

CAZADORES RECOLECTORES EN PUERTO SAN JULIÁN, SANTA CRUZ. PRIMEROS RESULTADOS

José Luis Lanata *, *Marcelo Cardillo* **, *Sebastián Luis Frete* **, *María Marschoff* **, *Arleen Garcia* ***, *George Herbst* ***, *Victoria Nuviala* **, *Clara Otaola* **

INTRODUCCIÓN

El objetivo general del proyecto *Variabilidad en los Paisajes Arqueológicos Patagónicos* es conocer la diversidad en la explotación del espacio y de otros recursos, analizada a través de la perspectiva del paisaje y sus propiedades (Barton *et al.* 2002; Holdaway *et al.* 2002; Lanata 1995; Stern *et al.* 2002). Su primera etapa se centra en dos ambientes distintos del Paralelo 49°S: uno cordillerano –El Chaltén– y otro costero –Pto. San Julián– durante el Holoceno. Eso involucra tanto el estudio de las poblaciones de cazadores-recolectores como las situaciones de contacto que se dieron especialmente en el Fuerte y Nuevo Poblado de Floridablanca (Senatore *et al.* 1999, 2000 y 2001; ver también Buscaglia *et al.* en este volumen). En esta contribución presentamos algunos resultados preliminares de los trabajos realizados en Pto. San Julián. Du-

rante el año 2000 se realizaron las primeras prospecciones de reconocimiento general en la zona de Cabo Curioso, donde se identificaron cinco concentraciones de material arqueológico en superficie. En función de estos datos preliminares se diseñó un plan de prospección y excavación para el área de Cabo Curioso y zonas aledañas.

En el año 2002 se llevaron a cabo tres tipos de actividades: estudios distribucionales en la zona de Cabo Curioso y el Salitral homónimo, excavaciones en el área de Cabo Curioso y prospecciones de reconocimiento básico en la espiga que cierra la Bahía de San Julián y los bancos o depósitos finos de planicies de marea –ver Figura 1–. A continuación daremos cuenta brevemente de la información referente a la geología y la geomorfología del área.

DESCRIPCIÓN GEOLÓGICA

El área de Puerto San Julián (Figura 1) pertenece al sector austral del Macizo del Deseado, localizándose en la porción centro oriental de la Provincia de Santa Cruz (Panza *et al.* 1994). Con un relieve principalmente mesetiforme se destacan el Gran Bajo, con una cota

* Dpto. de Cs. Antropológicas, FF y L, UBA. CONICET.

** Fac. Filosofía y Letras, UBA.

*** Department of Anthropology, University of California, Santa Bárbara.

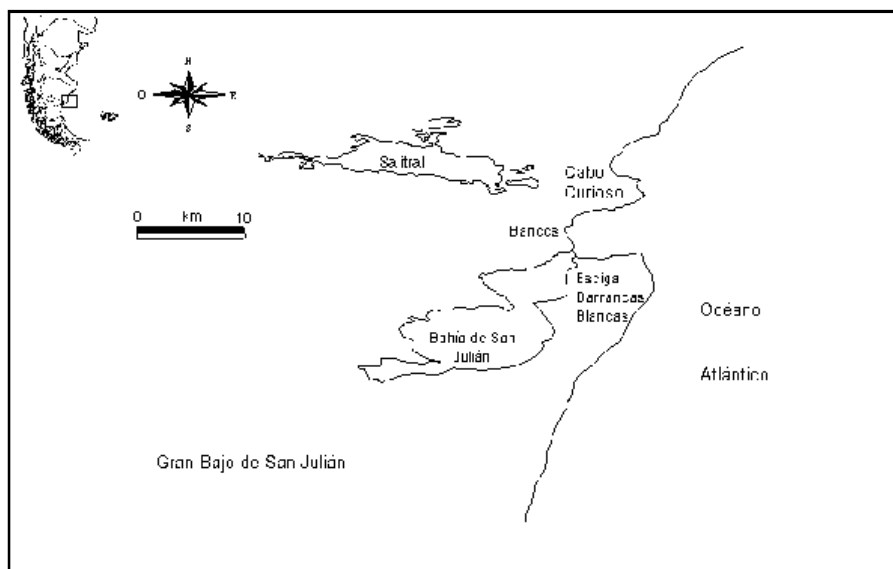


Figura 1. Localización de los sectores mencionados, Puerto San Julián

de -105 msnm, y el Salitral del Cabo Curioso, producto de la ingresión marina de finales del Pleistoceno y la posterior elevación de la superficie terrestre por neotectonismo (Codignotto *et al.* 1992). Predomina principalmente la acción fluvial como agente modelador del paisaje, además de los importantes efectos producto de la erosión eólica, remoción en masa o erosión marina (Panza *et al.* 1994).

Hace 30.000 años la línea de costa era más recortada que la actual (Figura 2a), distinguiéndose dos grandes bahías, la del Salitral y la de San Julián; en las cuales se encontraban islas

como las de Playa Grande, Cuevas y Desengañó. La separación entre estas bahías estaba dada por una gran saliente representada por el Cabo Curioso. Hacia el 7 Ky la costa presentaría una morfología prácticamente igual a la actual (Figura 2b). En este momento se conforman asimismo una albufera dentro la Bahía de San Julián y la península que la cierra. Durante todo este proceso el Cabo Curioso permaneció emergido. Esta característica fue uno de los aspectos considerados al momento de decidir los sectores a relevar.

La costa de San Julián presenta una gran

Figura 2. La costa de Puerto San Julián. a) hace 30 Ky y b) morfología actual. Extraído de Walker y Dubravcic 1998

variedad de estructuras geomorfológicas y se caracteriza principalmente por ser poco recortada. Su aspecto más destacado es la presencia de altos acantilados activos, los cuales constituyen en ocasiones cabos, puntas y promontorios rocosos que se adentran en el mar; e.g. Cabo Curioso. Parte de la diversidad geomorfológica se encuentra relacionada con la dinámica de intrusiones y procesos de neotectonismo ocurridas durante el Pleistoceno Final-Holoceno más específicamente entre los 30 y 7 Ky. Como resultado de ello es posible observar una sucesión de cordones litorales y planicies de marea a lo largo de la franja costera. Las áreas del salitral y de la espiga del Altiplano de Barrancas Blancas presentan características especiales en la región, razón por la cual empezamos nuestras tareas en ellas.

I. Area del Salitral

El Salitral de Cabo Curioso, es un depresión endorreica de origen tectónico cuyo sector deprimido está constituido por sales evaporíticas. A partir del 7 Ky esta zona fue afectada por dos tipos diferentes de procesos: la regresión marina y el neotectonismo. Asimismo se han conformado formaciones medanosas mediante la erosión eólica del Salitral y la depositación del yeso, limos, arcillas, halitas, etc. y de estructuras abovedadas de yeso cristalizado con un espesor de hasta 15 cm.

II. Area del la Espiga del Altiplano de Barrancas Blancas

La Espiga que encierra la Bahía de San Julián emerge hacia el 7 Ky debido procesos neotectónicos y se encuentra formada en su mayor parte por depósitos marinos y litorales. En el sector interno se observan una sucesión de cuerpos medanosos sobre cordones litorales holocénicos. Estos se extienden desde Punta Guijarro hasta Punta Gallows, en donde se pueden apreciar antiguas líneas de costa y paleoacantilados. Sobre el Océano Atlántico se extiende una línea de acantilados marinos activos que llegan a los 25 m de altura.

III. Bancos o depósitos finos de planicies de marea

Estos están conformados principalmente por los denominados Banco Cormorán, Justicia y Mina, ubicados en la boca de la Bahía de

San Julián y se encuentran conformados por depósitos finos de planicie de marea –limos y arcillas, cubiertos por conchillas y pequeños rodados de rocas volcánicas y piroclásticas (Panza *et al.* 1994). En algunas zonas estos depósitos presentan vegetación halófila, la cual es parcialmente cubierta durante las mareas altas. Hacia el interior de estos bancos la vegetación se encuentra más arraigada, permitiendo la nidificación de aves marinas (Panza *et al.* 1994, Prestía 1997).

ESTUDIOS DISTRIBUCIONALES

Estos trabajos estuvieron orientados a detectar y reconocer la variabilidad en la estructura espacial del registro arqueológico. Se tomó como unidad de análisis el *artefacto* (Dunnell 1992), se obtuvo información sobre distribución y densidad de los mismos, presencia y estado de conjuntos óseos (e.g. taxones, meteorización, grado de desarticulación) y visibilidad/obtrusividad general (e.g. cobertura vegetal, regularidad del terreno, elevaciones, superficies de deflación).

Área de Cabo Curioso

Hacia el interior del Cabo Curioso se realizaron ocho transectas paralelas, recorriéndose una distancia de 4,52 km. con rumbo N-S (Figura 10). La totalidad de la superficie cubierta fue de 362.130 m², registrándose una densidad de 0,000397 artefactos por m² (Figura 3). Durante el recorrido de las transectas se identificó una concentración de artefactos líticos sin presencia de moluscos.

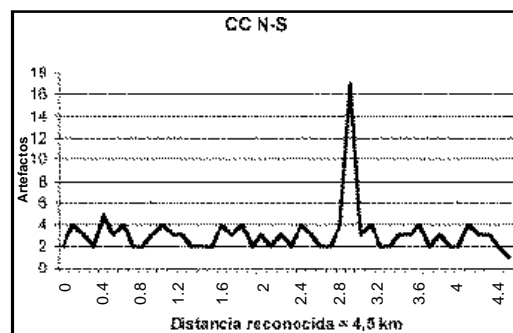


Figura 3. Distribución de artefactos en las transectas de Cabo Curioso

Área del Saltral de Cabo Curioso

Se realizaron cuatro conjuntos de transectas (Tabla 1). La localización y dirección de las mismas estuvo orientada a cubrir la mayor diversidad posible de unidades del paisaje (Stafford 1995) –e.g. médanos fijos, costas, planicies aluviales, cuerpos lagunares permanentes o semipermanentes, zonas elevadas, etc.

Tabla 1. *Propiedades de las transectas en el Saltral del Cabo Curioso*

Transectas	Extensión (km)	m ² reconocidos	D. artefactual x m ²
TS1 E-O	3,51	140.439	0,000569
TS2 N-S	3,97	159.102	0,000106
TS3 E-O	5,29	317.860	0,00027
TS4 O-E	0,98	59.319	0,00059

En TS1 E-O fue posible observar tres unidades del paisaje: estepa abierta, formaciones medianosas yesificadas del Holoceno y la costa del saltral. La mayor densidad de hallazgos se presentó en las superficies de deflación de estos médanos. En la Figura 4 se presenta la distribución de las frecuencias artefactuales sobre la superficie recorrida.

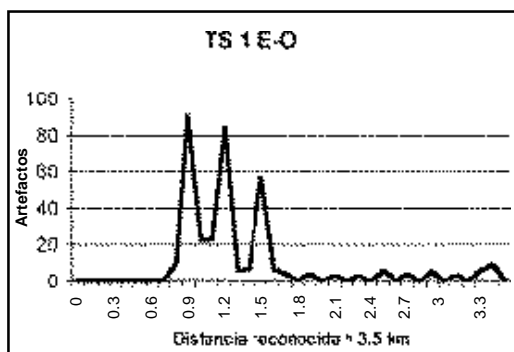


Figura 4. *Distribución de artefactos en TS1 E-O*

TS2 N-S cubrió la costa este del saltral. En la misma se observó una menor frecuencia de artefactos (Figura 5). Sin embargo, fue relevante un número mayor de restos óseos, en diferentes estados de meteorización.

TS3 E-O fue realizada con el propósito de observar la variabilidad del registro arqueológico

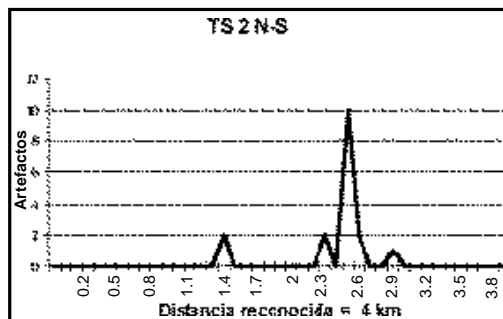


Figura 5. *Distribución de artefactos en TS2 N-S*

en las diferentes geoformas relacionadas con las planicies aluviales holocénicas del Saltral. Se identificaron asimismo al menos dos vertientes naturales de aguas subterráneas. Los hallazgos en este sector se centraron principalmente en los sectores elevados que rodean la planicie. Ya dentro de la misma la frecuencia de hallazgos fue nula (Figura 6).

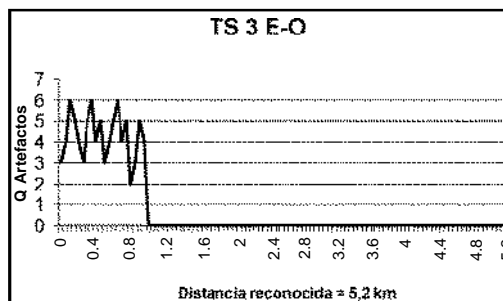


Figura 6. *Distribución de artefactos en TS3 E-O*

Finalmente, TS4 O-E, se ubicó sobre la costa misma del saltral en su porción sur y en dirección oeste-este. A pesar de la menor superficie explorada –en comparación a las transectas anteriores– la densidad artefactual fue más alta. Los hallazgos se centraron principalmente en dos áreas acotadas de concentración de materias primas líticas en forma de guijarros de tamaño mediano y grande donde se recuperaron algunos núcleos y lascas de extracción primaria (Figura 7).

PROSPECCIONES DE RECONOCIMIENTO

Área de la Espiga del Altiplano de Barrancas Blancas

Debido al poco tiempo disponible, se rea-

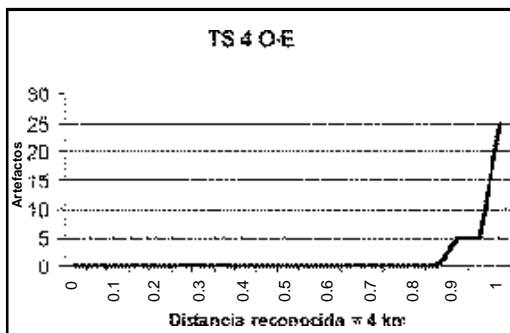


Figura 7. Distribución de artefactos TS4 O-E

lizaron prospecciones de reconocimiento básico no sistemáticas dentro de la Espiga del Altiplano de Barrancas Blancas que cierra la Bahía de Puerto San Julián, a fin de tener una idea general de la misma. Eso nos permitió localizar siete concentraciones de material arqueológico en distintos sectores de la misma (Figura 8). Entre ellas se destaca una con 2800 m² aproximadamente de superficie sobre la deflación de un médano. Los materiales presentes en una muy alta densidad incluyen artefactos líticos, restos faunísticos terrestres y marinos, además de registrarse algunos materiales incorporados aún en perfiles naturales (huesos quemados y valvas de *Mytilus sp.*). A diferencia de los otros sectores investigados, se registró en superficie la presencia de tios de cerámica indígena incisa. Dado el potencial arqueológico observado en esta área se proyecta investigarla en profundidad a través de relevamientos sistemáticos.

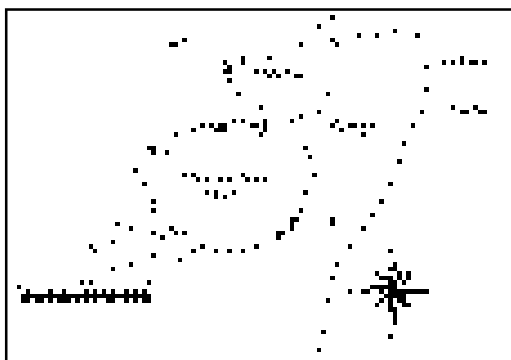


Figura 8. Localización de las concentraciones relevadas en el área de la Espiga del Altiplano Barrancas Blancas, y en las cercanías de Pto. San Julián. Se destaca la ubicación de los bancos

Bancos o Depósitos Finos de Planicies de Marea

Las tareas arqueológicas se centraron en un reconocimiento básico del Banco Cormorán (zona sombreada en Figura 8), tratando de abarcar la mayor superficie posible del mismo. De esta manera, se realizaron transectas sobre la costa y el sector interior. La representación de materiales arqueológicos fue muy baja, consistiendo en hallazgos aislados. Esto estaría relacionado con una serie de factores que afectan la visibilidad arqueológica, como la dinámica propia de este banco, la alta cobertura vegetal y el uso de gran parte de este espacio por una importante colonia de pingüino magallánico.

SONDEOS Y MUESTRAS

Área de Cabo Curioso

En noviembre del 2000 se realizó un reconocimiento del Cabo Curioso donde se registraron diferentes concentraciones de materiales arqueológicos. Durante 2002 se realizaron distintas tareas y se identificaron once nuevas concentraciones de los denominados concheros planos o chicos (Bórmida 1964; Cardich 1984-85; Castro y Moreno 1996-1998, Gómez Otero *et al.* 1998; Moreno y Castro 1995). Con el fin de obtener muestras estratificadas se realizaron dos sondeos en La Mina 1 (LMI 1) cuya superficie aproximada es de 672 m². Los sondeos –de un metro cuadrado– se efectuaron en sectores de cobertura vegetal y densidad artefactual superficial diferentes.

El Sondeo 1 se realizó en un sector donde se observaba superficialmente alta densidad de artefactos y baja cobertura vegetal. La potencia del depósito arqueológico no superó los 20 cm. La estratigrafía del sondeo muestra la transición de un suelo pobremente formado hacia un sustrato arcilloso más compacto. El Sondeo 2 se realizó en un sector de alta cobertura vegetal y baja visibilidad, siendo su potencia arqueológica similar al anterior, pero con menor densidad de artefactos. La muestra recuperada se compone solamente de 4 lascas internas, dos fragmentos de valva –*Patigera sp.*– y tres especímenes óseos. A diferencia del Sondeo 1 la estratigrafía mostró un depósito arcilloso con gran cantidad de guijarros pequeños en la matriz.

Descripción de los materiales líticos –LMI 1

En esta sección el foco estará puesto únicamente en el conjunto lítico recuperado en el Sondeo 1, dado que el Sondeo 2 presentó una muy baja frecuencia de artefactos líticos, y los materiales del muestreo superficial se encuentran aún bajo análisis. La muestra analizada se compone principalmente de artefactos (Figura 9) y en menor medida instrumentos y núcleos. Lascas angulares, secundarias, de artista y hojas predominan en la muestra, siendo en general de módulo mediano-pequeño.

Las materias primas presentes son principalmente silíceas de grano fino como el ópalo, el xilópalo y calcedonia; en menor frecuencia volcánicas de textura afanítica como dacita, riolita y basalto y de textura vítrea (obsidiana); el resto de la muestra se compone de rocas sedimentarias (Figura 10).

Los cuatro núcleos son de tamaño pequeño, agotados –total o parcialmente. Dos de ellos presentan talla bipolar (Parry y Kelly 1987) y están realizados sobre lascas (Figura 11). Uno de los aspectos relevantes de la mues-

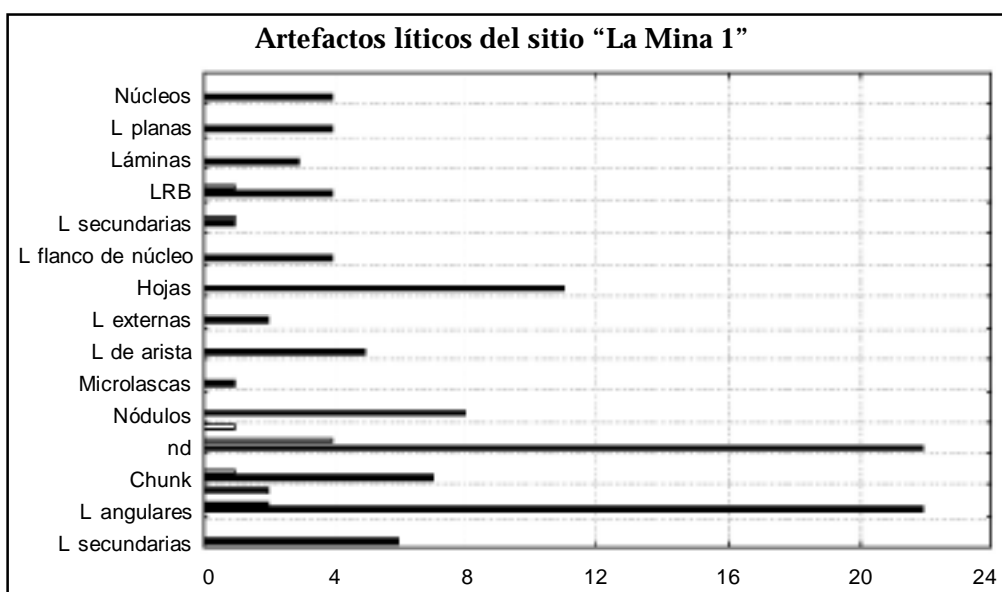


Figura 9. Detalle de los artefactos recuperados en LMI 1

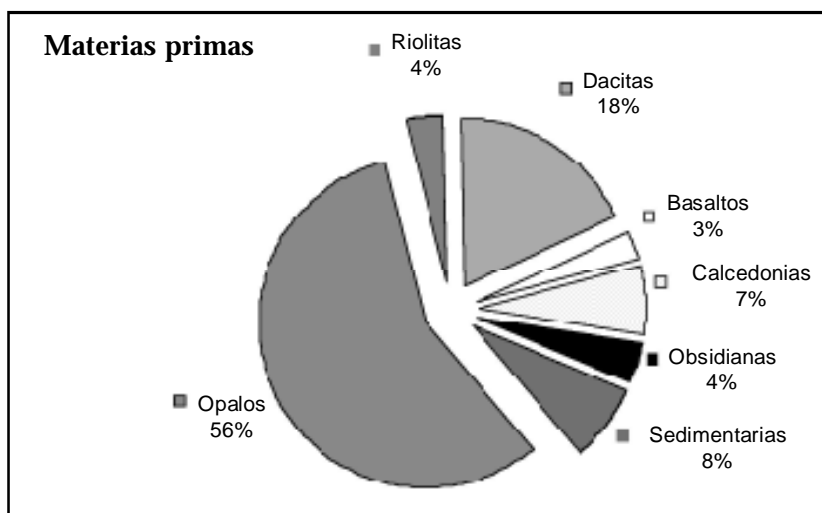


Figura 10. Presencia de materias primas líticas en LMI 1, Sondeos 1 y 2

tra analizada, es el relativamente alto porcentaje de artefactos e instrumentos con indicios de tratamiento y en menor proporción con alteración térmica (Cattáneo *et al.* 1997-1998).

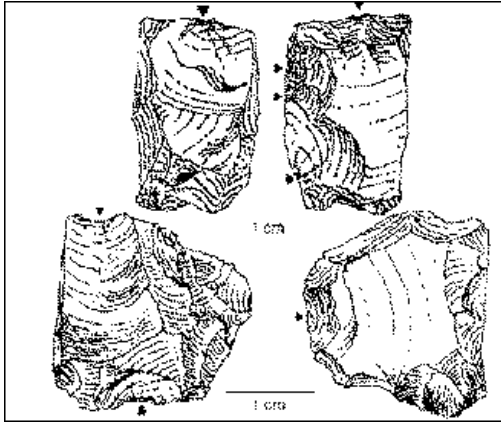


Figura 11. Núcleos de talla bipolar

En líneas generales, se observa un énfasis en la utilización de materias primas de buena calidad. Las materias primas presentes en los artefactos de LMI 1 no parecen ser estrictamente locales. Tal es el caso de la obsidiana y el ópalo, las que hasta el momento no fueron observadas en las áreas lindantes a LMI 1. Si bien la identificación de fuentes de materias primas líticas está aún en estudio, el predominio de lascas internas-angulares y fragmentos no diferenciados sin corteza-, y la presencia

de pequeños núcleos-globulares y bipolares-total o parcialmente agotados, estarían sugiriendo que las primeras etapas de reducción lítica no han sido realizadas *in situ* (Figura 12).

Descripción preliminar de los restos faunísticos de LMI 1

En el Sondeo 1 se registró un total de doce especímenes, ocho de los cuales pudieron ser identificados anatómicamente. Se los adscribió a *Lama guanicoe*, *Rodentia*, *Dasipodidae* y *Pinnipedia*, en tanto que tres especímenes no pudieron ser identificados. En el Sondeo 2 se registraron sólo tres especímenes todos identificados anatómicamente, dos de *Lama guanicoe*, y un espécimen de *Rodentia*. Los moluscos presentes en el Sondeo 1 son *Patinigera sp.*, *Voluta sp.* y *Mytilus sp.*, siendo la primera especie la más representada. La Tabla 2 resume los datos de ambos sondeos.

Tabla 2. Detalle de los restos faunísticos identificados recuperados en LMI 1, Sondeos 1 y 2

Taxon	NISP	MNI
<i>Lama guanicoe</i>	5	1
<i>Rodentia</i>	3	1
<i>Dasipodidae</i>	2	1
<i>Pinnipedia</i>	1	1
Total	11	

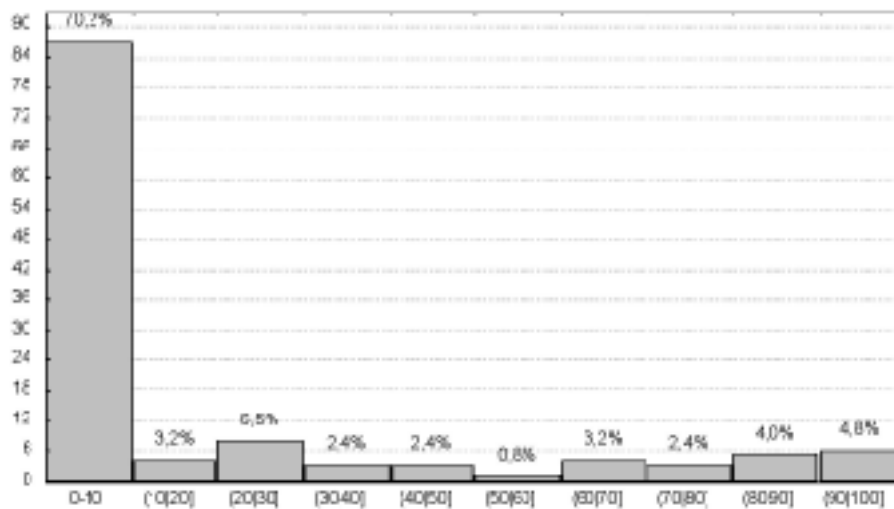


Figura 12. Porcentaje de corteza en artefactos líticos de LMI 1

Se midió el pH del sustrato arqueológico del Sondeo 1 mediante el proceso de "pH al agua", en una relación suelo/agua de 1:2,5 en dos niveles de excavación. La muestra procedente del nivel -10/-20 cm dio un pH de 7,4 y la muestra del nivel -20/-30 cm dio un pH de 8,0. Como sabemos, la alcalinidad del suelo en contacto con agua, favorece la desintegración del material óseo. Sin embargo, las muestras recuperadas están relativamente bien conservadas. Esto sería lo esperable, dada la sequedad del ambiente y las pocas precipitaciones anuales en el área -aprox. 250 mm/año.

Sobre un muestro de 26 m² de los restos óseos depositados en superficie de LMI 1 se registró un total de 36 especímenes (Tabla 3). Los taxa identificados corresponden a *Pterocnemia pennata* (choique), *Lama guanicoe* (guanaco), *Spheniscidae* sp. (pingüino), *Ovis* sp. (oveja), *Lepus capensis* (liebre), *Rodentia* y *Dasipodidae*. En primera instancia podríamos sugerir que la historia tafonómica de estos especímenes es diferente, siendo su presencia en superficie producto de diversos fenómenos. Por un lado, choique, pingüino y guanaco, están representados solamente por partes de sus extremidades (fémures, húmeros, metapodios, tibia y falanges). Su introducción pudo deberse tanto a la acción humana como a causas naturales. Por otro lado, liebre está representado por un individuo casi completo, con secciones aún articuladas, lo que podría indicar que el animal murió en el lugar, o relativamente cerca. Esto nos pone en alerta sobre la integridad del registro y sus implicancias para el análisis de los materiales. El problema de los agentes formadores del registro será abordado en trabajos próximos.

Tabla 3. *Detalle de los restos faunísticos recuperados en superficie del sector muestreado en LMI 1*

Taxon	NISP	MNI
<i>Lama guanicoe</i>	4	1
<i>Pingüino</i>	2	1
<i>Rodentia</i>	1	1
<i>Dasipodidae</i>	2	1
<i>Ovis</i> sp.	2	1
<i>Pterocnemia pennata</i>	5	1
Total	16	

COMENTARIOS GENERALES

El análisis del registro arqueológico recuperado en los sondeos -fundamentalmente LMI 1, Sondeo 1- parece indicar que las materias primas empleadas tienden a ser de buena calidad y no locales. Predominan los artefactos elaborados sobre rocas silíceas, seguidas en orden de importancia por rocas volcánicas y sedimentarias. Uno de los aspectos que más se destaca es la evidencia de tratamiento y alteración térmica en los artefactos e instrumentos líticos. Asimismo, el análisis parecería estar evidenciando que las primeras etapas de reducción lítica no tuvieron lugar en el sitio. En cuanto al análisis del registro arqueofaunístico destacamos la alta diversidad presente dado el reducido tamaño de la muestra, tanto en lo que respecta a fauna terrestre como marina.

La información obtenida a través de los estudios distribucionales realizados indica que las densidades artefactuales superficiales son independientes de las distancias recorridas y de las superficies cubiertas por las mismas (Figura 13). La correlación entre estas dos variables es negativa ($r = -0,38$). Por lo tanto, la variación de las densidades artefactuales entre las unidades muestreadas se debería a otras razones, no relacionadas con el tamaño de las unidades de muestreo. Una de las razones podría ser la presencia de concentraciones de material arqueológico. Como muestra la Tabla 4, en las transectas que presentaron mayor densidad artefactual se registró asimismo la presencia de concentraciones de materiales arqueológicos.

Tabla 4. *Densidades artefactuales entre transectas y asociación con concentraciones de materiales arqueológicos*

Transecta	Densidad artefactual	Concentraciones
TS4 O-E	0,00059	1
TS1 E-O	0,000569	3
CC N-S	0,000348	1
TS 3 E-O	0,00027	0
TS2 N-S	0,000106	1

Si bien aún continúa el análisis de las muestras de materiales de las transectas, es posible sugerir una relación entre la densidad del re-

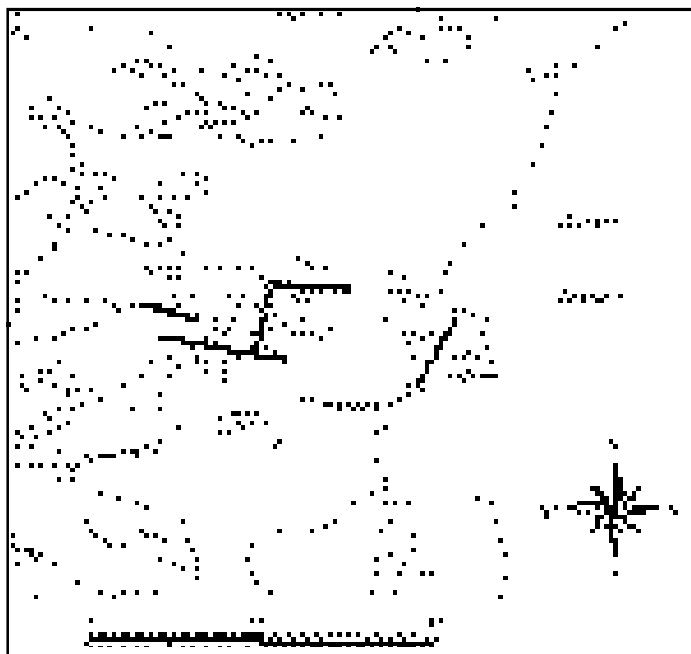


Figura 13. Localización de las transectas realizadas en Cabo Curioso y en el Salitral y de los Sitios de La Mina

gistro y la naturaleza de las unidades del paisaje relevadas. De esta manera, espacios con una dinámica de depositación de sedimentos mayor –como el fondo de la planicie aluvial en el sur del Salitral (TS3 E-O)– muestran una baja densidad de materiales arqueológicos. Contrariamente, en sectores de mayor erosión superficial la presencia de materiales es mucho mayor –médanos (TS1 E-O) o superficies elevadas y en pendiente (Cabo Curioso N-S). A pesar de la asociación observada entre geoformas con dinámicas ambientales diferentes y distribuciones artefactuales –concentraciones de materiales y artefactos aislados– no puede eliminarse la posibilidad de que este patrón esté respondiendo a una dinámica del uso del espacio por parte de poblaciones humanas en diversos momentos del Holoceno. Aspectos más específicos de ello así como otros derivados serán abordados con el avance de nuestras investigaciones en el área con el objetivo de incorporar a Puerto San Julián dentro de la problemática de las adaptaciones costeras continentales.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la Municipalidad de San

Julián por el apoyo brindado, tanto en esta última campaña como en las anteriores. De forma especial a los Sres. Pablo Walker –Jefe de la División Turismo de San Julián– y familia, Juan Carlos Dubravcic –Consejo Agrario Provincial– y Carlos Cendrón de “Excursiones Pinocho” por su apoyo y su amistad inestimable. Muchas de nuestras actividades hubieran sido irrealizables sin su ayuda. A Armengol Betcher por facilitarnos su colección privada y en su momento por habernos llevado a La Mina de Cabo Curioso. También queremos agradecer a Emilio Eugenio por los análisis de pH que tan gentilmente realizó y a Nora Franco. A Ana Aguerre y Alicia Castro por sus comentarios. Los trabajos mencionados fueron financiados por ANPCYT, UBA y UCSB.

BIBLIOGRAFÍA

- Barton, C. Michael, Joan Bernabeu, J. Emili Aura, Oreto Garcia y Neus La Roca
2002 Dynamic Landscapes, Artifact Taphonomy and Land use Modeling in the Western Mediterranean. *Geoarchaeology* 17: 155-190.
- Bórmida, M.
1964 Arqueología de la Costa Nordpatagónica. *Trabajos en Prehistoria IV*, Madrid.

- Buscaglia, S., J. L. Lanata, M. X. Senatore, A. Osella, M. E. Lascano y M. de la Vega
En este volumen Prospecciones geofísicas en Floridablanca, San Julián, Pcia. de Santa Cruz.
- Cardich, A.
1984 Paleoaambientes y la más antigua presencia del hombre. En *Las culturas de América en la Época del Descubrimiento*, pp. 1-36. Cultura Hispánica, Madrid.
- Castro, A. y J. E. Moreno
1996-1998 Cabo Tres Puntas, un sitio del Holoceno Medio en la costa de Patagonia Continental. *Palimpsesto* 5:135-137.
- Cattáneo, R., A. Pupio, M. Valente y A. Barna
1997-1998 Alteración térmica en dos tipos de rocas silíceas: resultados experimentales y aporte para el análisis arqueológico. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 22-23:343-361.
- Codignotto, Jorge O., Roberto R. Kokot y Silvia C. Marcomini
1992 Neotectonism and sea-level changes in the coastal zone of Argentina. *Journal of Coastal Research* 8:125-133.
- Dunnell, R.
1992 The notion site. En *Space, Time and Archaeological Landscapes*. Editado por C. Rossignoly L. Wandsnider, pp. 21-41. Plenum Press, New York.
- Gómez Otero, J., J. L. Lanata y A. Prieto
1998 Arqueología de la Costa Atlántica Patagónica. *Revista Americana de Arqueología* 15:107-185.
- Holdaway, S., P. Fanning, M. Jones, J. Shinerty D. Witter
2002 Variability in the chronology of late Holocene aboriginal occupation on the arid margin of southeastern Australia. *Journal of Archaeological Science* 29:351-363.
- Lanata, J. L.
1995 *Paisajes Arqueológicos y Propiedades del Registro en el Sudeste Fueguino*. Tesis Doctoral. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Ms.
- Moreno, J. E. y A. Castro
1995 Sitio Moreno: datos preliminares de un sitio tipo chico en la costa norte de Santa Cruz. *Anales del Instituto de la Patagonia* 23:143-149.
- Panza, J., M. Irigoyen y A. Genini
1994 *Hoja Geológica 4969-IV Puerto San Julián*. Programa Nacional de Cartas Geológicas, Secretaría Nacional de Minería de la Nación. Boletín N° 221. Buenos Aires.
- Parry, W. y Kelly, R.
1987 Expedient core technology and sedentism. En *The Organization of Core Technology*. Editado por J. K. Johnson y C. Morrow, pp. 285-304. Westview Press, Boulder.
- Senatore, M. X., Cardillo, M., Bianchi Vilelli, M. y S. Buscaglia
1999 Arqueología en Floridablanca. En: *Resúmenes XIII° Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, pp. 426. Córdoba.
- Senatore, M. X., Cardillo, M., Bianchi Vilelli, M. y S. Buscaglia
2000 Arqueología en Floridablanca. Primeros resultados. En *Actas del 3er. Congreso Argentino de Americanistas*. pp. 201-225. Sociedad Argentina de Americanistas, Universidad del Salvador.
- Senatore, M. X., Bianchi Vilelli, M., Buscaglia, S. y M. Marschoff
2001 Hacia la definición del plano arqueológico del enclave español de Floridablanca en San Julián. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 26:323-344.
- Stafford, C. R.
1995 Geoarchaeological perspectives on paleolandscapes and regional subsurface archaeology. *Journal of Archaeological Method and Theory* 2:69-104.
- Stern, N., N. Porch y I. McDougall
2002 FxJ43: A Window into a 1.5-Million-Year-Old Palaeolandscape in the Okote Member of the Koobi Fora Formation, Northern Kenya. *Geoarchaeology* 17:349-392.
- Walker, P. y J. C. Dubravcic
1998 *Reserva Provincial Península de San Julián*. Ms.