

UNA APROXIMACIÓN HACIA LA DEFINICIÓN DE MODELOS DE USO DE LA COSTA NORTE DE SANTA CRUZ

MIGUEL ÁNGEL ZUBIMENDI*
ALICIA SUSANA CASTRO**
JULIÁN EDUARDO MORENO

RESUMEN

A partir de datos aportados por un muestreo regional, se postulan dos modelos de uso de la costa norte de Santa Cruz. Estos modelos intentan dar cuenta de la variabilidad arqueológica observada en el área de estudio. Para ello se emplea una tipología de sitios general a partir de tres características de los mismos: tipo de restos, tamaño y densidad. Observando las diferencias en la presencia proporcional de los tipos de sitios se infieren los modelos de uso de la costa para dos sectores de la misma.

PALABRAS CLAVES: costa norte de Santa Cruz, uso del espacio, arqueología distribucional, tipología de sitios.

AN APROXIMATION TO THE DEFINITION OF MODELS OF USE OF THE NORTH COAST OF SANTA CRUZ

ABSTRACT

From data obtained through a regional archaeological approach, we postulate two models of use of the north coast of Santa Cruz. These models try to explain the archaeological variability observed in the studying area. To achieve this we defined a general typology of sites on the basis of three variables: artifact type, size and density. By the analysis of the differences within the proportional presence of the different kind of sites types, we enunciated a theoretical model of settlement and economical use of the littoral areas.

KEY WORDS: north coast of Santa Cruz, use of space, distributional archaeology, topology of sites.

INTRODUCCIÓN

A partir de estudios de distribución de sitios por medio de muestreos probabilísticos realizados en la costa norte de Santa Cruz se ha podido llegar a calificar arqueológicamente el margen litoral cuyo

estudio es el objetivo del "Proyecto Arqueológico costa norte de Santa Cruz". Así hemos arribado a una serie de conclusiones a partir de este tipo de análisis (ver Castro *et al.* 1999, 2001a y 2003). Algunas de estas conclusiones se refieren a la presencia de sitios a lo largo de la costa, que nos informan sobre el uso

* Departamento Científico de Arqueología FCNyM – UNLP- Paseo del Bosque s/n 1900 La Plata. E-mail: mikel@lpsat.net

** Departamento Científico de Arqueología FCNyM – UNLP. E-mail: acastro@museo.fcnym.unlp.edu.ar

reiterado de ciertas zonas, así como la ausencia de evidencia de presencia humana en otras. También hemos correlacionado la densidad de sitios en ciertos sectores de la costa con la presencia de distintos tipos de recursos, como lobos marinos y bancos de moluscos. Se observó una diferenciación de dos amplios sectores con particularidades propias en el registro arqueológico de superficie: golfo San Jorge y sur de la ría Deseado (de ahora en más denominados genéricamente como golfo y Deseado respectivamente), separados por un sector de costa sin evidencias de sitios comprendido entre cabo Blanco y Puerto Deseado. Este último sector queda entre los dos primeros, los cuales son objeto de análisis en este trabajo (ver Fig. 1).

Pero ¿es posible trascender este análisis descriptivo? ¿Es posible avanzar desde la descripción y esbozar una interpretación sobre los comportamientos que han provocado estos patrones espaciales en la distribución de sitios arqueológicos observados en la costa? En suma ¿podemos inferir los eventos conductuales de largo plazo que han dado lugar al patrón que observamos? ¿Presentan estos patrones

otras características que aún no hemos evaluado? Intentar trascender el patrón espacial en la distribución de sitios arqueológicos y formular un modelo explicativo tentativo y provisional de las conductas de largo plazo que se han llevado a cabo en la costa norte de Santa Cruz es el objetivo de este trabajo.

Así es como pretendemos realizar una representación de un modelo explicativo teórico y general, trabajando hipotéticamente desde una clasificación morfo-funcional de los sitios superficiales como modelo de discusión, para así dotar de significado al registro arqueológico de la costa norte de Santa Cruz (*sensu* Borrero y Yacobaccio 1989:8). Dichos modelos no intentarán ser una reconstrucción fiel de las actividades desarrolladas por los grupos patagónicos en la costa, sino intentarán dar cuenta del registro arqueológico observado en términos de modos de uso del espacio por medio de la variabilidad de sitios observables en la costa (Borrero 1987b:19). Estos modelos serán formulados a una escala de "grano grueso" (Turner *et al.* 1989), o sea a una escala de observación amplia y general, que dé cuenta, de acuerdo a una arqueología distribucional, del modo de uso diferencial del espacio en dos amplios sectores de la costa norte de Santa Cruz. Este trabajo está centrado en el sitio como unidad de análisis, debido al tipo de información con el que contamos, y no en hallazgos aislados, como sería lo ideal en el marco de una arqueología distribucional. Igualmente tratamos de "pensar distribucionalmente" como aconsejan Borrero y Lanata (1992:154-155) y

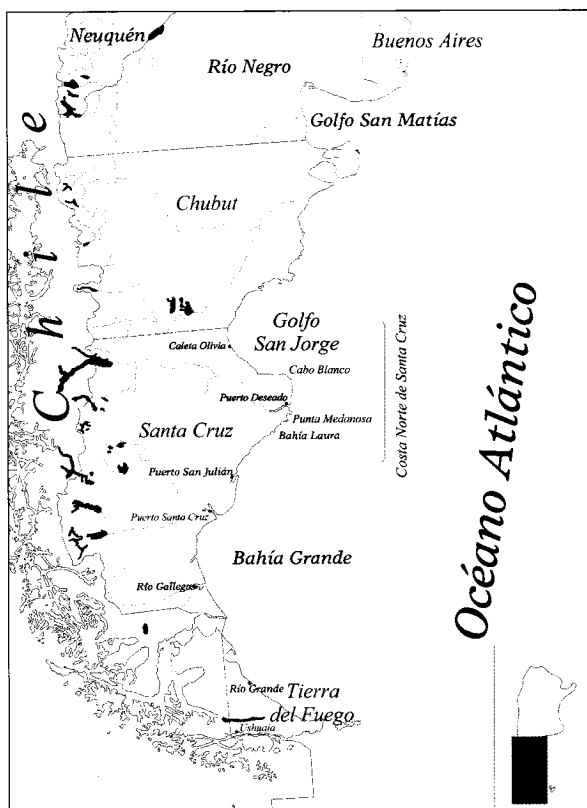


Figura 1. Ubicación de la costa norte de Santa Cruz.

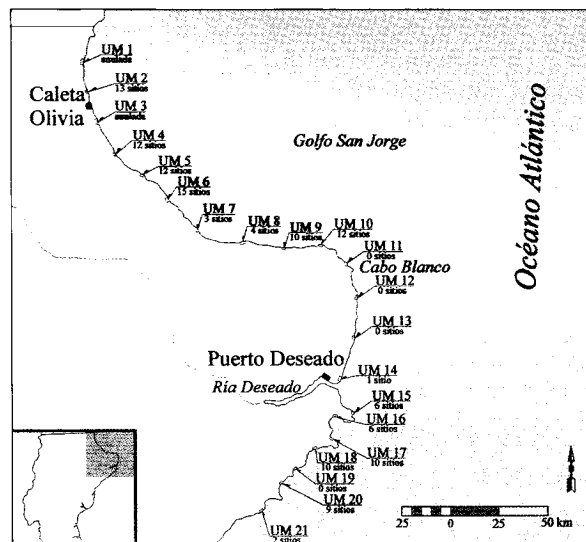


Figura 2. Mapa de la Costa Norte de Santa Cruz, con UM y cantidad de sitios.

generar hipótesis distribucionales, aunque los datos no sean los ideales.

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

La muestra con la que se trabajará procede de un muestreo sistemático enfocado en una arqueología de tipo regional y distribucional (*sensu* Borrero y Lanata 1992), cuyo fin fue determinar la intensidad de uso de la costa, por medio de la presencia, número y densidad de sitios asociados espacialmente a la línea de costa, así como su relación a recursos marinos. Este muestreo estuvo limitado cronológicamente al Holoceno Tardío, correspondiente a momentos posteriores a la ingresión marina del Holoceno Medio, momento en el cual el nivel del mar subió aproximadamente unos 10 m, según la costa. En ese sentido, el marco temporal es amplio.

Se trabajó con Unidades de Muestreo (UM) rectangulares de 100 m por 1 km a intervalos regulares de 20 km a lo largo de la línea de costa, resultando en total 21 UM, de las cuales aportaron información arqueológica 15 de ellas¹. Esta prospección de la costa incluyó el relevamiento y contabilización de todos los sitios hallados dentro de cada UM, lo que brindó información sobre la franja costera inmediatamente contigua a la línea de marea (para más información ver Castro *et al.* 1999, 2001a y 2003).

Fueron considerados como sitios aquellas acumulaciones superficiales de materiales que impresionaban como concentraciones discretas, o áreas de mayor densidad de material superficial, producto de situaciones de descarte, sobre las cuales fue posible definir límites de dispersión y que en consecuencia fueron consideradas como de valor diagnóstico de ocupaciones humanas (Binford 1992 y Dunnell 1992)².

¹ Dos UM fueron anuladas por impacto antrópico (UM 1 y 3) y en cuatro no se hallaron sitios arqueológicos (UM 11, 12, 13 y 19).

² Cabe aclarar que la discusión referida al uso del concepto sitio y la razón de su utilización ya ha sido dada en otra publicación (Castro *et al.* 2003:76 y 84).

Así el sitio define dos cosas: una unidad empírica de límites apreciables, y por otro lado, equivale a uno o más episodios de ocupación donde se produjeron eventos de descarte significativos por el desarrollo de ciertas actividades. Por lo que cada sitio no fue considerado como un único episodio de actividad, sino que se contempla la posibilidad de múltiples ocupaciones y de reocupaciones (Camilli 1989:19).

Durante los trabajos de campo se trató de controlar los procesos de enterramiento, erosión, transporte, redepositación y destrucción de los artefactos que afectan la definición misma de los sitios y sus límites, aunque esto fue realizado de manera altamente expeditiva, dadas las características del trabajo de campo.

Los resultados de este muestreo se hallan en otras publicaciones (Castro *et al.* 1999, 2001a y 2003; Moreno 2003), y se presentan de forma resumida en la Tabla 1.

Dentro de cada sitio identificado se midió su tamaño, previa definición de los límites de dispersión de los restos arqueológicos. También se realizó un muestreo intrasitio según unidades de muestreo de 40 x 40 cm, cada 5 m, a lo largo de una transecta definida sobre el eje mayor del sitio. Se realizó una lectura de cada unidad contabilizándose todo el material arqueológico dentro de una de estas tres categorías: valvas (de lapa, mejillones, caracoles y almejas), artefactos líticos y restos arqueofaunísticos.

DESCRIPCIÓN ARQUEOLÓGICA DE LOS SECTORES GOLFO SAN JORGE Y SUR DE LA RÍA DESEADO

Tipos de restos en los sitios

Describiremos ambos sectores por medio de una segregación de los sitios según los restos presentes en su estructura, de esta manera obtenemos una Tipología General de sitios, en función de la presencia o ausencia de restos. En algunos casos

TABLA 1. Sectores de la Costa Norte de Santa Cruz, UM y sitios.

Sector	Cantidad de UM	Cantidad de sitios	Promedio de sitios por UM
<i>Golfo San Jorge</i>	10	80	8
<i>Entre Cabo Blanco y Puerto Deseado</i>	4	1	0,25
<i>Sur de la ría Deseado</i>	7	42	6
Total	21	123	5,85

la ausencia, se puede deber a su baja proporción en el sitio, por lo cual no se hallaron representados en el muestreo:

a) *sitios con exclusividad de artefactos líticos y restos arqueofaunísticos* en su estructura, denominados Tipo 1;

b) *sitios con exclusividad de restos de valvas* en su estructura, denominados Tipo 2;

c) *sitios con restos de valvas, arqueofaunísticos y artefactos líticos* en su estructura, denominados Tipo 3.

Si observamos la Tabla 2 vemos que resalta la mayor proporción (y cantidad) de sitios tipo 1 en el golfo, así como también la gran proporción de sitios tipo 2 en el Deseado, otra particularidad del último sector es la casi total ausencia de sitios de tipo 1 (un solo caso). Mientras que la proporción de sitios tipo 3 es bastante similar en los dos sectores.

Actividades representadas

Para observar dentro de cada sitio las actividades o comportamientos desarrollados en los mismos, apelaremos a un análisis de los componentes de la estructura, asociando los distintos tipos de restos como producto de una actividad específica (O'Connell *et al.* 1991:74; Wandsnider 1998:23) con el propósito de inferir la cantidad de actividades desarrolladas en cada

sitio. No creemos que cada sitio represente un "piso de ocupación" o "área de actividad", sino que tratamos de ver de manera general y a una escala espacial amplia la distribución de tres tipos de actividades, asociadas al descarte de ciertos restos esperados. De acuerdo a esto, las actividades representadas según cada tipo de restos contabilizados en el muestreo serían (Tabla 2):

a) *valvas*: procesamiento de moluscos (lapas, mejillones, caracoles y almejas), lo que no necesariamente implica su consumo en el lugar (aunque es lo más probable), pero sí su recolección en la cercanía.

b) *artefactos líticos*: incluye una variedad de actividades como manufactura de instrumentos, reactivación de filos de instrumentos, la obtención de lascas base, o uso, etc., las cuales no serán objeto de análisis en este trabajo.

c) *huesos*: faenamiento, trozamiento o consumo de animales, tanto marinos como terrestres.

Esto nos permite analizar, según las múltiples combinaciones que se den de estos tres tipos de restos esperados, la estructuración de las actividades en el espacio, o sea, si éstas se han llevado a cabo en proporciones similares en los dos sectores, y/o si éstas se hallan agrupadas en sitios o dispersas, constituyendo cada una un sitio.

Observando la Tabla 3 vemos una mayor concentración de actividades en el golfo, evidenciado por el mayor porcentaje de sitios con dos o tres tipos

TABLA 2. Cantidad de sitios según tipos en los dos sectores de Costa Norte.

<i>Tipos de sitios</i>	<i>Golfo</i>	<i>Deseado</i>	<i>Total</i>
<i>Tipo 1</i>	5 (6,25)	1 (2,38)	6 (4,92)
<i>Tipo 2</i>	12 (15,00)	11 (26,19)	23 (18,85)
<i>Tipo 3</i>	63 (78,75)	30 (71,43)	93 (76,23)
<i>Total</i>	80	42	122

Nota: los números entre paréntesis son porcentajes.

TABLA 3. Cantidad de sitios con tipos de restos en los dos sectores de Costa Norte.

<i>Tipos de restos</i>	<i>Golfo</i>	<i>Deseado</i>	<i>Total</i>
<i>Valvas</i>	12 (15,0)	11 (26,2)	23 (18,9)
<i>Artefactos líticos</i>	5 (6,3)	1 (2,4)	6 (4,9)
<i>Huesos</i>	0	0	0
<i>Valvas + artef. líticos</i>	29 (36,3)	8 (19,0)	37 (30,3)
<i>Valvas + huesos</i>	4 (5,0)	4 (9,5)	8 (6,6)
<i>Artef. líticos + huesos</i>	0	0	0
<i>Valvas + artef. líticos + huesos</i>	30 (37,5)	18 (42,9)	48 (39,3)
<i>Sitios con una actividad</i>	17 (21,25)	12 (28,57)	29 (23,8)
<i>Sitios con 2 ó 3 actividades</i>	63 (78,75)	30 (71,43)	93 (76,2)
<i>Total</i>	80	42	122

Nota: los números entre paréntesis son porcentajes.

de restos juntos, porcentajes que son muy similares. Pero, creemos que esta concentración no es tal, más adelante veremos cómo esta imagen cambia, a la luz de nuevas observaciones. En el Deseado los sitios con evidencia de las tres actividades conjuntas sobresalen porcentualmente sobre los demás, mientras que en el golfo esta diferencia no es tan notoria.

Tamaño del sitio

Procederemos a analizar los sitios asignándole un peso diferencial a cada uno según dos variables: *tamaño* y *densidad*, para así estimar la importancia de cada uno con respecto a los demás dentro de una estructura de asentamiento mayor.

Analizando el tamaño de los sitios y considerando como tal su superficie, asumimos que aquellos sitios más grandes son representativos de localizaciones espaciales más importantes. Estos sitios se asocian a ocupaciones más largas o de grupos más numerosos, donde se habrían llevado a cabo múltiples actividades. Mientras que los sitios de menor tamaño corresponderían a ocupaciones más esporádicas, donde se habrían llevado a cabo actividades más específicas (Tabla 3).

En la Tabla 4 consideramos el tamaño de los sitios en función de la superficie promedio en m² de los mismos en los dos sectores, clasificados según la tipología de sitios empleada al inicio. Lo más llamativo es el pequeño tamaño de los sitios tipo 1 y 2 en el Deseado, en ambos casos el tamaño promedio no supera los 20 m². En el análisis anterior vimos que en este sector los sitios con representación de una única actividad superaban proporcionalmente a los del golfo,

pero si vemos el tamaño promedio, deducimos que los mismos, si bien numéricamente son más importantes que en el Golfo, su superficie promedio es menor que en ese último sector (Tabla 4).

Esta diferencia en la superficie promedio es la primera gran diferencia que hallamos entre los sitios del Golfo y del Deseado. Como veremos no será la única. La diferencia en el tamaño de los sitios tipo 2 entre los dos sectores no es significativa, sólo se destaca que los del golfo son levemente más grandes. Dentro de este sector, por otro lado, se observa que el tamaño de los sitios tipo 1 es relativamente grande, y que los tipo 2 son menores que los tipo 3.

Densidad de restos por m²

Otro criterio para asignarle un peso diferencial a los sitios es analizar la densidad, la cual está en función de la cantidad de restos hallados y la superficie del sitio. De esta manera asignamos un menor o mayor peso relativo a los sitios en la estrategia de uso de la costa. Asumimos que la densidad de restos por m² nos brinda una aproximación a la intensidad de ocupación en cada sitio (o de actividades llevadas a cabo, actividades relacionadas en realidad a la producción de desechos). Tratando de superar y completar, a la vez, la concepción de que a sitios más grandes les corresponde una mayor ocupación³, concepto que encierra una sobresimplificación de la complejidad

³ Hay que aclarar que a partir de aquí cuatro sitios del Deseado son anulados porque se tiene de ellos sólo datos cualitativos, por lo que no se los puede usar para estos análisis cuantitativos intrasitios (sitios UM 15:5 y UM 17:7, 8 y 9).

TABLA 4. Superficies promedio en m² de los sitios según los tipos en los dos sectores de Costa Norte.

Superficie promedio	Golfo	Deseado
Sitios tipo 1	228,40 (5)	18,00 (1)
Sitios tipo 2	496,75 (12)	19,29 (11)
Sitios tipo 3	714,52 (63)	611,21 (30)
Total de los sitios	651,48 (80)	440,96 (42)

Nota: los números entre paréntesis corresponden al número de sitios.

TABLA 5. Densidad de restos por m² en los dos sectores de la Costa Norte.

Tipo de sitios	Golfo	Medanosa
Tipo 1	26,16 (5)	3,57 (1)
Tipo 2	18,47 (12)	156,63 (8)
Tipo 3	46,73 (63)	119,67 (29)
- lítico dentro de Tipo 3	8,31	11,16
- valvas dentro de Tipo 3	38,42	108,51
Total	41,21 (80)	130,21 (38)

Nota: los números entre paréntesis corresponden al número de sitios.

del registro arqueológico.

De esta comparación entre los sitios de los dos sectores, observable en la Tabla 5, surge otra diferencia importante: los sitios del Deseado tienen una densidad mayor que los del golfo, salvo en los de tipo 1.

Otro detalle que se observa de la Tabla 5, es que los sitios tipo 1 del golfo tienen levemente una densidad mayor que los sitios tipo 2, la cual es muy superior a la densidad de artefactos líticos hallados dentro de los sitios tipo 3 (Tabla 5).

TIPOLOGÍA ESPECÍFICA DE SITIOS

A partir de esta descripción general de las diferencias y similitudes entre los dos sectores avanzaremos en la determinación de las características principales del patrón de uso en la franja costera en los dos sectores de nuestro interés, teniendo en cuenta que lo analizado a partir de este muestreo es sólo una parte de un sistema de movilidad mayor, que incluye el sector contiguo interior de la costa.

Ubicaremos cada uno de los 118 sitios muestreados intrasitio dentro de clasificaciones teóricas esperadas. De esta manera, el registro arqueológico de superficie quedaría dotado de un significado, y a partir de éste inferiremos los modelos del uso de la costa que operaron en los dos sectores, haciendo hincapié en sus diferencias.

Retomamos los tres tipos de sitios iniciales con los que veníamos trabajando: a) sitios con exclusividad de artefactos líticos y restos arqueofaunísticos (tipo 1); b) sitios con exclusividad de restos de valvas (tipo 2); c) sitios con restos de valvas, arqueofaunísticos y artefactos

líticos en su estructura (tipo 3). A los sitios dentro de cada uno de estos tipos los cruzaremos según las dos variables analizadas más arriba: *tamaño y densidad*. Pero para ello no usaremos promedios, sino que vamos a crear categorías dentro de las dos variables.

El tamaño lo consideramos sobre la base ideal de una circunferencia de distinto radio, usando cinco categorías de la superficie de los sitios:

- i) 5 m de radio - sitios menores a 78,5 m²
- ii) 10 m de radio - sitios entre 78,5 y 314 m²
- iii) 20 m de radio - sitios entre 314 y 1256 m²
- iv) 30 m de radio - sitios entre 1256 y 2826 m²
- v) 40 m de radio - sitios mayores a 2826 m²

Mientras que con respecto a la densidad hemos considerado tres categorías:

- a) *baja densidad*: con una densidad menor a 10 restos por m²
- b) *media densidad*: entre una densidad de 10 y 100 restos por m²
- c) *alta densidad*: con una densidad mayor a 100 restos por m²:

De acuerdo a esto y al tipo de sitio se puede realizar una tipología de sitios con categorías esperadas más específicas (*sensu* Borrero 1987a:47), tipología que denominamos Tipología Específica o morfo-funcional.

Sitios de Tipo 1 (Tabla 6)

- a) *Líticos dispersos*: cualquier tamaño y densidad a
- b) *Concentraciones líticas chicas*: tamaño i o ii y densidad b o más
- c) *Concentraciones líticas grandes*: tamaño iii o más y densidad b o más.

TABLA 6. Tipos específicos para los sitios tipo 1.

		Tamaño				
		i	ii	iii	iv	v
Densidad	a	Líticos dispersos				
	b	Concentraciones líticas chicas		Concentraciones líticas grandes		
	c					

TABLA 7. Tipos específicos para los sitios tipo 2.

		Tamaño				
		i	ii	iii	iv	v
Densidad	a	Valvas dispersas				
	b	Lente de valvas		Concentraciones de valvas		
	c	Lente de valvas denso				

Sitios de Tipo 2 (Tabla 7)

- a) *Valvas dispersas*: cualquier tamaño y densidad a
- b) *Lente de valvas*: sitios de tamaño i o ii y densidad b
- c) *Lente de valvas denso*: sitios de tamaño i o ii y densidad c
- d) *Concentraciones de valvas*: tamaño iii o más y densidad b o c.

Sitios de Tipo 3 (Tabla 8)

- a) *Restos dispersos*: cualquier tamaño y densidad a
- b) *Conchero lenticular*: tamaño i o ii y densidad b
- c) *Conchero lenticular denso*: tamaño i o ii y densidad c
- d) *Conchero*: tamaño iii y densidad b
- e) *Conchero denso*: tamaño iii o más y densidad c
- f) *Conchero grande*: tamaño iv o más y densidad b.

En la Tabla 9 y la Fig. 3 presentamos los tipos de sitios presentes en cada sector, así como su cantidad y porcentaje por UM. Las diferencias entre los dos sectores es significativa ($\chi^2 = 33,8$ para un nivel de significación de 0,05; con 12 grados de libertad, cuyo valor crítico es 22,9).

A partir de las características de la estructura de los tipos específicos de sitios en cada sector, así como de sus diferencias, se pueden construir modelos del uso de los dos sectores asociados a los rangos de movilidad y a los modos de apropiación de los recursos presentes en la costa (Tabla 9).

CONSTRUCCIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS MODELOS

Sector del golfo San Jorge

Observamos una gran variedad tipológica de sitios, mayor que en el sector del Deseado. También hay una proporción media de tipos de sitios por UM, con tres tipos que se presentarán estadísticamente en todas las UM: concheros lenticulares, concheros y concheros grandes. Es de resaltar la alta densidad de los concheros lenticulares y concheros, siendo de más de dos y de tres por UM respectivamente. Mientras que de los 11 tipos de sitios que se hallan en este sector 6 tienen una presencia menor o igual a 0,5 por UM (Figura 3).

Hay una presencia notable de sitios de tipo

TABLA 8. Tipos específicos para los sitios tipo 3.

		Tamaño				
		i	ii	iii	iv	v
Densidad	a	Restos dispersos				
	b	Conchero lenticular		Conchero	Conchero grande	
	c	Conchero lenticular denso		Conchero denso		

TABLA 9. Cantidad y porcentaje de sitios en los dos sectores según la tipología morfo-funcional propuesta.

Tipo de sitio	Categoría de sitio	Golfo San Jorge	Sur de la ría Deseado
TIPO 1	Líticos dispersos	1 (0,125)	1 (0,14)
	Talleres chicos	3 (0,375)	-
	Talleres grandes	1 (0,125)	-
TIPO 2	Valvas dispersas	6 (0,75)	3 (0,43)
	Lente de valvas	1 (0,125)	-
	Lente de valvas denso	-	5 (0,71)
	Acumulaciones de valvas	5 (0,625)	-
TIPO 3	Restos dispersos	3 (0,375)	4 (0,57)
	Conchero lenticular	17 (2,125)	5 (0,71)
	Conchero lenticular denso	-	4 (0,57)
	Conchero	30 (3,75)	7 (1)
	Conchero denso	4 (0,5)	6 (0,86)
	Conchero grande	9 (1,125)	3 (0,43)

Nota: los números entre paréntesis son el porcentaje de tipo de sitio por UM.

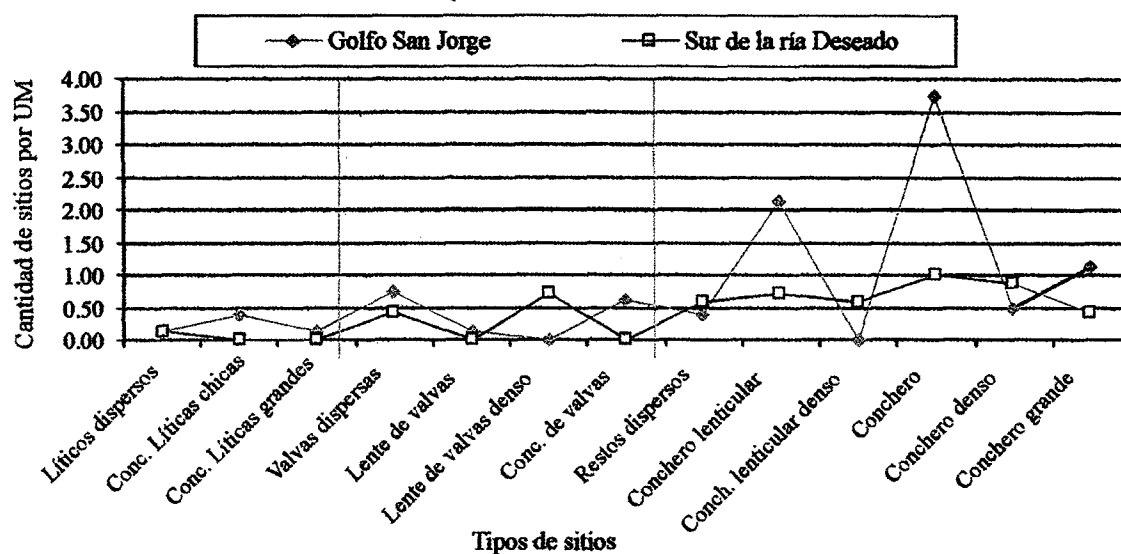


Figura 3. Proporción de tipos de sitios por UM en los sectores.

1, siendo de 0,625 por UM, de los cuales más de la mitad son concentraciones líticas chicas. Los sitios de tipo 2 corresponden a 1,5 por UM, aunque de éstos la mitad corresponde a sitios de valvas dispersas.

Con respecto a los tipo 3 sobresalen ampliamente los concheros lenticulares y los concheros, o sea los sitios con una densidad media y un tamaño pequeño a mediano; le siguen en proporción los concheros grandes, siendo poco significativos los sitios de tipo restos dispersos y los concheros densos.

El patrón de asentamiento en este sector se caracterizaría por un uso de la costa tal que produciría una gran cantidad de sitios (10 sitios por UM), así como una gran variedad de tipos de sitios (11 tipos sobre 13 tipos esperables). Pero de los cuales, más de la mitad podrían ser considerados como de baja frecuencia (con un promedio menor o igual a 0,5 por UM), lo que nos da una idea de una menor estructuración en el uso de la costa, entendida como un uso concentrado de las actividades en el espacio (Wandsnider y Camilli 1996:217). Asociado a una distribución, y por lo tanto un uso más específico de los recursos, con el desarrollo de actividades puntuales dispersas en el espacio, sean éstas por ejemplo manufacturar un instrumento como realizar una comida ocasional.

Esto provocaría, con el paso del tiempo y un uso similar y repetido del espacio, un patrón difuso,

con gran cantidad de sitios, así como con una gran diversidad tipológica de los mismos, aunque cada uno esté presente en baja proporción: talleres chicos y grandes, lentes de valvas, así como artefactos líticos o restos dispersos. A la misma categoría podrían corresponder los sitios valvas dispersas y acumulaciones de valvas, que tienen una proporción levemente superior, pero al igual que los demás corresponden a sitios poco densos, y consideramos que por lo tanto, a ocupaciones más esporádicas.

Con respecto a los concheros, serían mucho más abundantes por UM, dando lugar a una mayor redundancia genérica en el área. Esto provocaría un paisaje arqueológico caracterizado por una gran cantidad de concheros y concheros lenticulares, representativos de ocupaciones únicas y específicas, vistos a una mayor escala espacial como ocupaciones múltiples (Camilli 1989:19). Esta redundancia provocaría casos en que se daría solapamiento de sitios, lo que podría generar sitios más densos (concheros densos) o que las concentraciones de materiales arqueológicos ocupen mayor superficie debido a la suma de múltiples ocupaciones contiguas (concheros grandes).

Estos datos podrían ser indicativos de una mayor movilidad en el espacio, debido a que cada actividad se habría desarrollado en un lugar diferente del mismo, y por lo tanto cada sitio sería un momento dentro de un circuito de movilidad

mayor, la cual incluiría con seguridad otras áreas del interior del territorio. Si tomáramos modelos etnográficos ya definidos como los enunciados por Binford (1980) podríamos arriesgar un modelo de movilidad competente a esta imagen relacionado a modelos de forrajeadores a manera de hipótesis de trabajo futuro. El cual se vincula a grupos altamente móviles, de pocos individuos, con desplazamientos residenciales en su búsqueda de recursos. Las bases residenciales estarían representadas por los sitios de concheros (lenticular, grandes o densos). Mientras que las localizaciones estarían representadas por los sitios de una única actividad (tipo 1 y 2), así como a algunos sitios concheros (aquellos de menor densidad y tamaño).

Sector al sur de la ría Deseado

En este sector observamos una menor variedad tipológica de sitios. Hay una proporción de cada tipo de sitio por UM más uniforme que en el golfo. Un único tipo se presenta en todas las UM, y un solo sitio que se puede considerar de muy baja frecuencia por su densidad: lítico disperso.

Como ya habíamos dicho antes, la presencia de sitios de tipo 1 es poco importante. Mientras que los sitios de tipo 2 solamente se dividen en algunos sitios de valvas dispersas y un porcentaje importante de lentes de valvas densos (0,71 por UM).

Los sitios tipo 3 en general se distribuyen proporcionalmente de manera uniforme, siendo destacable la mayor proporción de sitios de densidad media a alta y tamaño mediano a grande. En menor proporción sobresalen los concheros lenticulares, mientras que los restos dispersos son proporcionalmente apenas más numerosos que en el otro sector.

El patrón de asentamiento en este sector es de una menor densidad de sitios (5,42 sitios por UM), así como con una menor variedad de tipos de sitios (9 sobre 13 tipos esperables), de los cuales casi todos tienen una densidad relativamente importante.

Ya hemos recalcado que de los 9 tipos de sitios presentes en el sector, sólo uno tiene una proporción muy baja, al cual hemos considerado como un caso de muy baja frecuencia. Estos datos nos permiten inferir una estructuración más agrupada en el uso de la costa. Nuevamente entendemos esto como un uso más específico del sector, observable a mayor escala

espacial como la reocupación de ciertos espacios (Camilli 1989:19), inferible por la presencia de tipos de sitios representativos de una mayor densidad de artefactos (lente de valvas denso, conchero lenticular denso y conchero denso), así como un uso más concentrado de las actividades en el espacio. Es decir que se realizarían las actividades en menos sectores de la costa, pero en éstos se habrían llevado a cabo un mayor número de actividades o por un mayor tiempo (tanto en una sola ocupación o en varias ocupaciones). También puede ser el caso de que las ocupaciones hayan sido concentradas en el espacio en ciertos lugares preferenciales, con sucesivas reocupaciones en las cuales se llevaron a cabo diferentes actividades, sumatoria que se nos presentarían como concheros (con restos de artefactos líticos, huesos y valvas) muy densos.

Este patrón se correspondería con una menor movilidad dentro del sector. Con una concentración mayor de actividades en áreas puntuales o preferenciales como producto de un sistema de movilidad más restringido espacialmente. Este sector de la costa podría corresponder a un eslabón, o un extremo, dentro de un movimiento circular costa-interior. Dentro del *continuum forager-collector* propuesto por Binford (1980) este sector de costa estaría asociado en mayor medida a un componente logístico. En este caso, en las bases residenciales se habrían llevado a cabo un mayor número de actividades, mientras que las localizaciones serían menos numerosas en el sector de costa muestreado.

CONCLUSIÓN

Los datos aportados nos permiten afirmar que la costa norte de Santa Cruz fue usada con bastante intensidad, tanto en el tiempo como en el espacio, el cual refleja el aprovechamiento de los recursos particulares disponibles que brinda este entorno ecológico.

Hemos construido una tipología que da una significación variable a los sitios muestreados, para que de esta manera, los modelos sean más permeables a rectificaciones ante nuevas investigaciones. Los modelos, como construcciones efímeras que son (Borrero 1987a:42), nos brindan un marco a partir del cual generar hipótesis con las cuales volver a enfrentar la realidad arqueológica del presente. Estas hipótesis nos indicarán la validez de los modelos propuestos, y aun en el caso de ser refutados, nos habrán permitido avanzar en el conocimiento de la

arqueología de la costa norte de Santa Cruz.

De esta manera, y a partir de una tipología específica de sitios, hemos inferido dos modelos del uso de la costa para dos sectores de la misma, tomando como marco temporal al Holoceno Tardío, correspondiente a los momentos posteriores a la altura máxima de la ingresión marina:

a) *Sector golfo San Jorge*: hubo un uso más genérico del espacio, así como una estructuración difusa de las actividades en el mismo. Esto ha provocado que se hallen mayor número de sitios, pero de menor densidad de restos arqueológicos. En este sector se presentó un sistema de movilidad más amplio en donde la costa fue utilizada de una manera menos estructurada con una elección indistinta del espacio dentro del sector de costa (Figura 4).

b) *Sector al sur de la ría Deseado*: el uso del espacio fue más específico, con una mayor estructuración de las actividades, las cuales se hallarían centradas en ciertas zonas. Esto provocó un patrón con menor diversidad tipológica de sitios, los cuales serían representativos de la sumatoria de diversas actividades desarrolladas por los grupos humanos. Este sector podría reflejar un sistema de movilidad más restringido al área costera, con un uso estructurado no circunstancial de la misma (Figura 5).

Estos dos modelos implican dos estrategias

planificadas de movilidad, que se corresponden a la manera más eficiente de usar los recursos costeros en los dos sectores, recursos que hemos considerado como gravitantes en la elección de los lugares de asentamiento, en especial los bancos de moluscos (Castro *et al.* 2003).

En el golfo los recursos disponibles en la franja costera, el intermareal, se presentan de manera lineal y prácticamente continua a lo largo de la costa. Esto hace que haya una mayor homogeneización costera, por lo que sería congruente con un uso indistinto del espacio. Las distintas actividades se habrían desarrollado en el espacio, allí donde se presenten los recursos económicos (valvas, lobos marinos, líticos), dando un patrón de sitios disperso.

Mientras que en el Deseado, la franja costera presenta una configuración más irregular debido a los afloramientos porfíricos, los cuales configuran un intermareal recortado e intermitente. Por lo tanto, la disponibilidad de recursos es heterogénea, con zonas donde se da la concentración de los mismos (UM 17 y 18), y otras donde faltan (UM 19 y 20). En este caso se daría un uso más intenso de ciertas zonas del espacio, aquellas en las cuales los recursos se concentran. Esta concentración provocaría que se desarrollen otras actividades no vinculadas con los recursos presentes en esa área provocado por una reducción planificada en la movilidad, representado

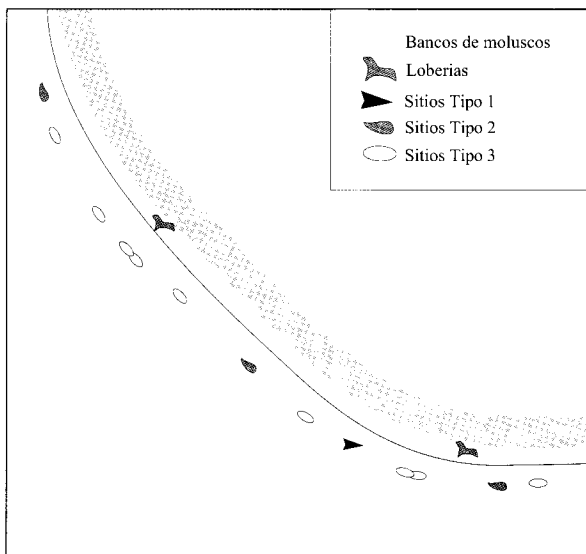


Figura 4. Esquema del modelo de uso de la costa en el Golfo San Jorge.

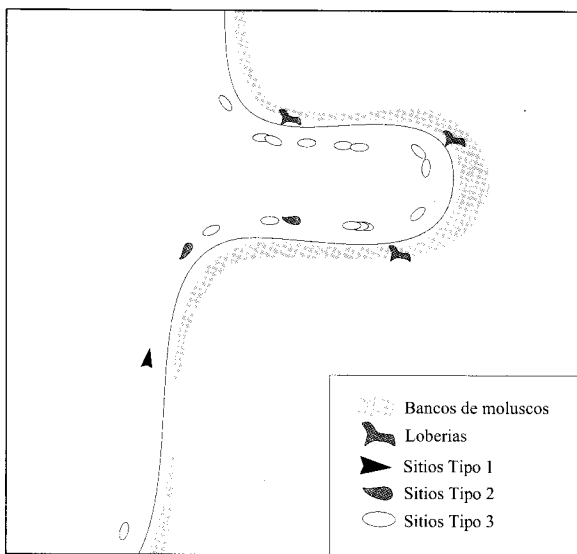


Figura 5. Esquema del modelo de uso de la costa al sur de la ría Deseado.

por ejemplo en el desarrollo de etapas medias y finales de las cadenas tecnológicas operativas de manufactura lítica en dichas áreas preferenciales (ver Castro *et al.* 2001b:15).

Las diferencias entre las dos estrategias inferibles en los dos sectores las pensamos en términos de distintas maneras de aprovechar las diferencias ambientales en la distribución de los recursos, no a distintos grupos. Consideramos que es más económico pensar que las diferencias en los modelos se deben a determinantes ecológicos y ambientales, y no a prácticas culturales diferentes, más allá de las implicadas en los dos modelos. Las mismas poblaciones podrían haber usado la costa de diferentes maneras según cómo se distribuyan los recursos.

En pos de lograr modelos generales se ha dejado de lado la posibilidad de que ciertas características puntuales en ciertas zonas costeras, alteren dichos modelos, como ser, algún banco de moluscos muy productivo o alguna lobería en el golfo (Castro *et al.* 2002), la presencia de otros recursos económicos de interés para las poblaciones que usaban la costa, o incluso el varamiento de ballenas en alguna zona al azar, que concentraría a poblaciones en, por ejemplo, algún punto pobre en recursos económicos.

Tampoco se han considerado las variaciones dentro de los dos modelos. Estas variaciones estarían dadas por una gran concentración de sitios en el área de Punta Medanosa, en el sector de costa sur del Deseado (correspondiente aproximadamente a las UM 17 y 18, ver Castro *et al.* 2001a), mientras que el resto del sector presenta una densidad de sitios media (especialmente al norte de Punta Medanosa) y baja (al sur de la misma), y en el sector del golfo por la presencia de más sitios y más grandes en las UM 4, 5 y 6 (ver Fig. 2).

A su vez, como los modelos surgen a partir de datos empíricos relevados durante el muestreo, parte del "error" en la formulación de los mismos podría proceder de limitaciones en el muestreo. Habría que analizar, por ejemplo, cómo la dispersión de material cambia la superficie de los sitios; así como la cobertura eólica y la destrucción diferencial de los restos alteran la densidad y la presencia de tipos de restos en los sitios. En este sentido habría que avanzar en el estudio tafonómico de sitios costeros, enfatizando especialmente en los procesos

de formación y postdeposicionales de sitios con predominio de restos de valvas. Para así estimar el sesgo que se produce en las observaciones, y minimizarlo lo más posible.

En este sentido es que, como parte del Proyecto Arqueológico Costa Norte de Santa Cruz, estamos procediendo a cambiar la escala de análisis, de grano grueso a grano medio (trabajos que se están realizando en Punta Guanaco) y a grano fino (por ejemplo Castro *et al.* 2001a).

A su vez, una contrastación indirecta de los modelos se da por medio del análisis de otro tipo de sitios, los enterratorios (Castro *et al.* 2003:76; Castro y Moreno 2000). Éstos presentan una muy clara tendencia a presentarse agrupados y en gran número en el Deseado (258 estructuras de enterratorio, la mayoría *chenques*), los cuales suelen presentarse en agrupaciones de más de cinco, siendo la mayor concentración la de Campo de Chenques, al sur de la UM 18, donde hay 86 enterratorios. Mientras que en el Golfo sólo se han hallado 16 *chenques*, sector en el cual se presenta una sola agrupación de 10 enterratorios en Cabo Blanco. Estos elementos también sirven para la discusión sobre el uso de la costa y su importancia dentro de un contexto más amplio que únicamente el de proveedora de recursos económicos (Castro *et al.* 2001c:13). Así es como se podría inferir una diferencia en la percepción de la costa en los dos sectores, evidenciada por la notable disparidad de sitios de enterratorios en los dos sectores de análisis.

Finalmente, el resultado de estas investigaciones, así como la respuesta a otras preguntas abiertas por el presente trabajo nos dirán si los modelos que hemos construidos han sido una herramienta eficaz para explicar la variabilidad arqueológica observada en la Costa Norte de Santa Cruz.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento a quienes facilitaron las investigaciones de campo que dieron origen a este trabajo: Sr. Juan Heupel, Dr. Marcos Oliva Day; Municipios de Puerto Deseado y Caleta Olivia; Flia. Jenkins y Flia. Vidal. Estos trabajos se realizaron gracias al financiamiento de la Agencia de Promoción Científica de la Nación. Agradecemos especialmente a G. M. Zubimendi y M. J. Arias, así como a Florencia Rispoli; al Dr. Ricardo Bastida.

las sugerencias y lectura crítica de este trabajo, así como a todo el equipo del Proyecto Arqueológico Costa Norte de Santa Cruz. Lo dicho en este trabajo es de exclusiva responsabilidad de los autores.

BIBLIOGRAFÍA

- BINFORD, L. R. 1980. Willow smoke and dog's tails: hunter-gatherers settlement system and archaeological site formation. *American Antiquity*, 45(1):4-20.
1992. Seeing the present and interpreting the past -and keeping things straight. En: *Space, time and Archaeological Landscapes*. J. Rossingnol y L. A. Wandsnider (editores). Plenum Press, New York, pp. 43-59.
- BORRERO, L. A. 1987a. Variabilidad de sitios arqueológicos en la Patagonia Meridional. En: *Comunicaciones de las Primeras Jornadas de Arqueología de la Patagonia*. Editado por Dirección de Cultura de la Provincia del Chubut, Rawson, Chubut, pp. 41-49.
- 1987b. Experiencias en muestreo regional: más problemas que soluciones. En: *Muestreo en Arqueología Argentina*. M. J. Figuerero Torres y M. Casiraghi (eds.), pp. 19-22.
- BORRERO, L. A. y H. D. YACOBACCIO. 1989. Etnoarqueología de los asentamientos Ache. *Journal de la Société des Americanistes*, LXXV:7-33.
- BORRERO, L. A. y J. L. LANATA. 1992. Arqueología espacial en Patagonia: nuestra perspectiva. En: *Análisis espacial en la arqueología patagónica*. Luis Alberto Borrero y José Luis Lanata (comp.), Ediciones Ayllú, pp. 145-162.
- CAMILLI, E. 1989. The occupational history of sites and the interpretation of prehistoric technological systems: an example from Cedar Mesa, Utah. En: *Time, energy and stone tools*. Robin Torrance (Editor). Cambridge University Press, pp. 17-26.
- CASTRO, A. y J. E. MORENO. 2000. Noticia sobre enterratorios humanos en la Costa Norte de Santa Cruz. En: *Anales del Instituto de la Patagonia*, Serie Ciencias Humanas. 28:225-233. Punta Arenas. Chile.
- CASTRO A., E. MORENO, K. MARTINELLI, F. PEPE, V. DÍAZ y M. ZUBIMENDI. 1999. *Los asentamientos indígenas tardíos en la Costa Norte de Santa Cruz y su relación con los recursos marinos*. Presentado en XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina. Córdoba. MS.
- CASTRO A., E. MORENO, M. ANDOLFO y M. ZUBIMENDI. 2001a. Distribución espacial de sitios en la localidad de Punta Medanos, Santa Cruz (Argentina). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, XXVI:303-321.
- CASTRO A., R. GIMÉNEZ, L. MAZZITELLI y P. AMBRÚSTOLO. 2001b. *Procesamiento del material lítico de los sitios de Punta Medanos e Isla Lobos. Subsector Sur de la Costa Norte de Santa Cruz*. MS.
- CASTRO A. S., J. E. MORENO, C. V. PEÑA. 2001c. MS. Los enterratorios de la Localidad Punta Medanos y Campo de Chenques: distribución y variabilidad. Presentado en Puerto Natales en el Taller Internacional de Arqueología Entierros Humanos en Fuego - Patagonia. 2001.
- CASTRO A., J. GÓMEZ-OTERO, G. ARRIGONI y E. MORENO. 2002. *Prospección macrorregional a las loberías de la costa atlántica de Patagonia. Algunas claves sobre el uso del espacio y los recursos*. Presentado a las V Jornadas de Arqueología de la Patagonia, Buenos Aires. MS.
- CASTRO A., E. MORENO, M. ANDOLFO, R. GIMÉNEZ, C. PEÑA, L. MAZZITELLI, M. ZUBIMENDI y P. AMBRÚSTOLO. 2003. Análisis distribucionales en la costa de Santa Cruz (Patagonia Argentina): alcances y resultados. En: *Magallania*, 31:69-94. Punta Arenas, Chile.
- DUNNELL, R. 1992. The Notion Site. En: *Space, time and Archaeological Landscapes*. J. Rossingnol y L. A. Wandsnider (editores). Plenum Press, New York. pp. 21-41.
- MORENO E. 2003. *El uso indígena de la Costa Patagónica Central en el Periodo Tardío*. Tesis doctoral. La Plata.
- O'CONNELL J. F., K. HAWKES y N. BLURTON JONES. 1991. Distribution of refuse-producing activities at Hadza residential base camps. Implications for analyses of archaeological site structure. En: *The interpretation of archaeological spatial patterning*. Ellen M. Kroll y T. Douglas Price (eds.) Plenum Press, pp. 61-76.
- TURNER, M. R. O'NEILL, R. GARDNER y B. MILNE. 1989. Effects of changing spatial scale on the analysis of landscape pattern. *Landscape ecology*, 3(3/4):143-162. SPB Academic Publishing bv, La Haya.
- WANDSNIDER L. 1998. Regional scale processes and archaeological landscape units. En: *Unit issues in Archaeology: measuring time, space and material*. Ramenofsky A. y A. Steffen (eds.). University of Utah Press, Salt Lake City, pp. 87-102.
- WANDSNIDER L. y H. L. CAMILLI. 1996. Land-use histories from the Mesilla Bolson (South-Central New Mexico): evidence from spatial patterning in surface artifact distributions. En: *Interpreting southwestern diversity: underlying principles and overarching patterns*. Paul R. Fish y J. Jefferson Reid (eds.). Arizona State University, Anthropological Research Papers N° 40. pp. 211-239.