

# Fuegos, fogones y señales. Una aproximación etnoarqueológica a las estructuras de combustión en el Chubut medio

Autor:  
Pérez de Micou, Cecilia

Revista:  
Arqueología

1991, 1, 125-150



Artículo

# FUEGOS, FOGONES Y SEÑALES. UNA APROXIMACIÓN ETNOARQUEOLÓGICA A LAS ESTRUCTURAS DE COMBUSTIÓN EN EL CHUBUT MEDIO

Cecilia Pérez de Micou \*

## 1. INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente, la perspectiva arqueológica basada con exclusividad en el estudio de los vestigios de la actividad humana preservados a través del tiempo en los sitios arqueológicos, sesgaba nuestra visión del modo de vida de las comunidades en estudio. Se tendía a interpretar ese registro arqueológico obviando, por un lado, todas aquellas actividades efectuadas en el contexto sistémico (Schiffer, 1972) de las que no habían quedado vestigios recuperables en los sitios excavados y, por otro, a inferir libremente la función de los vestigios presentes. Tal el caso de las masas carbonosas a las que nos referíamos *a priori* como “fogones” presuponiendo la función de esos testimonios de la combustión. Entre los trabajos que intentan aclarar este tema mereció especial atención entre nosotros el de A. Léroi-Gourhan quien sale al paso con su propuesta del *vocabulaire d’attente* (1972). Este autor, en el “Seminario sobre estructuras de habitat” (1977), amplía el tema otorgándole un espacio a la indagación etnoarqueológica en la dilucidación de los problemas estrictamente arqueológicos (Audouze y Jarrige, 1980).

En nuestras investigaciones referidas a cazadores-recolectores de la estepa patagónica el tema de los “fogones” estuvo presente desde muy temprano ya que el carbón se convirtió desde 1950 en la tema principal de los sitios excavados (1). Es decir, que esos vestigios de combustión posibilitaban el cumplimiento de uno de los objetivos de la Arqueología cual es la ubicación temporal de los contextos estudiados (Thomas, 1980). Más adelante, en concordancia con una Arqueología en tanto Ciencia Antropológica, las investigaciones hicieron hincapié en qué ocurría en los contextos recuperados. Comienza la preocupación por la distribución espacial de los hallazgos y es aquí donde los “fogones” cobran especial interés como organizadores del espacio intrasitio (Aschero, 1981-82; García y Pérez de Micou, 1979; Aschero y otros, 1983). Se abandona el término “fogón” por el más abarcativo de “estructuras de combustión”,

---

\* Investigadora CONICET - Sección Prehistoria, I.C.A - U.B.A.

a partir del cual se abren posibilidades de clasificación de acuerdo con sus tamaños, formas, densidades (Cf. Aschero, 1986) en vista a determinar funciones diferenciales. Las técnicas aplicadas al estudio de las mismas son variadas. Por citar sólo dos: el análisis físico - químico de los residuos carbonosos que ha llevado adelante March y Ferreri (1988) o el inventario de los vestigios contenidos en las estructuras realizado por nosotros en un trabajo anterior (Aschero y Pérez de Micou, 1988).

Precisamente, en las síntesis de éste último, advertíamos las diferencias existentes en la ubicación de esas estructuras, sus dimensiones y densidad de hallazgos, tanto en la comparación dentro de cada capa como en la realizada en la secuencia de ocupación del sitio. Tales distinciones nos sugirieron la necesidad de afinar la formulación de hipótesis sobre función de las estructuras de combustión en Patagonia especialmente, teniendo en cuenta estructuras que, por su morfología, era impensable definir las como "fogones".

Tal como Perlès lo aclara "...el estudio del fuego se justifica independientemente del estudio del fogón, aún si la comprensión de uno pasa por el análisis del otro: el fuego es una fuerza en manos del hombre cuyo examen desemboca en aperturas diferentes de las del fogón" (1977:4. La traducción es nuestra). En efecto, el fuego es fuente de luz y calor y puede generar funciones diversas, tales como la iluminación, el secado, la cocción, la calefacción, el quemado, el ahumado. Nuestra búsqueda se orientó, entonces, hacia la posibilidad de discernir esas funciones en el registro arqueológico. Se hizo necesario un cuerpo de hipótesis contrastables con dicho registro para lo cual bosquejamos una indagación etnoarqueológica cuyos resultados presentamos en este trabajo.

## **2. OBJETIVOS DEL TRABAJO Y METODOLOGÍA**

El trabajo enfoca esta problemática desde una perspectiva etnoarqueológica. Es decir que parte de la observación directa de comunidades actuales con el fin de plantear hipótesis útiles en el trabajo arqueológico.

Intentaremos organizar un modelo sobre las posibles funciones de las estructuras de combustión. Consideraremos las actividades involucradas en la obtención de leñas, encendido y mantenimiento o apagado del fuego. En cada actividad nos interesa la presencia de artefactos asociados, su conservación o descarte.

En especial, se establecerá una escala en la elección de leñas según sus usos y su disponibilidad en relación a la elección de los asentamientos. Se intentará

establecer la visibilidad arqueológica de estas actividades.

Se realizaron dos campañas en noviembre de 1985 y febrero de 1990 (2) en el marco del Proyecto de Rescate del Patrimonio Arqueológico de la Provincia de Chubut (Curso Medio del Río Chubut, Valle de Piedra Parada). Ambas se centraron en la investigación etnobotánica. La primera abarcó una temática general y parte de la información obtenida ha dado origen a un trabajo anterior (Pérez de Micou, 1988). La segunda partió de los datos ya disponibles y se circunscribió a vegetales utilizados como leñas.

Los informantes fueron seleccionados en el Área de Piedra Parada, curso medio del río Chubut (Aschero et. al, 1983), de acuerdo con su mayor antigüedad de residencia en el lugar y actividades relacionadas con las tareas del campo (3). Se realizaron entrevistas abiertas, observación directa de actividades relacionadas con la combustión de especies vegetales y recolección de especies leñosas para formar un cuerpo de referencia.

El control cronológico pudo realizarse a partir de la indagación etnohistórica, acotada al siglo pasado, de viajeros que efectuaron largos recorridos acompañados por indígenas a través de regiones de llanuras y estepas (Claraz, 1865; Musters, 1871; Schmid, 1858-1865) y que, según la opinión de los especialistas, refieren aspectos de la vida cotidiana de los Tehuelche.

### **3. INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA**

A partir de la indagación etnoarqueológica se advierten dos grandes grupos de información sobre las estructuras de combustión (Léroï-Gourhan, 1973). Son ellos: a) combustiones de arbustos *in situ* y b) combustiones con acopio de leña y encendido localizado.

#### **3.1. Combustiones de arbustos *in situ***

##### **3.1.1. Calefacción y secado del cuerpo.**

Quizás sea ésta la utilización primitiva del fuego ya que él es primordialmente “emisión de luz y de calor y esos fueron, sin duda, los primeros motivos de su utilización. Tanto en el interior de la habitación como en el exterior, el fuego modifica profundamente las relaciones entre el hombre y su medio, permitiéndole luchar contra la oscuridad y el frío y contra los animales predadores.” (Perlès, 1977:56).

En el caso que nos ocupa la calefacción por medio del encendido de fuego se comprueba tanto dentro como fuera de las viviendas actuales. En el exterior está relacionado con las actividades ganaderas que se realizan desde antes del amanecer (horas de baja temperatura tanto en verano como en invierno) y tiene como objetivo calentar pies y manos y quitar la humedad de las ropas. Es una actividad breve y transitoria que se repite a lo largo de la jornada de trabajo tantas veces como sea preciso.

En el interior de las casas actuales se prefiere conservar el calor cubriendo las brasas del fogón todas las noches con ceniza caliente. Esta modalidad se verifica, también, en los campamentos a cielo abierto que se realizan durante la época de esquila (fines de la primavera y comienzos del verano). Esta práctica no sólo permite la calefacción sino también reducir el tiempo de encendido del fuego en la madrugada facilitando esa operación durante la estadía, sin restar tiempo al trabajo.

**Fuego para calentarse:** Se encienden matas o arbustos (“montecito”) sin cortarlos ni arrancarlos, cuidando que esté separado de otros para que el fuego no se expanda y se pasan los pies calzados por encima para calentarlos en el invierno y/o para secarlos y calentarlos cuando escarcha. No es preciso apagarlo ya que en invierno se apaga solo a causa de la humedad. De lo contrario se le arroja tierra para evitar incendios.

**Fuego para secarse:** Se hace un fuego grande y chato sin cavar, juntando leña de los alrededores, si no hay un “monte” cercano para quemarlo directamente.

Las especies elegidas son: *Nassauvia* sp (uña de gato); *Azorella* sp (leña de piedra); *Molinum spinosum* (neneo).

Con respecto al uso de fuego para calentarse el cuerpo algunos cronistas indican, al pasar, esta costumbre (Ver Apéndice). Es interesante la claridad de Schmid y de Claraz:

“Así equipados, los cazadores salen en grupos de dos o tres; cuando se han alejado del campamento como una milla, se reúnen al reparo de un arbusto, encienden un fuego si la temperatura lo exige, se calientan y fuman una pipa.” (Schmid, 1858-1865 (1964):178).

“Allí había un poco de monte. Prendieron fuego en varias partes. Todos se apearon y se calentaron (...). Fumaron allí y se calentaron.” (Claraz, 1865 (1988):76).

El uso de “fuegos” (tal el nombre que le dan los lugareños) para calentarse y secarse pueden sintetizarse en el siguiente modelo:

	OBTENCION	ENCENDIDO	MANTEN/USO	APAGADO
C S	Seleccionar una mata aislada	Encender una mata da a matas	Controlar que no se extienda a matas cercanas	Cubrir con tierra
C A				Base de mata cubierta de tierra.

Podemos comparar las actividades desarrolladas en el contexto sistémico (C.S) con las evidencias del contexto arqueológico (C.A), notando la ausencia (Q) de vestigios salvo en el caso del resultado final de las acciones.

En el caso en que se preparen estos “fuegos” furtivos con acopio de leña:

	OBTENCION	ENCENDIDO	MANTEN/USO	APAGADO
C S	Se recolectan tallos leñosos	Se amontona y se enciende desde la base	Se pasan los pies y manos sobre el fuego	Se pisotea hasta que se apaga
C A	Q	Q	Q	Estructura plana amplia

Podemos observar que, a partir de una obtención diferente, se condicionan las demás actividades del contexto sistémico (C.S), de las que no quedan vestigios arqueológicos. Sólo el registro proveerá una diferente estructura de combustión como resultado de las mismas.

En síntesis, estos “fuegos” de duración muy breve y encendido rápido, tienen una función precisa: proveer de calor para combatir el frío y la humedad corporales. Tienen una localización incierta tanto a cielo abierto como en aleros y,

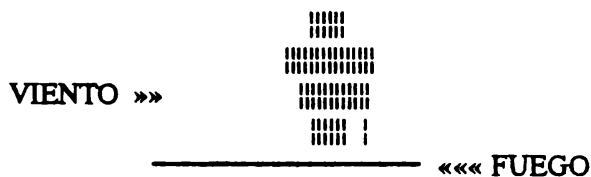
dada su corta duración, no es dable esperar asociaciones culturales en su estructura ya que no se documentan actividades conexas. Sin embargo su uso frecuente permite esperar la reiteración del vestigio.

### 3.1.2. Comunicación

La comunicación en campo abierto entre personas o bien entre casas distantes se da a través de las denominadas "señales" o "señas".

Consiste en encender un arbusto que produzca humo al arder, sin arrancarlo del suelo, cuidando que el fuego no se expanda a las matas vecinas ya que son frecuentes los incendios por este motivo. Los pobladores compiten entre ellos para ver cuál hace el fuego más alto, o la seña que se vea más lejos.

Una especie muy seleccionada para esta función es el neneo (*Mulinum spinosum*) ya que su tronco muy grueso da mucho humo al arder, debido a la presencia de resinas en su tallo (Ancibor, 1986). También puede usarse Mata Querosén ( ? ) o Trayao, también llamado "chisporreadora" o "pinchabolas" (*Chuquiraga avellanedae*). La forma del encendido de una mata consiste en utilizar la propia mata como defensa contra el viento, comenzando por la base de la misma.



Se usan actualmente en las juntas (reunión de rebaños) importantes para poder ubicar a las personas dispersas en los distintos "potreros". Dependiendo de la topografía del área estas señas pueden verse a una legua (Cf.: Schmid, 1858-1865 (1964):135; Zizur, 1781:3 y ss).

Otro uso casi cotidiano de la seña es el dedicado a saludar a los vecinos cada mañana, como forma de comunicar que no hay novedad.

Este uso de la combustión, cuya vigencia actual se comprueba en la observación del paisaje diariamente, está presente en numerosas referencias de los

cronistas que ilustran sobre distintos aspectos de esta actividad. Todos ellos (Musters, 1871 (1964); Schmid, 1858-1865 (1964); Claraz, 1865 (1988) refieren en repetidas oportunidades el avistaje de señales y la interpretación que de ellas hacen los indígenas que los acompañan (ver Apéndice). La producción de señales por parte del grupo observado, permite en algunos casos (Claraz, 1865(1988) conocer la especie quemada y la forma de encenderlo. En todos ellos surge constantemente la necesidad de controlar el fuego encendido para evitar los incendios (Musters, 1871 (1964):160; Claraz, 1865 (1988): 106 y 115).

Los datos sobre las señales durante la Campaña al Desierto son elocuentes acerca de este uso del humo, tanto por su presencia como por el cuidado que los indígenas ponían en no encender ningún tipo de fuego para pasar desapercibidos durante su huida hacia lugares protegidos (Villegas, 1881 (1974):50-55).

	OBTENCION	ENCENDIDO	MANTEN.	APAGADO
C S	Selección de un arbusto	in situ de la mata aislada	Cuidarlo circunscribiendolo	☞
C A	☞	☞	☞	Base de arbusto quemado

Los procesos de obtención, encendido, mantenimiento y uso no dejan (☞) vestigios especiales en el contexto arqueológico (C.A), donde sólo se registrará una base de mata quemada y sujeta al suelo por sus raíces. La morfología de esta estructura invierte la de un “fogón” pues queda sobrelevada del piso.





### **3.2. Con acopio de leña y encendido localizado.**

#### **3.2.1. Los fogones.**

De acuerdo con los informantes denominamos “fogón” a las estructuras de combustión preparadas para cocción de alimentos y, secundariamente, para iluminación y calefacción del ambiente.

#### **Lugares de aprovisionamiento:**

En la actualidad los pobladores del valle de Piedra Parada conservan leña en los alrededores de su vivienda (leñeros) para quemarla en la cocina “económica” ubicada en el interior o en el “fogón” ubicado en el patio de la casa. La cocina “económica” se usa diariamente para cocinar y para mantener caliente un tanque con agua para uso personal. En la costa del río Chubut se observa la recolección de leñas de los alrededores de la vivienda; especialmente el sauce criollo (sus relictos) o el mimbre (exótico), que se reproduce con gran facilidad (“junto mimbres para limpiar el campo”). En la margen izquierda del río hay más leñas en cantidad y diversidad que en la margen derecha ya que en ésta el camino ha permitido la recolección constante, terminando con algunas especies (“...en poco andar 20 toneladas de leña saqué de este campo “(porque) “nadie entró a sacar leña”).

En los campos ubicados a 50 y 100 metros por sobre el nivel del río hemos observado, en cambio, dos tipos de leñas en los leñeros (Fig. 1) según su origen: ñire (*Nothofagus* sp), que se compra en la ciudad de Esquel por “camionadas” provenientes de los Bosques Subantárticos y que se quema cotidianamente y algarrobillo, molle colorado y molle blanco, leñas locales que se reservan para ocasiones especiales y que son más duraderas (“dos camionadas de ñire rinden una de molle”). En estos campos no hay leñas abundantes. Es zona de “pedreros” y “pastizales” (Pérez de Micou, 1988) donde la leña es cuidadosamente conservada.

#### **Obtención de la leña:**

La tarea de juntar leña se realiza al mismo tiempo que se llevan a cabo otras actividades del campo. Se prefiere la “leña caída”, es decir, que, en general, la leña se recoge pues se conocen leyes de protección de la flora autóctona que prohíbe cortar leña de especies en peligro de desaparición. De todos modos, también se va a buscar leña a lugares donde hay algunas asociaciones vegetales útiles para la combustión y, en ese caso, se obtiene la leña del árbol o arbusto fresco.

Algunas especies (calafate, algarrobillo, uña de gato) tienen la “leña enterra-

da'' (Fig.2) y es preciso cavar alrededor para separar el suelo y facilitar la extracción. Para esto se utiliza cualquier piedra de grandes dimensiones y aplanada que se recoge del lugar y que se desecha en el mismo. La mayor parte de las veces que observamos esta actividad, una vez descubierta la leña, se efectúa la tracción de los tallos aéreos para arrancar la parte subterránea sin utilizar elementos cortantes.

Cuando se trata de obtener leña aérea de árboles muy resistentes, (monte guanaco, algarrobillo, molle colorado o blanco) los instrumentos de corte no sirven (''la sierra eléctrica se mella'') de modo que la acción aplicada es el golpe con un guijarro pesado para que la madera se parta.

### **Los fogones. Preparación y encendido:**

Los datos están relacionados con fogones armados a la intemperie sin estructuras construidas para proteger al fuego del viento o la lluvia. Se busca un lugar ''limpio de monte'' para no cuidarlo. El fuego puede prenderse cerca de un arbusto siempre que esté ubicado del lado que sopla el viento.

Es mejor cavar un poco en la tierra para conservar las brasas y evitar que el viento las ''corra''. Si es un fuego rápido, que debe durar poco, se hace directamente en el suelo sin prepararlo.

Los informantes no recuerdan haber visto a nadie que pudiera encender el fuego sin fósforos. Suponen que debió ser muy trabajoso ya que aún hoy el encendido es difícil, sobretudo en invierno cuando la leña está húmeda. Sólo una informante recuerda haber visto a su padre encender el fuego con un yesquero, su descripción del mismo es concordante con la que hace Schmid:

''Hacen esto valiéndose de pedernal y acero, usando como yesca un pedazo de paño semiquemado, un trozo de cáñamo, etc. Cuando está prendido, lo colocan sobre un puñado de pasto seco y lo exponen al viento o lo soplan hasta que se forme llama...'' (Schmid, 1858-1865 (1964)).

Reviste especial interés para nosotros una descripción de Claraz, quien observó encender el fuego a sus acompañantes indígenas en la actual provincia de Chubut, de la siguiente manera:

''Como no tenían cerillas, frotaron un pedazo de chilca con otro. Hacen girar un trozo entre las manos, contra otro pedazo horizontal que

sostienen con los pies. Generalmente agregan un poco de cera de la oreja. Tardaron mucho. Les dí una cerilla y con ella hicieron fuego.” (Claraz, 1865 (1988))

En la actualidad, para encenderlo con cerillas “cualquier chamicito sirve: neneo, zampa, coirón dobladito” para empezar el fuego. Luego se colocan los palitos más finitos y encima la leña grande. Debido a esta dificultad, los fogones en invierno no se apagan, permitiendo que se reactiven rápidamente por la mañana.

La técnica para conservar el fogón encendido consiste en: apartar las brasas hacia la periferia del fogón (Fig.3), ahuecar el centro del mismo con un atizador, seleccionar un trozo de leña, preferentemente algarrobillo (*Prosopis sp* o molle colorado (*Schinus sp*), y colocarlo en el lugar ahuecado (Fig. 4), cubrir todo con la ceniza y la tierra calcinada (Fig. 5). A la mañana siguiente se corren las cenizas destapando el leño, que se ha convertido en brasas, con un atizador y se reactiva el fogón. Si al cubrir el leño, quedan orificios por donde penetre el aire, se acelera la combustión y la brasa puede perderse. Si, estando bien cubierta de cenizas, no se ha continuado la combustión, los informantes manifiestan que las causas pueden ser que el fogón no estuvo suficiente tiempo encendido para calcinar la tierra donde se asentaba y, además, por haber sido cubierto con cenizas frías. Este aspecto debe cuidarse especialmente en invierno debido a la temperatura ambiente. Un recurso que se utiliza para retrasar la combustión de las brasas es rociar con agua las cenizas después de cubrir el leño.

El atizador es un tallo leñoso, largo, de una especie cualquiera, de difícil combustión, suele abandonarse junto al fogón cuando éste no se utiliza más.

#### **Leñas utilizadas y sus calidades:**

**Leña de piedra (*Azorella monantha*):** No es buena leña, se usa cuando no hay otra. Arde con dificultad (“es manera para arder”) y se hace ceniza muy rápido. En lugares altos y fríos (Quetrequile, Languiño y Gastres, por ej.) se usa esta leña y la bosta de vaca porque no hay otra a mano. Suele juntarse verde, en el verano, y dejarse secar para usarla en el invierno. En los lugares nevadores no puede conseguirse leña en el invierno porque está cubierta de nieve, lo que dificulta su recolección y encendido pues se humedece.

**Monte guanaco (*Anarthrophillum rigidum*):** Es buena leña pero es escasa. Se da en lugares cálidos. Es fácil de prender y se mantiene la brasa mucho tiempo.

**Mamuel Choique (*Adesmia trijuga*):** Es tan bueno como el anterior pero más delgado.

**Uña de gato (*Nassauvia* sp):** No es buena leña, da mucho humo sólo se usa para las señales y para calentarse en el campo. Se usa para calentar el horno de pan pero no para los fogones abiertos.

**Barba de chivo (*Caesalpina gillesii*):** Crece “para el lado de la costa”, en los cañadones. Muy buena leña, “es duradora” y se termina en ceniza.

**Monte negro:** “Bastante linda es” y tiene “buen aroma”. Se usa en caso de necesidad pero no dura mucho tiempo.

**Calafate (*Berberis* sp):** Tiene el tronco enterrado. Es buena y más dura que el Monte negro.

**Coliguay (*Colliguaja integerrima*):** También tiene el tronco enterrado. Es buena leña pero tiene humo fuerte, espeso.” Larga como una grasa” que cae al fuego y hace mucho humo. Se hace ceniza enseguida. Se corta sin hacha porque se arranca desde la base, se da en los arenales.

**Chacay (*Discaria* sp):** Se da en los cañadones, junto al coliguay, el calafate, el monte negro y las cortaderas, en lugares con mucha agua. Es muy dura y tiene linda brasa.

**Molle (*Schinus* sp):** Hay dos tipos, el blanco y el colorado. El primero crece en las sierras, es parecido a la “laura” de la Cordillera, el segundo se da en las partes cálidas y en los arenales, es mejor leña.

**Algarrobillo (*Prosopis* sp):** Es la mejor leña. No se hace carbón como el molle, sino que se termina en ceniza. Al igual que el molle no se corta con trozadora ni sierra eléctrica, se parte “a los golpes”. Tiene la leña enterrada. Es de las partes bajas, cálidas, de las pampas. En Paso de Indios y en Los Altares queman “puro algarrobillo”.

**Sauce criollo o sauce de la costa (*Salix humboldtiana*):** Buena leña muy ardedora, es “la mejor leña de la costa. Actualmente es muy escaso, ha sido reemplazado por los mimbres exóticos que se usan como leña ya que los pobladores le reconocen cualidades semejantes.

El cuadro siguiente muestra las leñas y sus zonas de recolección más frecuente. En general las leñas más buscadas por los informantes, aquéllas que se

reconocen como mejores por su duración y poder calórico, están localizadas en la costa, siendo los campos altos lugares donde hay leña pero de baja calidad. El recurso de la conservación de los combustibles se utiliza en esta última zona, precisamente, ya que las nevadas cubren las especies e impiden la recolección en invierno anulando la capacidad de encendido de la leña por su humedad.

ZONA DE RECOLECCION	ESPECIES
COSTA Campo bajo, cálido. Zona de invernada.	Molle colorado Algarrobillo Sauce criollo
CAÑADON Comunicación entre COSTA y CAMPO ALTO	Chacay Barba de chivo Coliguay
CAMPO ALTO Campo frio Zona de veranada	Molle blanco Leña de piedra Monte guanaco

#### **Agregado de sustancias en los fogones:**

Durante la observación de las acciones relacionadas con el encendido del fogón pudimos notar que el agregado de grasa de piche o zorrino facilita la combustión, se prefiere estos animales al guanaco o el ñandú por ser más grasos. Debe ser un tipo de grasa que no se endurezca como la del "capón", sino que se conserve líquida. El agregado de estas grasas es importante en invierno cuando la leña está húmeda.

Durante la noche el fogón no sólo se usa como fuente de calor y cocción de alimentos sino que también es usada como fuente de iluminación mediante el agregado de huesos frescos (si está "gordo" arde más). La gente que trenza cuero lo hace junto al fogón y ve mejor si hay huesos quemándose ("se sabe agregar hueso al fogón")(4).

Los cronistas refieren algunas de las actividades que se desarrollan en torno a un fogón

“...pasan horas charlando, comentando lo ocurrido durante la cacería y otros temas” (Schmid, 1964:177)

“...sentados o de a pie, deseosos de observar al forastero que tan inesperadamente los visitaba; para poder observarme a gusto, debieron encender una fogata” (Schmid, 1964:28).

También describen los materiales que se le arrojan como resultado de las mismas. Entre ellas podemos citar que se desechan en los fogones pelos, uñas y pus como resultado de la higiene de los indígenas.

“Los indios echan cuidadosamente al fuego, para que no haga daño a otro, el pus de un abseso.” (Claraz, 1865 (1988): 43)

“Hernández me pidió un cuchillo para “desvasarse”. Esta operación la hacen con sumo cuidado, para que el viento no se lleve ningún pedacito de uña. Los juntan todos y los ocultan en la tierra. Lo mismo hacen con el cabello, o lo queman. Vera quemó la crin de su yegua”. (Claraz, 1865 (1988): 69)

De las mismas fuentes podemos inferir, también, la combustión de todas las pertenencias de un difunto. (Claraz, 1865 (1988): 139,141; Schmid, 1858-1865 (1964):184).

Estos datos indican la variedad de vestigios que integran la parte del registro arqueológico denominada **estructuras de combustión** en el vocabulario de excavación y las posibilidades interpretativas que se abren a partir de la detección de cada uno de los componentes de esas estructuras en los análisis de laboratorio. De hecho, la identificación de las especies vegetales que se quemaron en una estructura recuperada arqueológicamente es sólo uno de los aspectos a tener en cuenta en el análisis pero es de esperar que se realice la diferenciación del **combustible principal** y los demás combustibles arrojados en distintos momentos del proceso de encendido y combustión como así también los materiales echados al fuego para deshacerse de ellos. Es decir que el análisis de los contenidos de los fogones es una **primera etapa en la determinación del por qué de la presencia de cada elemento**. Es en este aspecto que la información actual puede proporcionar hipótesis para discriminar uno de otro tipo.

#### **Forma y tamaño de los fogones:**

Quando el fogón se ha tapado para conservar las brasas hasta el día siguiente

puede ocurrir que el viento destape todo el conjunto y “corra las brasas”. Para evitar eso se lo rodea con piedras totalmente o sólo del lado que sopla el viento.

Tanto los carreros patagónicos como los peones de esquila que se trasladan y pernoctan en conjuntos numerosos preparan un gran fogón cavado en la tierra donde el encargado coloca la parrilla para asar la carne. Este fogón grande y cavado no se apaga por la noche, se cubre según describimos más arriba y se reactiva por la mañana. Paralelamente al encendido de este fogón, grupos menores de trabajadores se reúnen en torno a pequeños fuegos planos para matear y/o para preparar el desayuno (“churrasquear”). Estos fuegos están ubicados en los alrededores del fogón grande, distantes entre sí varias decenas de metros.



Según los datos presentados podría inferirse una relación directa entre tamaño del fogón y gente involucrada en su uso. Así los fogones grandes, cavados, sugieren un uso común en la cocción de alimentos principales mientras que los “fuegos” pequeños sugieren calentamiento individual o de pequeños grupos (dos o tres personas) para llevar a cabo una ingesta rápida. Esta relación se comprueba sólo cuando en un mismo contexto se asocian ambos tipos de estructuras de combustión, a saber: playas, de pequeñas dimensiones para uso individual, cercanas a estructuras en cubeta, amplias para uso grupal.

## **4. CONCLUSIONES**

### **4.1. Sobre tipo de estructura y posible función**

Una síntesis de lo expuesto hasta aquí puede verse en la siguiente figura donde organizamos las acciones del Contexto sistémico de acuerdo con el tipo de sitio en que se desarrollan y el registro arqueológico que forman.

C.S.	C.	A.
	ALEROS	CIELO ABIERTO
FOGON (Cocina, iluminación, etc.)	Cubeta por reuso y/o reactivación	Cubeta por cavado Playa con borde de piedras
SEÑALES (Comunicación)	-----	Acumulación de carbón compactado sobre la superficie
FUEGOS (Calef. y secado)	Estructuras playas	Idem anterior o Estructuras playas

A partir de los datos etnoarqueológicos hay una relación positiva entre sitios a cielo abierto y estructuras planas o playas pero rodeadas de piedras del lado en que sopla el viento predominante. Estructuras en cubeta se producen intencionalmente al cavar el suelo para encender un fogón a cielo abierto en días ventosos, pero se prefiere buscar el reparo de un arbusto. No podríamos esperar estructuras cavadas dentro de un alero o paravientos. La cubeta, en estos casos se produciría por remoción de cenizas al reactivar el fuego agregando leña o reutilizarlo reiteradamente.

Es decir que las estructuras profundas pueden deberse a dos factores: protección contra el viento por cavado o reutilización de la estructura por remoción de cenizas para limpieza y renovación del combustible. En ambos casos hay una relación entre profundidad de la estructura y duración del fuego, pues en el primer caso se dispone de mayor tiempo de preparación y encendido, y en el segundo caso mayor tiempo de uso (desde una noche completa a varios días).

En el caso de las señales, éstas siempre se realizan a cielo abierto y su estructura no es playa sino sobreelevada y restringida a la base de una mata o monte.

#### 4.2. Sobre tipo de estructura y duración del fuego.

Cabría esperar obtener relaciones entre el tiempo de encendido y la duración del uso del fogón. Tal como lo vemos en las figuras siguientes, un encendido rápido



se realiza cuando el fuego va a ser apagado rápidamente y daría por resultado estructuras planas provenientes de la necesidad de calentarse o secarse. Por el contrario, fuegos preparados con encendido lento estarían sugiriendo una mayor duración de los fogones.

		DURACION	
E N C E N D I D O	Rápido	Breve	Larga
		Fogones planos Arbustos quemados = Calentarse/secarse	
	Lento		Fogones en cubeta Acopio de leñas = Cocción/calefacción nocturna

#### 4.3. Disponibilidad de leñas y asentamiento

Los denominados “campos cálidos” (costa del río Chubut) son zonas de aprovisionamiento de las leñas más apreciadas en el encendido de fogones para la cocción de alimentos y la calefacción interior. Esta característica unida a la particular topografía de la costa y a la amplia disponibilidad de materias primas vegetales y minerales (Pérez de Micou et al., 1990) haría de la costa un inmejorable ambiente para el asentamiento humano. Si consideramos a las leñas como un recurso crítico en la elección de los asentamientos se abriría una vía de explicación en relación a la mayor proporción de sitios arqueológicos ubicados en la costa en comparación a los ubicados en cañadones y tierras altas dentro del Area de Piedra Parada (Cf.: Aschero et al., 1983; Pérez de Micou et al., 1990).

Sin embargo, la ubicación de los sitios de obtención de leñas tienen escasa visibilidad ya que no se utilizan en esa actividad herramientas *ad hoc*, ni quedan en los elementos utilizados (guijarros) rastros de utilización que acrediten ese uso. El

indicador arqueológico que se puede manejar es la disponibilidad de leñas deseables en determinado ambiente.

#### **4.4. Visibilidad y localización.**

La baja visibilidad de “fuegos” y “señales” en los registros arqueológicos puede deberse, en primer lugar, a la tendencia generalizada a interpretar los vestigios carbonosos de un sitio como pertenecientes a “fogones”, tal como notáramos en la Introducción de este trabajo. Pero, aún en el caso de que tomáramos estas funciones (comunicación y/o calefacción) de las estructuras como hipótesis de trabajo, es preciso advertir la dificultad que existe para su localización a pesar de su probable visibilidad. En efecto: la estructura de combustión resultante de un fuego o de una señal en el campo es perdurable en el tiempo. Es posible observar actualmente cojines totalmente quemados (de un color negro brillante) que sobresalen del nivel del piso al cual quedan fijados por las raíces. Ningún otro vestigio asociado en superficie. Pero esta estructura visible es difícilmente localizable ya que la señal se enciende en el lugar que sea preciso de acuerdo con cada circunstancia sin tener en cuenta una especial topografía u otro dato que oriente su localización.

#### **4.5. Comunicación y territorialidad.**

El humo de las señales puede llegar a verse desde una legua de distancia (4 km) según las condiciones ambientales (vientos, humedad y relieve). Esta distancia permitiría la comunicación de un grupo de caza o de recolección con su grupo de origen (o campamento-base). Este radio de 4 km está comprendido dentro del territorio de explotación de un sitio (Pérez de Micou, 1988) definido por nosotros para el Area de Piedra Parada. Es decir que el control de ese territorio estaría dado no sólo por la posibilidad de recorrerlo efectivamente en una jornada volviendo al sitio de partida, sino que también, este control podría darse por medio de la comunicación casi instantánea entre dos puntos distantes 4 km por medio de las señales.

Buenos Aires, septiembre 1990.

## NOTAS

(1) Con relación a este tema es interesante revisar, por ejemplo, la publicación de RELACIONES N.S, especialmente tomos IX, XI, XII, XIII, XIV.

(2) La primera fue una campaña individual realizada con el apoyo de: Instituto Nacional de Antropología, que otorgó pasajes y viáticos; la Municipalidad de Esquel (movilidad); la familia Grenier- San Martín. La segunda contó con el apoyo de: D.I.N.A.F. (pasajes), Gendarmería Nacional (traslados), Supermercados La Anónima (alimentos) y la familia Nicoletti (hospedaje).

(3) Los informantes en este trabajo fueron: Coca San Martín de Grenier, Nela San Martín, Irma Herrera de Oses y Rafael Oses (Paso del Sapo); Mila Fidalgo de Grenier y Juan Grenier (Sierra Negra); Elba Espinosa (Piedra Parada).

(4) El uso del hueso como combustible principal está repetidamente presente en el testimonio de Pablo Zizur (1781), para la Provincia de Buenos Aires. Obligados por la ausencia de leñas en todo el trayecto entre Buenos Aires y las Sierras de Tandilia, los fogones se encienden con osamentas de animales cimarrones que abundaban en todo el trayecto.

## AGRADECIMIENTOS

A los informantes, conocedores profundos de su tierra, generosos dadores sus conocimientos.

A Hugo Yacobaccio y Carlos Aschero por sus interesantes comentarios sobre este trabajo.

A Lidia Nacuzzi, por sus indicaciones y guía en la revisión de cronistas.

A María José Solís, por su ayuda en la campaña 1990.

## APENDICE

### Las señales

“Entonces Jaria pegó fuego a un arbusto cercano, que soltó densas nubes de humo negro, y a los pocos minutos respondieron a esta señal en la misma dirección que

habíamos observado antes” (Musters, 1871 (1964):67).

“...de modo que, después de encender un montón de hierba seca para atraer a los indios que pudieran andar por allí...” (Musters, 1871 (1964):67).

“En ese campamento se destacaron vigías, y uno de ellos volvió declarando que había visto humo en dirección al norte.” (Musters, 1871 (1964):152)

“...marchamos todos en dirección al este, hasta un campamento (...). Permanecimos allí tres días; y como se observara al este señales de humo que no se habían visto hasta entonces, se enviaron dos exploradores para averiguar la causa de ellas; pero estos regresaron sin noticias” (Musters, 1871 (1964):159).

“Cuando dos partidas de indios se aproximan una a la otra, y están ya lo bastante cerca para percibir el humo de sus fogatas de cacería, se enciende un fuego de señal, y de uno y otro lado parte un chasque, llamado por los tehuelches coeto, que, por lo general es algún pariente del jefe” (Musters, 1871 (1964):259).

“...al otro lado de esa escarpa, torciendo de nuevo hacia el norte, encontramos en un llano a nivel, en cuyo extremo opuesto notamos con gran contento las humaredas de respuesta de los toldos araucanos” (Musters, 1871 (1964):270).

“Mucho hubiera deseado quedarme allí un par de días, bajar a tierra y encender un fuego para llamar la atención de los indios, (...)” (Schmid, 1858-1865 (1964):36).

“Cuando haya partido el capitán Norris, y el tiempo mejore un poco, trataremos de atraer a los indios encendiendo un gran fuego.” (Schmid, 1858-1865 (1964):65).

“Habíamos incendiado el bajo de Yamnago y nos contestaron desde el norte. Se notaba que la gente de Chagallo se aproximaba a nosotros y que hacían humo para contestar al nuestro.” (Claraz, 1865 (1988):70).

“En todas partes los indios prendían fuego para hacer humo, en parte para que la espesa paja (cortadera) nos permitiera un pasaje más fácil a la vuelta, pero principalmente en la creencia de que los ingleses les iban a contestar. En vano les dije que los ingleses no entienden este modo de telegrafiar. Opinaban, sin embargo, que podría haber alguien para contestarles. Les dije que era más probable que con ello los ingleses se asusten, lo que no podían comprender. Tan arraigadas están las ideas innatas! Indios: Se sabe que los indios prenden fuego cuando se quieren telegrafiar que se buscan. También después del malón, para cerrar el camino a los cristianos o para anunciar a sus toldos la vuelta. Antes del malón nunca, porque los traicionaría.”

(Claraz, 1865 (1988)).

“(…) esperaba ver a los otros. Por fin ví humo y ensillé para cabalgar en su dirección pues distaba media legua del lugar donde había acampado. Durante la bajada y subida se apagó el fuego y desapareció todo vestigio de humo. Cabalgué en esa dirección y creí que los otros volverían a hacer humo un poco más lejos. Pero después de unas dos leguas, no veía nada todavía (...). Antes de seguir adelante, prendí fuego y lo mantuve una hora entera (...). Creí oír gritos al subir la montaña, y me pareció ver humo. Grité y pronto ví a Hernández. Todos los indios me habían campeado y cuando vieron mi fuego, Hernández cabalgó en su dirección para cortar el rastro, y así me encontró.: (Claraz, 1865 (1988)112-113)

“En todas partes prendimos fuego, pero no obtuvimos ninguna respuesta de Antonio. El 24 se vió humo a lo lejos en dirección a Gitschacal.” (Claraz, 1865 (1988):122).

“Ayer prendieron fuego. A la tarde se vió humo en dirección norte. Hoy volvimos a prender fuego.” (Claraz, 1865 (1988):135).

## **Visibilidad**

“El martes por la mañana el capitán anunció, desde la cubierta, haber visto las señales de humo de los indios, a unas tres millas de distancia sobre la playa.” (Schmid, 1858-1865 (1964):144).

## **Peligros**

“Como dos días antes había visto humo de algún campamento del cual estaba cerca entonces, y aunque no sabía si sería o no el de sus amigos, se separó de su compañero chileno y subió a una altura para reconocer el terreno. Durante su ausencia el chileno se entregó al sueño; la hierba se incendió y el fuego rodeó al dormido. Los indios, gente de Sinchel, atraídos por el humo, bajaron y salvaron al imprudente; se le había quemado toda la ropa y tenía el cuerpo seriamente chamuscado” (Musters, 1871 (1964):160).

“En nuestro campamento y un poco antes, vimos árboles quemados y señales (carbonización de hierba y árboles) de que el incendio se había producido en invierno.” (Claraz, 1865 (1988):97)

“Vera, según su costumbre había encendido fuego al campo. Pero el viento era fuerte, y soplaba siempre del oeste. Nuestro asado todavía no estaba a punto, cuando casi fuimos alcanzados por el fuego, que venía saltando de cortadera en cortadera con gran velocidad.” (Claraz, 1865 (1988):106).

“Vera insistió en encender un fuego en el campo seco. Yo lo prohibí y le dije que lo hiciera cerca del río (...) Les dí una cerilla y con ella hicieron fuego. Soplaba un viento fresco del SE, que había quebrado el calor, y algunas chispas saltaron a la paja. Estalló un incendio que no pudimos apagar y con toda premura debimos llevar nuestras cosas junto al río y ahuyentar los caballos (...).” (Claraz, 1865 (1988):115).

## **Lo sobrenatural**

“A propósito de esos fuegos de señal, Casimiro me contó una historia curiosa. Hela aquí: “(...) La partida acampó junto a una gran laguna, (...). Durante varios días seguidos estuvimos observando humo en diferentes direcciones y estas señales se acercaban cada vez más. Se supuso, naturalmente, que la causaban los indios; se respondió a ellas, y al fin se enviaron exploradores que averiguaran la cosa, porque no aparecía enviado alguno. Pero los exploradores volvieron diciendo que no habían podido descubrir nada. A los cuatro días sin embargo, llegó al campamento, preguntando por un jefe de nombre desconocido un indio, alto, flaco, consumido, montando una mula trasijada (...). Al cabo de tres días el forastero montó en su mula, que parecía tan fresca como a la llegada, y partió en dirección norte (Musters, 1871 (1964):149)”.

## **Fuegos**

“Si hay suficiente leña, encienden el fuego por la mañana temprano y se calientan mientras preparan el asado; si no hay, lo mismo cocinan, usando el fuego de un vecino y sin molestarse a pedir permiso”. (Schmid, 1858-1965 (1964):177)

“(..). La noche había sido extremadamente fría. Los indios se levantaron para calentarse y quemaron la provisión de leña. Manzana se levantó muy temprano, pues no podía soportar más el frío. Fue en busca de leña, eran “peines”, pues la otra leña andaba muy escasa. (Claraz, 1865 (1988):88).

“ (...) la noche muy fría, había caído escarcha. Vera no aguantó más e hizo fuego.” (Claraz, 1865 (1988):125).

“Comimos y nos calentamos junto al fuego, y cabalgamos hacia la cueva” (Claraz, 1865 (1988):130).

## **BIBLIOGRAFIA**

**ANCIBOR, E.**

1986 **Ontogenia de la arquitectura del eje de *Mulinum spinosum* (CAV) PERSON.**  
**Parodiana 4 (2):187-193.**

**ASCHERO, C.A.**

1979 **Un asentamiento acerámico en la Quebrada de Inca Cueva (Jujuy).**  
**Informe preliminar sobre el sitio IC.c 4. Actas de las Jornadas del N.O.A. 9 al 12**  
**de sept. 1979. pp.159-183.**

**ASCHERO, C.A.**

1981-82 **Datos sobre la Arqueología de Cerro Casa de Piedra. Sitio CCP 5, Sta.**  
**Cruz. Relaciones. NS.15 (2): 267- 283.**

**ASCHERO, C.A.**

1986 **Código para el inventario de muestreos arqueológicos. INA, 1986 (Ms).**

**ASCHERO, C; C. PÉREZ DE MICOU; M. ONETTO; C. BELLELLI; L. NACUZZI**  
**y A. FISHER.**

1983 **Arqueología del Chubut. El Valle de Piedra Parada. Gobierno del**  
**Chubut. Serie Humanidades. 103 p.**

**ASCHERO, C y C. PÉREZ DE MICOU.**

1988 **Estructuras, artefactos y localizaciones de depositación en Cerro Casa de**  
**Piedra., Prov. de Santa Cruz.X Congreso Nacional de Arqueología Argentina.**  
**U.B.A. Oct-nov. 1988.**

**AUDOUZE, F. et C. JARRIGE.**

1980 **Etude ethnoarchéologique d'un Camp Pathanu Balouchistan. Revista do**  
**Museo Paulista. N.S. 27:12- 19.**

**CLARAZ, J.**

1988 **Diario de viaje de exploración al Chubut. 1865-1866. Marymar, 1988.**  
**203 p.**

GARCÍA, L. y C. PÉREZ DE MICOU.

1980 Aproximación a un análisis funcional de parapetos pertenecientes al Complejo Patagónico en la Meseta de Somuncura. *Sapiens* 4. Museo Arqueológico Dr. O.F.A. Menghin. Chivilcoy, 1980: 139-144.

LÉROI-GOURHAN, A.

1972 Fouilles de Pincevent. Essai d'analyse ethnographique d'un habitat Magdalénien. *Supplément à Gallia Préhistoire*. CNRS, Paris.

LÉROI-GOURHAN, A.

1973 Séminaire sur les structures d'habitat. Témoins de combustion. Collège de France. *Revista do Museu Paulista*. N.S. (26) 1979 .

MARCH, R. Y J.C. FERRERI.

1988 Inferencia de tiempo mínimo de encendido de fogones arqueológicos. **Resúmenes de ponencias**. XI Congreso Nacional de Arqueología Chilena. Museo de Historia Natural. Sociedad Chilena de Arqueología. 11 al 15 de oct. 1988:100.

MUSTERS, G.

1871 **Vida entre los Patagones**. Academia Nacional de la Historia, 1964.

PÉREZ DE MICOU, C.

1988 Secuencias operativas de artefactos y ecofactos vegetales. Su visibilidad en el registro arqueológico. *Actas del X Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. En prensa.

PÉREZ DE MICOU, C., C. BELLELLI y C. ASCHERO.

1990 Vestigios minerales y vegetales en la determinación del territorio de explotación de un sitio. *Arqueología espacial*, Lanata y Borrero eds. B.A.R. International, 1990. En prensa.

PERLÈS, C.

1977 **Préhistoire du feu**. Masson, Paris. 180 p.

SCHIFFER, M.

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

SCHMID, T.

1858-1865) **Misionando por la Patagonia Austral (1858-1865)**. Usos y costum-



**bres de los patagones. Academia Nacional de la Historia XXI,1964.261 p.**

**THOMAS, D.**

**1979 Archaeology. Holt, Rinehart and Winston. N.Y.**

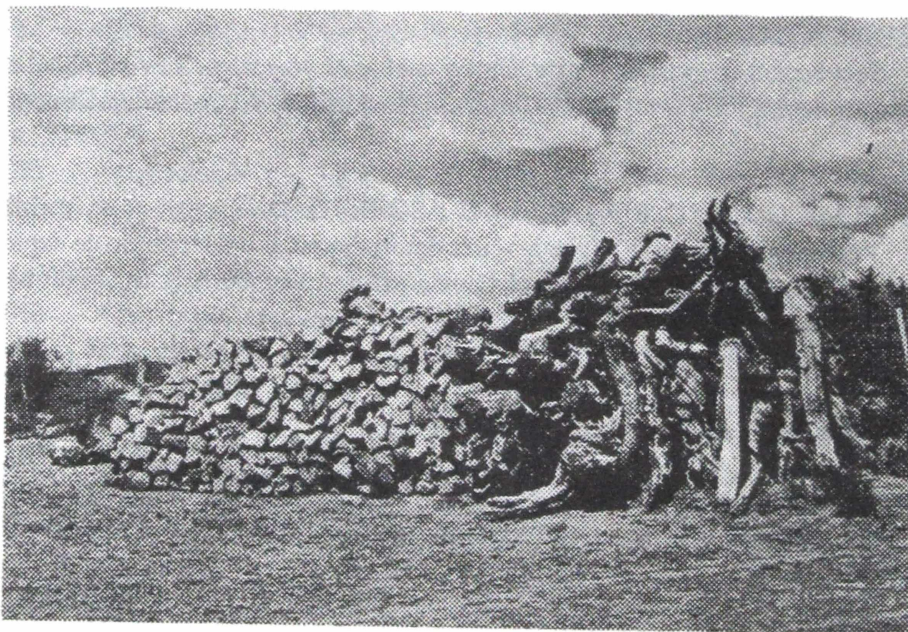
**VILLEGAS, C.**

**1881 Expedición al gran Lago Nahuel Huapí en el año 1881 Eudeba. Luchas de frontera con el indio. 208 p.**

**ZIZUR, P**

**Diario que yo D[o]n Pablo Zizur...voy a hacer desde la Ciudad de Buenos Aires, hasta los Establecimientos nuestros [...]. Año 1781. Transcripción Lidia Nacuzzi y M. Magneres. 39 hojas. AGN IX 16-3-6.**

**Figura 1: Leñero**





**Figura 2: Especie de "leña enterrada"**



**Figura 3: Técnica de conservación de un fogón encendido. 1er. paso: apartado de brasas hacia la periferia del fogón y ahuecado del centro.**





**Figura 4: Técnica de conservación de un fogón encendido. 2do. paso: colocación de un trozo de leña en el ahuecado.**



**Figura 5: Técnica de conservación de un fogón encendido. 3er. paso: cubrimiento con ceniza y tierra calcinada.**

