

## **ESTRATEGIAS DE CAZA Y RECOLECCION: UNA APROXIMACIÓN AL TEMA DE LA DIVISION DEL TRABAJO EN LA PUNA SALADA DURANTE EL HOLOCENO TEMPRANO Y MEDIO**

*Lizzie Pintar\**

### **RESUMEN**

*Todos los grupos humanos tienen alguna forma de división del trabajo que les ha permitido organizar las estrategias de búsqueda de recursos necesarias para lograr sobrevivir en diferentes ambientes. En este trabajo se propone un modelo básico de división del trabajo en la que hubo flexibilidad y cooperación entre hombres y mujeres en las tareas de búsqueda de recursos y en las tareas no directamente relacionadas con la subsistencia. Además de la caza de camélidos, existieron otras actividades de subsistencia como la caza (con trampas u hondas) de roedores y la recolección de tubérculos y raíces comestibles que debieron ser coordinadas y organizadas y que permitieron permanencias más largas en ciertos lugares, constituyendo así un resguardo contra tiempos inciertos y contribuyendo a la supervivencia del grupo, especialmente de los niños y mujeres en edad reproductiva.*

*Palabras clave: Puna Salada - Holoceno temprano y medio - estrategias de caza y recolección - división del trabajo.*

### **ABSTRACT**

*All human groups have some kind of division of labor that enables them to organize their foraging strategies and survive in different environments. A basic model of division of labor is proposed in which there was flexibility and cooperation between men's and women's foraging strategies and non-subsistence activities. Besides hunting camelids there were other subsistence activities, such as hunting or trapping rodents and gathering wild tubers and edible roots that needed to be coordinated and organized. These activities allowed longer occupations and thus constituted a buffer against times of uncertainty, and contributed to the survivability of the group as a whole, though especially that of young children and women in their reproductive years.*

*Key words: Puna Salada - Early and Mid-Holocene - hunting and gathering - strategies - division of labors.*

---

\* Austin Community College, Austin, Texas. E-mail: lpintar@austincc.edu.

## INTRODUCCIÓN

Grupos de cazadores-recolectores han habitado la Puna de los Andes Centro-Meridionales desde hace unos 10.000 años y las preguntas que han guiado las investigaciones acerca de estos grupos han sido acerca de la subsistencia (Elkin 1996; Mondini 2004; Mondini y Elkin 2006), la domesticación de camélidos (Reigadas 1994, 2006), la organización de la tecnología y la movilidad (Pintar 1996, 2004), las técnicas de caza (Aschero y Martínez 2001; Martínez 2003) y la obtención de recursos vegetales en relación a los cambios ambientales que se dieron a lo largo del Holoceno (Rodríguez 1999). Si bien los modelos utilizados en el Noroeste argentino (NOA) han tratado la dinámica entre grupos y su medio ambiente, muchos de los estudios han seguido los conceptos de la arqueología *binfordiana*, en especial el concepto de la movilidad logística (por ej. Elkin 1996; Pintar 1996; Martínez 2003).

El tema de la división del trabajo es un tema poco y nada tratado en la arqueología argentina y ha recibido poca atención en el estudio de cazadores-recolectores andinos, con algunas excepciones (Aldenderfer 1998, 2006; Pintar 2004, 2005). Las implicancias de la división del trabajo son muy abarcativas, ya que ésta se relaciona no sólo con la dieta y los recursos elegidos para consumo, sino también con el tamaño del grupo, la organización de la tecnología y del trabajo y los patrones de movilidad y asentamiento. Todos los grupos etnográficos tienen algún tipo de división del trabajo (Murdock y Provost 1973) y es por eso que se considera que es un aspecto integral a la adaptación humana.

## LA DIVISION DEL TRABAJO VISTA DESDE DIFERENTES ENFOQUES

El tema del género en la arqueología ha sido discutido desde la teoría feminista, comenzando en la década de los años 1980 en América, Europa, África y Australia (Kent 1998; Gero y Conkey 1991; Gero y Scattolin 2002; Nelson y Rosen-Ayalon 2002, entre otros). Según Conkey y Gero (1991) el tema de género está conectado a otras variables y dinámicas sociales y culturales y no es menos visible que un sistema de asentamiento o una estrategia de movilidad o una estrategia de adquisición de materias primas. Estas mismas autoras señalan que es improbable que alguien haya visto un sistema de subsistencia y que este concepto debería incorporar las tareas que hombres y mujeres habrían llevado a cabo en ciertos sitios y durante ciertas épocas del año, al igual que un sistema de adquisición de materias primas líticas debería incluir todas las formas en que hombres y mujeres adquirieron sus materias primas para realizar sus tareas. Sin embargo, el objetivo de la arqueología feminista no es “encontrar” a las mujeres en el registro arqueológico sino utilizar el concepto de género para explicar los roles y las interrelaciones entre géneros (las actividades que realizaban hombres y mujeres y cómo organizaban su trabajo) y cómo éstos se relacionan con otros aspectos sociales y culturales como la división del trabajo, la formación de estados, el intercambio, los sistemas de asentamiento, la agricultura y el arte, entre otros (Conkey y Gero 1991).

Algunos de los estudios que tratan sobre la división del trabajo incluyen la relación entre las tareas y la dieta de hombres y mujeres en el Valle Mantaro en Perú (Hastorf 1991), la producción de artefactos líticos como una actividad de mujeres (Gero 1991), la división sexual del trabajo entre grupos cazadores-recolectores en el este Norteamericano (Sassaman 1992), la relación entre tecnologías en materiales perecederos y las mujeres y los niños en el Magdaleniense (Conkey 1991), la relación entre áreas de actividad y la división del trabajo en Sudáfrica (Kent 1998).

Sin embargo, el enfoque feminista no es el único que ha discutido el tema de la división del trabajo. Muchos trabajos en la arqueología se han basado en información etnográfica y etnoarqueológica para construir modelos contrastables con el registro arqueológico. Varios estudios etnoarqueológicos realizados entre sociedades cazadoras-recolectoras actuales han examinado

las diferentes tareas de subsistencia realizadas por hombres, mujeres y niños según la estación del año, la edad de la persona, el tamaño del grupo y el *ranking* del rendimiento de los recursos alimenticios. Algunos ejemplos incluyen los estudios de los pumé (Hilton y Greaves 2008), los hadza (Hawkes *et al.* 1997; Wood 2006), los aché (Hawkes *et al.* 1982; Kaplan y Hill 1992), los alyawara (O’Connell y Hawkes 1984), los efe (Ivey 2000), los cup’ik esquimales (Frink *et al.* 2003), los hiwi (Gurven *et al.* 2000) y los meriam (Bird 1999; Bliege Bird *et al.* 2002), para citar algunos.

También, a través de los análisis comparativos basados en estudios etnográficos (Murdock y Provost 1973; Kelly 1995) y de estudios etnográficos mismos se conoce la variabilidad que existió en la división del trabajo en relación al tamaño y composición de los grupos según las estaciones y los tipos de recursos disponibles. Entre algunos grupos, la división del trabajo era bastante rígida como entre los *tiwi* donde los hombres cazaban y pescaban mientras que las mujeres recolectaban vegetales, gusanos y larvas (Hart *et al.* 1988). Entre los esquimales centrales, que se agregaban durante el otoño e invierno para cazar focas, los hombres cazaban y las mujeres cosían ropa, y ambas tareas no se superponían (Halperin 1980). Entre los bambuti, la división era flexible y algunas tareas podían ser llevadas a cabo por uno u otro género, incluso las mujeres y niños participaban de la caza colectiva (Turnbull 1961). También entre los *tiwi* (Hart *et al.* 1988) las mujeres y niños participaban en la cacería comunal de canguros. Entre los aché, los recursos hallados y elegidos por ellas eran dependientes de las zonas que los hombres frecuentaban para cazar (Kaplan y Hill 1992). En otros casos, ellas realizaban sus tareas de búsqueda de recursos independientemente de los hombres y también cazaban, como en el caso de los *agta* (Estioko-Griffin y Griffin 1981). Según Jochim (1988:130), ignorar la división del trabajo implica ignorar “que ésta constituye uno de los aspectos organizativos más importantes de la mayoría de los grupos” (traducción de la autora).

Una perspectiva que incorpora los datos de estudios etnoarqueológicos al estudio de la división del trabajo es la ecología del comportamiento (Krebs y Davies 1997) que permite examinar a los seres humanos como individuos que toman decisiones y que tratan de maximizar el retorno de recursos, minimizar costos y minimizar o prevenir el riesgo. Según esta perspectiva, el éxito de supervivencia de los grupos depende de los esfuerzos de búsqueda de recursos y, en este sentido, ciertos comportamientos son más eficientes que otros. Esto presupone que los grupos humanos tuvieron ciertos objetivos en mente, los cuales guiaron sus esfuerzos de búsqueda de recursos. Este marco teórico permite discutir el tema de la selección de la dieta que no se puede discutir desde puntos de vista más tradicionales como el de la arqueología procesual. Esta perspectiva es la que se adopta en este trabajo.

## OBJETIVOS

La propuesta en este trabajo será, entonces, que los grupos prehistóricos (hombres, mujeres y niños) seleccionaron aquellos comportamientos de una gama de posibilidades que les permitieron alcanzar determinados objetivos. Se va a proponer un modelo de división del trabajo que permitió la selección de ítems de diferente rendimiento económico en su dieta. Además, se discutirán los objetivos que se trataron de maximizar y, asimismo, los constreñimientos que enfrentaron los grupos cazadores en la Puna Salada. Dentro de este marco, se va a explorar la utilidad de la división del trabajo como factor que organizó los esfuerzos de búsqueda de recursos de los grupos cazadores-recolectores que habitaron la región de la Puna Salada entre *ca.* 10.000-6.000 AP. Específicamente, se discutirá la importancia de la división del trabajo cuando se examinan las estrategias de búsqueda de recursos bajo situaciones de riesgo e incertidumbre en áreas de muy baja productividad como la Puna.

En este trabajo se sostiene que la dieta de los grupos humanos es un reflejo de la distribución,

variabilidad y diversidad de los recursos y que puede esperarse que, en un ambiente desértico como es la Puna, las estrategias de búsqueda hayan sido flexibles y que habrían variado según las estaciones y características del ambiente (Bird y Bliege Bird 2005). Además, se sostiene que el comportamiento de los grupos humanos está dirigido a maximizar retornos medidos en términos de energía invertida para poder satisfacer los requerimientos calóricos diarios necesarios y promover la supervivencia de los niños y el crecimiento demográfico (Stiner *et al.* 2000). La perspectiva adoptada en este trabajo es que, en diferentes momentos desde su inicial dispersión por la región puneña, los grupos reajustaron sus objetivos de subsistencia según su estado de conocimiento del ambiente y según las características particulares del mismo. Si bien los objetivos inmediatos de los grupos de cazadores-recolectores fueron satisfacer sus requerimientos calóricos diarios, su objetivo a largo plazo fue asegurar la supervivencia de los integrantes de su grupo. En un ambiente árido como la Puna, donde la distribución y densidad de recursos está asociada a la baja precipitación, la fluctuación de los mismos habría generado situaciones de estrés en la capacidad de supervivencia de estos grupos. Por ende, se propone que hombres y mujeres repartían las tareas de búsqueda y que habrían orientado sus estrategias hacia recursos predecibles para poder asegurar un insumo adecuado de nutrientes para sí mismos y sus dependientes.

## EL PROBLEMA DE LOS ESTEREOTIPOS, LAS ANALOGÍAS Y LOS VESTIGIOS PERECEDEROS

A riesgo de caer en el estereotipo de la mujer recolectora y el hombre cazador, los estudios etnográficos y etnoarqueológicos mencionados anteriormente reflejan una división de las tareas por género y por edad en la mayoría de las sociedades cazadoras. Además, en sociedades altamente dependientes en la caza, en donde más de 50% de la dieta es carne, las mujeres dedican menos esfuerzo a las tareas de recolección y de procesamiento (porque no recolectan semillas y nueces) y a las tareas de subsistencia, pero dedican más esfuerzo a la manufactura de ropa y a la cestería (por ej. Waguespack 2005). Sin embargo, esa autora también asevera que debemos cuidarnos de evitar restringir el rol de las mujeres a aquellas actividades que se limitan exclusivamente a la recolección, al procesamiento de vegetales y al raspado de cueros. Además, y a pesar de los detallados estudios etnoarqueológicos, existe el problema de la analogía: no se puede extender la realidad etnográfica al pasado prehistórico. En suma, estos estudios actualísticos nos permiten tener en cuenta las actividades de hombres y mujeres, con lo cual podemos reformular nuestras preguntas acerca del pasado. Por cierto, la tendencia tradicional en la arqueología de cazadores-recolectores ha sido analizar aquellas actividades que son más visibles en el registro arqueológico, como ser la manufactura y el uso de instrumentos de piedra y la caza de animales, las cuales han sido generalmente atribuidas a los hombres (Gero 1991). Sin embargo, los estudios etnográficos demuestran que actividades como la manufactura de vestimenta, la cestería, el hilado, la recolección, la cocción de alimentos, la búsqueda de agua y leña y el cuidado de los niños fueron tareas realizadas mayormente por mujeres (Murdock y Provost 1973); además, que entre los agta, las mujeres también eran cazadoras (Estioko-Griffin y Griffin 1981) y que en el Desierto Occidental australiano, las mujeres confeccionaban sus propios instrumentos de piedra (Hamilton 1980). Muchas de estas actividades están relacionadas con vestigios perecederos y han contribuido a su menor visibilidad arqueológica. Obviamente, además de las mujeres, pudieron ser los hombres y los niños quienes participaban de estas actividades. El abanico de posibilidades acerca de quiénes en el grupo pudieron realizar estas tareas pudo haber variado no sólo por género sino también por edad, incluso por estación del año, o según otras circunstancias aleatorias. Lo cierto es que, al considerar los grupos prehistóricos como integrados por gente de todas las edades y géneros, estamos en mejores condiciones de discutir temas como la supervivencia infantil, la organización del espacio, la organización del trabajo, la funcionalidad de sitios, los sistemas de subsistencia

basados en la diferenciación de tareas, las estrategias de movilidad y las estrategias de búsqueda de recursos, entre otros. Se vuelve crucial, entonces, prestar más atención a aquellas actividades que emplean tanto materiales perecederos (y por tanto menos visibles) por ejemplo la cestería, cordelería, redes, bolsas, esterillas, cueros como también aquellas actividades que usan materiales más duraderos como los instrumentos óseos (agujas, punzones, retocadores) y las cuentas de collares. Enfatizar, especialmente, aquellos recursos de menor rendimiento económico en relación a los artiodáctilos como por ejemplo los tubérculos, raíces, gramíneas, huevos, frutos y semillas -muchos de estos con muy baja visibilidad arqueológica por ser consumidos en su totalidad- para evitar interpretar al registro arqueológico únicamente desde el punto de vista de las actividades de caza de animales de alto rendimiento económico (más visibles). De este modo, lograremos nuestro objetivo de estudiar a las sociedades prehistóricas de una manera menos sesgada.

## LA PUNA SALADA: MARCO GEOGRÁFICO

El marco geográfico de este trabajo es la Puna Salada, específicamente la microrregión de Antofagasta de la Sierra, provincia de Catamarca. La Puna consiste en un ambiente en mosaico con parches de recursos concentrados alrededor de cursos de agua (ríos, lagunas, aguadas). La productividad primaria es muy baja así como es la biomasa animal. Aunque la precipitación es variable, hay un gradiente decreciente de lluvias que se distribuye de norte a sur y de este a oeste. Dos zonas ecológicas han sido definidas: la Puna Seca que, con precipitaciones de 300 mm anuales, forma una faja hacia el este de la Puna Salada cubriendo sectores del sur de Perú, del oeste de Bolivia, del norte de Chile y del NOA. La Puna Salada, con precipitaciones menores a los 100 mm anuales, cubre sectores del noreste de Chile y del NOA (figura 1). La Puna constituye un ambiente de fauna no saturada donde los camélidos son la dominante. Otros mamíferos son los roedores y los carnívoros solitarios (Mondini y Elkin 2006).

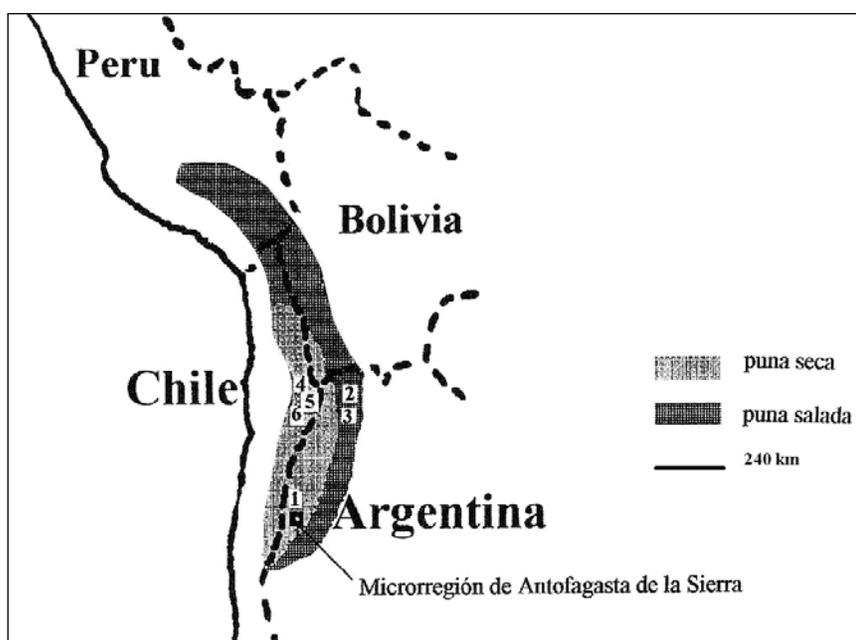


Figura 1. La Puna Seca y la Puna Salada. Los siguientes sitios están enumerados: 1. QS3, CS1, PCz1, PT1.1; 2. ICC4; 3. CH3; 4. Tuina; 5. Chulqui; 6. San Lorenzo

Las investigaciones arqueológicas en la microrregión de Antofagasta de la Sierra se han centrado en la cuenca de la Laguna de Antofagasta (figura 2). En los cursos medios y superiores de los ríos tributarios de esta laguna se han excavado varios sitios con ocupaciones fechadas entre *ca.* 9.500 y 6.000 AP, a saber: Quebrada Seca 3 (QS3), *ca.* 9.500-6.200 AP (Aschero *et al.* 1991; Elkin 1996; Pintar 1996), Peñas de la Cruz 1 (PCz1), *ca.* 7.900-7.200 AP (Martínez 2003; 2005), Cueva Salamanca 1 (CS1), *ca.* 7.700-6.200 AP (Pintar 2004), Peñas de las Trampas 1.1, *ca.* 8.500 AP (Martínez 2005) y Punta de la Peña 4, *ca.* 8.900 AP (Carlos Aschero, comunicación personal).

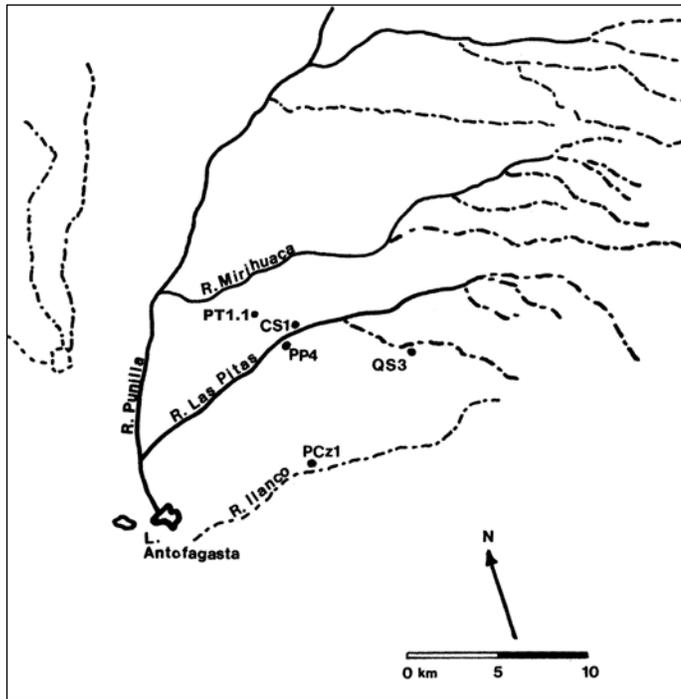


Figura 2. Principales sitios del Holoceno temprano y medio ubicados en la cuenca de la Laguna de Antofagasta, en la microrregión de Antofagasta de la Sierra.

Los datos paleoclimáticos disponibles para la Puna Meridional argentina sugieren que el clima del final del Pleistoceno era mucho más frío y húmedo que el actual, dada la existencia de morenas frontales en la Sierra de Laguna Blanca y las paleocostas en los salares de Pasto Ventura, Laguna Colorada, Laguna Diamante, Laguna de Carachipampa y Laguna de Antofagasta (Olivera *et al.* 2004; Olivera *et al.* 2006). Estudios petrográficos de halitas en el Salar del Hombre Muerto también sugieren épocas de mayor precipitación efectiva con un ambiente de lago salino entre *ca.* 15.000 y 25.000 AP (Godfrey *et al.* 1997). De estos datos surge que, en la región de estudio, hubo un balance hídrico más positivo hacia el final del Pleistoceno que en la actualidad. Para el Holoceno temprano, el clima fue muy frío y húmedo y habría resultado en la expansión de lagunas y vegas (Tchilinguirian *et al.* 2007). Estas mismas condiciones concuerdan con las observaciones en zonas aledañas en Chile y al sur del Salar de Antofalla en las cuencas de El Peinado y San Francisco (Grosjean *et al.* 1997; Valero Garcés *et al.* 2000). Una fase árida (Holoceno medio) para el área del Río Las Pitas y Río Punilla comenzó lentamente a partir de *ca.* 8.700 AP hasta *ca.* 3.000 AP con un período de aridez generalizado con predominio de plantas del tipo C4 entre los

6.500 y 4.500 AP (Olivera *et al.* 2004; Olivera *et al.* 2006). Este cambio, de un clima más frío y húmedo a un clima más árido, fue más notorio en las zonas de fondo de cuenca (como la Laguna de Antofagasta y la Laguna Colorada), mientras que en las quebradas intermedias y superiores de las quebradas del Río Las Pitas (donde se hallan los sitios excavados) y Miriguaca, los archivos ambientales registran facies más estables. Indudablemente esta variación en los niveles de humedad tuvo repercusiones sobre la estructura y distribución de los recursos y, por ende, en la continuidad o discontinuidad de ocupación de los sitios en esta región (Tchilinguirian *et al.* 2007).

## MODELO DE BUSQUEDA DE RECURSOS: LA DIVISION DEL TRABAJO

Un modelo de colonización inicial durante la transición Pleistoceno-Holoceno en la Puna desde espacios con poblaciones más densas en los ambientes valliserranos con mayor productividad primaria fue propuesto por Muscio (1999). En ese modelo, el autor propone “un extenso uso de la biomasa animal en la dieta, controlado por la *disponibilidad* y la *diversidad* local” (Muscio 1999: 4) y sugiere que “las variaciones en el consumo de los recursos pueden ser interpretadas como *diferencias* en la *adaptividad potencial* de los comportamientos de subsistencia, y como probables señales arqueológicas de rasgos no adaptativos de la economía del nicho cazador recolector durante la colonización humana de la Puna” (Muscio 1999:6, *itálicas* del autor). De modo que los conjuntos faunísticos en que los roedores dominaban la composición de la dieta, al ser recursos de bajo rendimiento económico a comparación con los camélidos (por ejemplo, Inca Cueva 4 y el Alero Pintoscayoc en la Puna de Jujuy), reflejarían un comportamiento no adaptativo y una situación de estrés de la subsistencia durante las fases de experimentación en la colonización de la Puna. Por otro lado, el registro faunístico de Quebrada Seca 3 desde las ocupaciones tempranas reflejaría un alto consumo de camélidos y por ello, dicho autor considera que la utilización de recursos sería más óptimo.

Aquí quisiera adoptar una perspectiva complementaria que toma en cuenta a la organización del trabajo (incluyendo a la división del trabajo y a las estrategias de búsqueda de recursos por parte de hombres, mujeres y niños) como factor que permitió la adaptación a variables situaciones de disponibilidad de recursos durante el Holoceno temprano y medio. Como se mencionó previamente en este trabajo, todas las sociedades tienen algún tipo de división del trabajo. Murdock y Provost (1973) examinaron 185 sociedades etnográficas en las cuales determinaron la correlación entre 50 tipos de actividades y el género que las realizaba. Calcularon que de un total de 144 sociedades para las cuales tuvieron información acerca de la caza de grandes mamíferos, ésta fue una tarea exclusivamente masculina en 139 (96%) y predominantemente masculina en 5 (3%). Para la recolección, hallaron información para sólo 135 sociedades: en 65 de ellas (48%) esta tarea era realizada exclusivamente por mujeres, mientras que en 42 (31%) era efectuada predominantemente por mujeres (aunque no aclaran si los niños, hombres jóvenes u hombres mayores también participaban). De esto se desprende que en aproximadamente 80% de las sociedades, la recolección fue una tarea predominantemente (pero no exclusivamente) de mujeres. De las 50 tareas examinadas por Murdock y Provost, sólo tres eran realizadas exclusivamente por mujeres: la búsqueda de agua, la cocción de alimentos y la preparación de comidas vegetales.

Siguiendo a Waguespack (2005), las sociedades que derivan más del 50% de su subsistencia en el consumo de carne explotan una baja variedad de plantas y no consumen semillas y nueces. Las semillas eran los últimos recursos en entrar a la dieta por tener un alto costo de procesamiento (Elston y Zeanah 2002). Al contrario, en estas sociedades donde la recolección era realizada predominantemente por las mujeres, las raíces y tubérculos eran aquellos recursos preferidos por tratarse de recursos de alto retorno, con un mayor *ranking* que las semillas porque requieren de menos procesamiento.

En base a estos datos, se propone que la variación en la composición del registro faunístico

y botánico refleja la organización del trabajo y una división por género, edad y capacidad de las actividades de caza y recolección acorde a la distribución y disponibilidad de los recursos en el ambiente. Un sistema de explotación de recursos debió coexistir con una colonización exitosa y debió ser lo suficientemente flexible para permitir a estos grupos adaptarse a un ecosistema desconocido (Balme y Bowdler 2006).

Se propone un modelo básico de división del trabajo en la que hubo flexibilidad y cooperación entre hombres y mujeres en las tareas de búsqueda de recursos (la caza y la recolección), además de las tareas no directamente relacionadas con la subsistencia. Por ello se entiende que la caza de camélidos pudo ser una actividad predominantemente aunque no exclusivamente masculina (dado que podrían haber participado mujeres jóvenes y niños jóvenes en la caza colectiva) y la recolección de tubérculos, raíces y vegetales comestibles una tarea predominantemente aunque no exclusivamente femenina (porque podrían haber participado niños y hombres), con la caza de roedores y aves una actividad oportunística para ambos géneros. La clave de este modelo es que los objetivos de búsqueda de recursos tanto para hombres y mujeres era promover la supervivencia del grupo. Las actividades de caza habrían maximizado la tasa de retorno de carne y orientado sus esfuerzos de búsqueda hacia animales de alto rendimiento calórico, con recursos de menor utilidad siendo incluidos en la dieta cuando el costo de explotar a los mismos aumentara el retorno de carne por tiempo invertido. Las actividades de recolección habrían apuntado a recolectar vegetales de alto *ranking*, con bajo costo de búsqueda y procesamiento e incluían roedores en forma oportunística.

Implícito en esta propuesta está que el registro arqueológico refleja actividades de ambos géneros y que la dieta óptima habría contenido tanto proteínas (carne de camélido), como grasas (aves y roedores) y carbohidratos (tubérculos y raíces comestibles), siendo el resultado del esfuerzo de todo el grupo (hombres, mujeres y niños).

Es importante notar que los recursos de mediano y bajo rendimiento económico (roedores, aves, tubérculos) habrían sido un elemento importante de la dieta de los niños, mujeres embarazadas y que amamantaban. Los roedores y las aves son altos en contenido de grasa y en proteínas y habrían satisfecho los requerimientos básicos de niños pequeños, asegurando así la supervivencia infantil (Hawkes *et al.* 1997). Además, estudios actualísticos muestran que si bien el tiempo en que madres amamantan a sus niños varía entre nunca y varios años, el costo de la lactancia es alto -más alto que el costo del embarazo. El embarazo y la lactancia requieren un adecuado consumo de comidas (FAO 1990) o, alternativamente, la reducción de nutrientes almacenados en el cuerpo, y es por eso que la grasa adquirida durante el embarazo es un resguardo contra la reducción del consumo de comida *post-partum* (Sellen 2006). Las estrategias que han evolucionado para contrarrestar el costo de la lactancia son el almacenamiento de comida, la regulación del esfuerzo físico y el aprovisionamiento por otros miembros del grupo. La mortalidad infantil es más alta que la mortalidad en otros grupos etarios, lo cual sugiere que los niños pequeños son los más susceptibles al estrés nutricional (Sellen 2006).

En la fase de colonización inicial, en el Holoceno temprano, *ca.* 10.000 AP, se podría esperar que las estrategias de búsqueda hayan apuntado a minimizar el riesgo de habitar una región desconocida, donde aún no se manejaban los factores de riesgo. Durante este período frío y húmedo, cuando la distribución de recursos era más homogénea que en períodos posteriores, se propone que la caza de camélidos habría tenido precedencia sobre otros recursos animales con menos rendimiento dada la abundancia relativa de este recurso. Las tareas de recolección habrían girado en torno a los recursos de raíces y tubérculos comestibles ya que éstos tienen un bajo costo de procesamiento. A pesar de exitosos episodios de caza de camélido, y amplia abundancia de carne, los recursos de mediano y bajo rendimiento económico se habrían procurado como complemento a una dieta basada en proteínas.

En situaciones de colonización de ambientes, se esperaría que los grupos fueran pequeños y con una alta movilidad residencial (Pintar 1996). En estos casos, en cada grupo habría pocas

mujeres que pudieran compartir y apoyarse mutuamente en las tareas de crianza de los niños, con lo cual (siguiendo a Elston y Zeanah 2002) es posible que la ubicación de los campamentos haya sido decidida por las mujeres y en áreas donde pudieran reducir sus tiempos y esfuerzo de búsqueda de recursos. Las cuevas y aleros ubicados en grandes farallones habrían sido lugares óptimos porque, además del reparo que proporcionaron, podrían haber proporcionado una tasa alta de encuentro de roedores dado que vizcachas y chinchillas habitan las laderas y enclaves rocosos de la Puna (Mares *et al.* 1989). Las áreas más húmedas, en vegas y próximas a cursos de agua, son favorecidas por algunas especies de tubérculos (Hawkes y Hjerting 1969), mientras que otros tubérculos, como el soldaque, aparecen en suelos arenosos, arcillosos o pedregosos (Slanis y Grau 2001).

A dos mil años de la colonización inicial, grupos humanos habrían ocupado diferentes regiones de la Puna en forma efectiva y el uso redundante de ciertos espacios se habría afianzado, con lo cual se propone que habría un manejo más sutil del ambiente, con un conocimiento de los microambientes y la oferta de sus recursos, además de sus hábitos y estacionalidades. Con el paulatino incremento de la aridez *ca.* 8.700 AP, la retracción de los pastizales a elevaciones mayores de 4.200 m (Pintar 1996) y la distribución más heterogénea de recursos, en forma de parches con concentraciones de recursos y nutrientes, la flexibilidad en la composición de los grupos habría sido una solución frente a estas situaciones, y grupos de cazadores podrían haberse dividido en segmentos menores o unido en segmentos mayores según las condiciones obligaran o permitieran. El análisis de los desechos líticos de varios niveles de QS3 y CS1 con fechas *ca.* 7.500 AP (Holoceno medio) revelan asentamientos de alta densidad de desechos, con evidencia de intensa talla bifacial, alta tasa de reemplazo de proyectiles, además de la talla de núcleos y artefactos con retoque marginal que sugieren actividades de corte y raspado de cueros (Pintar 1996, 2004). Se ha propuesto que estos conjuntos posiblemente reflejen una gama de actividades realizadas por un mayor número de gente a comparación de otros niveles con similares fechados en los mismos sitios (Pintar 2008), y que fueran el resultado de grupos de caza con un mayor número de cazadores, posiblemente el resultado de la fusión de grupos.

Durante este período se habría reducido la movilidad residencial que se habría restringido a parches con concentraciones de nutrientes, donde los sitios habrían sido ocupados más intensivamente (Pintar 1996, 2008). Concomitantemente con la retracción de los pastizales de altura (pajonal), también se habrían retraído los cotos de caza a aquellas elevaciones. Aschero y Martínez (2001) han propuesto la coexistencia de dos estrategias de caza: con varios cazadores con el uso de parapetos en cañadas (Modelo IIb) y caza colectiva en parapetos de caza en las pampas altas en donde habrían participado mujeres y niños (Modelo III). Esta última estrategia estaría posiblemente relacionada con un aumento demográfico o con situaciones de fusión de grupos durante el Holoceno medio (Aschero y Martínez 2001). Esta diversidad de estrategias habría surgido como respuesta al deterioro ambiental (que se habría agudizado *ca.* 6.000 AP) para maximizar el retorno de carne que sería dividido según las reglas de reparto y también para ser almacenado en forma de *charqui*.

Ante la fluctuación de recursos de alto rendimiento calórico y anticipando su escasez, las tareas de recolección (realizadas predominantemente, aunque no exclusivamente, por mujeres) habrían estado orientadas hacia ciertos recursos de rendimiento económico mediano: la recolección de tubérculos y raíces. Las semillas no se habrían recolectado porque requieren una mayor inversión de trabajo en la recolección y procesamiento (O'Connell y Hawkes 1984) y habrían entrado a la dieta en última instancia y cuando otros recursos con menor costo de procesamiento no fueran disponibles. Las papas silvestres han sido estudiadas sistemáticamente en el Noroeste argentino por Viirsoo (1967) y Spooner y Clausen (1993), aunque no en la microrregión de Antofagasta de la Sierra. Según Hawkes y Hjerting (1969) varias especies de papas silvestres crecen en la Puna. Aquellas que han sido halladas a elevaciones mayores de 1.500 m en Catamarca, a saber, la especie *Solanum acaule* que crece a elevaciones mucho más altas que cualquier otra papa

silvestre (entre 2.800 y 4.400 m) por ser resistente a la helada, con observaciones registradas en los departamentos de Andalgalá, Belén y Tinogasta; la especie *Solanum sanctae-rosae* que crece en las partes más húmedas de la Puna hasta elevaciones de 3.800 m, con observaciones registradas en los departamentos de Belén y Andalgalá; la especie *Solanum microdontum gigantophyllum* observada en los departamentos de Andalgalá y Belén y la especie *Solanum infundibuliforme* que es altamente resistente a la sequía y cuyo límite sur se halla en Salta (Hawkes y Hjerting 1969). Otras especies que se dan en la zona Prepuneña de Catamarca son *S. kurtzianum*, *S. spezzanini* y *S. vernei* aunque no se aclara en qué departamentos (David Spooner, comunicación personal y Hijmans *et al.* 2002). Otras raíces tuberosas de la Puna de Catamarca son, según Cabrera (1957) la *Hoffmansegia falcaria* y la *Hoffmansegia philippiana*; por su parte, Slanis y Grau (2001) señalan al *Hypseocharis pimpinellifolia* (soldaque) con una amplia distribución en el Noroeste argentino, incluyendo Catamarca, en regiones que oscilan entre los 2.000 y 4.200 m. Si bien no hay mención de papas silvestres en el área de estudio, Spooner y Clausen (1993) subrayan la falta de recolecciones sistemáticas en el área de estudio, con lo cual no debería descartarse la posibilidad de su existencia en la actualidad y/o en el pasado.

Estudios experimentales realizados en la Puna de Bolivia demuestran que ciertas variedades de papa silvestre resisten la helada y la sequía y que al ser cosechadas arrojan valores más altos de materia seca que ciertas variedades de papa cultivada (Vacher 1998). Otros experimentos, también en Bolivia, demostraron que ciertas variedades silvestres de papa tienen mayor tolerancia a la irradiación solar y a sequías severas (Coleman 2008). Con respecto al efecto de la sequía sobre el número de tubérculos y su peso, aparentemente además de la sequía del año corriente, el caudal de lluvia del año previo impacta en la cantidad y peso de los tubérculos y, si bien se produce una reducción en el número de tubérculos, el promedio de peso seco en estos estudios experimentales fue más alto que para el año previo (Deblonde y Ledent 2001). Estos resultados sugieren la posibilidad que los esfuerzos de recolección de tubérculos habrían estado orientados hacia aquellos con mayor tolerancia a la sequía y que, por ende, la tasa de encuentro de ciertas variedades de tubérculos no habría variado significativamente durante este período.

Muchos tubérculos brindan la posibilidad de ser almacenados como, por ejemplo, el soldaque que puede permanecer en depósito hasta dos años (Slanis y Grau 2001), mientras que otros tubérculos pueden ser expuestos a una fuerte helada en el otoño-invierno para hacer chuño, con lo cual se les quita el sabor amargo (Flannery *et al.* 1989). También los tubérculos pueden ser hervidos o cocinados y procesados por molienda (Babot 2004, 2006). Si bien en algunas sociedades las mujeres amamantan a sus hijos hasta la edad de seis años, una forma de reducir el costo de la lactancia es a través de la inclusión de comidas complementarias (ej. "papilla") además de la leche materna, alrededor de los seis meses de edad. Por lo tanto, estas comidas complementarias habrían contribuido a disminuir la mortalidad infantil al mismo tiempo que habría reducido el costo de la lactancia, posibilitado una reducción en el intervalo entre embarazos (FAO 1990; Sellen 2006). Frente al riesgo de la mortalidad infantil, y a modo de mantener la continuidad del grupo y de prevenir su extinción, las actividades de recolección habrían sido orientadas hacia los tubérculos que tienen bajo costo de procesamiento. El retorno diferido de tubérculos, raíces y *charqui* almacenado habría permitido estadías más largas, asegurado la supervivencia infantil y previniendo la hambruna de los niños (Stiner *et al.* 2000). Las actividades de caza intensas (medidas en términos del número de presas, número de cazadores y/o el aprovechamiento intensivo de los animales) habrían también permitido mantener grupos más numerosos. Bajo estas condiciones de fusión de grupos, más personas podrían haber participado en episodios de caza colectiva, también mujeres (incluyendo aquellas que habrían pasado su edad reproductiva y abuelas) que, o bien habrían compartido las tareas de cuidado de los niños (como aquellas abuelas hadza estudiadas por Hawkes *et al.* 1997), o mujeres que al no tener que quedarse en el campamento habrían podido recolectar raíces (como las abuelas estudiadas por Bird 1999) permitiendo la ampliación del rango de búsqueda de recursos vegetales alrededor de los campamentos.

## LAS EXPECTATIVAS

Las expectativas de este modelo de división del trabajo para el Holoceno temprano y medio son similares dado que se propuso una alta dependencia en la carne de camélido, una recolección de plantas que requieran un bajo esfuerzo de búsqueda y procesamiento y la explotación de recursos que proveían grasas (aves y roedores). La diferencia es que en el Holoceno medio, la tendencia hacia la aridez y el ambiente impredecible habrían posiblemente llevado a situaciones de fusión de grupos, resultando en una mayor demanda de carne y ocupaciones más intensas, con un mayor número de gente o más largas, como se mencionó anteriormente.

Para el Holoceno temprano se espera que la dieta abarcara tanto presas de alto (los camélidos) y de bajo rendimiento económico pero con alto contenido graso (aves y roedores), tubérculos y otras raíces comestibles: cuando la tasa de encuentro con camélidos habría disminuido, se habrían incluido otras presas menores en la dieta óptima, sin embargo, también se espera que los recursos de mediano y bajo rendimiento hayan siempre sido mínimamente incluidos en la dieta dado que satisfacen los requerimientos de grasas y carbohidratos en los niños, mujeres embarazadas y las que están amamantando. En una dieta con alto porcentaje de carne, se esperaría una baja variedad de plantas utilizadas y sólo aquellas con bajo costo de búsqueda y procesamiento (como raíces y tubérculos) (Waguespack 2005). Los sitios de campamento deberían reflejar actividades relacionadas con la preparación de comida, el trabajo de cuero, cestería, búsqueda de agua y leña y el cuidado de los niños (muchas de ellas, realizadas generalmente por mujeres). Aquí se coincide con Muscio (1999) en que bajo estas condiciones se habría incrementado el aporte de recursos de menor rendimiento (tanto por mujeres como hombres) hasta que se hubiera alcanzado un umbral por debajo de la dieta óptima que habría llevado a la retracción humana de ciertos ambientes o incluso a extinciones locales (“maladaptaciones” *sensu* Muscio 1999) si los requerimientos calóricos no fueron hallados. Sin embargo, es posible que la dominancia de los roedores podrían estar “enmascarando” (*sic* Elkin y Rosenfeld 2001) el valor económico de unos pocos artiodáctilos y que una dieta basada en recursos de bajo rendimiento económico pareciera subóptima aunque no lo fuera.

Para el Holoceno medio deberíamos esperar que la dieta reflejara episodios de caza intensos a través de grandes conjuntos óseos y el consumo intensivo de camélidos (para carne, grasa, pieles, lana, tendones y huesos), además de recursos de bajo rendimiento calórico pero altos en grasas (aves y roedores). También se esperaría un más alto consumo de recursos de mediano rendimiento calórico (tubérculos y otras raíces comestibles) que podrían ser almacenados y habrían servido para disminuir la distancia entre períodos de abundancia de carne de camélido. Además de estas actividades de recolección, y siguiendo la propuesta de Waguespack (2005) donde a medida que la dependencia en la carne aumenta (en este caso, en pulsos, luego de los episodios exitosos de la caza), existe un mayor grado de actividades dominadas por las mujeres y, dadas las más largas ocupaciones, se esperaría que las mujeres y otras personas no involucradas directamente en la caza hubieran realizado un abanico de actividades como el procesamiento de carne y tubérculos (*charqui* y *chuño*) para su almacenado (ambos tienen baja visibilidad arqueológica), el trabajo de cueros y la manufactura de vestimenta y calzado, la manufactura y mantenimiento de cestas, la cordelería, la preparación de alimentos por molienda, por cocción y por congelado.

## LA EVIDENCIA ARQUEOLÓGICA

Las implicancias que se derivan del modelo de división del trabajo es que la selección de ciertos espacios como campamentos no sólo dependería de la proximidad a los cotos de caza, sino también de la proximidad a otros recursos (los de mediano y bajo rendimiento). Es por ello que también: a) el redundante uso de aleros y cuevas, b) las proporciones de recursos faunísticos de bajo rendimiento económico y c) el uso de recursos vegetales de mediano rendimiento económico

deberían repensarse bajo esta luz. Otras implicancias son que hay un número de actividades en el registro arqueológico que son generalmente organizadas a través de una división del trabajo, por ejemplo el procesamiento de alimentos, el uso de cestas y otros contenedores, la producción de alimentos para el almacenamiento, la manufactura de bienes de cuero y lana y las técnicas de caza. Muchas actividades realizadas predominantemente por un género u otro requieren el conocimiento acerca de la adquisición y uso de materiales y de los medios para transformarlos y se asume que la manufactura de artefactos fue generalmente realizada por aquellas personas quienes iban a utilizar esos artefactos (Conkey 1991).

Como fuera mencionado antes, en la microrregión de Antofagasta de la Sierra se han excavado cinco cuevas y aleros con fechados dentro del período *ca.* 10.000-6.000 AP (figura 2): Quebrada Seca 3 (QS3), Peñas de la Cruz 1 (PCz1), Cueva Salamanca 1 (CS1), Peñas de las Trampas 1.1 y Punta de la Peña 4. Si bien esto podría estar reflejando nuestro sesgo de arqueólogos -de buscar estos emplazamientos por la buena estratigrafía y conservación de restos que presentan- no deben descuidarse otros sitios en superficie que pudieron ser campamentos al aire libre, si bien muchos de ellos aparentan ser sitios taller y puestos de observación (Aschero y Martínez 2001).

La excelente conservación de restos vegetales y faunísticos en las cuevas secas de la Puna han permitido la recuperación de elementos que hubieran perecido en ambientes más húmedos como flores, semillas, tubérculos (que por ser ingeridos enteramente no dejan demasiada evidencia y por ende tienen muy baja visibilidad a ojo desnudo), tallos, pastos y pajas, huesos, cartílago, venas y tendones animales, cordeles de fibra animal y vegetal, pieles y cueros, carbón, fragmentos de cestería, cañas de astiles y sustancias adheridas en instrumentos. Como se mencionó al comienzo de este trabajo, muchas actividades femeninas estaban relacionadas con vestigios percederos, aunque no exclusivamente, y su preservación en contextos arqueológicos de la Puna nos puede brindar la posibilidad de examinar más de cerca las variadas actividades que fueron realizadas. Además del instrumental de talla e instrumentos líticos y óseos, hay instrumentos de molienda y estructuras de cavado que, por contexto, se asocian a estos vestigios. A diferencia de otras áreas del mundo donde la preservación no es tan buena, estos vestigios nos permiten considerar el tema de la subsistencia como una estrategia relacionada con muchas otras actividades, decisiones y miembros del grupo.

A continuación se presentarán los datos faunísticos, botánicos y artefactuales que permiten evaluar el modelo de búsqueda de recursos a través de la división del trabajo.

A través del análisis comparativo entre varios sitios en la Puna en general, Yacobaccio (2004) propuso que los grupos de cazadores-recolectores dependieron de camélidos, cérvidos, roedores y aves en proporciones variables a lo largo del Holoceno, con porcentajes de un 48% en el Holoceno temprano a un 83% en el Holoceno medio para camélidos y de 52% a 17% para roedores, respectivamente. En el área de estudio, el sitio QS3 es, al momento, el único con resultados faunísticos conclusivos (CS1 y PCz1 con fechados entre *ca.* 6.250 y 7.900 AP, aún están en curso de excavación) y, al contrario de lo que se halla en otros sitios de la Puna, en QS3, los camélidos siempre dominaron la secuencia.

En los niveles inferiores de QS3 pertenecientes al Holoceno temprano, los camélidos representan en promedio un 75% del número de especímenes identificados (NISP), mientras que los chinchillidos y las aves hasta un 25%. En cambio, en los niveles del Holoceno Medio, el uso de los camélidos aumenta hasta un 90% del NISP, mientras que los roedores decaen a menos de un 10% y las aves desaparecen (Elkin 1996; Mondini 2004; Mondini y Elkin 2006). En PCz1, si bien el análisis faunístico se encuentra en proceso, también hay una predominancia de camélidos (más del 90% NISP) sobre roedores y aves según Martínez (2005). Esta evidencia sugiere que los recursos faunísticos de bajo rendimiento fueron explotados a pesar de la intensificación en la caza de vicuñas durante el Holoceno medio propuesta por Aschero y Martínez (2001) y Martínez (2003).

Es significativo que en la capa 2b14 de QS3, fechada *ca.* 7.400 AP (Holoceno Medio), se registra la mayor cantidad de huesos de camélido (NISP = 224, *sensu* Mondini 2004:196, tabla 4) y el mayor número mínimo de individuos (NMI) de camélidos ( $n = 8$ , *sensu* Elkin 1996) de toda la secuencia. Sin embargo, en esta capa también se registra el mayor número de huesos de chinchillido ( $n = 35$ ) y de aves ( $n = 8$ ) de todos los niveles de este sitio (*sensu* Mondini 2004). También llama la atención que los conjuntos óseos de los niveles del Holoceno medio en QS3 muestran una más alta fragmentación que los niveles del Holoceno temprano (Elkin 1996) y los huesos hallados en PCz1 también muestran un alto porcentaje de fragmentación que está relacionado con el aprovechamiento de la médula (Martínez 2005), que contiene un alto contenido de grasa. El conjunto faunístico de CS1 se halla corrientemente bajo estudio por M. Mondini, por lo que no se disponen de resultados en este trabajo. Estos datos sugieren que la altísima disponibilidad de proteínas habría resultado de episodios puntuales de caza exitosa, pero no puede aseverarse que fueron continuos en el tiempo. En consecuencia, la caza de camélidos no habría aportado todos los nutrientes de la dieta y un complemento de grasas (de médula y de roedores y aves), que es indispensable en la dieta de niños y mujeres embarazadas y que estaban amamantando, siempre fue necesario.

Las actividades de recolección de recursos comestibles, en cambio, se hacen visibles a partir del comienzo del Holoceno medio. En CS1: nivel 3 (*ca.* 6.250 AP) y en QS3: capa 2b9 (*ca.* 7.200 AP) se hallaron dos manos de moler. El análisis de sustancias adheridas refleja microfósiles de almidón de raíces y tubérculos no diferenciados (Babot 2004, 2006). Es de notar que la inversión en la manufactura y uso de artefactos de molienda probablemente ocurrió cuando ciertos recursos brindaban una fuente significativa de calorías (Waguespack 2005). Además, un tubérculo (sin identificar) en CS1: nivel 2 (6.250 AP), restos de fruto-vaina de *Hoffmansegia eremophila* (cuyas raíces son comestibles) provenientes del sondeo inicial de CS1 y fragmentos de madera de *Adesmia horrida* (cuyas raíces son también comestibles) fueron halladas en niveles 5 y 6 *ca.* 7.500 AP (Pintar 2004; Rodríguez 2005) y revelan las tareas de recolección orientadas hacia raíces y tubérculos comestibles.

Al examinar las áreas de captación de todos los recursos vegetales locales (comestibles y no comestibles) hallados en QS3, se observa un mayor radio a partir de este sitio durante el Holoceno medio a comparación del Holoceno temprano (hasta 18 km y 2,5 km respectivamente, Rodríguez 1999), apoyando la propuesta que los gastos energéticos involucrados en la recolección de vegetales en grupos pequeños con poca disponibilidad de personas (jóvenes, mujeres, hombres y/o abuelas) que pudieran compartir el cuidado de los niños habrían, en cierta forma, atado a las actividades de recolección a los espacios contiguos a los campamentos durante las etapas iniciales de colonización de la Puna. Por otro lado, el radio de captación de recursos vegetales locales de hasta 18 km a partir de QS3 durante el Holoceno medio estaría apoyando la propuesta que grupos con mayores números de individuos habrían ocupado campamentos como QS3 y CS1. En situaciones de fusión de grupos, al haber más miembros del grupo con quienes compartir todas las tareas, es posible que la dieta de los niños haya sido complementada con tubérculos (en sus varias formas de procesado), lo cual habría reducido los costos y la duración de la lactancia (FAO 1990; Sellen 2006). Al haber niños con menor dependencia de sus madres, y/o al haber incluso abuelas que ayudaban con las tareas, las mujeres podrían haberse alejado más y por tiempos más prolongados de los campamentos para buscar recursos. Eventualmente, la reducción en la duración de la lactancia, el mejoramiento en la dieta materna y una disminución en el riesgo de abortos espontáneos, habría contribuido a una más larga expectativa de vida de los niños y sus madres (Sellen 2006), resultando en un lento crecimiento demográfico.

En cuanto a los vestigios artefactuales que indican diferentes tipos de actividades realizadas dentro de los sitios, estos también se hacen más visibles en la Puna Salada durante el Holoceno medio a partir de *ca.* 7.900 AP en QS3, CS1 y PCz1. Por ejemplo, en CS1: nivel 7 (*ca.* 7.600 AP), se detectó una estructura de cavado vacía que pudo haber sido utilizada como un pozo de

almacenamiento para guardar recursos (¿cestas con tubérculos?) de retorno diferido. Además, el resto de cestería y los nudos y cordeles de gramíneas en QS3: capas 2b11 y 2b12, ca. 7.100 AP (Rodríguez 1999) y PCz1: capa 2 (Martínez 2005) reflejan la confección y uso de cestas cuyo uso estaría relacionado con actividades de recolección o almacenaje o ambas. Asimismo, en CS1: niveles 2 y 7 hay punzones de hueso, generalmente utilizados en actividades de cestería. En CS1: nivel 6, QS3: capa 2b11 (Rodríguez 1997, 1999) y PCz1: capa 2 (3ª) (Martínez 2005) hay espinas de *Trichocereus pasacana* con desgaste en sus puntas que podrían indicar su utilización en la cestería (Rodríguez 1997).

Los fragmentos de cueros con pelo, con marcas de raspado en la cara interior, pequeños tientos de cuero e instrumentos líticos (raspadores y raederas) y los hilos de vena y tendón en CS1: niveles 2, 6 y 7 sugieren las actividades del trabajo de cuero. Además, los punzones de hueso en CS1 también sugieren actividades posiblemente relacionadas a la manufactura de bienes de lana (Pintar 2004).

## DISCUSIÓN Y CONSIDERACIONES FINALES

Este trabajo no pretende asignar ciertas tareas o vestigios arqueológicos a hombres y/o mujeres porque a falta de evidencia esquelética que podría revelar datos sobre la dieta o las afecciones óseas que resultan del estrés mecánico cuando se realizan ciertas actividades, esta tarea es virtualmente imposible. El objetivo es llevar la discusión a otro plano: uno en el cual se puede discutir el tema de la supervivencia. Todos los grupos humanos tienen alguna forma de organizar las estrategias de búsqueda de recursos y, por ende, deben desarrollar las actividades necesarias para lograr sobrevivir en diferentes ambientes sujetos a diferentes grados de fluctuaciones.

Los datos presentados muestran que, además de la caza de camélidos, hubo otras actividades de subsistencia que se estaban llevando a cabo al mismo tiempo, como la caza (con trampas u hondas) de roedores y la recolección de tubérculos y raíces comestibles. La evidencia es más visible a partir del Holoceno medio, no tanto para las presas de bajo rendimiento económico, sino para los recursos vegetales comestibles y los artefactos que se habrían utilizado para realizar tareas relacionadas a la manufactura de vestimenta, cestería, etc. Este fenómeno podría estar ligado al hecho que al momento en la Puna Salada se cuenta con un solo sitio que cubre el Holoceno temprano y que contamos con un registro parcial de las actividades que se habrían realizado durante ese momento. Otra posibilidad es que la duración de las ocupaciones, al ser breves, hayan resultado en un registro sesgado hacia la caza. La tercera posibilidad es que el uso de manos de moler esté relacionado con la explotación de raíces y tubérculos que brindaban una fuente significativa de calorías y que están señalando el comienzo de una dependencia importante de los mismos recursos, dada la menor movilidad entre parches de recursos y dada la necesidad de depender de aquellos que podían ser almacenados.

Si bien se propuso que ciertas tareas habrían sido realizadas generalmente por hombres, mujeres o por ambos, aquí se apunta a examinar a las sociedades cazadoras-recolectoras bajo otra óptica: una en la que la caza de grandes mamíferos, en este caso la caza de camélidos, era tan sólo un aspecto parcial en que se pueden describir a estos grupos. Si bien la caza pudo ser la actividad económica predominante de la Puna, también existieron otras actividades de subsistencia que debieron ser coordinadas y organizadas y que permiten ampliar la perspectiva desde la cual se estudian a estos grupos. Este trabajo también propone que las actividades de búsqueda de recursos de mediano y bajo rendimiento económico, fueron probablemente realizadas mayormente por mujeres en edad reproductiva y contribuyeron a la supervivencia infantil y la del grupo a largo plazo.

Un hallazgo muy interesante fue el de un entierro secundario en Peña de las Trampas 1.1, muy próximo al sitio CS1 con un fechado ca. 8.400 AP (Binda *et al.* 2005). Aquí los restos humanos

fueron depositados con cueros, cuentas de semillas y fragmentos de malla de red e incluyeron huesos de cuatro diferentes individuos: uno de nueve meses de gestación, otro de un año y medio, otro de dos años y otro de siete años de edad. Hasta el momento, en la microrregión de Antofagasta de la Sierra no se han hallado restos humanos de adultos, por lo cual éstos constituyen los únicos pertenecientes al período en cuestión. Una comparación con una sociedad desértica señala que los datos de mortalidad infantil para los !kung en los años 1960 eran bastante altos: con una tasa entre el 14% y el 20% en el primer año de vida, 18% en el segundo año, 7% en el tercer año y 4% en el cuarto año de vida. Pero su tasa de fertilidad también era alta, con el nacimiento de aproximadamente cinco niños vivos por mujer durante su ciclo reproductivo, resultando en un crecimiento demográfico de menos del 0,5% por año (Harpending 1976; Howell 1976). En el caso de Antofagasta de la Sierra, no se ha determinado la causa de muerte, si bien aparentemente no hay señales de violencia ni de patologías y las edades de estos niños (dos de ellos de menos de tres años de vida y uno todavía en estado de gestación) sugieren el costo energético de la supervivencia infantil y del embarazo y, claramente, la pérdida de sus niños llevó a que partes de sus cuerpos fueran transportados por sus familiares durante sus travesías por la Puna.

Al considerar que todos los grupos humanos dividen sus tareas de alguna forma y al tomar en cuenta la utilización de diferentes recursos probablemente explotados a través de una división del trabajo por género y/o edad, se observa que la contribución de roedores, aves, raíces y tubérculos fue un aporte variable en la dieta de la gente y que, a pesar de la “dominancia” de los camélidos en el registro faunístico, nunca desapareció del todo. El aporte de la carne de camélidos por parte de los cazadores habría sido alto (sobre el 75%) en regiones óptimas, como la microrregión de Antofagasta de la Sierra. El desafío consiste en determinar el umbral por debajo del cual los cazadores habrían optado por atrapar roedores y el umbral por debajo del cual ciertos grupos se habrían extinguido. El objetivo de este trabajo es traer a la mesa de discusión una realidad humana: que las mujeres tienen a los niños y que hay ciertos costos energéticos del embarazo, de la lactancia y de la niñez que tuvieron que ser satisfechos para perpetuar la vida dentro del grupo.

Al considerar el registro arqueológico como el resultado de estrategias de búsqueda de recursos de hombres y mujeres y al tener en cuenta varios tipos de evidencia como los conjuntos arqueofaunísticos de artiodáctilos, roedores y aves y los restos macro y micro-vegetales, surge un panorama diferente: se observa que los recursos de menor aporte calórico pero con alto contenido graso y de carbohidratos siempre estuvieron presentes a pesar de la dominancia de camélidos y contribuyeron a la supervivencia infantil. Las discusiones en torno a la caza de camélidos andinos, y a su intensificación durante el período *ca.* 8.000-7.000 AP deben forzosamente considerar aquellos recursos que permitieron más largas permanencias en ciertos lugares, facilitando episodios de caza colectiva, y a su vez constituyendo así un resguardo contra tiempos inciertos, especialmente para aquellos integrantes del grupo con mayores requerimientos calóricos: los más pequeños y las mujeres en edad reproductiva.

En este trabajo se han considerado que los esfuerzos de búsqueda de recursos a través de la división del trabajo permiten dar a nuestros análisis arqueológicos una dimensión diferente: podemos modelar tamaños de grupos, tasas reproductivas, tasas de mortalidad, estrategias de movilidad y avance-retracción y supervivencia de los grupos humanos en la Puna. Al explorar la dinámica de la división del trabajo y la forma en que hombres y mujeres organizaban su trabajo se pueden comprender mejor los cambios tecnológicos, la supervivencia infantil, el crecimiento demográfico, la emergencia de la desigualdad y la obtención de recursos alóctonos. Nuestros intereses en la subsistencia, la tecnología, la movilidad, patrones de asentamiento y sistemas de intercambio pueden ser reformulados para modelar comportamientos de los individuos, lo cual incrementará nuestro entendimiento de procesos culturales (Leach 1999).

Esta perspectiva permite comparar a la Puna argentina con otras regiones áridas donde se utiliza la teoría de la ecología del comportamiento, como ser la Gran Cuenca de Estados Unidos

de América (Elston y Zeanah 2002) y el Desierto australiano (Bird y Bliege Bird 2005) donde el estudio de los comportamientos de búsqueda de recursos ha contribuido al entendimiento de aquellos procesos que llevan al cambio cultural. Sin embargo, y a pesar de similitudes ecológicas, grupos diferentes pueden desarrollar adaptaciones diferentes precisamente porque los individuos en sus culturas han perseguido objetivos diferentes. Nuestras perspectivas teóricas pueden limitar nuestro entendimiento del pasado en tanto que nuestros objetivos sean los de describir las semejanzas entre sociedades. Sin embargo, nuestras perspectivas teóricas también pueden alentarnos a alcanzar un nivel de discusión más elevado al examinar el ruido de fondo: pueden ser esos recursos de bajo rendimiento, buscados por mujeres y niños, los que pueden ayudarnos a distinguir las diferencias sutiles entre culturas aparentemente similares.

Fecha de recepción: 15 de diciembre de 2007

Fecha de aceptación: 15 de agosto de 2008

## AGRADECIMIENTOS

Quisiera agradecer (en orden alfabético) a Juan Bautista Belardi, Nora Franco, Rafa Goñi, Mariana Mondini y Vivian Scheinsohn por la lectura de una versión (muy) anterior de este trabajo, por sus sugerencias y comentarios. También agradezco a los evaluadores anónimos de este trabajo cuyos comentarios contribuyeron a mejorar la versión final de este trabajo. Todo lo vertido en este trabajo es entera responsabilidad mía.

## BIBLIOGRAFIA

Aldenderfer, Mark

1998. *Montane Foragers. Asana and the South-Central Andean Archaic*. Iowa City, University of Iowa Press.

2006. Costly Signaling, the Sexual Division of Labor and Animal Domestication in the Andean Highlands. En: D. Kennet y B. Winterhalder (eds.), *Behavioral Ecology and the Transition to Agriculture*, pp. 167-196. Berkeley, University of California Press.

Aschero, Carlos. A. y Jorge. G. Martínez

2001. Técnicas de caza en Antofagasta de la Sierra, Puna meridional Argentina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXVI: 215-241. Buenos Aires.

Aschero, Carlos A., Dolores Elkin y Elizabeth Pintar

1991. Aprovechamiento de recursos faunísticos y producción lítica en el precerámico tardío. Un caso de estudio: Quebrada Seca 3 (Puna Meridional Argentina). *Actas del XI Congreso Nacional de Arqueología Chilena* II: 101-114. Santiago de Chile.

Babot, María del Pilar

2004. Tecnología y utilización de artefactos de molienda en el Noroeste prehispánico. Tesis de Doctorado inédita, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, San Miguel de Tucumán.

2006. El papel de la molienda en la transición hacia la producción agropastoril: un análisis desde la Puna Meridional argentina. *Estudios Atacameños. Arqueología y Antropología Surandinas* 32: 75-92.

Balme, Jane y Sandra Bowdler

2006. Spear and Digging Stick. The Origin of Gender and its Implications for the Colonization of New Continents. *Journal of Social Archaeology* 6(3): 379-401.

- Binda, Victoria, Alfredo Calisaya, María Castellanos, María Gloria Colaneri, Ezequiel Del Bel, Fabiola Díaz, Ana Leiva, Jorge Martínez, Judith Prado Pagniez, Silvina Rodríguez Curletto y Ruy Zurita  
2005. Primer análisis osteológico de los restos humanos recuperados en el sitio arqueológico Peñas de las Trampas 1.1, Antofagasta de la Sierra (Catamarca, Argentina). *Resúmen VII Jornadas de Comunicaciones. Serie Monográfica y Didáctica* 45: 8. Universidad Nacional de Tucumán.
- Bird, Rebecca  
1999. Cooperation and Conflict: the Behavioral Ecology of the Sexual Division of Labor. *Evolutionary Anthropology* 8: 65-75.
- Bird, Douglas W. y Rebecca Bliege Bird  
2005. Evolutionary and Ecological Understandings of the Economics of Desert Societies: comparing the Great Basin USA and the Australian Deserts. En: P. Veth, M. Smith y P. Hisock (eds.), *Desert Peoples. Archaeological Perspectives*, pp. 81-99. Oxford, Blackwell Publishing.
- Bliege Bird, Rebecca, Douglas W. Bird, Eric A. Smith y Geoffrey C. Kushnick  
2002. Risk and Reciprocity in Meriam Food Sharing. *Evolution and Human Behavior* 23: 297-321.
- Cabrera, Angel L.  
1957. La vegetación de la Puna argentina. *Revista de Investigaciones Agrícolas* 9(4): 1-412.
- Coleman, Warren K.  
2008. Evaluation of Wild *Solanum* Species for Drought Resistance 1. *Solanum gandarillasii* Cardenas. *Environmental and Experimental Botany* 62: 221-230.
- Conkey, Margaret  
1991. Contexts of Action, Contexts for Power: Material Culture and Gender in the Magdalenian. En: J. Gero y M. Conkey (eds.), *Engendering Archaeology: Women and Prehistory*, pp. 57-92. Oxford/Cambridge, Blackwell Publishers.
- Conkey, Margaret y Joan Gero  
1991. Tensions, Pluralities, and Engendering Archaeology: An Introduction to Women and Prehistory. En: J. Gero y M. Conkey (eds.), *Engendering Archaeology: Women and Prehistory*, pp. 3-30. Oxford/Cambridge, Blackwell Publishers.
- Deblonde, Patrick M. y Jean Francois Ledent  
2001. Effects of Moderate Drought Conditions on green leaf Number, Stem Height, Leaf Length and Tuber Yield of Potato Cultivars. *European Journal of Agronomy* 14: 31-41.
- Elkin, Dolores C.  
1996. Arqueozoología de Quebrada Seca 3: indicadores de subsistencia humana temprana en la puna meridional argentina. Tesis de Doctorado inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Elkin, Dolores C. y Silvana Rosenfed  
2001. La explotación de camélidos en Pintoscayoc 1 (Jujuy). En: G. Mengoni Goñalons, D. Olivera y H. Yacobaccio (eds.), *El uso de los camélidos a través del tiempo*, pp. 29-64. Buenos Aires, Ediciones del Tridente.
- Elston, Robert G. y David W. Zeanah  
2002. Thinking outside the Box: a new Perspective on Diet Breadth and Sexual Division of Labor in the Prearchaic Great Basin. *World Archaeology* 34(1): 103-130.
- Estioko-Griffin, Agnes y P. Bion Griffin  
1981. Woman the Hunter: the Agta. En: F. Dahlberg (ed.), *Woman the Gatherer*, pp. 121-151. New Haven, Yale University Press.

Food and Agriculture Organization (FAO)

1990. *Roots, Tubers, Plantains and Bananas*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Roma.

Flannery, Kent V., Joyce Marcus y Robert G. Reynolds

1989. *The Flocks of the Wamani. A Study of Llama Herders on the Punas of Ayacucho, Peru*. San Diego, Academic Press.

Frink, Lisa, Brian W. Hoffman y Robert D. Shaw

2003. Ulu Knife Use in Western Alaska: a Comparative Ethnoarchaeological Study. *Current Anthropology* 44(1): 116-122.

Gero, Joan

1991. Genderlithics: Women's Roles in Stone Tool Production. En: J. Gero y M. Conkey (eds.), *Engendering Archaeology: Women and Prehistory*, pp. 163-193. Oxford/Cambridge, Blackwell Publishers.

Gero, Joan y Margaret Conkey (eds.)

1991. *Engendering Archaeology: Women and Prehistory*. Oxford/Cambridge, Blackwell Publishers.

Gero, Joan y María Cristina Scattolin

2002. Beyond Complementarity and Hierarchy: New Definitions for Archaeological Gender Relations. En: S. M. Nelson y M. Rosen-Ayalon (eds.), *In Pursuit of Gender. Worldwide Archaeological Approaches*, pp. 155-171. Walnut Creek CA, Altamira Press.

Godfrey, Linda V., Tim K. Lowenstein, Jianren Li, Shangde Luo, Teh-Lung Ku, Ricardo N. Alonso y Terry E. Jordan

1997. Registro continuo del Pleistoceno Tardío basado en un testigo de halita, Salar del Hombre Muerto, Argentina. *VIII Congreso Geológico Chileno I*: 332-336. Antofagasta.

Grosjean, Martin, Blas Valero-Garcés, Mebus A. Geyh, Bruno Messerli, Ulrich Schotterer, Hans Schrier y Kerry Kelts

1997. Mid- and Late-Holocene Limnogeology of Laguna del Negro Francisco, Northern Chile, And its Palaeoclimatic Implications. *The Holocene* 7(2): 151-159.

Gurven, Michael, Kim Hill, Hillard Kaplan, Ana Hurtado y Richard Lyles

2000. Food Transfers among the Hiwi Foragers of Venezuela: Tests of Reciprocity. *Human Ecology* 28(2): 171-218.

Halperin, Rhoda H.

1980. Ecology and the Mode of Production: Seasonal Variation and the Division of Labor by Sex among Hunter-Gatherers. *Journal of Anthropological Research* 36(3): 379-399.

Hamilton, Annette

1980. Dual Social Systems: Technology, Labour and Women's Secret Rites in the Eastern Western Desert of Australia. *Oceania* 51(1): 4-19.

Harpending, Henry

1976. Regional Variation in !Kung Populations. En: R. Lee y I. De Vore (eds.), *Kalahari Hunter-Gatherers. Studies of the !Kung San and their neighbors*, pp. 152-165. Cambridge, Harvard University Press.

Hart, Charles W., Arnold R. Pilling y Jane D. Goodale

1988. *The Tiwi of North Australia*. Nueva York, Holt, Rinehart and Winston, Inc.

Hastorf, Christine A.

1991. Gender, Space, and Food in Prehistory. En: J. Gero y M. Conkey (eds.), *Engendering Archaeology: Women and Prehistory*, pp. 132-159. Oxford/Cambridge, Blackwell Publishers.

- Hawkes, John G. y Jens P. Hjerting  
1969. *The Potatoes of Argentina, Brazil, Paraguay, and Uruguay. A Biosystematic Study*. Oxford, Clarendon Press.
- Hawkes, Kristen, Kim Hill y James O'Connell  
1982. Why Hunters Gather: Optimal Foraging and the Aché of Eastern Paraguay. *American Ethnologist* 9: 379-398.
- Hawkes, Kristen, James F. O'Connell y Nicholas G. Blurton Jones  
1997. Hadza Women's Time Allocation, Offspring Provisioning, and the Evolution of Long Postmenopausal Life Spans. *Current Anthropology* 38(4): 551-565.
- Hijmans, Robert J., David M. Spooner, Alberto R. Salas, Luigi Guarino y Jorge de la Cruz  
2002. *Atlas of Wild Potatoes. Systematic and Ecogeographic Studies on Crop Gene Pools* 10. Roma, IPGRI.
- Hilton, Charles E. y Russell D. Greaves  
2008. Seasonality and Sex Differences in Travel Distance and Resource Transport in Venezuelan Foragers. *Current Anthropology* 49(1): 144-153
- Howell, Nancy  
1976. The Population of the Dobe Area !Kung. En: R. Lee y I. De Vore (eds.), *Kalahari Hunter-Gatherers. Studies of the !Kung San and their Neighbors*, pp. 137-151. Cambridge, Harvard University Press.
- Ivey, Paula K.  
2000. Cooperative Reproduction in Ituri Forest Hunter-gatherers: Who Cares for Efe infants? *Current Anthropology* 41(5): 856-866.
- Jochim, Michael A.  
1988. Foraging and the Division of Labor. *American Anthropologist* 90: 130-136.
- Kaplan, Hillard y Kim Hill  
1992. The Evolutionary Ecology of Food Acquisition. En: E. A. Smith y B. Winterhalder (eds.), *Evolutionary Ecology and Human Behavior*, pp. 167-201. Nueva York, Aldine de Gruyter.
- Kelly, Robert L.  
1995. *The Foraging Spectrum. Diversity in Hunter-gatherer Lifeways*. Washington/Londres, Smithsonian Institution Press.
- Kent, Susan (ed.)  
1998. *Gender in African Prehistory*. Walnut Creek, Altamira Press.
- Krebs, John R. y Nicholas B. Davies  
1997. *Behavioral Ecology: An Evolutionary Approach*. Oxford, Blackwell Publishing.
- Leach, Melinda  
1999. In Search of Gender in Great Basin Prehistory. En: C. Beck (ed.), *Models for the Millennium. Great Basin Anthropology Today*, pp. 182 - 191. Salt Lake City, The University of Utah Press.
- Mares, Michael A., Ricardo A. Ojeda y Rubén M. Barquez  
1989. *Guide to the Mammals of Salta Province, Argentina*. Oklahoma City, University of Oklahoma Press.
- Martínez, Jorge G.  
2003. Ocupaciones humanas tempranas y tecnología de caza en la microrregión de Antofagasta de la

- Sierra (10.000-7000 AP). Tesis de Doctorado inédita. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, San Miguel de Tucumán.
2005. Tecnología de cazadores en la puna meridional argentina: el caso de Peñas de la Cruz 1. *Mundo de Antes* 4: 25-49.
- Mondini, Mariana N.  
2004. La comunidad de predadores en la puna durante el Holoceno. Interacciones bióticas entre humanos y carnívoros. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXIX: 183-209.
- Mondini, Mariana N. y Dolores C. Elkin  
2006. Cazadores-recolectores de la cuenca de Antofagasta de la Sierra (puna meridional argentina): una perspectiva zooarqueológica y tafonómica. *Cazadores y Recolectores del Cono Sur. Revista de Arqueología* 1: 67-79.
- Murdock, George P. y Caterina Provost  
1973. Factors in the Division of Labor by Sex: a Cross-cultural Analysis. *Ethnology* 12: 203-225.
- Muscio, Hernán  
1999. Colonización humana del NOA y variación en el consumo de los recursos: la ecología de los cazadores de la puna durante la transición Pleistoceno-Holoceno. En: *NAyA, Ciudad Virtual de Antropología y Arqueología*.
- Nelson, Sarah M. y Myriam Rosen-Ayalon (eds.)  
2002. *In Pursuit of Gender. Worldwide Archaeological Approaches*. Walnut Creek, Altamira Press.
- O'Connell, James F. y Kristen Hawkes  
1984. Food Choice and Foraging sites among the Alyawara. *Journal of Anthropological Research* 40(4): 504-535.
- Olivera, Daniel E., Pablo Tchilinguirian y María José De Aguirre  
2006. Cultural and Environmental Evolution in the Meridional sector of the Puna of Atacama during the Holocene. *BAR International Series* 1524: 7-15. Acts of the XIVth UISPP Congress, University of Liege, Bélgica.
- Olivera, Daniel E., Pablo Tchilinguirian y Lorena Grana  
2004. Paleoambiente y arqueología en la Puna Meridional argentina: archivos ambientales, escalas de análisis y registro arqueológico. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXIX: 229-247.
- Pintar, Elizabeth L.  
1996. Prehistoric Holocene Adaptations to the Salt Puna of Northwest Argentina. Tesis de Doctorado inédita, Dedman College, Southern Methodist University, Dallas, Texas.  
2004. Cueva Salamanca I. Ocupaciones altitermales en la Puna sur. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXIX: 356-366.  
2005. Working hands: Prehistoric Women of the Salt Puna. Trabajo presentado en la 70<sup>th</sup> Annual Meeting de la Society for American Archaeology, Salt Lake City, Utah.  
2008. La cuenca de la Laguna de Antofagasta: un "eco-refugio" hacia 7800 – 6100 AP. *Revista Arqueología* 15. En prensa.
- Reigadas, María del Carmen  
1994. Caracterización de tipos de camélidos domésticos actuales para el estudio de fibras arqueológicas en tiempos de transición y consolidación de la domesticación animal. *Zooarqueología de Camélidos* 1: 125-155.  
2006. Análisis de fibras animales para la definición de su status en el proceso de intensificación en la relación hombre-recurso animal: el caso Quebrada Seca 3. *Cazadores y Recolectores del Cono Sur. Revista de Arqueología* 1: 113-126.

Rodríguez, María Fernanda

1997. Sistemas de asentamiento y movilidad durante el Arcaico. Análisis de macrovestigios vegetales en sitios arqueológicos de la puna meridional argentina. *Estudios Atacameños* 14: 43-60.
1999. Arqueobotánica de Quebrada Seca 3 (Puna meridional argentina): especies vegetales utilizadas en la confección de artefactos durante el Arcaico. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XIV: 159-185.
2005. Human Evidence for the Mid-Holocene in the Salty Argentine Puna: Analysis of the Archaeobotanical Record. *Quaternary International* 132: 15-22.

Sassaman, Kenneth

1992. Lithic Technology and the Hunter-Gatherer Sexual Division of Labor. *North American Archaeologist* 13: 249-262.

Sellen, Daniel

2006. Lactation, Complementary Feeding, and Human Life History. En: K. Hawkes y R. Paine (eds.), *The Evolution of Human Life History*, pp. 155-198. Nuevo Mexico, School of American Research Press.

Slanis Alberto C. y Alfredo Grau

2001. El genero *Hypseocharis* (Oxalidaceae) en la Argentina. *Darwiniana* 39(3-4): 343-352.

Spooner, David M. y Andrea M. Clausen

1993. Wild Potato (*Solanum* sect. *Petota*) Germplasm Collecting Expedition to Argentina in 1990, and Status of Argentinian Potato Germplasm Resources. *Potato Research* 36: 3-12.

Stiner, Mary C., Natalie Munro y Todd Surovell

2000. The Tortoise and the Hare. Small-game Use, the Broad-spectrum Revolution, and Paleolithic Demography. *Current Anthropology* 41(1): 39-73.

Tchilinguirian, Pablo, Daniel E. Olivera y Lorena Grana

2007. Paleoambientes sedimentarios y su aplicación en Arqueología. Antofagasta de la Sierra, Catamarca. En: A. Pifferetti y R. Bolmaro (eds.), *Metodologías Científicas Aplicadas al Estudio de los Bienes Culturales*, pp. 472-482. Rosario.

Turnbull, Colin

1961. *The Forest People*. Nueva York, Simon and Schuster.

Vacher, Jean J.

1998. Responses of two Main Andean Crops, Quinoa (*Chenopodium Quinoa* Wild) and Papa Amarga (*Solanum juzepczukii* Buk.) to Drought on the Bolivian Altiplano: Significance of Local Adaptation. *Agriculture, Ecosystems and Environments* 68: 99-108.

Valero-Garcés, Blas, Antonio Delgado-Huertas, Norma Ratto, Ana Navas y Larry Edwards

2000. Paleohydrology of Andean Saline Lakes from Sedimentological and Isotopic Records, Northwestern Argentina. *Journal of Paleolimnology* 24: 343-359.

Viirsoo, Eduardo

1967. Comportamiento de especies silvestres tuberíferas y de formas autóctonas del género *Solanum* en las montañas de Catamarca. *Informativo de Investigaciones Agrícolas* 231: 16-31. Buenos Aires, INTA.

Waguespack, Nicole M.

2005. The Organization of Male and Female Labor in Foraging Societies: Implications for Early Paleoindian Archaeology. *American Anthropologist* 107: 666-676.

Wood, Brian M.

2006. Prestige or Provisioning? A Test of Foraging Goals among the Hadza. *Current Anthropology* 47(2): 383-387.

Yacobaccio, Hugo D.

2004. Social Dimensions of Camelid Domestication in the Southern Andes. *Anthropozoologica* 39(1): 237-247. Paris, Publications Scientifiques du Museum National d'Histoire Naturelle.