

## **El uso del espacio: una aproximación desde el análisis lítico.** *Valeria L. Franco Salvi*

### **Introducción**

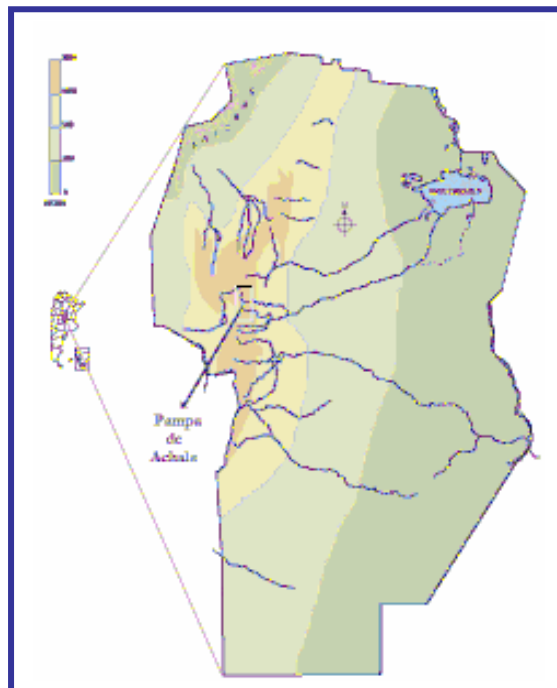
Se presenta un estudio realizado en el sitio “Arroyo El Gaucho I” a través del análisis efectuado sobre los materiales líticos reunidos en el componente I, correspondiente a los momentos finales del Holoceno Temprano (8.000- 6.000 AP).

El trabajo pretende aportar a la descripción y comprensión de los procesos de cambio en los sistemas de asentamiento de las poblaciones tempranas, mediante la vinculación de los restos arqueológicos recuperados en el alero con las actividades que se habrían realizado. De esta manera, se busca determinar la funcionalidad de las ocupaciones y contribuir a la interpretación sobre el uso del espacio que implementaron los primeros pobladores de las Sierras de Córdoba.

### **El sitio arqueológico y su entorno natural**

El sitio “*Arroyo El Gaucho I*” es un abrigo rocoso de unos 19 m<sup>2</sup> cubiertos localizado en el fondo de una quebrada a 1843 m.s.n.m, situada en la Pampa de Achala (Prov. De Córdoba), en jurisdicción del Parque Nacional Quebrada del Condorito. El alero mide 9 m de largo en la boca y su altura es de 4.70m con una profundidad de 4.60m.

La pampa de Achala se encuentra en el macizo medio de la sierra grande que corresponde al cordón central de los tres que constituyen las Sierras de Córdoba. Se la denomina “Gran Isla Rocosa” dadas sus características biogeográficas, que la distinguen dentro del ambiente chaqueño por las especies que la habitan y su altura que oscila en toda su extensión, entre los 2.000 y 2.200 m.s.n.m (figura1) (Vázquez et al 1979).



*Figura 1. Mapa de la Provincia de Córdoba. El recuadro señala la Pampa de Achala.*

El ambiente es frío y agreste, caracterizado por una vegetación que constituye un punto de confluencia de distintas corrientes florísticas y faunísticas. Esta área pertenece al tercer piso de la vegetación de las sierras, en la cual se observan pastizales y bosquesillos que constituyeron un excelente forraje natural para las especies faunísticas silvestres que la ocuparon (i.e. guanacos-*Lama guanicoe*- venados- *Ozotoceros bezoarticus*-, ñandúes- *Rhea americana*, entre otros) (Roldán *et al* 2005). Estos ambientes montañosos se caracterizan, en general, por ser heterogéneos, de baja productividad agrícola, y altamente inestables ó frágiles en cuanto a recursos de subsistencia.

Debido a estas condiciones, es comprensible que los grupos cazadores-recolectores se hayan instalado en el alero, el cual constituye espacialmente uno de los lugares más óptimos para el asentamiento, adicionándole la ventaja de que, no sólo es posible obtener agua durante todo el año, sino que además es un lugar de mejor protección contra los embates que es permanente en toda la zona.

En la excavación no se pudieron diferenciar unidades sedimentarias heterogéneas y por esta razón, la excavación se realizó mediante niveles artificiales de 5 cm de espesor, alcanzándose una profundidad promedio de 1.10m.

Rivero (2006), en base a estas excavaciones, diferenció 2 componentes principales basándose en algunas clases de artefactos predominantes en cada uno de ellos. El “Componente 1” se definió por la presencia dominante de puntas de proyectil de limbo lanceolado con y sin pedúnculo, e incluyó al estrato que se encontraba entre los 40cm y la base. En éste se detectaron varias concentraciones de carbón y se extrajo una muestra (85 cm de profundidad) que fue datada radiocarbónicamente en 7160±90 años AP (LP-1722), es decir, durante el Holoceno Temprano.

### **El análisis lítico como vía para un estudio espacial**

El registro arqueológico obtenido en las excavaciones nos permite abordar el estudio tecnológico y tipológico de los recursos líticos. A diferencia de otros restos, se destacan por su capacidad de mantenimiento y alta conservación, es decir, ninguna otra categoría de la cultura material es tan durable, ubicua e informativa (Collins 1992 p 62). De esta manera otorga la posibilidad de rastrear los movimientos y acciones de las poblaciones, mediante la indagación de las fuentes de proveniencia de las rocas. Como podemos apreciar, los recursos líticos, constituyen una substancial herramienta para el tratamiento de diversas problemáticas y entre ellas, el establecimiento de la funcionalidad del sitio.

A partir de las investigaciones realizadas durante los últimos años en el sector (Roldán *et al* 2005, Rivero y Srur 2006) se estima que los grupos que habitaron este tipo de ambiente emplearon dos estrategias de asentamiento: las bases residenciales y los sitios logísticos –v.g campamentos breves, puestos de caza- (Binford 1980, 1982). Cada uno de ellos generaron “firmas” arqueológicas distintivas las que posibilitaron la identificación de la funcionalidad principal que tuvieron. A partir de esto se intenta, por medio del análisis del material lítico recuperado, obtener información suficiente que se correlacione o aproxime a uno de los polos propuestos para el sector en estudio.

Para el abordaje de esta problemática se analizó tecno- tipológicamente (Aschero 1975) una muestra de artefactos y desechos líticos provenientes del componente mas antiguo del sitio “Arroyo El Gaucho I” el cual, junto con El Alto 3, constituyen los únicos sitios con ocupaciones tempranas detectados hasta el momento en la Pampa de Achala.

## **Componente I (8.000-6.000AP)**

### *Artefactos*

El conjunto lítico correspondiente al componente I, consiste en 23 artefactos formatizados, 6 núcleos y nucleiformes (tabla 1) y 1.134 desechos de talla. El 99.29% son de materia prima local, que es el Cuarzo y el resto lascas de brecha (0.35%), calcedonia (0.17%) y ortocuarcita (0.11%) cuya localización se encuentra en un radio que va de 20 a 50 Km de distancia (Rivero y Pastor 2004).

Se destaca la presencia de ejemplares correspondientes a puntas de proyectil de limbo lanceolado con y sin pedúnculo (preeminentes cuantitativamente), puntas de limbo triangular, preformas y bifaces elaboradas en cuarzo. No obstante, un porcentaje se corresponde con instrumentos formatizados mediante retoque marginal como raederas, muescas y denticulados.

La muestra presenta una diversidad interesante de grupos tipológicos, donde las preformas y puntas de proyectil, en conjunto, conforman los grupos dominantes siguiendo los artefactos con retoques marginales como muescas, raederas, denticulados y bifaces (tabla1).

<b>Grupos Tipológicos</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Muesca de filo lateral	1	3.44
Fragmento de pedúnculo	1	3.44
Artefacto de formatización sumaria	1	3.44
Percutor	1	3.44
Bifaces	2	6.89
Preforma de Punta apedunculada	4	13.79
Punta Apedunculada	2	6.89
Punta con pedúnculo diferenciado y hombros	2	6.89
Fragmento basal de punta apedunculada.	1	3.44
Cuchillo Denticulado	1	3.44
Fragmento de limbo	1	3.44
Filo bisel asimétrico lateral largo	2	6.89
Denticulado bisel abrupto sección asimétrica	2	6.89
Fragmento no diferenciado de cuchillo denticulado	1	3.44
Núcleos y nucleiformes	6	20.68
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

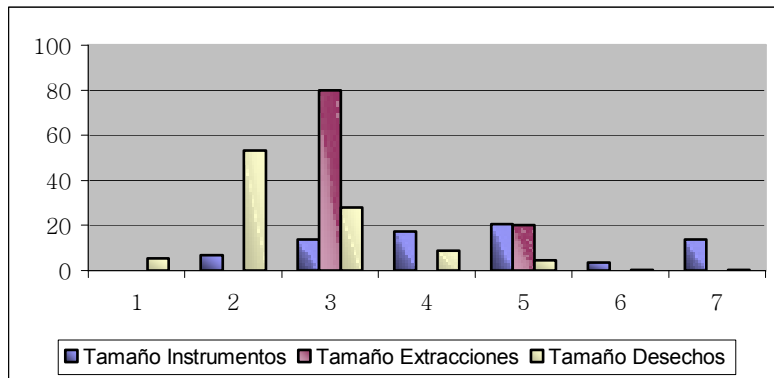
*Tabla 1. Instrumentos recuperados en el componente I.*

El 21.73% de los artefactos se encuentran fracturados, lo cual representa un porcentaje bajo y las fracturas son principalmente de puntas de proyectil. Se encuentran los fragmentos basales de puntas, lo cual evidencia actividades de reparación de los sistemas de armas.

La existencia de desechos de materias primas no locales, como calcedonia y brecha, procedentes del adelgazamiento bifacial o formatización final de artefactos, indica la reparación o finalización de instrumentos bifaciales. Éstos habrían sido extraídos del sitio, ya que la totalidad de los artefactos formatizados recuperados fueron manufacturados en cuarzo.

El tamaño de los instrumentos oscila dentro de un rango de grandes (20.68%) y medianos grandes (17.24%) como los más representados, coincidiendo con el tamaño de los desechos de talla y con las dimensiones de las extracciones de los núcleos recuperados. Estos corresponden en su mayoría a tamaños menores que aquellos

medidos en los artefactos. Sin embargo, no debemos descartar que ciertos artefactos son más grandes que los núcleos y desechos, lo cual indica que posiblemente fueron introducidos ya formatizados al sitio (Gráfico 1).

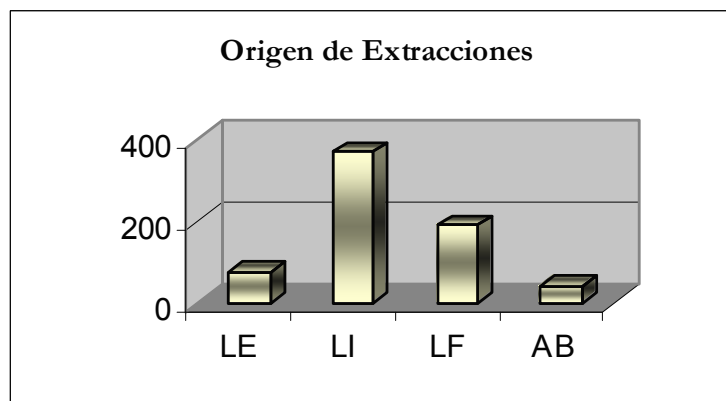


**Gráfico 1:** Relación tamaño de instrumento- tamaño de extracción- tamaño desechos. Componente 1. Referencias: 1. muy pequeño 2. pequeño 3. mediano pequeño 4. mediano grande 5. grande 6. muy grande 7. grandísimo

### Los desechos de talla

La información obtenida de los desechos, nos proporciona datos sobre los procesos de manufactura y también posibilita la evaluación de los costos energéticos, funcionalidad de los sitios, etapas de producción, etc.

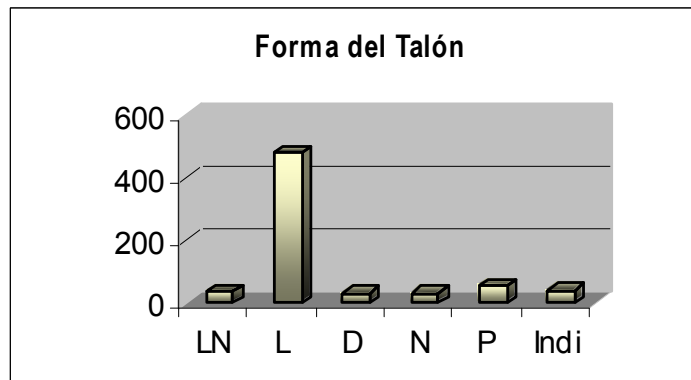
Con respecto al tipo y tamaño de las lascas, es evidente la preeminencia de los desechos procedentes de las etapas intermedias y finales de la formatización de instrumentos. Esto es indicado, en primer lugar, por la baja proporción de lascas externas (11,39%) y la alta cantidad de lascas internas (Gráfico 2). En segundo término, por el tamaño de los desechos que corresponden primordialmente a microlascas (53,25%) y lascas pequeñas (27,81%). En fin, la mayor parte de las formas base habrían sido ingresadas al abrigo, mientras que las actividades de reducción de núcleos no parece muy importante.



**Gráfico 2.** Referencias: LE: lasca externa, LI: lasca interna, LF: lasca de formatización, AB: adalgamiento bifacial.

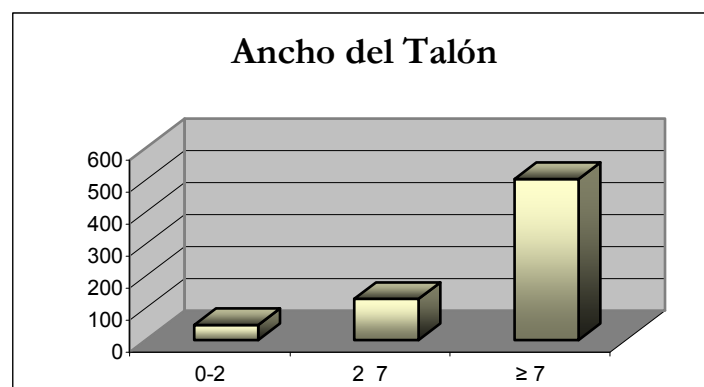
Las propiedades de los talones recuperados nos brindan información importante para dilucidar procesos de manufactura y mantenimiento de filos de los artefactos como también la evaluación de los costos energéticos de las actividades líticas allí desarrolladas (Espinosa 1995).

A partir de la muestra analizada, se puede observar la alta presencia de talones lisos (71.30%) siguiéndole los puntiformes (7.69%), lisos naturales (5.47%), diedros (4.73%) y naturales (4.73%) (Gráfico 3).



*Gráfico 3 Referencias: LN: liso natural, L: liso, D: diedro, N: natural, P: puntiforme, Indi: Indiferenciado.*

En cuanto al ancho de los talones, se pudo identificar una alta proporción de mayores a 7 mm indicando la existencia de actividades de extracción de formas base y de retalla de instrumentos (gráfico 4).



*Gráfico 4.*

El análisis de artefactos líticos puede aportar importantes vías de contrastación de hipótesis funcionales de sitios. Sin embargo, este tipo de estudio tiene limitaciones que hacen necesaria la consideración de otros aspectos aparte de los materiales líticos, como las vías arqueofaunísticas. Por esta razón, para la interpretación funcional del sitio, se consideró como otro indicador a la representación de partes esqueléticas reunidas en el componente. Binford (1978) propuso entender las frecuencias de partes anatómicas como el resultado de distintas estrategias en el uso de los recursos de subsistencia y es, por ello, que la variabilidad en la frecuencia de estas partes entre los sitios arqueológicos o componentes, debería derivar de su uso diferencial en el espacio o el tiempo

Por lo tanto, si se encuentran las partes anatómicas de mayor o mediano valor dentro del sitio, posiblemente éste, habría sido ocupado residencialmente, mientras que si hay una mayor representación de los de menor valor, estaríamos hablando de una ocupación logística (Binford 1978).

Los resultados de test de Spearman revelan que los restos faunísticos que conforman el componente son en su mayoría de alto rendimiento. Por lo cual, el alero habría reunido las características que suelen poseer los sitios residenciales, es decir, campamentos donde los cazadores se asentaban durante un lapso de tiempo considerable.

Figura: Con los valores de frecuencia anatómica (%MAU) y los índices de utilidad económica (%IUG) se elaboraron los gráficos de dispersión (Gráfico 2). Ésta señala que el conjunto posee una relación positiva, es decir un predominio de partes anatómicas de valores económicos altos aunque no es estadísticamente significativa (tabla 5). De esta manera, se puede sostener que hay una tendencia muy débil al descarte de partes esqueléticas de alto valor económico en los campamentos residenciales, mientras que aquellas de baja utilidad se habrían descartado precedentemente en los lugares de matanza (Binford 1978).

## Discusión

Las diferentes etapas del itinerario técnico que siguen los artefactos líticos (obtención de la materia prima, fabricación, uso, etc) se disponen en el espacio y el tiempo y son, al menos en potencia, arqueológicamente detectables. Ese itinerario es una aproximación al de los grupos que utilizaron el alero y al de las actividades que realizaron (Crivelli *et al* 2004).

El componente I del sitio “Arroyo El Gaucho I” correspondiente a los momentos finales del Holoceno Temprano (8.000-6.000AP<sup>1</sup>) manifiesta la realización de actividades de manufactura, uso y descarte de artefactos, coherentes con ocupaciones de tipo residencial. El conjunto lítico contiene una compleja y heterogénea mezcla de restos arqueológicos con gran variabilidad artefactual, explicitando un amplio rango de actividades realizadas anualmente en dicha localización. En general, las locaciones preferidas como campamentos residenciales contienen éstas características, puesto que también, fueron utilizados logísticamente en determinados momentos cuando los asentamientos residenciales estaban en otro sector (Binford 1982).

El alto porcentaje de artefactos enteros indica la posibilidad de que éstos habrían sido dejados como amoblamiento de sitio (Binford 1979) o como desechos de facto (Schiffer 1972). Cabe destacar también, que las fracturas se reducen casi exclusivamente a las puntas de proyectil. Ambos datos, nos señalan que en el sitio se conservaron las herramientas y repararon las armas, actividades que, según Crivelli *et al* (2004), se relacionan directamente con sitios de vivienda.

El estado de fragmentación de la muestra nos confirma, que la mayoría de las lascas están enteras (58.57%) mientras que las fracturadas e indiferenciadas. Esto lleva a señalar que posiblemente allí predominaron las actividades de formatización y de adelgazamiento bifacial. Igualmente el importante porcentaje de fragmentadas e indiferenciadas (41.43%) induce a que no se pueda suprimir taxativamente la eventualidad de que hayan existido las actividades de extracción de formas base a partir de nódulos. Estos datos se ven reforzados con el alto porcentaje de talones que presentan un ancho muy superior a 7 mm revelando claramente que la extracción de formas base también fue llevada a cabo en el alero.

Los resultados obtenidos del análisis de los talones nos indicarían que, en primera instancia, no habría un gran desarrollo de actividades ejecutadas con la talla por presión. En este sentido, se llevaron a cabo principalmente acciones de talla por percusión apuntando más hacia las etapas iniciales/intermedias de la manufactura de instrumentos que a las de reactivación de filos (Espinosa 1995).

---

<sup>1</sup> El período asignado al componente se determinó a través de la comparación con otros sitios que presentaban puntas de tipo “Ayampitín” (El Alto III, Ayampitín). Los fechados en tales sitios oscilan entre 8.000 y 6.000 AP.

En referencia a las materias primas utilizadas, se pudo apreciar una mayoría notable de cuarzo que en la zona se caracteriza por ser la más abundante y de fácil acceso. Esta preeminencia sugiere una reducida movilidad y la factible instalación de los grupos por tiempos prolongados, siendo probable, que no hayan existido recorridos especiales para obtener los recursos líticos necesarios para la confección de instrumentos. Por el contrario, el aprovisionamiento del cuarzo se realizó posiblemente mientras se ejecutaban otras tareas. Por tanto, el suministro de materias primas, no habría tenido un papel importante en la planificación de las tareas diarias (Franco y Borrero 1999).

La información obtenida indica que en el sitio se llevaron a cabo tareas relacionadas con las etapas iniciales e intermedias de la manufactura, es decir, en la localidad se realizaron principalmente actividades de fabricación de artefactos bifaciales y de retoques marginales, y secundariamente la reparación de armas y otros instrumentos que fueron llevados del sitio. Estas características serían afines con una ocupación de tipo residencial.

El análisis de la correlación entre la utilidad de las partes anatómicas de guanaco y su representación en el registro, por su parte, indica una tendencia muy débil al descarte de partes esqueléticas de alto valor económico. Estos resultados, aunque no son significativos estadísticamente, si se combinan con los del análisis lítico es posible visualizar un escenario de utilización del alero para su ocupación residencial durante períodos no muy prolongados, por parte de pequeños grupos de individuos. Aunque no hay razón para descartar su empleo, en menor proporción, por parte de pequeños grupos involucrados en ocupaciones de muy corto tiempo, de tipo logísticas (*sensu* Binford 1980).

Sin embargo, es conveniente no excluir la idea de que, durante estos dos milenios, el uso del espacio haya variado y respondido a distintas situaciones requiriendo una invención permanente, indispensable para adaptarse a situaciones variables, nunca perfectamente idénticas y en equilibrio. Efectivamente, no debemos descartar acciones resultantes de lo que demandaba y exigía el momento o coyuntura (v.g carencia de animales para la caza, epidemias, conflictos, etc), que habrían generado decisiones y estrategias en el uso del espacio variables en ciertos momentos, no siempre coherentes con lo que desde nuestra perspectiva es lo más óptimo y racional.

En conclusión, el sitio habría sido esencial para la vida de estos grupos cazadores- recolectores, debido a diferentes características muy valorables, entre ellas, su localización favorable, con buen acceso a los recursos de subsistencia y sin impactos negativos de importancia sobre el paisaje que pudieran hacer no deseable la instalación humana a través del tiempo.

## **Agradecimientos**

A mi director de Tesis Dr. Eduardo Berberían por sus sugerencias y explicaciones constantes durante el transcurso de la investigación. Al Lic. Diego Rivero por sus consejos y atención persistente. Asimismo a Julián Salazar por su lectura y crítica durante el proceso de escritura. A Sergio Clavero, Gustavo Rivolta y a los miembros del Laboratorio y Cátedra de Prehistoria y Arqueología. Finalmente a Agencia Córdoba Ciencia por el apoyo económico brindado gracias a su programa de becas.

## **Bibliografía**

Aschero, C

1975 *Ensayo para una clasificación Morfológica de Artefactos Líticos Aplicada a Estudios Tipológicos Comparativos*. Informe al CONICET. Buenos Aires. Inédito.

Binford, L

1979 Organization and Formation Processes: Looking at Curated Technologies. *Journal of Anthropological Research* 1. 35 (3):255-273.

1980 Willow Smoke and Dogs Tails: Hunter-gatherer Settlement Systems and Archaeological Site Formation. *American Antiquity* 45 (1): 4-20.

1982 The Archaeology of Place. *Journal of Anthropological Archaeology* 1 (1):5-13.

Collins, M

1992 Una propuesta conductual para el estudio de la Arqueología lítica. *Etnia*: 47-65 Olavarría.

Crivelli, E y M. Fernández

2004 Algunas propuestas para el análisis cuantitativo de conjuntos líticos. En: *Temas de Arqueología. Análisis Lítico*. Editado por A. Acosta, D Loponte y M. Ramos. Pp7-25. Buenos Aires.

Espinosa, S

1995 Dr. Scholl y Monsieur Fleur: de talones y bulbos. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*. 16:315-327.

Franco, N y L Borrero

1999 Metodología de análisis de la estructura regional de recursos líticos. En: *En los tres reinos*. Editado por: Aschero, C; Korstanje, A y Vuoto, P. Instituto de Arqueología y Museo. Tucumán.

Rivero, D y S Pastor

2004 Sistemas de producción lítica de las comunidades productoras de alimentos de las sierras de Córdoba. Análisis de tres conjuntos de la pampa de Achala. *Cuartas Jornadas de Arqueología y Etnohistoria del Centro Oeste del País*. UNRC. pp 67-80.

Rivero, D y G Srur

2006 El estudio de artefactos líticos como indicadores de funcionalidad de sitios. Un caso de estudio en las sierras de Córdoba. *Actas del XV Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Río Cuarto, Córdoba. En prensa.

Roldán, F; Rivero, D y S Pastor

2005 Las Sierras Centrales durante el Holoceno Temprano: perspectivas desde el Alto III (Pampa de Achala, Provincia de Córdoba). *Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Tomo 4. Ed. Brujas. Córdoba. p 277-286.

Schiffer M B

1972 Archaeological context and systemic context. *American Antiquity* 37 (2):156-165.

Vázquez, J.; Miatello, R y M. Roqué (dirs)  
1979 *Geografía Física de la Provincia de Córdoba*. Editorial Boldt. Buenos Aires.