauna autóctona/local (Mujica, 1996a; Píccoli et al., 2020; Rodríguez, 2008). El registro bioarqueológico, presente en algunos sitios, se caracteriza por enterratorios primarios –con posición extendida– (Mujica, 2017; Rodríguez, 2008) y paquetes funerarios (cf. Mujica, 2017; Píccoli et al., 2020) (Figura 3).

Figura 3. Disposición de restos esqueléticos en el sitio IED (Mujica, 2017)



De todos estos sitios, solo se posee información radiocarbónica para IED fechado en 1010 ± 60 años AP (LP-3310; *Diplodon* sp.; $\delta^{13}\text{C} = -8 \pm 2\text{‰}$) y 563 ± 18 años AP (AA112525, *Diplodon parallelipedon*) para el contexto de hallazgo. Uno de

los eventos de inhumación fue datado en 960 ± 50 años AP (LP- 3698, *Homo sapiens*; $\delta^{13}\text{C} = -20 \pm 2\text{‰}$) (Píccoli *et al.*, 2020).

Concentraciones arqueológicas: distribución y características

Metodología de trabajo

En febrero de 2020 se realizaron prospecciones en el sector sur-este de los Esteros del Iberá, puntualmente en torno a tres de las grandes lagunas del sistema: Trin, Medina e Iberá. Esta actividad fue diseñada a fin de generar información sistemática acerca de la distribución del registro arqueológico, su emplazamiento en el espacio circundante junto con los patrones de accesibilidad y formas posibles de desplazamiento a escala microrregional. Asimismo, se georreferenció el sitio registrado por Rizzo y colaboradores (1977) y se tomaron nuevas muestras en IED, donde Mujica (2017) y posteriormente Gallego (Romero *et al.*, 2017) habían realizado actividades de rescate y muestreos, en los años 2011 y 2014 respectivamente. Además de registrar las distribuciones arqueológicas se observaron las condiciones ambientales y características generales del espacio (*sensu* Criado Boado, 1999).

Dado que la accesibilidad y visibilidad arqueológicas (Schiffer *et al.*, 1978) en el sector condicionan la detección de evidencia, se prospectaron sectores considerando sus características de accesibilidad, probabilidades de anegamiento y potencial arqueológico (en virtud de los antecedentes y de la información brindada por el personal gubernamental, Dirección de Parque y Reservas, Corrientes). La visibilidad de los restos se vio obstaculizada, en algunos casos, por la densidad de la cubierta vegetal. Por su parte, la excepcional bajante del nivel de los cuerpos de agua imposibilitó el acceso, tanto en embarcaciones como pedestre, a algunas islas registradas en los antecedentes (*i.e.* El Ombucito, tabla 1). Las áreas en las que se identificaron vestigios arqueológicos, tomando en cuenta su distribución variable, fueron clasificadas de acuerdo a las densidades en las que estos se presentaban, a saber: hallazgos aislados (vestigios dispersos en una superficie sin límites claros; ≤ 10 ítems en un radio de 20 m); concentraciones de baja densidad de hallazgos (≤ 25 ítems en un radio de 20 m); y, concentraciones de alta densidad de hallazgos (>25 ítems en un radio de 20 m) (Píccoli, 2014). La prospección pedestre fue realizada en los lugares con mayor visibilidad arqueológica: lomadas arenosas, orificios de ingreso de cuevas de animales cavadores, barrancas, costas y playas de islas. La misma fue realizada a partir de transectas que en ningún caso superaron los 3 m de ancho, siendo el largo variable de acuerdo a las geoformas mencionadas. Asimismo, involucró recolecciones superficiales a partir de la implementación de unidades de recolección, sondeos exploratorios, pruebas de pala y limpieza de perfiles. Además, se realizaron tareas de excavación en aquellas concentraciones arqueológicas que dadas sus características justificaban una intervención que superaba en intensidad y nivel de definición a las actividades de prospección.

Con el fin de definir algunas características de la matriz sedimentaria en la que se encuentran los restos arqueológicos recuperados, se tomaron muestras de sedimentos en seis de los sectores prospectados a una profundidad de 0-10 y de 10-30 cm. En cada zona prospectada se tomaron cuatro muestras a escala puntual y local (*locus* arqueológico y área

adyacente –testigo–). Para su análisis, las muestras fueron molidas y tamizadas por malla n.º 10. Se realizaron análisis de pH, conductividad eléctrica y fósforo. Para la estimación del pH en agua se empleó el método potenciométrico: se utilizó un potenciómetro; se pesaron 10,00 g de suelo y se añadieron 25 mL de agua destilada (relación 1:25); para la medición, se introdujeron los electrodos en el líquido sobrenadante, evitando la formación de burbujas (Sparks, 1996). Para la evaluación de la conductividad eléctrica se empleó un conductímetro –relación 1:5 de suelo-agua– (Sparks, 1996). Para estimar el fósforo asimilable (Pas) se realizó la extracción con HCl 0,025 M y NH₄F 0,03 M (pH <2,9), usando una relación suelo-extractante de 1:7; se determinó el P por espectrometría de absorción molecular a 880 nm, empleando el método de azul de molibdeno (Kuo, 1996). La determinación de Carbono Orgánico se realizó en la muestra que atravesó el tamiz n.º 35, utilizando el método de oxidación húmeda de Walkey-Black (Page, 1982) en virtud de los sitios con material calcáreo circundante (valvas).

Resultados

Se prospectaron 13 áreas, abarcando un total de 95,14 km recorridos. Los puntos de muestreos se pueden categorizar en insulares (46%) o terrestres (56%). Solo el 23% resultó estéril en términos arqueológicos. Si a esto se suman los sitios identificados en instancias previas, el total para el sector sur-sureste del Iberá asciende a 30 sitios (tabla 1). Tomando en cuenta el emplazamiento de los sitios identificados por Rizzo y colaboradores (1977, georreferenciado en febrero del 2020) y Mujica (1996, 2017), se observa que para el sector sureste de los Esteros del Iberá la mayor proporción corresponde a la categoría insulares (56%), siendo los sitios más distantes IED (Mujica, 2017; Romero *et al.*, 2017) y Estechi (Mujica, 1996). Los sitios terrestres más cercanos, en general, guardan entre sí una distancia, en términos lineales, que no supera los 500 m. El sitio Miramar (este trabajo) es un caso excepcional, ya que, si bien en la actualidad se accede por vía terrestre, sus características topográficas corresponden a una isla, lo que sugiere que estas áreas vegetadas corresponderían a sectores anegadizos/inundables (tabla 2). No obstante, y teniendo en cuenta las características paisajísticas del macrosistema Iberá, las distancias lineales subestiman la distancia que comunican a cada lugar. Tomando en cuenta el relieve, la vegetación y cursos de agua, la evaluación de la malla de movimientos posibles –i.e. red de permeabilidad– del sector, en virtud de la utilización de unos puntos u otros del tránsito entre de los sitios georreferenciados permite considerar que existen tres formas posibles de desplazamiento práctico (*sensu* Criado Boado, 1999):

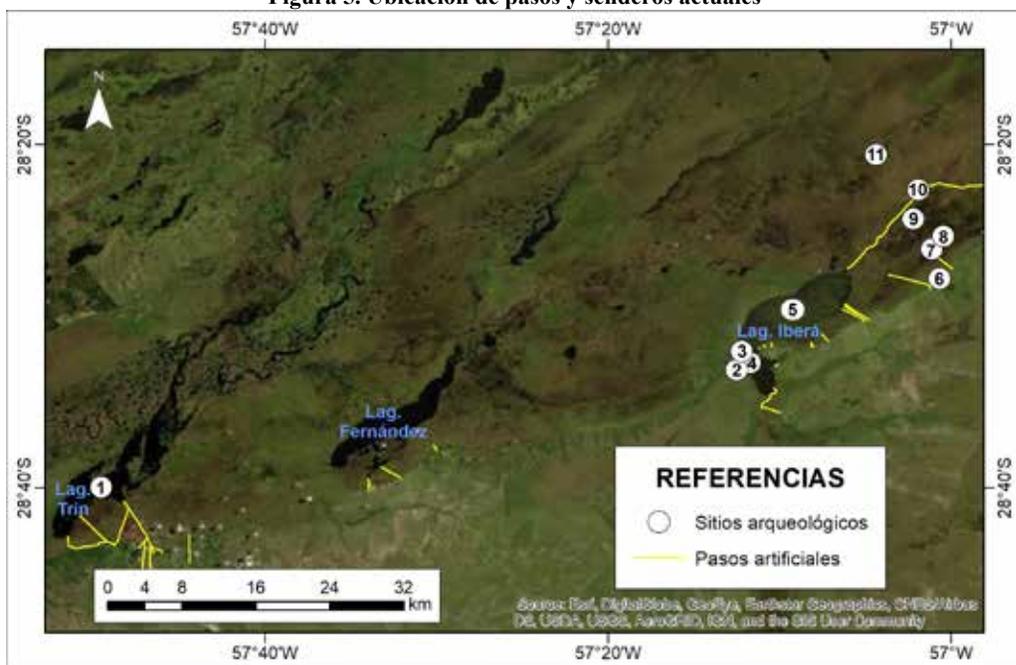
1- Mediante cursos y cuerpos de agua principales libres de vegetación.

Existen antecedentes que dan cuenta que el río Corriente era navegable, y en la actualidad existen tramos que conectan ininterrumpidamente a su confluencia con el río Paraná y su alta cuenca en los esteros. Asimismo, se relevaron sitios que se encuentran en el interior de una misma laguna, como el caso del sitio IED en la laguna Trin y el sitio Isla del Medio dentro de la laguna Iberá (Figura 4). Esta categoría engloba a estos ambientes de acceso directo, sin mayores dificultades de accesibilidad (Figura 5).

Figura 4. Tránsito intersitio a través de la laguna Iberá



Figura 5. Ubicación de pasos y senderos actuales



Referencias: 1) IED; 2) Monte Grande; 3) Miramar; 4) Cerrito; 5) Isla del Medio; 6) Morocha; 7) Vizcacha; 8) Estechi; 9) Isla Negra; 10) Campana; 11) Colcha.

2- Mediante cursos secundarios y pasos naturales. Esta categoría parte del hecho que los embalsados no son tierra firme, sino por el contrario es vegetación flotante –pueden crecer árboles de porte pequeño, adaptados a los excesos hídricos–, la que puede ser movilizadada por el viento o los escurrimientos superficiales. En este sentido, se pueden llegar a generar espacios vacíos, a modo de ríos menores, los que perduran en el tiempo y pueden ser utilizados como vías comunicantes. Un claro ejemplo de lo que aquí se menciona es el caso del arroyo Carambola (canales Ñu Py y Plumero que conducen a los parajes homónimos), que comunica el Puerto Juli-Cue con la laguna Medina, siendo esta una vía de comunicación para los actuales pobladores del Iberá. El empleo de estos puntos de tránsito implica un claro conocimiento y orientación en el lugar, ya que la vegetación genera la irrupción de la visibilidad (v. TAA en Tabla 2).

3- Mediante pasos y senderos artificiales: Abrirse paso sobre los embalsados es una práctica que se viene realizando hasta en la actualidad. A modo de ejemplo, Lista (1883, pp. 6-7) describe a los Esteros del Iberá como:

una gran sabana esmeralda, bordada de pequeñas isletas, notándose solo en cuatro o cinco partes, superficies circunscritas de agua despejada, pues casi toda su totalidad, está cubierta de una vegetación acuática flotante, lo que hace imposible su tránsito con embarcación o a caballo. Solamente a pie puede penetrarse, como ha sucedido varias veces, porque el tejido de la vegetación acuática es una balza bastante resistente para que un hombre se sostenga sobre ese piso.

En el área de estudio se han detectado 26 pasos realizados artificialmente (Figura 5), cuya finalidad es comunicar la tierra firme con aquellos cursos principales o secundarios que facilitan la navegación. Si bien se puede inferir que en el pasado los embalsados serían menos densos y extensos, no se descarta la posibilidad que sobre los límites de los esteros existiera la presencia de estos senderos. No obstante, es posible que estos embalsados no existieran a la hora de seleccionar un sitio terrestre para el asentamiento. Otra característica de esos pasos artificiales, si bien implica un importante gasto de energía generarlos, al ser rectilíneos y de tránsito constante facilitarían su tránsito, en comparación con la categoría anterior cuya geometría sería más sinuosa e irregular (Tabla 1).

Respecto de las características de las concentraciones arqueológicas relevadas el 36% (n=4) de las 11 presenta una alta densidad de hallazgos (IED, Iberá, Miramar y Tres Palmeras), el 45% (n=5) una baja densidad (Cerrito, Isla del Medio, Pellegrini y PN1) y el 18% (n=2) conforman hallazgos aislados (Monte Grande y Cerro Verde). A excepción de Cerro Verde, todos los contextos se caracterizan por la presencia de valvas que corresponden, teniendo en cuenta lo relevado hasta el momento, a los géneros *Diplodon* (*D. parallelopipedon* y *D. charruanus*) y *Castalia* sp. (Unionoidea: Hyriidae). Los sitios Iberá, Cerrito, IED y Miramar presentan una alta proporción de valvas de moluscos y proporciones variables de matriz sedimentaria (Figura 6). Cabe

destacar que en una de las áreas prospectadas se registró la presencia de poblaciones de bivalvos dulceacuícolas correspondientes al género *Diplodon* que, hasta esta instancia, se pensaba que no habitaban actualmente en el Iberá (sitio Tres Palmeras).

Figura 6. Sitio El Cerrito (fotos campaña IMG 3183 & P106297)



En todos los casos, el material cerámico, dada su abundancia relativa y visibilidad, constituye el principal indicador, sino el único. Si bien este material se encuentra en proceso de estudio, en general, priman las superficies alisadas sin decoración, registrándose, hasta el momento, una baja frecuencia de tiestos corrugados (IED; Miramar).

Asociado al material cerámico, solo en cuatro concentraciones se registró asimismo la presencia de material lítico, estas son Miramar, IED, Pellegrini y Tres Palmeras. Entre el material lítico se logró identificar alisadores, mano de morteros, bola de boleadoras y percutores, entre otros, así como, instrumentos tallados como puntas de proyectil, raederas y raspadores (Figura 7).

Del total de concentraciones relevadas, en el 27% ($n=3$) se registraron restos óseos humanos, estas son IED, Monte Grande y Miramar. Todas se emplazan en sectores elevados, enmarcadas por el bosque xerófilo. La única concentración con presencia de restos óseos humanos identificada en sector de monte, constituye un hallazgo aislado conformado por un diente de un individuo subadulto. El material arqueológico fue identificado en las entradas de dos madrigueras de Dasipódidos, las que se encuentran en la parte más elevada del sitio. A partir de estos hallazgos se definieron dos sondeos exploratorios, en uno de los que se recuperó el molar humano asociado a tiestos de pequeñas dimensiones, una muy baja proporción de líticos y restos óseos faunísticos. En el sedimento se identificó una baja densidad de restos de valvas de moluscos.

Figura 7. Sitio Tres Palmeras. Referencias: a) Vista general (IMG3397); b) colonia/especímenes actuales de *Diplodon* (IMG 3396); c) y d) materiales arqueológicos (cerámica y lítico) en superficie (IMG 3360&3365)



En los casos de emplazamientos en islas, más allá de la presencia de huesos y dientes dispersos en la superficie de la playa y/o consolidados o recubiertos por el propio sedimento, en algunos casos los restos esqueléticos se encontraron semienterrados. En Miramar, los restos esqueléticos se encontraban contenidos, mayormente, en los depósitos conformados, en principio, por sedimentos aluviales y conchillas parcialmente cementadas; lo que, junto al grado de saturación, dificultó la recuperación. En IED se encuentran asociados a rocas organógenas (v. Piccoli *et al.*, 2020). Esto permitió identificar entierros primarios tanto en Miramar, de un individuo inmaduro, como en IED, de adultos. En ambos sitios, además de la alta frecuencia y diversidad de ítems culturales, destaca la presencia de cuentas elaboradas sobre material malacológico, las que en el caso de IED se suman a los pendientes –elaborados en base a caninos de yaguareté y molar de carpincho– que ya habían sido recuperados (Piccoli *et al.*, 2020).

La evaluación de la clasificación edafológica del suelo, a partir del relevamiento de la estratigrafía a escala puntual, permitió identificar una alta presencia de fósforo (más de 400 mgP. kg⁻¹) en el sitio IED y en Cerro Verde, en contraposición a cada área adyacente (que no pasaron los 50 mg P. kg⁻¹). Cabe aclarar que los suelos mencionados anteriormente poseen valores modales muy bajos (< de 7 mg. kg⁻¹) de fósforo disponible obtenidos por la metodología utilizada y que todo valor por sobre los 200 mg. kg⁻¹ de fósforo es extremadamente elevado (Tabla 2). Si bien valores elevados de fósforo son esperables en relación a la actividad antrópica, también el ingreso de materia orgánica a la matriz sedimentaria afecta significativamente la forma, interacción y redistribución del fósforo (Holliday y Gartner, 2007). En este sentido, cabe destacar que, en uno de los

puntos de muestreo (isla El Disparo), localizado en la laguna Trin a 1,2 km del sitio IED, presentó valores similares de fósforo que IED (i.e. >500 mg kg⁻¹).

Tabla 2. Distancia lineal entre los sitios (DL); tipo de acceso entre los sitios (Acc): acuático (A) o terrestre (T); tipo de accesibilidad (TAA) en el caso de ser acuático

	IED			Monte Grande			Miramar		
	DL (km)	Acc	TAA	DL (km)	Acc	TAA	DL (km)	Acc	TAA
IED				62	A	1/2/3	62	A	1/2/3
Monte Grande	62	A	1/2/3				0,5	A	1/3
Miramar	62	A	1/2/3	0,5	A	1/3			
Cerrito	62	A	1/2/3	0,4	T		0,2	A	1/3
Iberá	62	A	1/2/3	0,8	T		0,5	A	1/3
Isla del Medio	67	A	1/2	7	A		6	A	1
Morocha	78	A	1/2	15	A	1/3	16	A	1/2/3
Vizcacha	82	A	2/3	22	A	2/3	21	A	2/3
Estechi	84	A	2/3	24	A	2/3	23	A	2/3
Isla Negra	81	A	2/3	22	A	2/3	22	A	2/3
Campana	83	A	2/3	25	A	2/3	25	A	2/3
Colcha	80	A	2/3	26	A	2/3	25	A	2/3

	Cerrito			Iberá			Isla del Medio		
	DL (km)	Acc	TAA	DL (km)	Acc	TAA	DL (km)	Acc	TAA
IED	62	A	1/2/3	62	A	1/2/3	67	A	1/2
Monte Grande	0,4	T		0,8	T		7	A	1
Miramar	0,2	A	1/3	0,5	A	1/3	6	A	1
Cerrito				0,4	T		6	A	1
Iberá	0,4	T					6	A	1
Isla del Medio	6	A	1	6	A	1			
Morocha	16	A	1/3	16	A	1/3	10	A	1/2/3
Vizcacha	21	A	2/3	21	A	2/3	15	A	2/3
Estechi	23	A	2/3	23	A	2/3	17	A	2/3
Isla Negra	22	A	2/3	22	A	2/3	16	A	2/3
Campana	25	A	2/3	25	A	2/3	19	A	2/3
Colcha	26	A	2/3	26	A	2/3	20	A	2/3

DOSSIER

Piccoli et al. Investigaciones arqueológicas en el centro de la provincia de Corrientes: primeros resultados de las...

	Morocha			Vizcacha			Estechi		
	DL (km)	A	TAA	DL (km)	A	TAA	DL (km)	Acc	TAA
IED	78	A	2/3	82	A	2/3	84	A	2/3
Monte Grande	15	A	2/3	22	A	2/3	24	A	2/3
Miramar	16	A	2/3	21	A	2/3	23	A	2/3
Cerrito	16	A	2/3	21	A	2/3	23	A	2/3
Iberá	16	A	2/3	21	A	2/3	23	A	2/3
Isla del Medio	10	A	2/3	15	A	2/3	17	A	2/3
Morocha				6	A	2/3	8	A	2/3
Vizcacha	6	A	2/3				2	A	2/3
Estechi	8	A	2/3	2	A	2/3			
Isla Negra	9	A	2/3	4	A	2/3	4	A	2/3
Campana	11	A	2/3	7	A	2/3	6	A	2/3
Colcha	15	A	2/3	12	A	2/3	11	A	2/3

	Isla Negra			Campana			Colcha		
	DL (km)	Acc	TAA	DL (km)	Acc	TAA	DL (km)	Acc	TAA
IED	81	A	2/3	83	A	2/3	80	A	2/3
Monte Grande	22	A	2/3	25	A	2/3	26	A	2/3
Miramar	22	A	2/3	25	A	2/3	25	A	2/3
Cerrito	22	A	2/3	25	A	2/3	26	A	2/3
Iberá	22	A	2/3	25	A	2/3	26	A	2/3
Isla del Medio	16	A	2/3	19	A	2/3	20	A	2/3
Morocha	9	A	2/3	11	A	2/3	15	A	2/3
Vizcacha	4	A	2/3	7	A	2/3	12	A	2/3
Estechi	4	A	2/3	6	A	2/3	11	A	2/3
Isla Negra				3	A	2/3	8	A	2/3
Campana	3	A	2/3				6	A	2/3
Colcha	8	A	2/3	6	A	2/3			

El contenido de Carbono Orgánico diferenció estadísticamente ambos *locus*, siendo mínima la variación entre ambos. En El Disparo e IED los contenidos de carbono orgánico estuvieron por debajo del 1%, siendo el testigo solamente un poco superior en la muestra más superficial. En el Cerrito, Miramar y Monte Grande, se obtuvieron valores que indican una mayor acumulación de materia orgánica (Tabla 3), haciendo mínima la diferencia de la escala puntual respecto al testigo. En casi todos los casos, se observa que hacia la superficie los valores son más altos, disminuyendo a mayor profundidad.

Tabla 3. Datos químicos y físico-químicos a escala puntual

Profundidad (cm)	Muestreo	pH	Ce (dS m ⁻¹)	P (mg kg ⁻¹)	CO (%)
0 - 10	Cerro Verde	6,5	0,31	469,65	0,8
	IED	6,54	0,24	mayor 500	0,32
	Cerrito	6,55	0,56	15,81	3,85
	Miramar	7,51	0,61	54,05	6,43
	Monte Grande	5,29	0,29	151,3	2,23
10 - 30	Cerro Verde	6,88	0,38	485,85	0,38
	IED	6,16	0,15	mayor 500	0,42
	Cerrito	7,23	0,31	31,31	3,1
	Miramar	7,55	0,38	26,62	3,03
	Monte Grande	5,6	0,29	193,61	1,51

Referencias: Ce= Conductividad eléctrica, P= fósforo; CO= carbono orgánico.

Siendo suelos poco evolucionados, como ya lo hemos referenciado previamente, se espera un comportamiento edafológico que represente variaciones de concentración debido, exclusivamente, a la actividad antrópica. Los datos tomados como referentes evolutivos del suelo, en los casos en estudio, tanto los valores de pH como los de conductividad eléctrica fueron estimados como neutros (± 7 y $\pm 0,4$ dS. m⁻¹, respectivamente), excepto en el testigo de Laguna Iberá donde, por debajo de los 40 cm de profundidad se incrementó el pH.

Consideraciones finales

A medida que avanzan las investigaciones en las Tierras Bajas Subtropicales de Sudamérica, los sistemas de paisajes de humedales se presentan como entornos clave para el asentamiento humano especialmente debido a la abundancia de recursos disponibles. En este marco, los antecedentes locales junto con las tareas realizadas permiten afirmar que los Esteros del Iberá participaron de la intensa ocupación de las regiones de humedales, en principio en torno a los 1000 AD. Los espacios insulares presentarían las mejores condiciones de ocupación gracias a su topografía libre de anegamientos. Constituyen sectores elevados discontinuos que permiten el asentamiento humano y el desarrollo de distintas actividades. Presentan toda una serie de recursos (e. g. madera), potencialmente vinculados con la producción cerámica, la caza, la pesca y la recolección de moluscos. Asimismo, los sectores insulares ofrecen un mayor número de formas posibles de desplazamiento práctico. A partir de la información derivada de documentos del siglo XVI, así como los antecedentes a nivel regional, se puede sostener que la mayor parte de los sistemas de paisajes de humedades de las tierras bajas sudamericanas eran transitadas por grupos que desarrollaron un sistema de navegación. En este sentido, destaca la presencia de una red de tránsito entre los sitios arqueológicos mediante cursos y cuerpos de agua principales libres de vegetación y, especialmente,

mediante cursos secundarios y pasos naturales. Las redes hidrográficas han demostrado tener gran importancia para la ocupación antrópica en torno a las grandes cuencas, como, por ejemplo, ha sido observada en relación a la distribución de sitios asociados a la entidad Goya-Malabrigo en el Delta Superior del Paraná (Apolinaire y Bastourre, 2016). La identificación de las pautas generales de movimiento presentadas en este trabajo, mediante las tres formas de tránsito intersitios propuestas, es el primer paso necesario para que, con el avance de las investigaciones sobre los elementos arqueológicos identificados, se logren deslindar las estrategias y correlaciones en la distribución entre los distintos puntos del espacio que fueron ocupados recurrentemente, estacionalmente y/o de forma semipermanente. Si bien la red de tránsito observada no da cuenta de vías concretas, permite identificar una alta permeabilidad interna en este sector, evidente a partir de las varias vías de conexión intersitio en la mayoría de los casos.

Los puntos del espacio que dan cuenta de las ocupaciones se caracterizan, en general, por la acumulación de conchillas. Si bien aún deben efectuarse estudios microestratigráficos para reconstruir la historia de acumulación de las valvas, dadas las características observadas, en algunos casos podrían haber sido utilizadas como material constructivo (e.g. IED). Asimismo, el empleo del género *Diplodon*, que habitan en la actualidad en el Iberá como se pudo observar a partir del relevamiento realizado en 2020, es consonante con su empleo ampliamente extendido, especialmente debido al grosor y dureza de sus conchas (v. Prous y Pessoa Lima, 2019). Asimismo, su superficie interna nacarada destaca en la confección de cuentas, como las recuperadas en distintas concentraciones (e. g. IED, Miramar). Este y otros ornamentos se encuentran asociados a espacios donde se verifica la realización de prácticas mortuorias. En este sentido, estos sitios se asocian actividades concretas que trasuntan momentos significativos dentro de la vida social.

Todo lo expuesto da cuenta del potencial arqueológico de los Esteros del Iberá, así como el interés que presenta en términos de conservación y turismo. A partir de esto se abre una agenda futura para abordar los procesos ambientales y sociales interrelacionados con el poblamiento del sistema de humedales de los grandes esteros de la provincia de Corrientes desde una perspectiva interdisciplinaria. En este sentido, los resultados de los análisis de suelos realizados brindan parámetros de comparación para, en base a la ampliación de los análisis de sedimentos, poder definir unidades naturales, así como eventos de construcción y uso, y reconocer los agentes que promueven los procesos tafonómicos que inciden en la alteración de los materiales arqueológicos contenidos en la matriz. En este sentido, la presencia de suelos con altos grados de saturación, en algunos casos completamente anegados (e. g. IED), junto con la presencia de valores de ph neutros y levemente alcalinos (i. e. Miramar) favoreció la preservación de restos esqueléticos y valvas.

Agradecimientos

Los autores desean agradecer la colaboración al personal del Centro de Interpretación del Iberá “Yaguareté Corá”, así como a las autoridades y comunidad de Concepción (Corrientes). Al personal del Centro de Interpretación del Iberá Capibará y

Carlos Pelegrini. A la Secretaría General de la Gobernación, al Instituto de Cultura y Dirección de Patrimonio de la Provincia de Corrientes, y a la Dirección de Parques y Reservas (Ministerio de Turismo, Gobierno de Corrientes). A la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, a la Secretaría General de Ciencia y Técnica (UNNE) y a la Universidad Nacional del Nordeste por el apoyo brindado en el desarrollo de este proyecto. Al director del Museo Histórico de la Provincia de Corrientes, el licenciado Miguel Fernando González Azcoaga y, al licenciado Enrique Suburu por la bibliografía compartida. Se agradece a Carlos J. Vignolo, Sergio M. Flinta, Vicente Fraga, Bernardo Holman, Enrique R. Laffont, Raquel E. Romero, Alejandra Hernando, Rodrigo Cajade, Facundo Victorio, Macarena Berta, Morena Vélez Pérez, Federico Zenteno, David Avila y Mariela Gallego, por la ayuda brindada en los distintos momentos de la investigación. Los posibles errores u omisiones son responsabilidad de los autores.

Referencias bibliográficas

- Acosta y Lara, E. F. (1955). "Los chaná-timbúes en la antigua Banda Oriental". *Museo de Historia Natural de Montevideo*, 6(5), 1-27.
- Aparicio, F. de (1949). The Archaeology of the Paraná River. En J. Steward (ed.), *Handbook of South American Indians*, 3, (pp. 57-68). Washington: Smithsonian Institution.
- Apolinaire, E. & Bastourre, L. (2016). "Nets and canoes: A network approach to the pre-Hispanic settlement system in the Upper Delta of the Paraná River (Argentina)". *Journal of Anthropological Archaeology* 44, 56-68. http://dx.doi.org/10.1016/j.jaa.2016.08.0030278-4165/_2016
- Apolinaire, E., Bastourre, L. & Costa Angrizani, R. (2015). "Arqueología de las tierras altas de Entre Ríos: Primeros resultados de las prospecciones en el interior del departamento Gualeguay". *Intersecciones en Antropología*, 17, 91-107.
- Benzaquén, L., Blanco, D. E., Bó, R. F., Kandus, P., Lingua, G. F., Minotti, P. & Quintana, R. (eds.). (2013). *Inventario de los humedales de la Argentina. Sistemas de paisajes de humedales del corredor fluvial Paraná-Paraguay*. Buenos Aires: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.
- Biró de Stern, A. (1941). "Hallazgo de una urna es la provincia de Corrientes". *Boletín Museo Colonial, Histórico y de Bellas Artes*, I(1), 4-6.
- Biró de Stern, A. (1942). "La alfarería de Itati". *Anales del Instituto de Etnografía Americana*, Tomo 3, 351-356.
- Bonomo, M., Angrizani, R. C. & Apolinaire Vaamonde, E. (2015). "A model for the Guaraní expansion in the La Plata Basin and littoral zone of southern Brazil". *Quaternary International*, 356, 54-73.
- Bonomo, M., Di Prado, V., Silva, C., Scabuzzo, C., Ramos van Raap, M. A., Castineira, C., Colobig, M. M. & Politis, G. (2019). "Las poblaciones indígenas prehispánicas del río Paraná Inferior y Medio". *Revista del Museo de La Plata*, 4(2), 585-620. DOI: <https://doi.org/10.24215/25456377e089>.

- Bonomo, M. & Ramos, S. (2021). "Study of dugout canoes from the coast of La Plata River and the islands of the Paraná Delta, Argentina". *The Journal of Island and Coastal Archaeology*. DOI: <https://doi.org/10.1080/15564894.2021.1900954>
- Caggiano, M. A. (1984). "Prehistoria del noreste Argentino, sus vinculaciones con la República Oriental del Uruguay y sur de Brasil". *Pesquisas, Antropología*, 38, 1-109.
- Candela, G. & Melià, B. (2015). "Lenguas y pueblos tupí-guaraníes en las fuentes de los siglos XVI y XVII. Mélanges de la Casa de Velázquez". *Nouvelle série*, 45(1), 57-76.
- Castiñeira Latorre, C., Blasi, A. M., Bonomo, M., Politis, G. G. & Apolinaire Vaamonde, E. S. (2014). "Modificación antrópica del paisaje durante el Holoceno tardío: las construcciones monticulares en el delta superior del río Paraná". *Revista de la Asociación Geológica Argentina*, 71(1), 33-47.
- Castro, J. C. (2019). "Rio Uruguay. Una síntesis arqueológica". *Revista del Museo de La Plata* 4(2), 541-584. DOI: <https://doi.org/10.24215/25456377e088>
- Ceruti, C. N. & González, M. I. (2007). "Modos de vida vinculados con ambientes acuáticos del Nordeste y Pampa bonaerense de Argentina". *Relaciones de Sociedad Argentina de Antropología*, 32, 101-140.
- Contreras, F. I. & Contreras, S. A. (2017). "La incidencia de la pendiente en la distribución de las morfologías de las lagunas sobre lomadas arenosas (Corrientes, Argentina)". *Anuario do Instituto de Geociencias*, 40(1), 15-25.
- Contreras, F. I. & Ojeda, E. A. (2016). "El paisaje de lomadas arenosas de la reserva de los esteros del Iberá". En F. I. Contreras & M. P. Odriozola (comp.), *III Libro de la Junta de Geografía de la Provincia de Corrientes*, (pp. 51-58). Corrientes: Junta de Geografía de la Provincia de Corrientes.
- Córdoba, L. & Villar, D. (2009). "Etnonimia y relaciones interétnicas entre los panos meridionales (siglos XVIII-XX)". *Revista Andina*, 49, 211-244.
- Criado Boado, F. (1999). *Del Terreno al Espacio: Planteamientos y Perspectivas para la Arqueología del Paisaje*. CAPA (Criterios y Convenciones en Arqueología del Paisaje), 6. Universidad de Santiago de Compostela.
- Escobar, E. H., Ligier, H. D., Melgar, R., Matteio, H. & Vallejos, O. (1996). *Mapa de Suelos de la Provincia de Corrientes 1:500.000*. Corrientes: INTA.
- Fernández de Oviedo y Valdés, G. (1546-1547/1851-1855). *Historia general y natural de las Indias, Islas y Tierra Firme del Mar Océano*, XXIII. Asunción del Paraguay: Guaranía.
- Gálvez, J. A., Cózar A. & García, C. M. (2003). Limnología de las lagunas Iberá y Galarza. En G. Canziani, C. Rossi, S. Loiselle & R. Ferrati (eds.), *Los Esteros del Iberá. Informe del Proyecto "El manejo Sustentable de Humedales del Mercosur"*, (pp. 117-142). Buenos Aires: Fundación Vida Silvestre Argentina.
- Holliday, V. T. & Gartner W. G. (2007). "Methods of soil P analysis in archaeology. *Journal of Archaeological Science* 34, 301-333. DOI: [doi:10.1016/j.jas.2006.05.004](https://doi.org/10.1016/j.jas.2006.05.004).
- Iriarte, J., De Blasis, P., De Souza, J. G. & Corteletti, R. (2017). "Emergent Complexity, Changing Landscapes, and Spheres of Interaction in Southeastern South America During the Middle and Late Holocene". *J Archaeol Res*, 25, 251-313. DOI: [10.1007/s10814-016-9100-0](https://doi.org/10.1007/s10814-016-9100-0).

- Iriondo, M. & Paira, A. (2007). Physical Geography of the Basin. En M. Iriondo, J. Paggi & M. Parma (eds.), *The Middle Paraná River - Limnology of a Subtropical Wetland*, (pp. 7-31). Berlín, Heidelberg: Springer-Verlag.
- Kuo, S. (1996). Phosphorus. En D. L. Sparks (ed.), *Methods of soil analysis, Part 3: Chemical Methods*.
- Lancelle, H. (2003). Características físicas y químicas de las aguas del Iberá. En A. Poi de Neiff (ed.), *Limnología del Iberá*, (pp. 71-85). Corrientes: EUDENE.
- Lista, R. (1883). El territorio de Misiones. Buenos Aires: La J. N. Universidad de Klingelfuss.
- Lopes de Sousa, P. (1531/1861). "Diario de Navegação de Pero Lopes de Sousa (de 1530 a 1532)". *Revista Trimensal do Instituto Historio Geographico e Etnographico do Brasil*, 24, 9-74.
- Loponte, D. & Acosta, A. (2013). "La construcción de la unidad arqueológica guarani en el extremo meridional de su distribución geográfica". *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano - Series Especiales Nº1* (4).
- Lothrop, R. (1946). Indians of the Paraná Delta and La Plata litoral. En J. H. Steward (ed.), *Handbook of South American Indians (vol. 1). The marginal tribes*, (pp. 177-190). Washington: Smithsonian Institution Bureau of American Ethnology, Bulletin 143.
- Maeder, E. (1981). Historia económica de Corrientes en el período virreinal. 1776-1810. Buenos Aires: Academia Nacional de Historia.
- Medina, J. (1908). Los viajes de Diego García de Moguer al Río de la Plata. Santiago de Chile: Imprenta Elzeviriana.
- Mujica, J. I. (1996). Sitios arqueológicos en los esteros del Iberá-Corrientes. *XVI Encuentro de Geohistoria Regional*. Concepción. *XV Encuentro de Geohistoria Regional*, (pp. 135- 148). Gdor. Virasoro. 8 y 9 de septiembre.
- Mujica, J. I. (15-16 de junio de 2017). *Rescate de un cementerio indígena en isla Disparito - laguna Trim - Iberá*. XVII Congreso de historia de la provincia de Corrientes, Empedrado, Argentina.
- Neiff, J. J. (1997). *Ecología evolutiva del macrosistema Iberá (Corrientes, Argentina)* (Tesis de Maestría, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe).
- Neiff, J. J. (2004). El Iberá... ¿En peligro? Buenos Aires: Fundación Vida Silvestre.
- Neiff, J. J. & Poi de Neiff, A. S. G. (2005). Situación Ambiental en la Ecorregión Iberá. Ecorregión Iberá. En A. Brown, U. Martínez Ortiz, M. Acerbi & J. Corcuera (eds.), *La Situación Ambiental de la Argentina 2005*, (pp. 177-194). Buenos Aires: Fundación Vida Silvestre Argentina.
- Neiff, J. J. & Poi de Neiff, A. S. G. (2006). Situación ambiental en la ecorregión Iberá. En A. Brown, U. Martinez Ortiz, M. Acerbi & J. Corcuera (eds.), *La Situación Ambiental Argentina 2005*, (pp. 103-112). Buenos Aires: Fundación Vida Silvestre Argentina.
- Núñez Cabeza de Vaca, Á. (1490-1558/1906). Relación de los naufragios y comentarios de Alvar Núñez Cabeza de Vaca. Tomo 1.

- Núñez Camelino, M. del C. (2004). "Actualización del mapa arqueológico de la Provincia de Corrientes". *Comunicaciones Científicas y Tecnológicas*, Universidad Nacional del Nordeste.
- Núñez Camelino, M. del C. (2006). Las investigaciones arqueológicas en la provincia de Corrientes: una revisión histórica. *Comunicaciones Científicas y Tecnológicas*, Universidad Nacional del Nordeste.
- Orfeo, O. (2005). "Historia geológica del Iberá, provincia de Corrientes, como escenario de biodiversidad". *Miscelánea*, 14, pp. 71 - 78.
- Orfeo, O. (2012). "Las aguas brillantes de Corrientes". *Revista el Ojo del Cóndor*, 2, 7-9.
- Page A. L. (1982). *Methods of soil analysis. Part 2: Chemical and microbiological properties*. Madison: Soil Science Society of America.
- Piccoli, C. V. (2014). *Estudios de los paisajes arqueológicos en el sector de islas y borde frontal de la terraza baja de la llanura aluvial del Paraná Medio - Departamento Goya* (Tesis doctoral, Facultad de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario, Rosario).
- Piccoli, C. V. & Barboza, M. C. (2018). Las exploraciones de Lilia Spinelli en los inicios de la arqueología en el noreste argentino. En G. Politis & M. Bonomo (eds.), *Goya-Malabrigo: arqueología de una sociedad indígena del noreste argentino*, (pp. 45-72). Tandil: Editorial Universitaria de la UNCPBA
- Piccoli, C.V., Barboza, M. C., Avila, J. D., Gallego, O. F., Carvallo, M., Pusterla, S., Torri, M., Contreras, F. I., Zilli, F., Martínez, S. A., Cuaranta, P., Contreras, S. A., Saucedo, O. N., Monferran, M. D., Fernandez Pacella, L., Cabaleri, N. G., Weibel, F. & Mujica, J. I. (2020). "El sitio Isla El Disparito (Ibera, Corrientes). Aportes a la Arqueología del Chaco húmedo (Argentina)". *Revista del Museo de La Plata*, 5(2), 716-744.
- Poi de Neiff, A. (2003). Invertebrados de la vegetación del Iberá. En A. Poi de Neiff (ed.), *Limología del Iberá. Aspectos físicos, químicos y biológicos de sus aguas*, (pp. 171-191). Corrientes: EUDENE
- Poi, A. (2017). Biodiversidad en las aguas del Iberá. Corrientes: EUDENE.
- Prous, A. y Pessoa Lima, A. (2019). "O registro de moluscos nos vestígios arqueológicos pré-históricos do Brasil". *Comechingonia. Revista de Arqueología*, 23(1).
- Pugliese F. A., Zimpel Neto, C. A. & Neves, E. G. (2018). What do Amazonian Shellmounds Tell Us About the Long-Term Indigenous History of South America?. En C. Smith (ed.), *Encyclopedia of Global Archaeology*. Springer.
- Ramírez, L. (1528/2007). Carta de Luis Ramírez a su padre desde el Brasil (1528): Orígenes de lo 'real maravilloso en el Cono Sur. Edición, Introd. y notas de Juan Francisco Maura. Col. Textos de la revista Lemir. 2007. Recuperado de: <http://parnaseo.uv.es/Lemir/Textos/Ramirez.pdf>
- Rizzo, A., Tonni, E. P. & Vicari, R. L. (1977). Modelo de la relación cultura aborigen - ambiente en un área de laguna Iberá, provincia de Corrientes, Argentina. *El Dorado*, 68-77
- Rodríguez, J. A. (1995). "Nuevos aportes para la arqueología de la provincia de Corrientes". *Revista del Museo de Historia Natural de San Rafael*, 27(1/4), 83-102.

- Rodríguez, J. A. (2001). Nordeste Prehispánico. En E. Berberían & A. Nielsen (eds.), *Historia Argentina Prehispánica*, (pp. 693-736). Córdoba: Brujas.
- Rodríguez, J. A. (2006). “El poblamiento y el proceso de la secuencia cultural prehistórica de la cuenca del Plata”. *Folia Histórica del Nordeste*, 116, 139-159.
- Rodríguez, J. A. (2008). Arqueología de humedales en la Provincia de Corrientes (Argentina). En D. M. Loponte & A. Acosta (comp.), *Entre la tierra y el agua. Arqueología de Humedales de Sudamérica*, (pp. 165-190). Buenos Aires: AINA.
- Rodríguez, J. A. (2009). La Ocupación (Poblamiento) del Norte de Corrientes (Argentina) por Fases de la Tradición Tupiguaraní. En B. Meggers, *Arqueología Interpretativa O Método Cuantitativo para Establecimiento de Sequências Cerâmicas: Estudos de Caso*, (pp. 49-62). Porto Alegre: Fundação Universidade do Tocantins - UNITINS.
- Romero, R., Monferran, M., Gallego, O., Martínez, S., Fernández-Pacella, F., Cuaranta, P., Cabaleris, N., Weibel, F., Zilli, F., Mujica, J., Cajade, R., Hernando, N., Contreras, F., Contreras, S., Zacarias, I., Lara, M., Piccoli, C. & Barboza, M. C. (2017). “El Sitio ‘Isla El Disparito’: Primer estudio de un ‘Sambaqui’ del Sistema Ibero (Corrientes, Argentina)”. *Paleontología em destaque. Boletim Informático da Sociedade Brasileira de Paleontología, Edição Especial*, p. 283.
- Schiffer, M., Sullivan, A. y Klinger, T. (1978). “The design of archaeological surveys”. *World Archaeology*, 10, 1-28.
- Schmidel, U. (1564/2009). Viaje al Río de la Plata, 1534-1554, (Prólogo, traducción y anotaciones de S. Lafone Quevedo). Buenos Aires: Claridad.
- Serrano, A. (1930). “El área de dispersión de las llamadas alfarerías gruesas del territorio argentino”. *Physis*, 10, 181-187.
- Sparks, D. L. (1996). *Methods of Soil Analysis, Part 3*. Madison: Am. Soc. Agron.
- Uhart, P. (1911). “Memoria del viaje de exploración á los esteros de Iberá”. *ANALES De la Sociedad Científica Argentina*. Entrega IV, tomo LXXII.

