

CHACHACO'A, HUMITO QUE SE VA PA'L CERRO.

Problematizaciones sobre la arqueobotánica a partir de un caso de estudio en la Puna catamarqueña, República Argentina.

Ivana Carina Jofré Luna

Escuela de Arqueología, Universidad Nacional de Catamarca.

El trabajo arqueológico está sujeto a las fragmentaciones propias del pensamiento moderno, por eso reflexionar sobre ellas es necesario para poder generar conocimientos amplios que puedan involucrar a los significados comprometidos en las relaciones que las sociedades entablaron con las plantas. Sobre esto mucho nos han enseñado y enseñan las comunidades tradicionales que remiten sus conocimientos a una esfera de subjetividades no racionales en términos de una lógica moderna, en las cuales las simbolizaciones del entorno natural son constitutivas de sus modos de vida e indisolubles de las esferas de lo religioso, económico y político, entre otras. En este espacio reflexionaré sobre algunas de estas implicancias teóricas de la práctica arqueobotánica en relación a estudios realizados en la Puna catamarqueña.

Palabras claves: arqueobotánica - Puna catamarqueña - Tebenquiche Chico

Introducción

La elección no es, pues, entre el saber particular, preciso, limitado y la idea general abstracta. Es entre el Duelo y la búsqueda de un método que pueda articular lo que está separado y volver a unir lo que está desunido (Morin 1993: 28).

Este trabajo es producto de una reflexión orientada a desmontar algunos de supuestos teóricos que subyacen corrientemente en la arqueología, particularmente en aquellas llamadas sub-disciplinas arqueológicas, tales como la arqueobotánica, paleoetnobotánica, paleobotánica. Con cada vez mayor frecuencia muchos profesionales se definen desde una especificidad técnico-científica en algún campo de conocimiento de la arqueología, ello nos informa acerca de las visiones fragmentarias que asisten en la

construcción del conocimiento científico local, lo cual es coherente también con un sistema académico-científico nacional que estimula las formaciones cada vez más especializadas. En esta oportunidad quisiera reflexionar en torno a este tema desde el estudio de las relaciones entre las plantas y los seres humanos en el pasado-presente. Para ello desarrollo algunas de mis ideas respecto a los problemas teórico-prácticos que acarrearán estas abstracciones disciplinares fundadas desde los límites impuestos por lógicas de orden colonial. Un caso de estudio localizado en la Puna Atacameña Argentina sirve como encuadre ejemplificador de algunos de estos argumentos en contra del disciplinamiento que opera en un pretendido campo de conocimiento arqueológico técnico-neutral.

El debate

Llama mi atención que más recientemente muchos de los/as arqueólogos/as sudamericanos/as dedicados/as a los estudios arqueobotánicos, paleoetnobotánicos y paleobotánicos gastan mucho de su tiempo y esfuerzo intelectual en establecer y definir los límites disciplinares y subdisciplinares de sus campos de estudio. Un ejemplo de ello fue la mesa de discusión denominada: “¿Integración o especificidades disciplinarias?: la arqueobotánica en la encrucijada teórica” en el marco de la IV Reunión de Teoría Arqueológica en América del Sur (4TAAS), llevada a cabo en Catamarca (Argentina) recientemente en Julio de 2007¹. En aquella mesa de discusión he propuesto otro modo de enunciación de esta problemática, la cual entiendo como “una discusión acerca del disciplinamiento del conocimiento de las relaciones entre las sociedades y las plantas en el pasado”. Creo que su propio planteo como tema central de discusión nos advierte sobre la racionalidad moderna implicada como elemento fundante de este debate; por ello considero que sería meritorio tratar de apuntar a la crítica de estos pilares de conocimiento y razón a partir los cuales pensamos y hacemos de forma recursiva el pasado y presente con nuestra teoría y práctica arqueológica. Veamos un poco más detenidamente algunos supuestos de este debate al interior de nuestra disciplina de la mano de algunos autores ya clásicos en la arqueología y que usualmente son tomados como re-

¹ Gran parte de las ideas vertidas en este trabajo formaron parte de una presentación, con el mismo título, que se realizó en esta mesa de discusión. Los tópicos y presentaciones desarrollados allí pueden consultarse en las actas de las sesiones y resúmenes del IV TAAS, 2007.

ferentes de las posiciones adoptadas por los/as arqueólogos/as sudamericanos/as dentro de estudios.

La arqueobotánica y la paleoetnobotánica, dentro de la arqueología, son las ramas especializadas en el estudio de los restos vegetales del pasado. Para algunos autores/as la arqueobotánica hace referencia, más específicamente, al estudio de las interrelaciones de las poblaciones humanas con el mundo vegetal en la investigación arqueológica (Buxó 1997; Ford 1979; Pearsall 1989; Popper y Hastorf 1988). Para Ford (1979), Popper y Hastorf (1988), la arqueobotánica es el estudio de los restos vegetales recuperados en contextos arqueológicos. Para ellos, estos restos proporcionan información sobre las pautas culturales del pasado, aunque también sirven para resolver problemas inconexos con la actividad humana, como la paleoclimatología, la dendrocronología, etc. Su mayor tendencia fue la de explotar técnicas específicas que le permitieran abordar el estudio físico de los restos arqueológicos encontrados, ya sea polen, carpórrestos, fibras, carbones, etc.

Por su parte, Archer y Hastorf *et al.* (2000) señalan que la paleoetnobotánica debiera estudiar el vacío conceptual que existe entre el papel de las plantas en los grupos sociales actuales y el rol que jugaron estos conocimientos en el pasado. La paleoetnobotánica se caracteriza por una marcada disparidad teórica a su interior, y es conocida por el uso de técnicas tomadas de la etnografía y de la etnohistoria, porque tiende, por ejemplo, a recopilar datos sobre los usos y terminologías botánicas en grupos etnográficos e históricos.

En el orden de lo estrictamente técnico ambas subdisciplinas hacen alusión al estudio de los vegetales en el pasado humano. Entonces, las diferencias

teórico-metodológicas entre la paleoetnobotánica y la arqueobotánica no son más que el reflejo de diferentes intereses respecto al presente-pasado, que no se contraponen, sino que se complementan. Una se preguntó acerca de los usos y prácticas culturales asociadas a las plantas en el pasado, mientras que la otra se preguntó de qué manera los/as arqueólogos/as podían interpretar las huellas e indicios encontradas en los restos arqueológicos vegetales. Y es aquí donde estas dos líneas de investigación llegan a una encrucijada que une sus caminos, puesto que no es posible entender los restos materiales vegetales sin hacer inferencias más generales de los contextos en los que fueron producidos y, de igual forma, no es posible hacer inferencias de los contextos de producción sin entender la naturaleza de los restos vegetales encontrados (Jofré 2004).

De esta forma sostengo que las ramificaciones de estas subdisciplinas de la arqueología, demuestran la complejización de las problemáticas arqueológicas a medida que se introducen nuevas preguntas (que pueden ser producto de la introducción de nuevas técnicas de investigación y que a menudo implican cambios sustanciales en los paradigmas de interpretación, o viceversa y en forma recursiva) acerca de los restos vegetales arqueológicos y de las prácticas socioculturales implicadas en su producción, uso, y significación. La inversión de tiempo y esfuerzo en establecer los límites disciplinares en el marco de la creciente complejización de este conocimiento arqueológico es infructuosa. Esto no hace otra cosa que reproducir un pensamiento simplificante con una ideología que atenta contra cualquier proyecto de descolonización de las disciplinas que suponga subvertir las relaciones de poder instauradas por la modernidad

neo-colonial.

La búsqueda de un cuerpo disciplinar consensuado forma parte de las lógicas del pensamiento moderno que establecen un “deber ser” en el mundo a partir del cual se construye el “yo” individualista y segmentado que piensa y mira al mundo en consecuencia. En contra de esto considero que la militancia por la descolonización de las disciplinas debe intentar la transformación de las relaciones de poder instauradas en y por el conocimiento científico.

Finalmente me gustaría referirme a un tema relacionado a este pensamiento simplificante y disciplinado al que me he referido. Este es la justificación del desarrollo de la arqueobotánica como un cuerpo de técnicas independientes del desarrollo teórico de la arqueología, idea misma que se fundamenta en la separación estricta entre ciencia y técnica, y que resulta ser un rasgo característico del pensamiento racionalista moderno. Estos lastres epistemológicos subyacen frecuentemente entre quienes promueven el desarrollo de técnicas como la dendrocronología, el análisis de fitolitos y carporrestos, la antracología, paleo-palinología, entre otras, sedimentando un visión positivista de la arqueología, en tanto conocimiento del pasado solamente mediado por la técnica.

Pero para comprender la expansión de esta racionalidad instrumental² en nuestra disciplina debemos remontarnos

² Fue Max Weber quien introdujo el concepto de “racionalidad” para referirse a la actividad económica capitalista, diferenciándola del tráfico social regido por el derecho privado burgués y de la dominación burocrática (Habermas 1986). Desde entonces la discusión acerca de la expansión de la racionalidad instrumental como característica del Occidente moderno se puso en el centro de la discusión entre ciencia y técnica.

a la década de 1960, ya que fue en esa época cuando los aspectos técnicos cobraron mayor relevancia dentro del campo disciplinar de la arqueología. Una consecuencia directa de la así llamada “Nueva Arqueología” fue la marcada separación de la técnica como una esfera autónoma de lo social y la división del trabajo intelectual al interior de la arqueología.

Un fenómeno relacionado y relativamente reciente en nuestra disciplina es la proliferación de los llamados estudios arqueométricos, o directamente, arqueometría, que introducen a la arqueobotánica dentro de sus filas, entendiendo a esta última como una técnica analítica proveniente del modelo de las Ciencias Naturales aplicable al estudio de los materiales arqueológicos y a sus contextos naturales. Es claro que para la arqueometría la técnica está más allá de la teoría, y no sólo en el ámbito social, ya que supone que sus propias técnicas analíticas pueden ser aplicadas independientemente de otras consideraciones teóricas. Es decir, esta línea de pensamiento afirma que en la medida en que se apliquen correctamente los estándares que demandan tal o cual técnica analítica se torna innecesaria la reflexión-crítica teórica-metodológica. Las técnicas sólo son una acción material sobre el mundo. Y finalmente, otra consecuencia de la separación entre ciencia y técnica puede ser traducida como la separación entre teoría y praxis (Habermas 1997). Es así como la arqueobotánica, en tanto técnica, para algunos se ha constituido en nuestro campo disciplinario como una esfera autónoma de conocimiento abstraída de la reflexión crítica de su producción y consecuencias.

La supuesta autonomía de la técnica presume la neutralidad en la aplicación de la misma. Y del mismo modo la de-

cisión del/la arqueólogo/a de abordar su estudio como algo meramente técnico desvinculado de la teoría implica una elección acerca del mundo, habla acerca de las formas en que aquel/lla recorta la realidad. Allí radica el carácter peligroso de la separación entre ciencia y técnica, dado que ninguna de ellas está libre de consecuencias y, por lo tanto, no pueden escapar de una reflexión crítica de su finalidad última.

El caso de estudio: Las prácticas de quema y sahumado de plantas arbustivas en grupos sociales collas-atacameños de la Puna de Atacama Argentina.

Este estudio fue realizado hace algunos años entre los años 2001 y 2004 en el sitio arqueológico de Tebenquiche Chico I, el mismo está ubicado en la quebrada homónima en las adyacencias del Salar de Antofalla en el Departamento de Antofagasta de la Sierra, Provincia de Catamarca, República Argentina (Figura 1).

El estudio fue abordado como una “Arqueología del Fuego” orientada a la interpretación de las prácticas domésticas relacionadas al fuego en pequeños grupos puneños que habitaron la quebrada de Tebenquiche Chico entre los siglos III y XVII de la era cristiana (Jofré 2004, 2005, 2007). La breve presentación que aquí realizo sobre un aspecto de aquel trabajo pretende proporcionar un ejemplo a partir del cual puedan ensayarse algunas de las ideas vertidas en el debate inicial planteado en este artículo.

Mi objetivo es poder dar cuenta de un abordaje teórico-metodológico que no se impone los límites del modelo predictivo y que opera en la misma lógica compleja ofrecida por las redes de la interacción social atacameña. Estas últimas

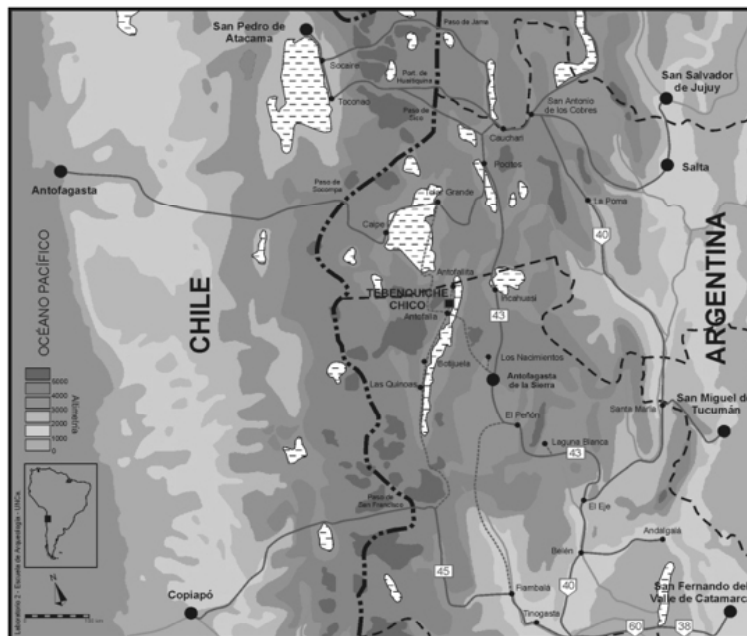


Figura 1: Mapa geopolítico con la ubicación de la Quebrada de Tebenquiche y Cuenca de Antofalla en la región Atacameña.

se presentan como tradicionales, pero a la vez como dinámicas y cambiantes en relación a sus propios contextos de producción social. Esta complejidad asumida en el propio estudio arqueológico planteado busca desmontar los supuestos que consideran necesario hacer visibles los límites disciplinares implicados, en este caso, el análisis antracológico³ y el etnográfico. Ambos estudios retroalimentan las interpretaciones puestas en juego en la investigación y participan activamente en una cadena de significaciones pasadas-presentes, las cuales

3 La antracología es una técnica por la cual se realizan análisis microscópicos de carbones de estructura vegetal y que comprende también su posterior análisis interpretativo. La identificación antracológica se basa en el hecho de que la estructura interna del leño vegetal varía según las especies y, además, se conserva a pesar de que la madera haya sido sometida a combustión (Badal García 1994; Piqué i Huerta 1999; Smart y Ho man 1988).

son articuladas en torno a un argumento con consecuencias políticas que también informa las representaciones sociales construidas en torno a las sociedades atacameñas tradicionales. Por su parte, la quema de *chachaco'a* en estos grupos sociales involucra una concepción integradora de los diferentes ámbitos de la vida sociopolítica de los grupos campesinos atacameños, esto nos permite también vislumbrar los contornos de las construcciones culturales asumidas en nuestro propio pensamiento científico disciplinado y disciplinante.

Antofalla

El poblado de Antofalla se encuentra ubicado sobre la sierra homónima en una quebrada adyacente a 16 km de Tebenquiche Chico, al oeste del Departamento Antofagasta de la Sierra. El poblado se emplaza en el fondo de la quebrada cerca de la ladera occidental,

casi en la desembocadura, muy cerca del cono aluvial⁴. El actual poblado de Antofalla cuenta con una población estable cercana a las 50 personas.

Los pobladores realizan la ocupación de espacios geográficos diferenciales, aprovechando la diversificación zonal que ofrece el paisaje atacameño altiplánico. El poblado se divide en unas pocas familias que componen cuatro unidades domésticas integradas por dos y, a veces, tres generaciones. Pizarro (2002) ha explicado la constitución y los procesos de espacialización y pertenencia que estructuran las familias (hogares) y las unidades domésticas en Antofalla. Para esclarecer esta distinción, la autora ha definido al hogar como el grupo de personas que come de la olla, por lo menos una vez al día, y a la unidad doméstica como el grupo que comparte la propiedad de ciertos rastrojos, corrales, hacienda y sembradíos pero que no come de la misma olla.

“Los límites de las unidades domésticas están dados por las actividades de domesticación de animales, plantas, tierra y agua (que implican la naturalización de los derechos de acceso, uso y propiedad sobre dichos recursos). En cambio, las pautas de interacción en los grupos sociales concebidos como hogares se basaban en las actividades de transformación de los alimentos y reproducción de la vida familiar” (Pizarro 2002: 210).

Esto último significa que existe una superposición de derechos y deberes, heredados y adquiridos en las relaciones de parentesco por consanguinidad/adscripción y/o alianza. Lo cual dinamiza las estrategias de reproducción social de los grupos sociales en el contexto de la práctica.

⁴ Una descripción más amplia puede encontrarse en Haber (2006a).

El derecho a la propiedad de la tierra, y por ende, el acceso a los recursos vitales que de ella derivan -agua, cultivos, animales y leña les fue concedido a estas familias en virtud del parentesco y se remontan en el tiempo a los primeros ocupantes del lugar. Sin embargo, la hegemonía de dicho discurso sobre la legitimidad de la pertenencia posee un vacío de significados factible de ser disputado en las prácticas cotidianas (Pizarro 2002).

Los criterios locales de diferenciación social en Antofalla no residen en una diferenciación de clase (económico-productiva) ni de legitimidad jurídica (socio-política), sino más bien, residen en el criterio de identificación y clasificación (nuestro-de ellos) proporcionado por las relaciones de parentesco Pizarro (2002). Dentro de este marco de relaciones sociales, el paisaje de Antofalla:

“(...) es concebido como espacio social o ambiente natural domesticado a través de sucesivas prácticas sociales que ponen en acto y materializan cierta articulación de pautas culturales de pertenencia. Las maneras particulares en que el mundo real ha sido domesticado por sujetos que habitaron la zona anteriormente mediatizan y, a la vez, son significadas, transformadas y/o reproducidas por las prácticas de los Antofalleños en la actualidad. De esta manera, el paisaje es condicionante y, a la vez, es resultado de las prácticas sociales cotidianas de los pobladores de Antofalla” (Pizarro 2002: 214).

Es necesario mencionar que, recientemente, los pobladores de Antofalla se han organizado como Comunidad Indígena bajo la adscripción étnica de collas-atacameños, obteniendo de parte del Estado Nacional Argentino el otorgamiento legal de su personería jurídica y, con ello, el reconocimiento de su

derecho de propiedad comunal sobre las tierras que tradicionalmente ocupan⁵.

Mis observaciones etnográficas fueron realizadas durante prolongadas estancias en el poblado de Antofalla durante el periodo 2001-2004. Las mismas fueron producto de una relación cercana con los pobladores, compartiendo los quehaceres diarios en una unidad doméstica particularmente. Allí pude participar de faenas tales como la búsqueda, selección y recolección de leñas, plantas medicinales y rituales, encierros de ovinos, caprinos y camélidos, encendido y cocinado en hornos de barro, tejidos en telares, etc. Muchas de mis observaciones en relación a los significados de las plantas locales provienen de largas charlas mantenidas con Sara Vázquez, la mujer más anciana de la comunidad y quien oficia de madrina en la gran mayo-

5 A partir de la reforma de la constitución argentina llevada a cabo en el año 1994 en donde se elaboró el artículo 75 inciso 17 en donde el estado nación argentino reconoció la "preexistencia de los Pueblos Originarios en el territorio", y luego de la promulgación de la ley indígena nacional N° 23.302, en el país se inició un proceso mayor alentando la recuperación de tierras comunales por parte de comunidades indígenas que por siglos habían sido despojadas de cualquier posibilidad de acción como "sujetos de derecho". En la provincia de Catamarca, la Comunidad Indígena de Morteritos-Las Cuevas fue pionera en esta materia, al iniciar el primer pedido de restitución de tierras comunales en el Norte del Departamento Belén, a la cual le siguió años más tarde en el 2006-2007 la comunidad de Antofalla en el Departamento vecino de Antofasta de la Sierra. Actualmente otras comunidades en la misma provincia han iniciado también sus propios recorridos políticos para obtener derechos legales sobre sus tierras amenazadas por los diferimientos impositivos y los megaproyectos mineros, ente otros.

ría de rituales tradicionales que se llevan a cabo durante las celebraciones en el poblado. Sara guarda antiguas memorias que le fueron transmitidas por sus padres y abuelos, las cuales pone en acto en sus enseñanzas cotidianas a sus hijos, nietos y vecinos a través de narraciones de historias, adivinanzas, rituales y prácticas artesanales que demuestran un acabado conocimiento de las relaciones sociales puneñas en el marco de sus vínculos con la naturaleza. Otra buena parte de mis interpretaciones fueron construidas a partir del análisis de los diarios de campo confeccionados en la segunda mitad de la década de 1990 por la antropóloga Cynthia Pizarro y su equipo de trabajo⁶.

Chachaco'a, humito que se va pa'l cerro

En Antofalla, las prácticas vinculadas a la explotación de plantas arbustivas son el producto de una sedimentación de significados sociales. Muchas prácticas expresan una memoria cultural que se pone en evidencia en algunos criterios de selección por sobre algunas plantas (Jofré 2004, 2007). Es decir, que en la medida en que el paisaje natural es significado en relación a las prácticas de recolección, también refleja antiguas percepciones heredadas de padres a hijos, de abuelos a nietos, en un *continuum* temporal que ayuda a comprender la configuración en el tiempo de este espacio habitado. Así, por ejemplo, las explotaciones de leña dependen en gran medida de las características organizativas del grupo, de sus motivaciones económicas de subsistencia y de sus relaciones sociales intragrupalas, las cuales son posibilitadas también por las capacidades técnicas

6 Estas investigaciones desarrolladas por Pizarro en Antofalla estuvieron orientadas mayormente a indagar sobre la organización social de la comunidad campesina rural.

de las familias y unidades domésticas. Las familias optan por estrategias de explotación de combustibles asociadas estrechamente a los intereses de su organización campesina, dirigida esta a la producción de medios de subsistencia en un espacio puneño socializado.

Dentro de la cosmovisión andina las plantas arbustivas también son agentes activos en la producción y reproducción de discursos ritualizados. Es decir, las plantas son un vehículo a través del cual se corporizan simbologías en ritos específicos. Los rituales en los que participan las plantas se relacionan con la propiciación y festejo de buenos augurios y fertilidad sobre los recursos fundamentales necesarios para la reproducción física del grupo social. “*Dentro de las comunidades andinas existe una estrecha asociación entre las actividades productivas y las rituales, vínculo que transforma a las fiestas y ceremonias como extremadamente importantes para la reproducción del sistema comunitario...*” (Villagrán *et al.* 1998b:31).

En Antofalla se emplea la planta arbustiva denominada “chacha” o “chachaco’a” (*Parastrephia quadrangularis* [Meyen] Cab.) para la realización de ceremonias rituales. A esta especie se le atribuyen propiedades místico-religiosas, capaces de mediar entre los humanos y las divinidades naturales, y su uso ritual esta ampliamente difundido en el área atacameña (Aldunate *et al.* 1981; Villagrán *et al.* 1998a; Villagrán *et al.* 1998b) y en otras áreas de los Andes.

Existe una discusión en torno a la utilización ritual de varias especies identificadas en el área andina como “koa”, “coa”, “q’oa”, “koba”. Según Villagrán *et al.* (1998b), en algunas regiones de Chile, Bolivia, Perú y Argentina se identifican con este nombre a varias especies distintas: *Parastrephia quadrangularis*,

Parastrephia terestruiscula, *Fabiana squamata*, *Fabiana bryoides*, también algunas especies de los géneros *Displostephium* y *Borreira*. Esta variabilidad de taxones –según la región– es interpretada por los autores como significativo de la verdadera relación que existe entre una planta particular y su nombre. Siguiendo a Munizaga & Gunckel (1958), el nombre otorgado a una planta es el que le otorga verdadero poder, de ahí que se le atribuya el mismo nombre a varias especies diferentes de un mismo o de diferente género. En relación a esto, la información obtenida en Antofalla sobre la combustión de plantas arbustivas en prácticas rituales también coincide con la registrada para la zona atacameña de Chile. Allí también se denomina “coa” o “koa” al humo de la planta empleada para sahumar (Villagrán *et al.* 1998b).

En Antofalla, *Parastrephia quadrangularis* es la planta preferida para sahumar los animales durante la señalada o floreamiento de animales, también se la utiliza para sahumar las calles durante el 1ero. de Agosto, día consagrado a la Pachamama y, durante el ritual agrícola de limpieza de canales, entre otros eventos privados y comunitarios. También puede emplearse el humo de “chachaco’a” en algunas ocasiones especiales de curación. Se informó que, en caso de no haber esta planta a disposición se puede utilizar para el sahumado: “pata de perdiz” (*Fabiana bryoides* [Phil]) y, excepcionalmente, pueden sahumarse los burros y los rincones de la casa, por ejemplo, con “lejía” (*Baccharis incarum* [Wedd.]). A partir de esta información, se puede interpretar que en Antofalla también existe una idea de reemplazo de los elementos botánicos integrantes del ceremonial, tal como lo mencionara otros autores para la región andina-altiplánica (Munizaga & Gunckel 1958;

Villagrán *et al.* 1998b).

El concepto de “transformación” está implícito en el acto de sahumar, incluso, para algunos autores como Flores Ochoa (citado en Villagrán *et al.* 1998b), la palabra “koa” o “coa” significa: “lo que se transforma en otra cosa”. *Parastrephia quadrangularis* sufre una transformación física, que simboliza la transformación ritual. Tal como lo ha señalado Sara: “... la chacha se convierte en co’a cuando se quema. Se vuelve humito que se va p’al cerro...”.

El humo se destaca en el ritual andino. La acción de sahumar puede representar, según el contexto, un acto de limpieza, una forma de exorcismo espiritual y/o curación o, un medio para la elevación de plegarias. Este humo tiene poderes divinos que son capaces de comunicar y unir en el ritual los mundos. No obstante, las prácticas de sahumado con arbustivas no forman parte de un fenómeno esencialmente vinculado a la reproducción espiritual tradicional de este grupo social. Es decir que, los significados de estas prácticas tradicionales no preexisten al grupo social, sino que solamente tienen sentido en el escenario en el cual son creadas las relaciones sociales.

Las plegarias para la obtención de permisos para la realización de actos de crianza, cuidado y amor expresados en la siembra de la tierra, la señalada de animales nacidos, la confección y mantenimiento de canales, etc., ponen de manifiesto que el ritual del sahumado acompaña a la construcción de relaciones sociales entre los sujetos en el mundo y, por supuesto, con las divinidades del mundo: la Pachamama, los cerros, etc. También, por medio del acto de sahumado se elevan plegarias de fertilidad, de bonanza para los cultivos y animales. Se le pide a la Pachamama que los

pastos reverdezcan para multiplicar los animales. Esta plegaria no sólo se hace en caso de sequías, sino que también se la realiza para competir con otra unidad doméstica. Cuando los animales de la familia empiezan a disminuir en número, o están muy delgados para su carneo, o cuando los cultivos sufren heladas, etc. (mientras que los animales o cultivos del vecino no se ven afectados), se realiza un sahumado de estos elementos para exorcizarlos o limpiarlos y propiciar así su curación.

Haber ha explicado algunos significados quechua-aymaras de estas relaciones domésticas como alternativa al énfasis indoeuropeo en la domesticación como el control y dominación de la naturaleza por los humanos:

“El término andino que describe las relaciones domésticas es uywaña; viene de la raíz uyw- y refiere a ser dueño de animales, no en el sentido de dominarlos sino en una relación de cuidado, crianza, respeto y amor (Martínez 1976, 1989; Castro 1986; van Kessel y Condori Cruz 1992; Dransart 2002); también se aplica a las relaciones entre padres e hijos y entre la gente y el cerro en cuanto dueño y criador de la tierra o la tierra como dueña y criadora. Otros términos relacionados refieren a lugares sagrados, cultos a los ancestros y a diversos aspectos de la tecnología productiva como, por ejemplo, hacer que el agua riegue los sembradíos. El mismo tipo de relaciones entre pastores y animales se espera entre aquellos y sus hijos y entre el cerro y la gente; incluso el bienestar de la familia (es decir, la protección que se espera del cerro) es causa y consecuencia del bienestar de sus rebaños y sus niños. ¿Cuál es lugar de las vicuñas, como “objeto natural sin dueño”, en el marco que ofrece la constelación conceptual de uywaña? (...) El cerro es

el principal dueño de los seres humanos y no humanos. Pero así como una persona es dueña de sus llamas y el cerro es dueño de su gente las vicuñas son el rebaño del cerro. El cerro (o, igualmente, la tierra) es considerado un agente con el cual se espera que los humanos negocien su producción y reproducción (uywaña) (...) La diferencia entre ambas relaciones reside en la agencia de apropiación de la tierra, o propiedad/crianza, que es, respectivamente, la familia y la gente o el conjunto de familias. Esta diferencia no es de oposición mutua sino de niveles anidados ya que todos los habitantes de la aldea son criaturas del mismo dueño” (Haber 2006b: 97).

Según lo dicho en Antofalla, las prácticas socioculturales mencionadas remiten a una conciencia de la naturaleza que no es atitética a la sociedad o relaciones sociales contruidas en relación y con los seres de la naturaleza. Estos últimos son objetivados como sujetos con los cuales hay que entablar relaciones de amor y cariño, tal y como se hace con un hijo o familiar cercano, puesto que estos no son parte de un mundo distinto y separado del grupo social humano. Las categorías collas-atacameñas en este caso operan como códigos analógicos antes que como oposiciones binarias⁷.

La casa de Tebenquiche Chico 1 (TC1)

El estudio realizado en la casa TC1 en el yacimiento arqueológico de la quebrada de Tebenquiche Chico, en la misma cuenca de Antofalla, proporcionó variada información respecto a las prácticas de combustión, prácticas selección de

⁷ Similares interpretaciones, aunque con variaciones sustanciales, han sido manifestadas en trabajos etnográficos que versan sobre sociedades tradicionales de otras geografías, tal es el caso de Hviding 2001 y Descola 2001, 2005, entre otros.

combustibles vegetales de la propia quebrada, y sobre las prácticas de limpieza y vaciado de las estructuras de combustión dentro y fuera de la casa, entre otros. Todo esto en las dos habitaciones de la casa y durante sus diferentes épocas de ocupación, desde comienzos del primer milenio de la era hasta el siglo XVII.

No obstante, fue la recurrente “excavación de pozos” en los pisos de las habitaciones de TC1 lo que proporcionó indicios acerca de los significados implicados en la quema de plantas en ciertos contextos arqueológicos que formaron parte activa del entramado de prácticas desarrolladas en el ámbito doméstico (Figura 2).

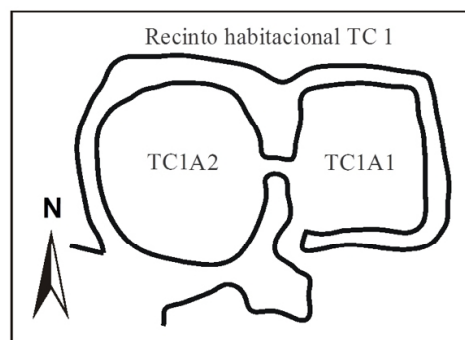


Figura 2: Dibujo en planta de las áreas excavadas del recinto habitacional del compuesto doméstico TC1, formado por las habitaciones A1 y A2, un pasillo de comunicación entre ambas habitaciones y un patio de entrada a la habitación A1 (en el extremo sudeste). (Figura tomada de D'Amore 2002).

Especialmente cuando la información etnográfica de los usos y significados de las plantas locales me proporcionaba un marco de interpretación que involucra prácticas de recolección selectivas, algunas vinculadas a significados religiosos estrechamente relacionados a la reproducción física y social de las unidades domésticas (Jofré 2004, 2007).

Todo indica que la reproducción de esta práctica doméstica -la de excavar

pozos dentro de las habitaciones-, a lo largo de todo el 1^{er}. período de ocupación de la casa estaba vinculada al mantenimiento de la misma y a la contención de brasas para calefaccionar los ambientes internos, para cocinar e, inclusive, para sahumar la casa durante la realización de eventos rituales (Figura 3).

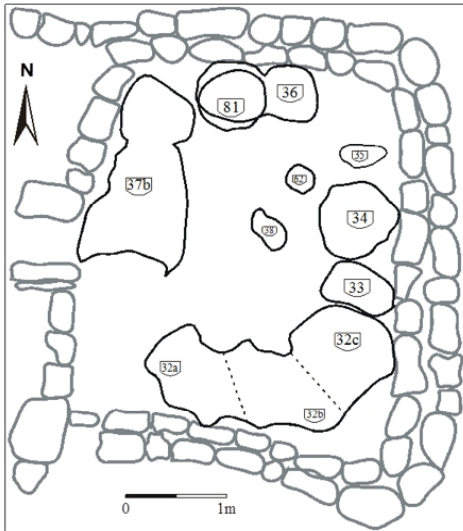
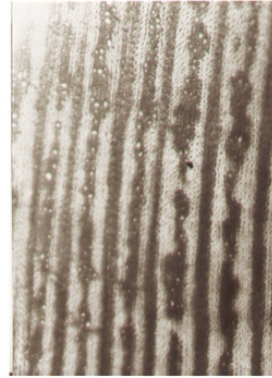


Figura 3: Dibujo en planta pozos excavados en el piso de ocupación [19] de la casa TC1. El pozo [36] contiene el relleno [19h] interpretado como combustión in situ. Los demás pozos contienen rellenos interpretados como restos de prácticas de vaciado y limpieza de combustiones dentro de la habitación (Figura tomada de D'Amore 2002).

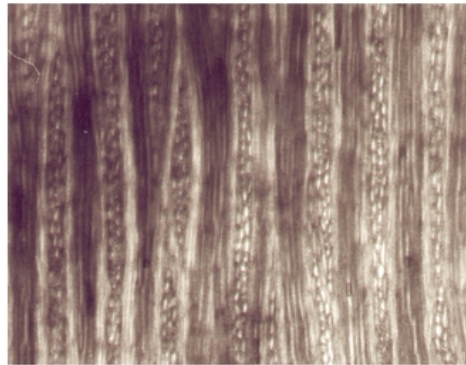
Tal como lo sugiere un contexto ritual asociado a la construcción de la vivienda de TC1. El mismo fue hallado bajo los muros de fundación de la casa y estaba compuesto por un pozo excavado conteniendo restos de combustiones de *Parastrephia* sp. ("chachaco'a") (Jofré 2004, 2007), depósitos de cerámica y un neonato humano prematuro (Haber 2006a) (Figura 4).

Respecto a esto, Haber ha sugerido la siguiente interpretación: "Todo esto no sólo refuerza la idea de la importancia

del ritual colectivo, sino la importancia de la casa en la definición de las unidades sociales de apropiación de los recursos productivos" (Haber 2006b: 101).



Parastrephia quadrangularis.
Corte transversal 100x



Parastrephia quadrangularis.
Corte tangencial 100x

Figura 4: *Parastrephia quadrangularis* (Meyen), Cabrera. tr. 100x. Familia Compositae. Nombre vernacular: "chacha", "chachakoa". Muestra de Herbario N° 65. Corte Transversal: Porosidad difusa. Disposición solitaria y en series radiales. Se observa parénquima asociado a vasos. Corte Tangencial: Sistema radial homogéneo. Radios multiseriados. Vasos de lumen pequeño, placa de perforación oblicua. Descripción y fotografías de la autora (Jofré 2004, 2007).

A partir de este caso de estudio arqueológico y su relación con la información etnográfica obtenida de las poblaciones actuales de la cuenca de Antofalla,

es posible interpretar los usos y significados asociados a la “chachaco’a”. Quizás, como un elemento de la naturaleza que también media en “las relaciones de domesticidad, es decir en la estructuración mutua de las relaciones sociales sobre la tierra y las relaciones con la tierra” (Haber 2006b: 97). Un elemento principal en la actualización de las tradiciones en el contexto de la práctica. Así mismo expresa concepciones no dicotómicas, ni fragmentarias, en donde las plantas no forman parte de un mundo natural dominado a través la recolección programática y estratégica solamente funcional a la supervivencia física del grupo social, sino que integran un mundo de significaciones más amplias y complejas en el campo de la estructuración social de las sociedades atacameñas del presente y del pasado.

A modo de reflexiones finales

El establecimiento de los límites disciplinares como forma de ordenación del conocimiento es un problema histórico y cultural (Morin 1995)⁸, de esta manera

⁸ “En la escuela hemos aprendido a pensar separado. Aprendimos a separar las materias: la historia, la geografía, la física, etc. ¡Muy bien! Pero si miramos mejor, vemos que la química, en un nivel experimental, está en el campo de la microfísica. Y sabemos que la historia siempre ocurre en un territorio, en una geografía. Y también sabemos que la geografía es toda una historia cósmica a través del paisaje, a través de las montañas y llanuras... Está bien distinguir estas materias pero no hay que establecer separaciones absolutas. Aprendimos muy bien a separar. Apartamos un objeto de su entorno, aislamos un objeto con respecto al observador que lo observa. Nuestro pensamiento es disyuntivo y, además, reductor: buscamos la explicación de un todo a través de la constitución de sus

puede decirse que la delimitación de los campos disciplinares y subdisciplinares persigue solamente fines pragmáticos. Esto es así porque la investigación científica se organiza alrededor de objetos construidos que no tienen relación alguna con las unidades delimitadas por la percepción ingenua. Este conflicto de límites entre ciencias vecinas es propio de una epistemología positivista que “*se imagina la división científica del trabajo como división real de lo real*” (Bourdieu, Chamboredon y Passeron 2002: 52)

En razón de lo expuesto sostengo que la creciente complejización del conocimiento arqueológico, manifestada en proliferación de subcampos de estudio o subdisciplinas, es congruente con la complejización de los campos de interacción social en los que la arqueología se inscribe actualmente. Allí las preguntas ya no son las mismas y se han diversificado enormemente a partir de la propia diversificación de los procesos de interacción, mestizaje y de interdependencia que actúan en las sociedades complejas (Maffesoli 1995). Esto no implica el involucramiento de algún sentido de evolución lineal de complejidad en las sociedades, me refiero a un cambio en las interacciones sociales locales y globales que constituyen nuestras propias subjetividades a partir de las cuales comprendemos y percibimos el mundo de manera diferente que hace 20 o 50 años atrás. Dichos cambios suponen transfor-

partes. Queremos eliminar el problema de la complejidad. Este es un obstáculo profundo, pues obedece al arraigamiento de una forma de pensamiento que se impone en nuestra mente desde la infancia, que se desarrolla en la escuela, en la universidad y se incrusta en la especialización; y el mundo de los expertos y de los especialistas maneja cada vez más nuestras sociedades” (Morin 1995: 423-424).

maciones de las propias reflexividades teóricas involucradas en la producción de conocimiento científico, es decir, no se trata de una complejización externa a nosotros, si no que nos incluye y contiene también como sujetos complejos. De ahí que nuestras preguntas por el pasado deberían también permitirse pensar sociedades complejas, con sujetos complejos en realidades que involucraron interacciones sociales complejas. Esta sería una forma de poder reconocer de manera explícita que nuestro conocimiento del pasado se constituye a partir de nuestras propias experiencias en el mundo, para dejar así de reproducir los estereotipos del pensamiento simplificante.

En relación a esto, en este trabajo he intentado plantear dos cuestiones, la primera, que la necesidad del establecimiento de los límites entre la arqueobotánica, la paleoetnobotánica y paleobotánica y/o arque-etnobotánica es funcional a una creciente diferenciación profesional acorde con un campo de competencia del aparato científico-técnico. Y la segunda cuestión, relacionada a la primera, es que esta delimitación discursiva de los subcampos del conocimiento arqueológico es una batalla librada en el campo de la razón orientada a fines (o razón instrumental o funcional), y que por eso tiene poco que ver con el conocimiento como tal, porque alude principalmente al modo en cómo se utiliza el conocimiento, “su dominación” (Habermas 1986).

Ahora bien, el caso de estudio proporcionado pone de manifiesto la complejidad de las lógicas de reproducción de los grupos sociales collas-atacameños. Las mismas integran a los animales y a las plantas en una metáfora social inscrita en la tradición y actualizada (significada) en tiempo y espacio por la práctica social. Esta metáfora copa to-

dos los espacios de las experiencias de los sujetos y grupos sociales puneños, a través de las cuales se perciben y construyen las heterogéneas redes de interacción social. A partir de esto remarco la manifestación de un mundo social que no distingue esferas opuestas o separadas. No existe una limpia separación u oposición entre los dominios cultural y natural, existen “*relaciones anidadas de inclusión mutua de las diversas relaciones*” (Haber 2006b: 97). No existe, por ejemplo, un significado económico independiente u opuesto de un significado religioso, por el contrario, existe una complejidad estructural que opera de manera recursiva en la construcción de la sociedad y la cultura a través de la experiencia individual y colectiva con los objetos y elementos del *habitat*. De esto último se desprende otro punto a señalar, este alude a la importancia de la práctica social en la construcción de los marcos de tradición, los cuales no pueden ser nunca soportes rígidos en donde se lleva a cabo la acción de individuos programados para actuar mecánicamente. El cambio está implícito en la propia reproducción, lo que significa la implicación de una práctica social rutinaria, pero nunca repetitiva (Giddens 1984, 1987).

A partir de este caso es posible reflexionar acerca del modelo de ciencia que opera en nuestras propias metodologías e interpretaciones diseccionadoras de las realidades de las cuales pretendemos dar cuenta. Este modelo de ciencia privilegia a la racionalidad instrumental como único sistema de conocimiento posible y legítimo para explicar el mundo. De ahí que la transformación de los/as arqueólogos/as especialistas en estudios arqueobotánicos, por ejemplo, postule la necesidad de “especializar” su conocimiento para igualarlo a la producción técnica de un discurso científico abstraí-

do de las problemáticas socioculturales del pasado-presente que se les presentan para su estudio. Posiblemente la importancia del conocimiento etnográfico en la más reciente producción de la arqueología sudamericana no sea puesta en duda por los colegas, pero lo cierto es que con cada vez mayor frecuencia en nuestro país estamos asistiendo a una formación académica que nos aleja progresivamente de la mirada etno-gráfica integradora y compleja para acercarnos a investigaciones centradas en la identificación taxonómica, su cuantificación y ordenación acorde en los contextos arqueológicos de recuperación. Para dar cuenta de ello baste con repasar algunos de títulos de los artículos relacionados al tema botánico expuestos en las mesas de trabajo del último XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina (2007).

Aceptar que el modelo de ciencia y técnica que conocemos es consecuente con un aparato de dominación de la naturaleza y la sociedad propio del mundo occidental moderno es encauzar la crítica reflexiva hacia las formas que empleamos para pensar el mundo. Esto último significa –especialmente en la Arqueología Sudamericana– una responsabilidad por sobre la producción de significados sociales y culturales con una potencial fuerza de ruptura con una visión colonialista del mundo.

Finalmente, otro punto importarte que deseo destacar en este trabajo es la importancia de las plantas en la simbología asociada a la reproducción de los grupos campesinos de la región. Esto resulta especialmente importante de destacar para un área en la que ha predominado por largo tiempo el supuesto preteórico de la Puna de Atacama como categoría geográfica (Haber 2006a, 2000, Jofré 2004, 2007), lo cual ha acarreado, entre otras cosas, investigaciones arqueológi-

cas mayormente preocupadas por una economía eminentemente ganadera, en detrimento de otro tipo de recursos, tales como los vegetales, considerados de bajo impacto en la reproducción de los grupos sociales de los oasis puneños (Haber 2006b). En consecuencia las escasas investigaciones realizadas en la región sobre la recolección y uso de vegetales, mayormente enfocadas en contextos arqueológicos de cazadores-recolectores tempranos, han producido interpretaciones de sujetos afectados por las inclemencias del *habitat* ecológico y motivados por racionalidades económicas que muchas veces son incongruentes dentro de los propios marcos interpretativos planteados, tal como lo ha señalado Ingold (2001) en su análisis de este tipo de narraciones arqueológicas. Estas interpretaciones ejemplifican el tipo de conocimiento de las sociedades del pasado imperante en nuestra arqueología local, el cual opera a partir de la diferencia ontológica entre sociedad y naturaleza, entre cultura y biología, etc., en concordancia con un pensamiento simplificante que se distancia, secciona y reduce la realidad para poder comprenderla e interpretarla.

Como alternativa, algunos autores tales como Morin han propuesto el cambio hacia una “epistemología de la complejidad”. Ello implica el abandono de nuestras seguridades cartesianas, para enfrentar, de este modo, las dificultades que se nos plantean en la práctica de nuestra teoría y en la teoría de nuestra práctica. Como se ha explicitado aquí, la separación discursiva de las disciplinas es un instrumento de poder erigido en el mismo corazón de la razón instrumental para recortar la realidad y forzarla dentro un modelo establecido *a priori* “*sin tomar en cuenta la vida en su complejidad, la vida polisémica y plural que*

no se acomoda, o apenas lo hace, a las ideas generales y otras abstracciones de contornos mal definidos” (Maffesoli 1995: 35). Tal como sostiene Morin, la característica esencial del pensamiento racional occidental es su ineptitud para integrar la idea de lo complejo. “Con la palabra complejo no estamos dando una explicación, sino que señalamos una dificultad para explicarlo. Designamos algo que, no pudiendo realmente explicar, vamos a llamar complejo” (Morin 1995: 421). La complejidad como tal se resiste a ser comprendida por un pensamiento simple, reduccionista y fragmentario; se presenta por ello como su antinomia, como su rival. Por que, justamente, la complejidad alude a un pensamiento en el cual estará presente siempre la dificultad, es decir, es intrínsecamente “indisciplinado”.

Agradecimientos:

Deseo expresar mi inmensa gratitud con los pobladores de Antofalla, espe-

cialmente quiero retribuir a Sara por las largas charlas y cariño manifestado. Su amistad me hizo crecer profesionalmente y encaminarme hacia los intereses de investigación que hoy me ocupan lejos de la Puna Catamarqueña y que representan mis aspiraciones personales más genuinas. Un reconocimiento especial merecen mis compañeros de trabajo durante mi participación en el grupo de investigación del Laboratorio 2 de la Escuela de Arqueología de la Universidad Nacional de Catamarca. Agradezco a su director el Dr. Alejandro Haber que acompañó el proceso de formulación y maduración de mi investigación devuelta en tesis de licenciatura, y a mis compañeros de trabajo por aquellas épocas: Leandro D’Amore, Marcos Quesada, Gabriela Granizo, Marcos Gastaldi, Claudio Revuelta, Enrique Moreno y Guillermina Espósito. También agradezco las observaciones y correcciones realizadas por los evaluadores de esta revista en el presente trabajo. Por último, las interpretaciones vertidas en este trabajo son de mi entera responsabilidad.

Bibliografía

- Archer, Steven and Christine a. Hastorf with James Coil, Emily Dean, Rachel Goddard, Julie Near, Michael Robinson, William Whitehead, and Eric Wohlgemuth
2000 Paleoethnobotany and Archaeology 2000 - The State of Paleoethnobotany in discipline. *Society for American Archaeology*, vol. 18 (3): 33-38.
- Badal García, E.
1994 L’anthracologie préhistorique: à propose de certains problèmes méthodologiques. *Bulletin de la Société Botanique de France*, Tome 139: 167-189.
- Bourdieu, Pierre, Jean-Claude Chamboredon, Jean-Claude Passeron
2002 *El oficio del sociólogo. Propuestas epistemológicas*. Siglo veintiuno editores Argentina, Buenos Aires.
- Buxó, Ramón
1997 *Arqueología de las plantas*. Editorial Crítica, Barcelona.
- D’Amore, Leandro
2002 *Secuencia estratigráfica arqueológica y prácticas sociales. Historia de una unidad doméstica del Oasis de Tebenquiche Chico*. Tesis de licenciatura inédita. Escuela de Arqueología, Universidad Nacional de Catamarca, Catamarca.

- Descola, Philippe
- 2001 Construyendo naturalezas. Ecología simbólica y práctica social. En: *Naturaleza y Sociedad. Perspectivas antropológicas*, coordinado por Philippe Descola y Gísili Pálsson, pp. 101-122. Siglo Veintiuno editores, México D.F.
 - 2005 *Las lanzas del crepúsculo. Relatos jibaros Alta Amazonia*. Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires.
- Ford, Richard
- 1979 Paleoethnobotany in American Archaeology. *Advances in Archaeological Method and Theory*, vol. 2: 285-336.
- Giddens, Anthony
- 1984 *The Construction of Society. Outline of the Theory of Structuration*. University of California Press, Berkeley, Los Angeles.
 - 1987 *Las nuevas reglas del método sociológico. Crítica positiva de las sociologías interpretativas*. Traducido por S. Merener. Amarrortu editores, Buenos Aires.
- Haber, Alejandro
- 2000 La mula y la imaginación en la Arqueología de la Puna de Atacama: Una mirada indiscreta al paisaje. TAPA 19: 7-20.
 - 2006a *Una Arqueología de los oasis puneños. Domesticidad, interacción e identidad en Antofalla, primer y segundo milenio d. C.* Universidad del Cauca. Jorge Sarmiento Editor, Universitas Libros, Córdoba.
 - 2006b Agrícola est quem domus demonstrat. En *Contra la tiranía tipológica en Arqueología. Una visión desde Suramérica*, editado por Cristóbal Gnecco y Carl H. Langebaek. Universidad de los Andes. Facultad de Ciencias Sociales-CESO.
- Habermas, Jürgen
- 1986 *Ciencia y técnica como ideología*. Editorial Tecnos, Madrid.
 - 1997 *Teoría y praxis. Estudios de filosofía social*. Editorial Tecnos, Madrid. Hastorf, Christine y Sissel Johannessen
 - 1991 Understanding changing people/plant relationships in the Prehispanic Andes. In: *Processual and Postprocessual Archaeologies: Multiples ways of Knowing the Pas*, edited by R. Preucel, pp.140-157. Center for Archaeological Investigations. Southern Illinois University.
- Hivding, Edvard
- 2001 Naturaleza, cultura, magia, ciencia. Sobre los metalenguajes de comparación en la ecología cultural. En: *Naturaleza y Sociedad. Perspectivas antropológicas*, coordinado por Philippe Descola y Gísili Pálsson, pp. 192-213. Siglo Veintiuno editores, México D.F.
- Ingold, Tim
- 2001 El forrajero óptimo y el hombre económico. En: *Naturaleza y Sociedad. Perspectivas antropológicas*, coordinado por Philippe Descola y Gísili Pálsson, pp. 37-59. Siglo Veintiuno editores, México D.F.
- Jofré, Ivana Carina
- 2004 *Arqueología del fuego. Tebenquiche Chico*. Tesis de Licenciatura inédita. Escuela de Arqueología, Universidad Nacional de Catamarca. Catamarca.
 - 2005 La formación del registro antracológico. Estudio estadístico sobre los efectos de las técnicas arqueológicas de recuperación. *La Zaranda de Ideas. Revista de*

- Jóvenes Investigadores en Arqueología* 1 (1): 21-41.
- 2007 Estudio antracológico en Tebenquiche Chico (Dpto. Antofagasta de la Sierra. Provincia de Catamarca. En: *Paleoetnobotánica del Cono Sur: Estudios de casos y propuestas metodológicas*, editado por Bernarda Marconetto, Nurit Oliszewski y Pilar Babot, pp. 153-178. Centro Editorial de la Facultad de Filosofía y Humanidades – Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba.
- Maffesoli, Michel
- 1995 Elogio de la razón sensible. Una visión intuitiva del mundo contemporáneo. En: *Nuevos Paradigmas, Cultura y Subjetividad*, compilado por Dora Fried Schnitman, pp. 421-442. Ed. Paidós, Buenos Aires.
- Morin, Edgar
- 1993 *El Método. La naturaleza de la naturaleza*. Ediciones Cátedra, Madrid.
- 1995 *Epistemología de la complejidad*. En: *Nuevos Paradigmas, Cultura y Subjetividad*, compilado por Dora Fried Schnitman, pp. 421-442. Ed. Paidós, Buenos Aires.
- 2002 *El Método III. El conocimiento del conocimiento*. Ediciones Cátedra, Madrid.
- Munizaga, C. & H. Gunkel
- 1958 Notas etnobotánicas del pueblo atacameño de Socaire. *Publicaciones del Centro de Estudios Antropológicos de la Universidad de Chile* 5: 9-40.
- Pearsall, Deborah
- 1989 *Paleoetnobotany. A handbook of procedures*. Academic Press. San Diego.
- Piqué i Huerta, Raquel
- 1999 Producción y uso del combustible vegetal, una evaluación arqueológica. *Treballs d'Etnoarqueologie* 3. Universidad Autónoma de Barcelona, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid.
- Pizarro, Cynthia
- 2002 Espacialización y pertenencia en Antofalla, un oasis de la Puna de Atacama. *Revista Pacarina de Arqueología y Etnografía Americana* 2: 205-219.
- Popper, Virginia S. y Christine A. Hastorf
- 1989 Introducción. En: *Current Paleoethnobotany Analytical Methods and Cultural Interpretations of Archaeological Plant Remains*, pp: 1-15. Edited by C. Hastorf and V. Popper. The University of Chicago Press Chicago and London.
- Smart, Tristine L. y Ellen S. Hoffman
- 1985 Environmental Interpretation of Archaeological Charcoal. En: *Current Paleoethnobotany Analytical Methods and Cultural Interpretations of Archaeological Plant Remains*, pp. 167-205. Edited by C. Hastorf and V. Popper. The University of Chicago Press Chicago and London.
- Villagrán, Carolina, Victoria Castro & Gilberto Sánchez
- 1998a. Etnobotánica y percepción del paisaje en Caspana (Provincia de El Loa, Región de Antofagasta, Chile): ¿Una cuña atacameña en el Loa superior? *Estudios Atacameños* 16: 107-170.
- Villagrán, Carolina, Victoria Castro, Gilberto Sánchez, Marcelo Romo, Claudio Latorre y Luis Felipe Hinojosa
- 1998b. Etnobotánica del área del Salar de Atacama (Provincia de El Loa, Región de Antofagasta, Chile). *Estudios Atacameños* 16: 7-105. IV Reunión de Teoría Arqueológica en América del Sur Inter.-Congreso del WAC.

- 2007 *Sesiones y resúmenes*. 3 al 7 de Julio de 2007, Universidad Nacional de Catamarca, Catamarca, Argentina. XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina
- 2007 *Tras las huellas de la materialidad*. Universidad Nacional de Jujuy, Facultad de Humanidades y Ciencias Humanas, San Salvador de Jujuy. Actas de resúmenes ampliados. Tomo I, II y III.