

Analisis espacial intrasitio de tres ocupaciones cazadoras - recolectoras cerámicas (ca 1000 a 300 AP)

El caso del Sitio Cueva y Paredón Loncoinán, Dto. Pilcaniyeu. Provincia de Río Negro.

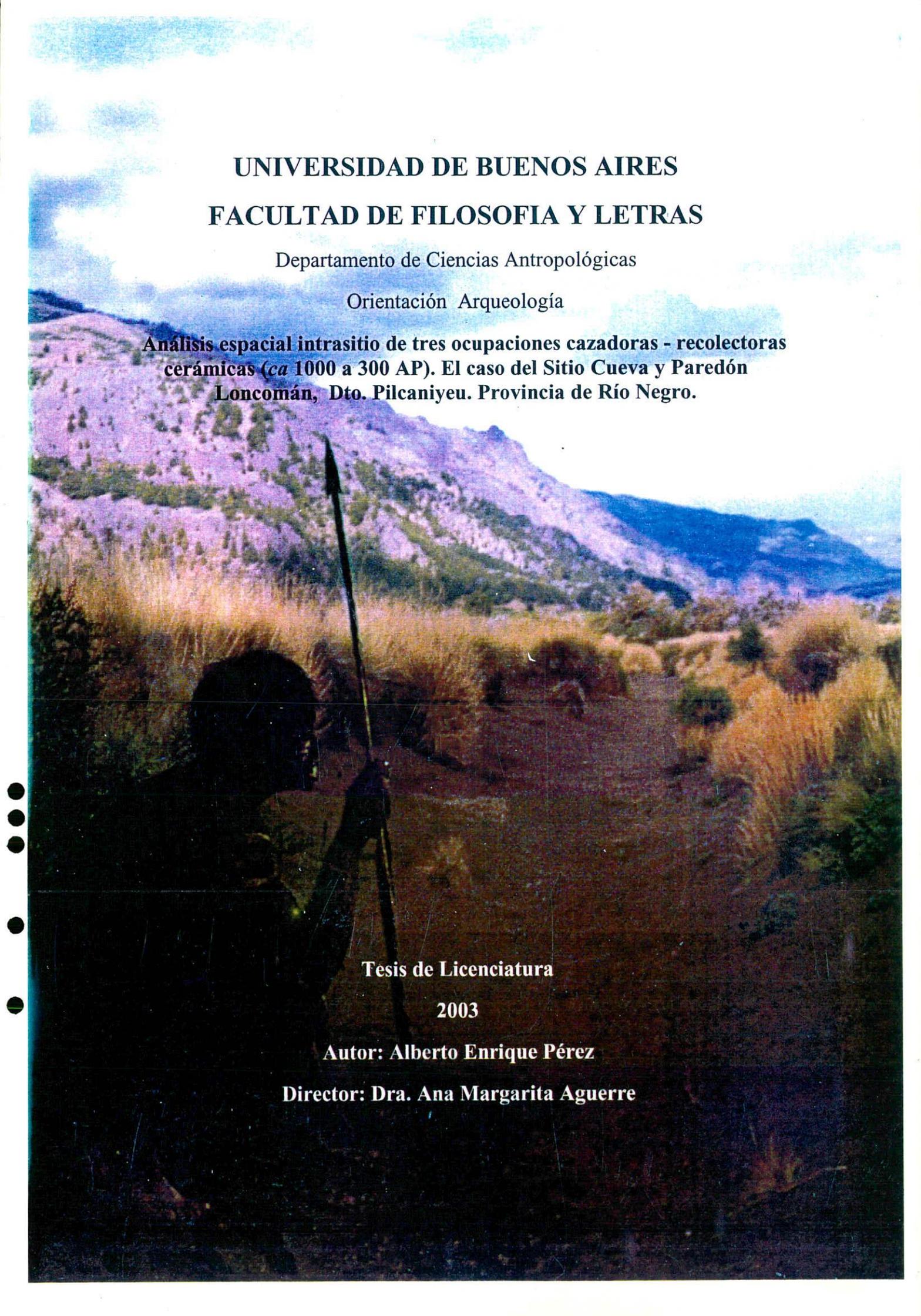
Autor:
Perez, Alberto

Tutor:
Aguerre, Margarita Ana

2003

Tesis presentada con el fin de cumplimentar con los requisitos finales para la obtención del título en Licenciatura de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires en Ciencias Antropológicas

Grado



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

Departamento de Ciencias Antropológicas

Orientación Arqueología

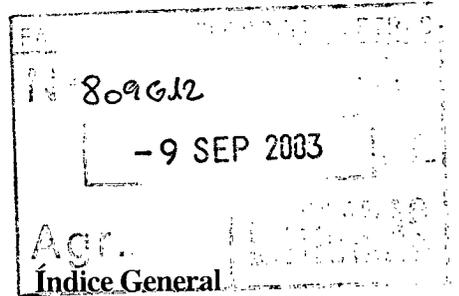
**Análisis espacial intrasitio de tres ocupaciones cazadoras - recolectoras
cerámicas (ca 1000 a 300 AP). El caso del Sitio Cueva y Paredón
Loncomán, Dto. Pilcaniyeu. Provincia de Río Negro.**

Tesis de Licenciatura

2003

Autor: Alberto Enrique Pérez

Director: Dra. Ana Margarita Aguerre



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
 FACULTAD DE CIENCIAS Y LETRAS
Dirección de Bibliotecas

Prólogo.....	1
Agradecimientos.....	3
Capítulo 1.	4
Antecedentes: Aspectos Teórico - Metodológicos de la arqueología espacial intrasitio y el estudio de hábitat prehistóricos.	4
1.1. Primera mitad del siglo XX.....	4
1.2. Décadas de 1950 a 1970: Desde el desarrollo de la Escuela Francesa.....	6
1.2.1. Cambio desde una concepción estática a una dinámica.....	7
1.3. Década de 1980: Etapa crítica.....	8
1.3.1. Modelos etnoarqueológicos.....	12
1.4. Década de 1990: Etapa analítica - interpretativa.....	15
1.5. Patagonia Argentina.	16
Capítulo 2.	19
Presentación del problema.	19
Objetivos.	20
Hipótesis.	20
Capítulo 3.	23
3. Descripción y antecedentes del área de estudio y el sitio.	23
3.1. El Sitio Cueva y Paredón Loncomán.....	23
3.2. Zoogeografía y Fitogeografía.....	27
3.3. Características geológicas y ambientales.	29

Capítulo 4.	30
4. Unidades de análisis del sitio Cueva y Paredón Loncomán.	30
4.1. Composición estratigráfica de los niveles de ocupación.....	31
4.2. Marco cronológico.....	33
4.3. Antecedentes específicos.	34
4.4. Antecedentes generales bibliográficos del Área Pilcaniyeu.....	35
4.5. Estado actual del conocimiento sobre el área.....	35
Capítulo 5.	38
5. Aspectos metodológicos.	38
5.1. Trabajos de campo	38
5.2. Trabajo de laboratorio	39
5.2.1. Análisis de los vestigios.....	39
5.2.1.1. Estudio de los artefactos líticos.	40
5.2.1.2. Estudio de los artefactos cerámicos.	44
5.2.1.3. Análisis faunístico.	45
5.2.1.3.1. Abundancia relativa de taxones.	46
5.2.1.3.2. Abundancia anatómica de <i>Lama guanicoe</i>	47
5.2.1.3.3. Perfil etario de <i>Lama guanicoe</i>	48
5.2.1.3.4. Estacionalidad.	49
5.3. Análisis espacial.	50
5.3.1. Los desechos líticos y astillas óseas como data primario.....	56
5.4. Procesos de formación de sitio.	58
5.4.1. Bioturbación.....	58
5.4.2. Agentes naturales.....	58
Factores bioestratinómicos.....	58
5.4.3. Análisis tafonómico.	60
5.4.3.1. Estadios de meteorización.....	61

Capítulo 6.....	62
6. Análisis espacial.....	62
6.1. Nivel Inferior Cerámico. Vestigios, estructuras y áreas de actividad.....	64
6.1.1. Estructura A: Área doméstica.....	65
6.1.2. Estructura B: Preparación, consumo y reducción de alimentos.....	69
6.1.3. Estructura C: Talla de artefactos líticos.	71
6.1.4. Estructura D: Recuperación de astiles y reducción de residuos.....	73
6.2. Nivel Medio Cerámico. Vestigios, estructuras y áreas de actividad.....	78
6.2.1. Estructura A: Área de actividad doméstica.	78
6.2.2. Estructura B: Talla de artefactos líticos.	82
6.2.3. Estructura C: Área de uso individual.....	85
6.2.4. Estructura D: Rasgos intrusivos.	86
1- Rasgo negativo.	86
2- Estructura de combustión.....	87
6.2.5. Estructura E: Áreas de tránsito.	89
6.3. Nivel Superior Cerámico. Vestigios, estructuras y áreas de actividad.....	93
6.3.1. Estructura A: Área de actividad múltiple.....	93
6.3.2. Estructura B: Trabajo del cuero y la confección de ceramios.....	97
6.3.3. Estructura C: Fogón complementario.....	100
Capítulo 7.....	106
7. Discusión y conclusiones.....	106
7.1. ¿Qué ha aportado la metodología propuesta?.....	106
7.1.1. Estructuración del espacio.....	107
7.1.2. El acondicionamiento del suelo.....	108
7.2. Funcionalidad de las ocupaciones.	111
7.2.1. Ocupación Inferior: Campamentos o paradero de caza.	111
7.2.2. Ocupación media: Campamento estacional.	113
7.2.3. Ocupación Superior: Campamento residencial anual.....	115

7.3. Territorialidad	119
¿Qué podemos decir a partir de las actividades realizadas en el sitio de la territorialidad de sus ocupantes?.....	119
7.4. Consideraciones finales	121
Bibliografía	123

Índice de Figuras:

Figura 1a: Mapa con ubicación del “Area Pilcaniyeu”	24
Figura 1b: Mapa con ubicación del sitio CLO.....	25
Figura 2: Fotografías del sitio CLO.....	26
Figura 3: Paisaje, flora y fauna del área.	28
Figura 4: Planta de Cueva Loncomán.....	30
Figura 5: Perfil de excavación de Cueva Loncomán.	32
Figura 6: Gráfico de instrumentos líticos del Nivel Inferior.....	41
Figura 7: Gráfico de instrumentos líticos del Nivel Medio.....	42
Figura 8: Gráfico de instrumentos líticos del Nivel Superior.....	43
Figura 9: Tabla 1. Instrumentos líticos totales (número y porcentajes).....	43
Figura 10: Tabla 2. Representación taxonómica de los tres conjuntos.	46
Figura 11: Representación relativa de partes esqueléticas.....	48
Figura 12: Perfil de mortandad de los camélidos y estacionalidad.....	49
Figura 13: Cuadro. Síntesis de los vestigios y estructuras por ocupación.	50
Figura 14: Cuadro sinóptico sobre metodología de análisis espacial.....	53-54
1- Estructuras evidentes.	53
2- Estructuras latentes.	53
3- Trama de relación entre estructuras.....	54
Figura 15: Modelo de reconstrucción de densidades de vestigios “cluster”	55
Figura 16: Marcas antrópicas.....	60
Figura 17: Huellas naturales.....	60
Figura 18: Estadios de meteorización.	61
Figura 19: Reconstrucción de planta de Nivel Inferior.....	76
Figura 20: Reconstrucción de planta de Nivel Medio.	91-92
Figura 21: Reconstrucción de planta de Nivel Superior.....	103-105

PRÓLOGO

El estudio de la organización interna o el uso del espacio dentro de reparos rocosos es una tarea escasamente difundida, aunque de larga trayectoria en la región patagónica. A pesar de ello han sido pocos los trabajos que han hecho referencia a asociaciones entre artefactos y estructuras para resolver cuestiones de uso del espacio, prolongación temporal y funcionalidad de las ocupaciones (ver entre otros Aschero 1983b; Ceballos 1978, 1982; Pérez de Micou 1983).

Los estudios actuales se han centrado en evidencias muy importantes, como las estructuras o “rasgos” (Fernández 2001; Figuerero Torres en prensa y 2001) y sus resultados están comenzando a ser entendidos como indisociables a los estudios tecnológicos y faunísticos.

Esta Tesis de Licenciatura está centrada en la caracterización funcional y el estudio de la organización del espacio de las tres ocupaciones que componen el Nivel Cerámico del sitio Cueva y Paredón Loncomán, Sudoeste de Río Negro; correspondiente a sociedades cazadoras patagónicas septentrionales alfareras, ubicado cronológicamente entre 1000 AP, y *circa* 300 AP según dataciones radiocarbónicas obtenidas en sitios muy próximos al sitio CLO (Cfr Boschín 2000b)¹. Las excavaciones en el lugar fueron realizadas con la dirección de la Lic. M. T. Boschín y participamos en las campañas 1998 y 2000.

¹ Los trabajos de investigación que realizamos para esta Tesis de Licenciatura se insertaron en el marco de las investigaciones que vienen realizándose de manera sistemática y con continuidad desde finales de la década de 1970, en el “Área Pilcaniyeu”, sudoeste de la provincia de Río Negro. Las mismas integraron el proyecto CONICET “Arqueología e historia de las sociedades indígenas del sudoeste de Río Negro: Modo de vida, Identidad y Territorialidad”, dirigido por María Teresa Boschín que durante los últimos diez años contó con subsidios de los siguientes organismos: CONICET, Universidad de Buenos Aires, *British Council*, Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, Fundación Antorchas, Fundación Ameghino, CICEHP (Chubut). Integramos el equipo que llevó adelante ese proyecto desde 1995 a 2001, y en el marco del mismo hemos realizado esta Tesis; para realizarla contamos con la financiación del Centro de Investigaciones Científicas “El Hombre Patagónico y su Medio” (CICEHP, Chubut), que nos otorgó Beca de Investigación y Formación para estudiantes desde 1997 a 2000 y para realizar la Tesis de Licenciatura 2000-2001.

Por la riqueza de información observada en los registros de campo, el sitio CLO se ofrece como un yacimiento ideal para estudiar estas cuestiones². La técnica de *decapage* utilizada en su excavación, y el relevamiento planimétrico de los materiales en piso por microsectores aportó datos importantes de la ubicación espacial de los vestigios, los cuales estudiados en conjunto con los exquisitos registros planimétricos de estructuras como fogones, rasgos positivos y negativos y acumulaciones de vestigios, otorgan un panorama casi “paleoetnográfico” (Lavallée *et al.* 1997). Además, presenta un acondicionamiento del suelo singular que permitió resguardar de las inclemencias naturales y perturbaciones antrópicas una importante cantidad de vestigios.

Para comenzar nuestro trabajo realizamos una síntesis de las investigaciones sobre análisis espacial intrasitio, y de los aspectos teórico - metodológicos que guiaron esta Tesis (Capítulo 1). En los capítulos siguientes presentamos nuestro problema, objetivos e hipótesis (Capítulo 2) y profundizamos en la descripción y antecedentes del área de estudio y del sitio (Capítulo 3). Más adelante describimos nuestras unidades de análisis y los aspectos metodológicos utilizados en relación con ellas y con los distintos vestigios analizados (Capítulo 4 y 5, respectivamente). Luego de la presentación de los resultados (Capítulo 6), realizamos una discusión acerca de la relevancia de los mismos con respecto a los objetivos e hipótesis planteados (Capítulo 7). Por último, exponemos las conclusiones finales de este trabajo.

² Este tipo de análisis es frecuentemente utilizado en depósitos arqueológicos muy evidentes, considerados “pisos de ocupación” (Wandsnider 1996).

Agradecimientos

Numerosas personas han colaborado para que este estudio haya podido concretarse. Quiero expresar mi agradecimiento a la Lic. M. T. Boschín por la bibliografía inédita aportada oportunamente, y por la dirección de las tareas de campo y laboratorio que culminaron en la elección del presente tema de Tesis. A la Dra. Ana M. Aguerre su reciente dirección para la concreción de esta Tesis.

A los Dres. Rodolfo M. Casamiquela; José A. Pérez Gollán y Myriam Tarragó por su apoyo y amistad. Finalmente a mis compañeros y amigos Javier Natri; Matías Medina y Diego Aguirre, y como siempre a Valeria por su amor y paciencia.

1. Antecedentes: aspectos teórico - metodológicos de la arqueología espacial intrasitio y el estudio de hábitat prehistóricos.

1.1. Primera mitad siglo XX

La característica principal de esta etapa inicial de las investigaciones sobre hábitat prehistóricos es la importante carga política e ideológica que condiciona y dirige a los investigadores, no sólo por las investigaciones de los arqueólogos soviéticos orientadas a la afirmación de postulados marxistas, sino que además, la noción de "hábitat prehistórico" se desarrolla precisamente en países donde las ideologías vigentes buscan reafirmar su identidad, fortalecer su orgullo (Trigger 1992:195) y obtener justificaciones históricas, en particular por la afirmación de la antigüedad de los pueblos eslavos o arios (Julien 1992).

Desde principios del siglo XX, algunos investigadores observaron la necesidad de desarrollar el estudio del hábitat, comprender como los hombres se habían organizado en sus microcosmos domésticos. Sin embargo, la importancia de estos estudios quedó relegada a causa del auge de una supuesta riqueza de la superposición cronológica³.

En esta época, en las grandes planicies de Europa Oriental (Ucrania y luego Checoslovaquia) se descubrieron pisos de ocupación enterrados en depósitos de loes. A fines del siglo XIX, aparecieron excavaciones planimétricas sobre las grandes superficies de vastas acumulaciones de osamentas de mamut.

En 1927 identifican por primera vez en Europa Oriental restos de habitaciones construidas con huesos de mamut, en Gagarino, Rusia Soviética (Jenilek 1975). En la década de 1930, Epifenko emprende grandes excavaciones en los depósitos de Kostienki. Mientras que en Miendorf, Alemania del Norte, A. Rust deja al descubierto los restos de un campamento de cazadores de reno (Jenilek 1975; Julien 1992).

Los trabajos de esta etapa se limitaban a sondeos en trinchera que no podían captar por completo ni la cantidad ni las conexiones recíprocas de los hallazgos. La documentación era también insuficiente en la mayoría de los casos (Jelinek 1975:213)

La riqueza de los depósitos o la extensión de los *decapages* llevaron a los investigadores a hacer elecciones en la representación de los vestigios; donde sólo figuran los elementos de acondicionamientos más importantes como: fosas, terraplenes de arcilla, losas, hoyos de postes, conjuntos de huesos, fogones vasijas, acumulación de ceniza, y los mayores vestigios mobiliarios. Los productos de la talla y las herramientas líticas u óseas se registran por metro cuadrado, pero, en ciertos casos, se proporcionan plantas de detalle más preciso. A menudo las plantas se acompañan con fotografías oblicuas de conjunto o detalle que restituyen la imagen del decapado (Julien 1992).

De esta manera, el análisis de la organización del espacio no supera la reconstrucción de las plantas de masa y los arqueólogos se limitan a distinguir las zonas de actividad interior y exterior sin insistir realmente en su relación funcional. Los investigadores de esta época no conciben otro análisis que el de los hábitat considerados en conjunto, y la excavación de los pisos prehistóricos es considerada un medio de aproximarse a la estructuración sociológica de los pueblos primitivos.

Sus análisis se basan en estimar la importancia numérica de las poblaciones de una región precisa en una determinada época, luego inferir el tamaño de las estructuras de hábitat encontradas y el funcionamiento social de los grupos que la ocupaban (Julien 1992)⁴, sin incorporar detalladamente aún los estudios de tecnología funcional desarrollados por S. Semenov a partir de 1934 (para una discusión más amplia ver Jenilek 1975 y Julien 1992).

³ Esto se debe a la necesidad de una estructuración de los tiempos prehistóricos carente aún para la época (Julien 1992).

⁴ Como la existencia de las "casas largas" de Efimenko, analizadas entre 1931-36 (sitios Kostinski I, Avdevo, etc.) donde basándose en modelos de K. Marx elaborados a partir de las teorías de L. H. Morgan que hablan de clanes matrilineales ocupado cada uno, una habitación colectiva previamente a la emergencia de la vida pastoril o agrícola.

1.2. Décadas de 1950 a 1980: El desarrollo de la Escuela Francesa y el uso de fuentes etnográficas.

A comienzos de la década de 1950 se reconoce que varios de los sitios relevados desde la década de 1930 en Dordoña eran estaciones a cielo abierto. En 1957, J. Gaussen y F. Bordes descubren el primer hábitat Magdaleniense. A partir de éste, se continuarían numerosos yacimientos análogos inaugurando los primeros programas de explotación de los yacimientos paleolíticos a cielo abierto; como las excavaciones de Arcy-su-cure (Yonne) que desde 1946 lleva a cabo A. Leroi-Gourhan. En este momento se utilizan refinados métodos para la recuperación de los datos estratificados, con un minucioso registro planimétrico de los vestigios y reconstrucción topográfica de los niveles de ocupación⁵.

El refinamiento de las técnicas de excavación y el registro de materiales permite a los investigadores demostrar que es posible encontrar, incluso en los depósitos estratificados de las grutas, una organización en los pisos y las trazas de edificación, de refugios artificiales bajo los desplomes rocosos.

El descubrimiento de Pincevent (Seine-et-marne) en 1964, permitirá a Leroi-Gourhan desarrollar importantes innovaciones sobre el registro de materiales⁶. La presencia de plantas en masa a partir de la representación de curvas de densidad para cada categoría de vestigios, la acumulación progresiva de las informaciones proporcionadas por las plantas analíticas que aíslan las categorías tipológicas o anatómicas para la fauna, y por las relaciones establecidas entre las piezas, conduce a una interpretación más precisa de los sectores topográficos, tal es el caso de puestos de talla, áreas de actividades, espacios para dormir, muladares, etc. y a una delimitación de la habitación.

La síntesis etnográfica considera brevemente la estación y el período de ocupación, las técnicas de fabricación, adquisición y consumo y número de moradores, pero no logra resultados para la organización espacial.

⁵ En 1950 en la Gruta del Lobo, A. Leroi-Gourhan publica por primera vez plantas de distribución de la industria lítica con las curvas de niveles correspondientes (Julien 1992).

⁶ Pincevent representa un gran avance de las reflexiones teóricas, elaboradas en parte en el Seminario sobre las Estructuras de Hábitat del College de France. Importante en la conformación de un vocabulario a partir del cual numerosos programas de investigación fuera de Europa testimonian la exportación de lo que se denomina ahora los métodos franceses.

Sincrónicamente, Bordes (1975) critica la noción o el abuso de la noción de pisos de hábitat, reajusta esta noción y sus límites, pero tuvo como consecuencia animar a muchos excavadores a proseguir con las excavaciones puramente estratigráficas y, aún hoy, es común que las únicas estructuras de hábitat mencionadas de los pequeños refugios siguen siendo los fogones y los enlosados. Sin embargo, desde hace dos décadas, numerosos investigadores demostraron que era posible encontrar la estructuración de pisos de ocupación en las grutas y refugios, combinando un estudio estratigráfico riguroso con *decapages* de superficies coherentes y el establecimiento de vínculos entre las piezas líticas u óseas (Julien 1992).

1.2.1. Cambio desde una concepción estática a una dinámica

Durante la década de 1970 se inicia una reflexión para ampliar el campo de la aplicación del estudio de las estructuras de hábitat más allá de los límites definidos por F. Bordes. El hallazgo de un piso de hábitat estructurado deriva de un procedimiento inverso de análisis, tal como que en condiciones óptimas de depósito y conservación (corta duración y rápido enterramiento), los pisos de hábitat generalmente pueden reconocerse en el transcurso del *decapage*, en otros casos su determinación sólo puede realizarse a posteriori, luego de cierto número de verificaciones en el terreno y en el laboratorio, teniendo en cuenta las modificaciones tafonómicas⁷.

De esta manera, en refugios o grutas los métodos de análisis espacial pueden aplicarse cada vez que se esté en condiciones de demostrar que el depósito arqueológico está claramente definido en el tiempo y el espacio, principalmente a partir de la determinación previa del grado de integridad y resolución de la muestra a analizar.

⁷ "El hombre puede ser destructor de estructuras anteriores cuando vuelve a instalarse en un hábitat abandonado, la nivelación del piso por evacuación hacia el exterior de los vestigios anteriores, el implante de una nueva pared, perforaciones de fosas o tumbas, etc. Otras perturbaciones son causadas por los animales: los carnívoros desplazan y roen las osamentas, contribuyen a la acumulación de otros huesos si el refugio si el refugio les sirvo de madriguera entre las fases de ocupación humana. El desplazamiento horizontal o vertical de los vestigios también puede ser el resultado del cavado de madrigueras, la acción de insectos, crecimiento de raíces de árboles, etc. Las informaciones obtenidas permiten apreciar la importancia de las reorganizaciones tafonómicas y juzgar si la estructuración antrópica de los depósitos está demasiado alterada como para emprender un estudio espacial" (Julien 1992).

El uso casi exclusivo de remontajes y evaluación cuantitativa de los distintos elementos constitutivos de los conjuntos de hábitat (ver Whallon 1974) casi nunca permitían ir más allá de la descripción estática de la organización de un piso concebido como una entidad. Los principios de análisis sistemático por categoría de vestigios y por plantas, y las plantas de lazo entre las estructuras proporcionaban una imagen inmóvil del piso de hábitat.

El auge de los estudios tecnológicos, como la profundización del concepto "cadena operativa" (Schiffer 1972, 1976), demostraron que era posible reconsiderar la estructuración de los pisos de hábitat no globalmente, como un conjunto inmóvil que corresponde al momento de abandono, sino como el resultado de una sucesión de actos efectuados a lo largo de una estadia. De esta manera, la entidad del piso de abandono pudo entonces descomponerse en una suma de pequeñas secuencias operatorias donde el arqueólogo veía establecerse relaciones dinámicas entre los lugares de fabricación, las zonas de actividades y las zonas de vertederos.

1.3. Década de 1980: Etapa crítica.

Hasta este momento, las áreas de actividad podían reconocerse pero su función a menudo permanecía confusa. Generalmente se distinguían las áreas de actividades polivalentes, en las que numerosos tipos de herramientas se mezclaban y las áreas de actividades específicas, compuesto por una gama más reducida de aquellas. Desde comienzos de la década de 1980 se intenta precisar esta distinción definiendo, mediante el estadio funcional de las herramientas, las actividades realizadas en las áreas consideradas y reconstituyendo las cadenas técnicas.

Los ejemplos etnográficos y la experimentación ayudan a reubicar cada una de las tareas efectuadas en un conjunto técnico - teórico que incita a investigar los elementos necesarios para su realización. Analizar las herramientas e instrumentos que hayan podido utilizarse, eventuales desechos de fabricación y ciertos productos particulares involucrados. Partiendo de las herramientas e instrumentos definidos funcionalmente, las zonas de trabajo se investigan en las plantas donde pueden encontrarse una parte de los elementos esperados (Julien 1992).

Junto con estos enfoques simples, varios otros métodos de análisis espacial que hacen intervenir procedimientos matemáticos complejos se desarrollan desde 1970 y todavía están perfeccionándose. Los arqueólogos americanos incorporan técnicas como “*nearest neighbour*” y “*quadrat*”, basados en la comparación de la frecuencia distribucional de Poisson (Hodder y Orton 1976) introducidos sin modificaciones desde la ecología y la geografía humana. Otras técnicas como el “Análisis Dimensional de la Varianza” (Whallon 1973), el “coeficientes de determinación r^2 ” (Kintigh y Ammerman 1982), el “coeficiente de Pearson” (Speth y Johnson 1976) y “ADVIST” (Carr 1984) han sido utilizadas, pero sus resultados son motivo de debate entre los especialistas (ver Hodder 1995 y bibliografía allí citada).

Estas técnicas, a pesar de ser exitosas en la identificación de patrones agrupados, al azar, asociados y segregados (ver Whallon 1973, 1974) proporcionan resultados muy discutibles (ver Hodder 1995:60). Por ejemplo, los trabajos de Whallon asumían el dudoso presupuesto de que las asociaciones de artefactos en sitios se debían a comportamientos originales ocurridos *in situ*. De esta manera no toma en cuenta el rol de las perturbaciones depositacionales y post-depositacionales reclamadas por Schiffer (1976). Los procesos de formación de sitios y estudios derivados de “*middle range theory*” han mostrado también las dificultades que existen para hacer interpretaciones sobre la distribución de artefactos en el sitio mismo, ya que no toman en cuenta supuestos tan elementales actualmente como el “descarte provisional” (Hodder 1995).

A partir de aquí, las investigaciones sobre análisis espacial de datos arqueológicos toman dos trayectorias: La aplicación de técnicas analíticas al dato arqueológico para reconocer patrones espaciales, y estudios actualísticos o etnoarqueológicos de procesos de formación de sitios relevantes para el análisis espacial (Marean y Bertino 1994; O’Connell 1987, 1995).

En el primer caso, los patrones espaciales de materiales arqueológicos, como fue descartado originalmente por la gente, son susceptibles de alteración por varios agentes, tanto bióticos como abióticos (Marean y Bertino 1994). Según estos autores un ejemplo típico de este tipo de análisis es el de la búsqueda de concentraciones o aglomeraciones que difieran en contenido. Estos estudios presentan dos variantes. Por un lado, las asociaciones como causa de agentes naturales por procesos de formación y por otro lado, los que analizan las concentraciones como consecuencias probables de restos de actividades humanas que brinden información sobre su conducta.

El segundo acercamiento trata de identificar aspectos del registro arqueológico que sean resistentes, o en lo posible inmunes a la perturbación (Marean y Bertino 1994).

Según Carr (1984), para el análisis del primer caso, existen dos componentes primarios de estudio basados en los modelos surgidos durante la década de 1970:

- 1- Describir las características de la organización del *Toolkits* arqueológico.
- 2- Describir las características de las áreas de actividad y el comportamiento que fue responsable de él.

Schiffer (1972) propuso que con el incremento de la población en un sitio, (o el tamaño de un sitio) y el incremento intensivo de la ocupación, puede haber un decrecimiento correspondiente entre el uso y la ubicación del descarte de todos los elementos usados para actividades y descartados en el sitio. A partir de estos supuestos, Murray (1980) analiza 79 casos etnográficos donde reúne información sobre prácticas de descarte. De esta manera propone un modelo en el cual analiza todas las situaciones donde el desperdicio (*garbage*) puede ser generado y descartado, con la esperanza de que pueda ser utilizado arqueológicamente en la formación de hipótesis como parte del proceso de interpretación arqueológica (Murray 1980).

Murray (1980) asume que la depositación de elementos materiales en sitios arqueológicos es básicamente resultado de dos formas de comportamiento humano: comportamiento de descarte y comportamiento de abandono. Algunos elementos materiales usados para determinadas actividades son intencionalmente descartados durante o al terminar esa actividad por ser considerados de tiempo corto de uso. Tal vez, esos elementos son depositados en proximidad al lugar de uso o de manufactura. Sin embargo, otros elementos materiales involucrados en actividades no son descartados porque son considerados inmediata o potencialmente utilizables. Murray (1980) postula:

- **Asunción 1:** Si la población es sedentaria, relativamente numerosa, y usa permanentemente estructuras arquitectónicas como *loci* de actividades, entonces puede descartar fuera, elementos utilizados en actividades en dicho *loci*.

- **Asunción 2:** Si la población es migratoria, poco numerosa, usa campamentos base temporarios como *loci* de actividades, tienden a descartar en el lugar de uso los elementos utilizados en sus actividades.

Los grupos sedentarios tienden a practicar una gran cantidad de actividades fuera del campamento base, como el caso del uso de campamentos temporarios o para tareas específicas instalados a distancias variables. Mientras que las poblaciones migratorias descartan elementos en las áreas de actividad en contexto primario, sin pretender crear incomodidad, protegiéndose del riesgo sanitario, o limitando las actividades en el espacio que deriva de su comportamiento (Murray 1980).

La asunción 1 fue confrontada por Murray con el registro etnográfico de grupos sedentarios y la 2 con grupos migratorios. Observa que algunos grupos sedentarios descartan desechos dentro de la residencia en lugar de afuera, colocándolo en algún sector de la vivienda provisoriamente.

- **Asunción 3:** Si la población está más o menos permanentemente asentada y no frecuentan relocalizar su área doméstica⁸ (*family living spaces*), puede descartar fuera del lugar de uso todos los elementos.
- **Asunción 4:** Si la población es más o menos migratoria y relocaliza frecuentemente su área doméstica, entonces puede descartar en ésta, al menos algunos de los elementos utilizados.

Ambas asunciones fueron comparadas con los datos etnográficos por la investigadora. La asunción 4 fue confirmada en todos los casos analizados, mientras que la 3, con 4 casos de excepción etnográfica, mantiene un grado de confianza bueno. Sólo en los grupos sedentarios observa que la familia cuyo espacio de vivienda está en el interior de una cueva, remueva los residuos del sitio afuera de la misma. Sin embargo, las sociedades que descartan elementos en el lugar de uso no son sólo las migratorias. Poblaciones sedentarias y

⁸ Yellen (1977) incorpora el concepto de *family living space* (área doméstica) entre los Kung Bushmen como esencialmente el área de fogón familiar a través de otros sitios, dentro de una choza circular, como bien fuera de ella puede ser también entendido como el punto focal de las actividades.

migratorias con área de actividad doméstica en el interior de reparos aparentemente descartan elementos fuera de esa área (Murray 1980).

El grado de sedentarismo y el uso de *loci* de actividades cerradas no son sólo los dos únicos factores responsables de determinar el lugar de descarte. Otros factores, como el desorden de los *ítems* descartados, la presencia/ausencia de animales domésticos que pueden limpiar el sitio de desechos comestibles, o condiciones climáticas en que los desperdicios son descartados, todos contribuyen a las decisiones sobre la depositación de residuos (Murray 1980).

1.3.1. Modelos etnoarqueológicos

Durante la década de 1980 O'Connell amplía los análisis efectuados por Murray (1980) con datos propios que obtiene de sitios Alyawara de Australia y los contrasta con los obtenidos previamente por Yellen (1977) con los Kung Bushmen africanos y con los proporcionados por Binford (1978) en sus trabajos con los Nunamiut. A partir de los mismos pretende poner a prueba las asunciones hechas por Schiffer (1972), las que sólo habían sido contrastadas por Murray (1980) con datos etnográficos recopilados por la autora.

Plantea tres supuestos:

- 1- Las actividades están espacialmente segregadas.
- 2- Actividades típicas producen co - variaciones características en artefactos y otros desechos en proporción a la frecuencia de la *performance*.
- 3- Estos artefactos y otros desechos asociados a actividades particulares son depositados en o muy cerca del lugar de su realización.

"The relationship between behavior and its reflection in the archaeological record is apparently more complex than many have imagined". O'Connell 1987

En cuanto al primer supuesto, el autor plantea que diferentes actividades son frecuentemente realizadas en el mismo lugar y algunas actividades pueden realizarse en diferentes lugares del sitio, dependiendo de factores como la composición del grupo, número

y naturaleza de las actividades simultáneamente en progreso, prevalencia de sitios al aire libre o condiciones abiertas y distribución de sombra y abrigo. El segundo nos muestra que esas actividades no necesariamente producen covariación inclinada a artefactos en proporción con la frecuencia de producción. Y en tercer lugar, los desperdicios producidos por actividades específicas no necesariamente deben depositarse en el lugar de producción.

Para el análisis espacial intrasitio, O'Connell (1987) propone contemplar agrupamientos de estructuras y desechos, la organización interna de la acumulación de residuos y la evidencia de áreas de actividades específicas. Los residuos producto de actividades concentradas en abrigos, fogones y hoyos calcinados, son depositados en el área de actividad misma o en las zonas circundantes. Por otro lado, los patrones en la distribución de residuos en y alrededor de áreas de actividad del campamento son controlados por dos factores:

- A- Redundancia en la localización de las áreas de actividad.
- B- Distribución de tamaño en conexión con la disposición de residuos.

Según la función de la localización de las actividades podemos esperar un fuerte patrón en el tamaño de la distribución de los residuos entre áreas de actividades y áreas adyacentes a la zona de depositación de residuos. *Items* de gran tamaño pueden ser esparcidos sobre el área de actividad. La densidad decrece con la distancia. *Items* pequeños barridos desde las áreas de actividad suelen concentrarse en el margen interior de un semicírculo alrededor del fogón. Grandes concentraciones de ceniza colectada de los fogones pueden también ser encontradas en este lugar. La densidad de *ítems*, residuos sobrantes en el área de actividad, debe variar inversamente con la eficiencia en la técnica de limpieza (O'Connell 1987).

En los sitios Kung descritos por Yellen (1977), todos los desechos fueron aparentemente depositados en un contexto primario. Jones (1993) describe un comportamiento similar en los Ache de Sudamérica, pero en este caso, mucho más efectivo, ya que la mayoría de los diferentes tipos de residuos quedaron en un contexto primario después del abandono del campamento al concluir una breve ocupación.

Las actividades se concentraron generalmente en los fogones. Se asignaron áreas de actividad especial distantes de las áreas nucleares. La principal diferencia entre el patrón Kung y Alyawara envuelve la presencia de depósitos secundarios de residuos, el tamaño de las áreas de actividad en asentamientos y la distancia entre ellos.

El patrón del tamaño de la distribución y depositación secundaria notada en los Alyawara está ausente. Esto es consecuencia de la corta extensión en tiempo de estadía, para los Kung entre 5 a 10 días, mientras que para los Alyawara el promedio es de 50 días. De esta manera, si alguien quisiera predecir una ocupación prolongada de Kung's en el tiempo, la presencia de depósitos secundarios debería ser más común (Yellen 1977).

En el caso de campamentos residenciales anuales como los Nunamiut estudiados por Binford (1978), el patrón es similar a los anteriores en algunos aspectos y difiere en otros. Como los Kung y Alyawara, los campamentos con bases residenciales contienen sectores con áreas de preparación y consumo de comida, de descanso y varias otras actividades domésticas. Esas áreas están completamente cercadas y usualmente contienen un fogón central. En la periferia hay una o más áreas de actividad especializadas, predominando los residuos producto del procesamiento intensivo de alimentos y su almacenamiento, lo cual no es practicado por los Kung o Alyawara.

La localización y organización de esas áreas es relativamente estable. Los residuos producidos en áreas de actividades especializadas son a menudo depositados en las cercanías de áreas de depositación secundaria. Áreas de depósito especializadas de este tipo no son comunes entre los Alyawara o en los campamentos Kung descritos por Yellen (1977).

El estudio crítico de O'Connell (1987) deriva de las observaciones que en forma simultánea aporta Lewis Binford (1982) al análisis espacial intrasitio, y que en cierta medida pretenden discutir el valor de las analogías etnográficas utilizadas por arqueólogos (entre ellos Murray 1980) para confrontar las asunciones de Schiffer (1972). El trabajo de Binford (1982, 1983) consta de un modelo de "estructura de sitio" basado en trabajos etnoarqueológicos, que permiten obtener información acerca de la función y organización de una localidad en dos escalas. En una escala local, la función es definida sobre la base de la naturaleza de las actividades desarrolladas, tanto por la disposición, como por el uso del

espacio (ver Binford 1982, 1983). Mientras que la organización de las actividades, está indicada por las actividades de mantenimiento.

En la década siguiente, Tani (1995) sintetiza los mencionados trabajos de L. Binford y los enriquece con información derivada de los estudios etnoarqueológicos de O'Connell (1987), Yellen (1977), Zeidler (1984) y otros investigadores. Estos modelos tienen plena vigencia y han inspirado interesantes discusiones y avances en el estudio del análisis espacial intrasitio (ver entre otros Dewar y McBride 1992; Figuerero Torres 2001; Marean y Bertino 1994; O'Connell 1995; Koetje 1994; Rossignol 1992; Stahl y Zeidler 1990; Wandsnider 1996).

1.5. Década de 1990: Etapa analítica - interpretativa

Se caracteriza por prestar atención a la relación dialéctica que existe entre la distribución espacial de los vestigios, los procesos dinámicos que condujeron a su abandono definitivo y el enfoque tecnológico en el sentido amplio. La interpretación se inspira nuevamente en "analogías etnográficas", pero esta vez utiliza plenamente los importantes avances de la etnoarqueología, que ha demostrado que cuando se utilizan sus postulados según un enfoque sistémico, son útiles para corroborar la validez de la reconstitución espacial e inspiran hipótesis que pueden confirmarse constantemente con la realidad de los hechos arqueológicos (ver entre otros Tani 1995).

Actualmente, el auge de los estudios post - procesuales determinó que muchas investigaciones sobre el análisis espacial, principalmente en Europa y Asia (con el trabajo de investigadores europeos en sitios como Catal Huyuk), se realiza según un enfoque que podría considerarse "subjetivo", por oposición a los enfoques estadísticos clásicos en los que la determinación de las diferentes zonas de hábitat exige ser definida objetivamente a partir del "agrupamiento significativo" de elementos considerados fuera de toda connotación funcional (Julien 1992). En estos trabajos intentan encontrar la lógica de la estructuración de los depósitos considerando los comportamientos de los hombres que "domesticaron" su espacio de residencia (ver Hodder 1990).

Durante las dos últimas décadas la arqueología europea, de fuerte corte post-procesual ha abordado de forma muy detallada el análisis de las actividades intrasitio, sobre todo

centrándose en aspectos sociales. En todos los casos destacan la preponderancia de las áreas domésticas indiscutiblemente asociadas a actividades femeninas. La organización del espacio doméstico es vista como la representación de un drama social, donde el control de lo natural o salvaje es una metáfora del control de la sociedad (Hodder 1990:12). Algunos sitios han mostrado una importante riqueza para el análisis de la organización social del espacio, la mayoría de los trabajos concuerdan en que el fogón y/o el horno, son los focos principales de la actividad intrasitio, específicamente concentran la mayor cantidad de evidencias, tanto artefactuales como estructurales de las actividades domésticas. En los sitios Koros en Hungría, Obre 1 -Starcevo tardío y Vinca inicial-, Opovo se describen concentraciones "clustered" de diferentes vestigios de actividades domésticas alrededor del fogón (Benac 1973 y Tringham *et al.* 1985 en Hodder 1990) y la depositación de huesos de animales sobre la superficie y fuera del fogón como depósito fundamental dentro de las casas (Hodder 1990:51). Markovic (1984) sostiene que de las tres habitaciones de las casas Vinca, el sector central frecuentemente es el fogón, donde se encuentra la mayor evidencia de actividades domésticas. El fogón es asociado al almacenamiento de recursos vegetales para consumo y otros tipos de alimentos. La cerámica rota, especialmente con alta densidad también está asociada a las áreas domésticas (Ellis 1984 y Gimbutas 1986 en Hodder 1990).

1.6. Análisis espacial intrasitio en Argentina

Los primeros estudios detallados sobre este tema comenzaron con los poco difundidos trabajos de Rita Ceballos en Cueva Visconti, Departamento de Pilcaniyeu, Pcia de Río Negro (Ceballos 1978) y posteriormente en el sitio Cuyín Manzano, Provincia de Neuquén (Ceballos 1982). Al igual que muchos de sus colegas argentinos, tuvo un breve paso por la prestigiosa escuela francesa, colaborando con trabajos en sitios como Pincevent, en Francia bajo la dirección de Leroi-Gourhan durante la década de 1970. Los trabajos de Ceballos en Norpatagonia incluyeron detalles de las plantas, asociaciones de vestigios y una gran cantidad de reconstrucciones de áreas de actividad. Lamentablemente la mayor parte de la información permanece inédita, como parte de los informes de tareas de campo y laboratorio que la autora elevara al CIC, Río Negro durante la década de 1970 y 1980.

En los trabajos efectuados en el área de Piedra Parada, Provincia de Chubut; Cecilia Pérez de Micou (1983), utilizando los lineamientos de la "escuela francesa" nuevamente,

realiza una interesante descripción de áreas de actividad inferidas a partir de estructuras latentes y evidentes en el sitio Piedra Parada 1. Describe la presencia de concentraciones de artefactos y desechos, y la presencia de capas de vegetales, hoyos y rocas como "estructuras" (ver Pérez de Micou 1983).

Dentro del marco de los estudios del área Piedra Parada, Cristina Bellelli y Carlos Aschero realizan importantes descripciones de estructuras y ubicación horizontal de artefactos y rasgos, sectorizando las áreas de actividad dentro de los sitios Campo Moncada 2 (Bellelli 1983; Aschero 1983b) y Piedra Parada 1 (Aschero 1983b). En la mayoría de los sitios excavados de Piedra Parada se identificó la presencia de concentraciones de artefactos alrededor de las estructuras de combustión, interpretándolas como desechos de facto, que de acuerdo a su contenido, permitió caracterizar las actividades realizadas (ver Aschero 1983b, Bellelli 1983; Pérez de Micou 1983).

Posteriormente, Manzi (1993), utilizando los aportes con adaptaciones para su uso local de los modelos matemáticos desarrollados por Whallon (1973, 1974, 1984), analiza los vestigios óseos del sitio Quebrada Seca 3, Provincia de Catamarca. Estos trabajos han incluido gráficos muy detallados sobre la densidad y distribución espacial de varios vestigios, principalmente óseos.

Entre los años 1987 y 1990 una misión de arqueólogos franceses, dirigidos por Danièle Lavallée, acompañados por la investigadora argentina Lidia García, realizan la excavación del sitio Abrigo Tomayoc, Provincia de Jujuy (Lavallée *et al.* 1997). Allí descubren 8 (ocho) pisos de ocupación delimitados por método de *decapage*, las mismas corresponden a cuatro fases definidas por criterios cronológicos, estratigráficos y tipológicos. Las autoras realizan un análisis "paleoetnológico" de cada piso de ocupación descubierto mediante la descripción de todos los vestigios, tanto las estructuras y vestigios recuperados y mapeados en planta como los vestigios identificados posteriormente en laboratorio.

En el caso del territorio patagónico, los trabajos más detallados sobre el tema son retomados a fines de la década de 1990 con las investigaciones de María José Figuerero Torres en el sitio Cerro de los Indios 1 (Figuerero Torres 2001, y en prensa) en la Pcia. de Santa Cruz. Esta investigadora utiliza los modelos de "estructura de sitio" de Binford (1983) y se centra en análisis de "rasgos" como concentraciones de paja, modificaciones de la superficie e indicadores de combustión (Figuerero Torres 2001). La autora no busca

reconstruir las actividades o la función del sitio, sino observar recurrencias o diferencias en el acondicionamiento del lugar entre los diferentes niveles de ocupación.

En la Pcia. de Neuquén, los trabajos de Crivelli Montero *et al.* (1996) en Epullán Grande, han incluido un importante intento de descripción de la organización espacial de actividades, principalmente dividiendo la superficie del reparo rocoso en sectores funcionalmente complementarios, como sala y antesala con actividades funcionalmente distintas y complementarias.

Los trabajos más recientes de Mabel Fernández (2001), en el sitio Casa de Piedra de Ortega, Pcia. de Río Negro, a menos de 30 km. al Oeste de Cueva y Paredón Loncomán; han puesto énfasis en la integridad de la muestra y la resolución de la visibilidad arqueológica de los niveles estudiados. De esta manera, utiliza *Matrix* de Harris (1979) para relacionar espacialmente (sincrónica y diacrónicamente) diferentes "rasgos".

A partir del análisis de camadas de vegetales, estructuras de combustión y concentraciones de artefactos como litos quemados determina la presencia de áreas domésticas, acondicionamientos del suelo y la utilización simultánea o complementaria de diferentes "rasgos". Mediante la distribución espacial y densidad de los mismos, realiza inferencias acerca del sistema de emplazamiento en el sitio, la densidad y tamaño de las ocupaciones y las actividades realizadas en el mismo (ver Fernández 2001).

2. Planteo del problema, objetivos e hipótesis.

Como observamos en el capítulo anterior, el estudio de la organización interna o el uso del espacio dentro de reparos rocosos es una tarea escasamente difundida, aunque de larga trayectoria en la región patagónica.

Actualmente sabemos que diferentes factores como el lugar que ocupa dentro de un sistema de asentamiento, composición del grupo y prolongación temporal de la ocupación, son factores determinantes para las actividades realizadas en un sitio emplazado bajo reparo rocoso (ver entre otros Binford 1978; Bordes 1975; Gamble 1990; Julien 1992; Leroi-Gourhan 1972; Leroi-Gourhan y Brezillon 1972; O'Connell 1987, 1995; Yellen 1977). En forma concurrente, la singular morfología del mismo, relieve y pendiente del suelo, amplitud de la superficie cubierta y existencia de estructuraciones antrópicas previas, como el emplazamiento de yunques, fogones y acumulaciones de artefactos, son en algunos casos determinantes para las decisiones de cómo o para qué ocuparon un sitio, qué actividades se desarrollaron en él, y de qué manera se organizaron en el espacio. Nuestro trabajo toma en cuenta todas las variables posibles, pero presta especial atención en las últimas.

Esta Tesis de Licenciatura pretende realizar un aporte a los estudios de la organización espacial intrasitio en ocupaciones cazadoras-recolectoras bajo reparo rocoso de la región norpatagónica. Aprovechando sus singulares características, nos centraremos en la caracterización funcional y el estudio de la organización del espacio de las tres ocupaciones que componen el Nivel Cerámico del sitio Cueva y Paredón Loncomán (Dto. de Pilcaniyeu, Sudoeste de Río Negro), correspondiente a sociedades cazadoras patagónicas septentrionales alfareras, ubicado cronológicamente entre 1000 AP, y *circa* 300 AP según dataciones radiocarbónicas obtenidas en sitios muy próximos al sitio CLO (Cfr Boschín 2000b). Las excavaciones en el lugar fueron realizadas con la dirección de M. T. Boschín y participamos en las campañas 1998 y 2000.

El sitio arqueológico Cueva y Paredón Loncomán (en adelante también "CLO") es un yacimiento ideal para el estudio de la organización espacial dentro de reparos rocosos en Norpatagonia. La técnica de *decapage* utilizada en su excavación, y el relevamiento planimétrico de

los materiales en piso por microsectores aportó datos importantes de la ubicación espacial de los vestigios, los cuales estudiados en conjunto con los exquisitos registros planimétricos de estructuras como fogones, rasgos positivos y negativos y acumulaciones de vestigios otorgan un panorama casi "paleoetnográfico" (Lavallée *et al.* 1997) de las actividades del mismo. Cuenta además con un acondicionamiento del suelo singular que permitió resguardar de las inclemencias naturales una importante cantidad de vestigios.

El objetivo además de caracterizar funcionalmente las ocupaciones a través del manejo de la estructura residual, de las actividades presentes en el sitio y la organización espacial de las mismas, es inferir cuál fue el lugar que ocupó el sitio dentro de un marco regional.

Algunas de las preguntas que guiaron el trabajo fueron: ¿Qué actividades se realizaron dentro del sitio? ¿Cuál fue la función de las ocupaciones? ¿Qué papel ocupó el sitio dentro de un sistema de asentamiento que pudo incluir diferentes ambientes dentro de un territorio amplio?. Para contestarlas, nos inclinamos por el estudio de áreas de actividad, ya que las actividades realizadas y la prolongación temporal de las mismas en cada nivel de ocupación nos darían cuenta de la función del sitio (Julien 1992; Tani 1995).

Las hipótesis que guiaron esta investigación son las siguientes:

- La densidad de vestigios y su distribución espacial dentro del área excavada en las ocupaciones cerámicas de CLO son una vía de aproximación a la estructuración interna y las actividades realizadas en el sitio.
- Esta puede haber variado a lo largo del tiempo de acuerdo al lugar que ocupó el sitio dentro de un sistema de asentamiento.

Una vez presentado nuestro caso de estudio, desarrollando las ocupaciones que componen nuestra unidad de análisis, las características del área y del sitio, describimos los materiales utilizados. Para poder obtener la mayor diversidad de información, realizamos íntegramente el análisis de la totalidad de los artefactos líticos, cerámicos y faunísticos entre los años 1995 y 2001 (Pérez 1998, 1999; Pérez y Carrera 1999; Pérez *et al.* 1999a, 1999b, 1999c, 1999d).

Para cumplir estos objetivos consideramos necesario incluir la densidad espacial de la totalidad de los vestigios líticos, óseos y cerámicos. Previamente los primeros deben ser caracterizados tecno - tipológicamente; los segundos taxonómica, anatómica y tafonómicamente y en el caso de los últimos, tecnológica y funcionalmente. Finalmente, debemos saber aproximadamente el lugar que ocupa cada vestigio dentro de sus respectivas cadenas técnicas.

La distribución de cada vestigio fue reconstruida a partir de gráficos de *clusters* y unificados posteriormente con las estructuras observadas en el campo (fogones, concentraciones de artefactos o huesos, hoyos, rocas, etc.).

Luego presentamos los resultados de la reconstrucción de áreas de actividad dentro de cada nivel de ocupación. Las mismas fueron presentadas en forma individual describiendo la totalidad de los atributos presentes en cada una. Los límites de las actividades fueron graficados a partir de la reconstrucción computarizada tomando los valores promedios entre los microsectores vecinos. A medida que se incrementaba el número de áreas de actividad se realizaron comparaciones o se buscó alguna relación entre las mismas para poder determinar si varias áreas pudieron funcionar en forma complementaria. Finalmente, comparamos la organización de las mismas para aislar actividades que pudieran crear ruido en más de una ocupación por procesos de formación. De esta manera, pudimos comparar las actividades que caracterizan cada ocupación y ver la diferencia o recurrencia en el uso del sitio a través del tiempo.

Como paso final, discutimos la función del sitio y la prolongación temporal del mismo a partir de los datos etnoarqueológicos para hacer hipótesis sobre el movimiento de las bases residenciales y realizar inferencias acerca de la funcionalidad del sitio dentro del sistema de asentamiento.

Para la caracterización de las ocupaciones se realizó una revisión de diferentes trabajos (Capítulo 1), principalmente etnográficos donde se discuten el manejo de la organización espacial entre sociedades con base residencial más y menos móvil. A continuación acotamos estos extremos (migratorias y sedentarias) a partir de tres casos etnoarqueológicos detallados que sintetizan las actividades características en los movimientos básicos de bases residenciales dentro de un sistema de asentamiento: Ocupaciones breves, campamento estacional y campamento anual. Para el primer caso utilizamos los estudios de Yellen (1977)

sobre los Kung Bushmen; para el segundo O'Connell (1987) con los Alyawara y finalmente Binford (1978) para los Nunamiut.

3. Descripción y antecedentes del área de estudio y el sitio.

La unidad de análisis espacial denominada “Área Pilcaniyeu” (Boschín 1988a) está ubicada en el Sudoeste de la Provincia de Río Negro y tiene su centro en la localidad de Pilcaniyeu, registrando los siguientes puntos extremos: Paso Corralito al Norte; la localidad de Las Bayas hacia el Sur; San Carlos de Bariloche al Oeste y finalmente, hacia el Este, Comallo (Boschín 2000b).

3.1. El Sitio Cueva y Paredón Loncomán.

El Sitio Cueva y Paredón Loncomán (CLO) se encuentra ubicado en el Paraje Canteras Comallo del “Área Pilcaniyeu” (Boschín 1988a), específicamente a 25 km. al Norte de la localidad de Comallo, 3 Km. al Este del arroyo Comallo y 35 Km. al Sur del río Limay. (Boschín 1993c), en el Departamento de Pilcaniyeu, Provincia de Río Negro. El sitio está constituido por una cueva, un paredón y el talud que se desarrolla al pie de ambos y la altura sobre el nivel del mar es de 900 m; sus coordenadas geográficas son: 40° 47' 33" Latitud Sur y 70° 10' 51" Longitud Oeste (Hoja 39c Paso Flores, Servicio Geológico Nacional, escala 1:200.000)

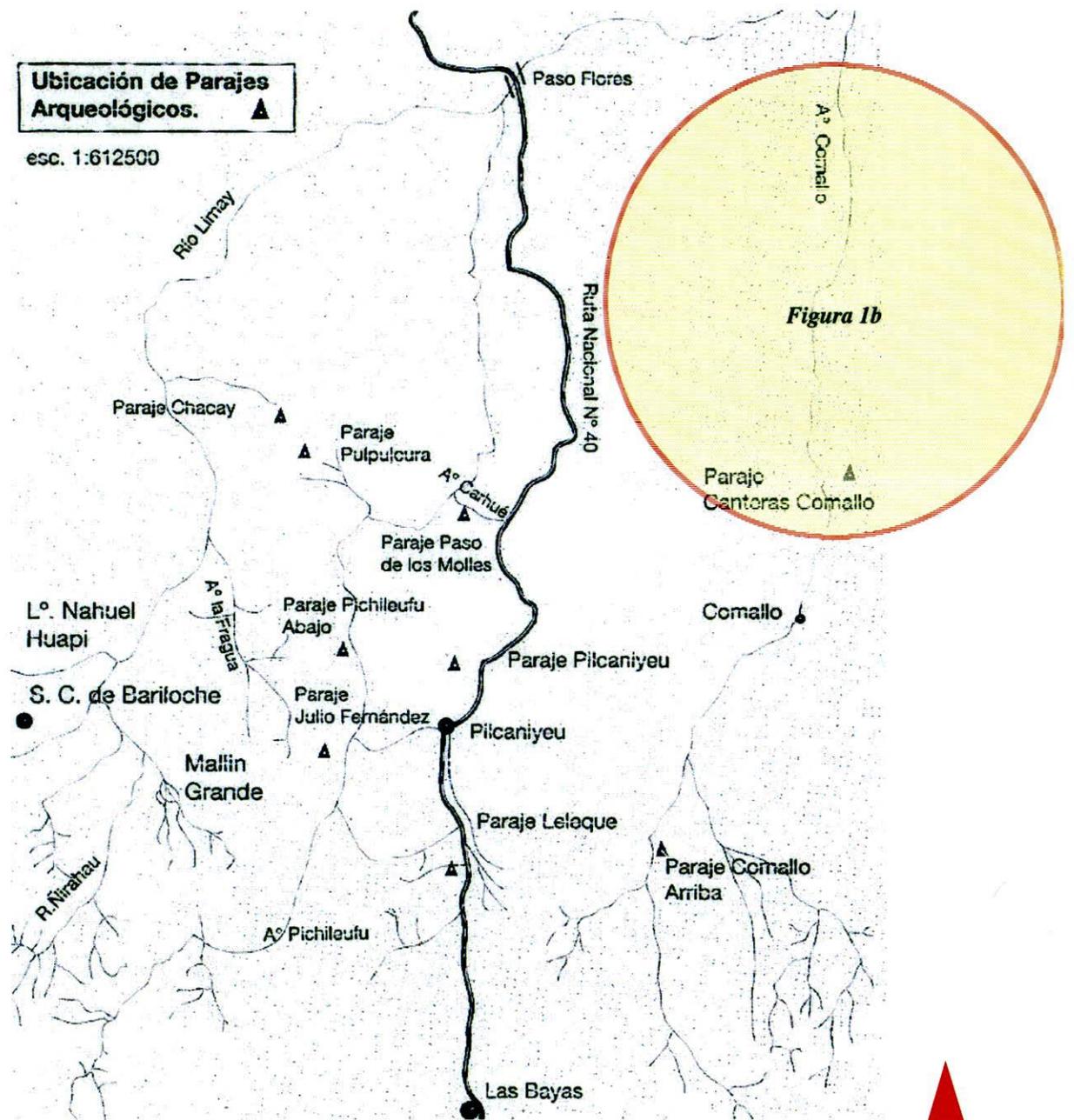


Figura 1a: Mapa con ubicación del área Pilcaniyeu. Modificado de Boschín 2000a.

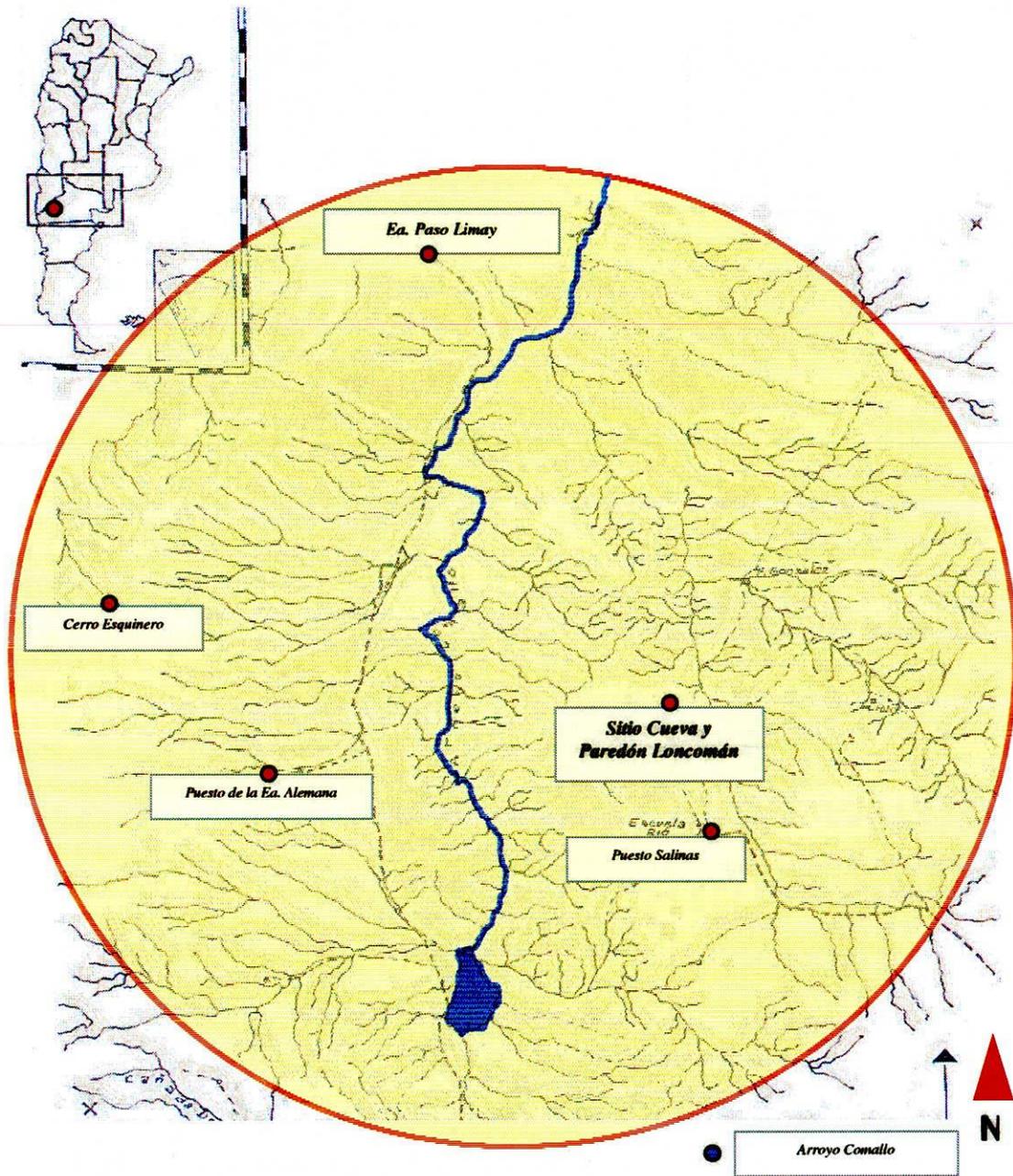


Figura 1b: Mapa con ubicación de sitio CLO



Vista 1

Vista 2

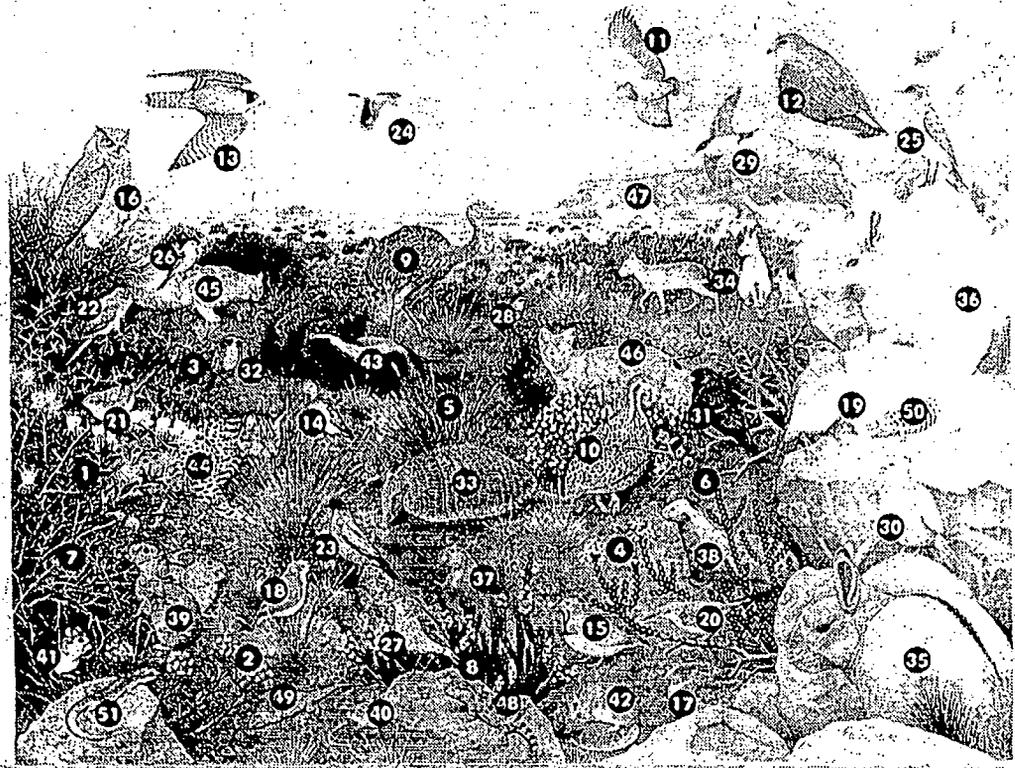


Figura 2: Fotografías del sitio CLO.

3.2. Zoogeografía y Fitogeografía.

La zona se encuentra ubicada dentro de la Provincia Fitogeográfica Patagónica, en el sector occidental y se caracteriza por ser de tipo desértico. La vegetación característica es el Neneo, Coirón, Mamil choique y Ñanco lahuen. En las zonas bajas y mallines predominan la Jarilla, Mata negra y Colipai. En los valles y cañadones se observa Llareta y Junquillo, mientras que, en algunas áreas llanas de los valles, se encuentra el Coirón y Pasto Salado. La vegetación arbórea está compuesta por el sauce amargo y, como protector de las plantaciones, el Álamo (Nullo 1979).

El área de estudio se incluye en el Subdistrito Septentrional del Distrito Patagónico (Ringuelet 1961). Las aves y los mamíferos son los característicos de la Estepa Patagónica, por ejemplo, el guanaco (*Lama guanicoe*) y Choique o ñandú petiso (*Pterocnemia Pennata*), Armadillos (*Chaetophractus villosus* y *Zaedyus Pichiy*), Mustélidos (*Conepatus* y *Galictis*), cánidos (*Lycalopex gimnocercus* y *Ducyion* o *Lycalopex Culpeaus*), félidos (*Lynchailurus colocolo*), roedores de mediano porte (*Lagidium viscacia*) y micromamíferos (- 250 g) como: Marsupiales (*Thylamys* y *Lestodelphys*) roedores caviomorfos (*Ctenomys*, *Cavia* y *Microcavia*) y una gran variedad de cricétidos (*Reithodon*, *Oligorizomys*, *Phyllotis*, etc.) (ver entre otros Ringuelet 1961; Teta *et al.* 1999).



Paisaje, flora y fauna característica del área

- 1- Quilimbai • o Quilimbai (Chuquiraga avellanedae). #
- 2- Neneu • (Mulinum spinosum).
- 3- Calafate (Berberis heterophylla).
- 4- Mata negra • (Verbena tridens). #
- 5- Coiñón amargo (Stipa spp.).
- 6- Incienso o molle • (Schinus molle).
- 7- Yaoyán • (Lycium chilense).
- 8- Colapiche (Nassauvia glomerulosa).
- 9- Nandú petiso, malo choique • o hoioque •• (Pterocnemis pennata). +
- 10- Keu patagónico o perdiz grande (Tinamotis ingoufi). # +
- 11- Águila mora, calquín •, klen-klen • u oikicapang •• (Geranoaetus melanoleucus).
- 12- Águilucho común, faneo • o hancó • (Buteo polyosoma).
- 13- Halcón peregrino (Falco peregrinus). +
- 14- Chorlo cabezón

- (Oreopholus ruficollis).
- 15- Corralera, porotera o agachona chica (Thlencurus ruficollis).
- 16- Búho o ñuco • (Bubo virginianus).
- 17- Dormilón o atajacaminus (Caprimulgus longirostris).
- 18- Caminera patagónica (Geositta antarctica). # +
- 19- Bandurria común o pilladkua • (Upucerthia dumetaria).
- 20- Patagón o turco (Eremophilus phoeniceus); #
- 21- Cahastero coludo (Asthenes pyrrholeuca).
- 22- Coludito cola negra (Leptasthenura aegithaloides).
- 23- Monjita chocolate (Neoxolmis rufiventris).
- 24- Monjita castaña (Neoxolmis rubetra).
- 25- Dormilona canela (Muselaxicola capistrata). +
- 26- Calandria mora, tencia • o trenca • (Mimus patagonicus).
- 27- Cachirra pálida (Anthus

- hellmayri).
- 28- Diuca (Diuca diuca).
- 29- Golondrina barranquera o weschukén • (Notiochelidon cyanoleuca).
- 30- Jilguero austral (Sicalis lebruni). +
- 31- Yal negro o chanchito bataraz (Phrygilus frutescens).
- 32- Pecho colorado, loica • o loica • (Sturnella loyca).
- 33- Pichi, piche patagónico o ano • (Zaedyus pichiy).
- 34- Liebre patagónica, marra • mara • o paabi • (Dolichotis patagónica).
- 35- Chinchillón, pilquín • o pilquen • (Lagidium viscacia). +
- 36- Chinchillón anaranjado (Lagidium wolfschuhii). # +
- 37- Tuco-tuco o tuco-tuco magallánico (Ctenomys magallanicus). #
- 38- Huroncito, huroncito patagónico o cuyá • (Lyncodon patagonicus). +
- 39- Cuis chico o cuye •

- (Microcavia australis).
- 40- Lauchón orejudo o pericote orejudo (Phyllotis darwini).
- 41- Lauchín sedosa (Eligmodontia tipust).
- 42- Comadreja patagónica o testodelfo (Lestodelphys halli). # +
- 43- Zorino patagónico (Conepatus humboldti). # +
- 44- Gato montés (Felis geoffroyi). +
- 45- Puma, león, trapial •, paghi •, golu • o góol •• (Felis concolor).
- 46- Zorro gris chico, nuni •, n-rú • o gurú (Dusicyon griseus). +
- 47- Guanaco, juán •, tou •• o náu • (Lama guanicoe).
- 48- Matuaso • o cheico • (Diplomaemus darwini). #
- 49- Lagartija (Liolaimus fitzingeri). #
- 50- Lagartija (Liolaimus kingii). #
- 51- Geko patagónico (Homonata darwini). #

Figura 3: Paisaje, flora y fauna del área. (Ilustración de Aldo Chiappe, FVSA)

3.3. Características geológicas y ambientales.

El ambiente fisiográfico del sitio se caracteriza por sierras de rocas metamórficas de basamento cristalino y vulcanitas ácidas y mesolíticos terciarias. Los valles e interfluvios están labrados en relieves colloncurenses (Terciario Medio). En los niveles altitudinalmente medios se encuentran escoriales basálticos del Terciario Superior. La barda que contiene al sitio pertenece a la formación Collón Curá; a su pie se desarrollan una serie de cañadones formados por el agua originada en las tormentas estacionales de febrero o marzo (Nullo 1979).

La mayor concentración de precipitaciones se da en el semestre abril - septiembre. La temperatura media del mes más cálido, enero, es de 16,3 °C y la del mes más frío, julio, de 2,1 °C. El agua está disponible todo el año en una surgente a la que se accede al cruzar el cañadón que corre frente a la cueva con sentido Noroeste. No nieva todos los años (Nullo 1979).

4. Unidades de análisis.

El sitio Cueva y Paredón Loncomán tiene una superficie aproximada de 31 m² de los cuales 8 (25 %) han sido excavados para los niveles superiores y 6 (19,3 %) para los niveles inferiores.

Figura 4: Planta de Cueva Loncomán

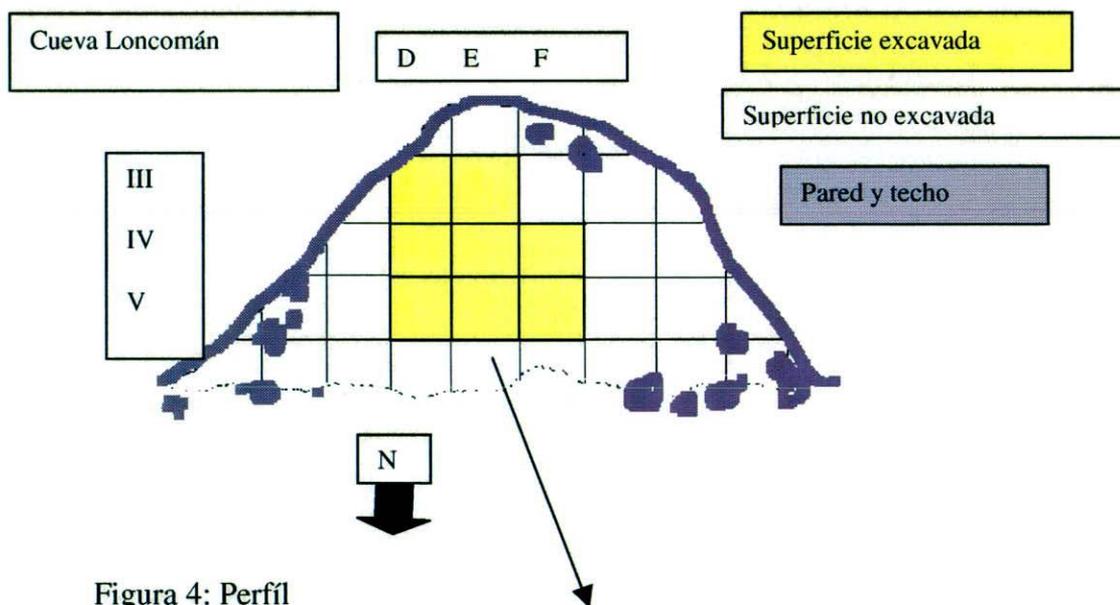
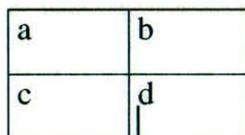


Figura 4: Perfil

Microsectores 0.50 x 0.50 m



Incluye materiales de planta y zaranda

Cuadrículas de 1x1 m dividida en microsectores

	Cuadrícula D		Cuadrícula E		Cuadrícula F	
III	a	b	a	b	No excavado	
	c	d	c	d		
IV	a	b	a	b	a	b
	c	d	c	d	c	d
V	a	b	a	b	a	b
	c	d	c	d	c	d

A través del análisis de gabinete se pudieron caracterizar tres fases diferentes de ocupación (Boschín 1994)⁹. La más temprana, compuesta por dos ocupaciones que corresponderían a sociedades cazadoras recolectoras prepatagónicas septentrionales (fase prepatagónica), cuya tecnología lítica se caracteriza por la ausencia de puntas de proyectil. La segunda, con una única ocupación donde se agregan puntas de proyectil pedunculadas que son propias de la fase patagónica cerámica septentrional. Finalmente, la última fase de ocupación, que pertenecería a sociedades cazadoras patagónicas cerámicas septentrionales, subdivididas en tres "Niveles de Ocupación"¹⁰ preliminarmente a partir de los conjuntos óseos (Pérez *et al.* 1999a) y constituye nuestra unidad de análisis para esta Tesis.

4.1. Composición estratigráfica de los niveles de ocupación.

Las observaciones se realizaron sobre dos perfiles -Este y Sur- y sobre las plantas correspondientes, hasta una profundidad máxima absoluta de 1,14 m, perfil sur de E IV, alcanzada en la excavación de 1992 (Boschín 1994, 1996).

⁹ Para Boschín (1993a) "...La fase sociocultural es una unidad de análisis temporal que permite sintetizar los rasgos característicos de una etapa, tomando en cuenta las semejanzas y diferencias que se registran en su interior. Una fase comprende: un modo artesanal e instrumental, un modo de explotación de los recursos, un modo de explotación del territorio, un modo de utilización de los espacios menores y un modo ideológico..."

¹⁰ Un "Nivel de Ocupación" se define por la particular forma de organización de los restos en el espacio y se integra con los aportes de materiales diversos, con los acondicionamientos y con las perturbaciones que se producen durante un lapso de ocupación (Boschín 1993a). Este término será equivalente a piso de hábitat y piso de ocupación; según Leroi-Gourhan y Brezillon (1972), el primero es una superficie reconocible sobre la cual ha vivido el hombre paleolítico durante un lapso de tiempo corto como para que se pueda esperar deducir de la posición de los vestigios algo acerca de sus actividades. Mientras que para el segundo, Bordes (1975) dice que es el resultado intacto o casi de la ocupación de un sitio (alero, gruta, o campamento a cielo abierto) por un grupo humano durante cierto período de tiempo. Por lo tanto, esto implica que es posible que existan ocupaciones breves o prolongadas y que dichas ocupaciones hayan podido ser continuas o discontinuas.

Perfil Este

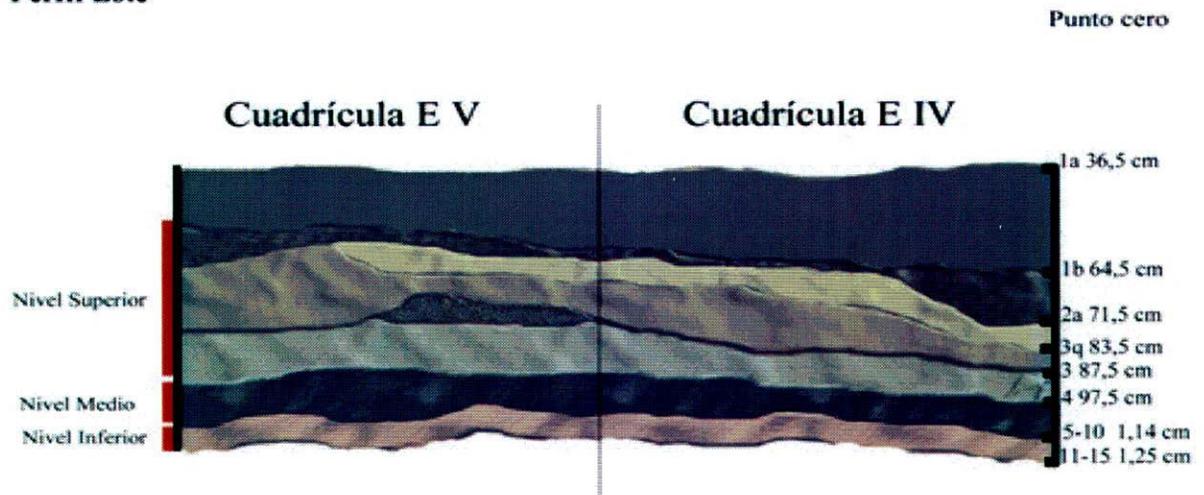


Figura 5: Perfil CLO, modificado de Boschín 1994.

En adelante nos referimos a nuestras unidades de análisis (las tres ocupaciones de la fase cerámica ubicadas entre las capas 1 a 5) como Nivel Inferior (primera ocupación), Nivel Medio (segunda ocupación) y Nivel Superior (tercera y última ocupación) de acuerdo a su ubicación estratigráfica.

4.1.1. Nivel Superior: La capa 1 corresponde a estiércol de oveja, suelto en la cumbre (1a) y compactado en la base (1b) con un espesor máximo registrado en el ángulo NW de EIV y NE de F IV de 0,23 m. La capa 2 corresponde a un depósito areno - limoso, muy consolidado, de color gris, con percolaciones de estiércol que migró de la capa suprayacente. El espesor máximo es de 0,15 m sobre el perfil Sur de E IV a 0,20 m del ángulo SE; pero este espesor es excepcional, el estándar es de 0,03 a 0,04 m. Esta capa corresponde a la sedimentación que cubrió el límite superior de la ocupación tardía del sitio y se excavó por medio de dos decapados, denominados Plantas 1 y 2, durante cuya extracción y según las cuadrículas, se comenzó a destapar la cumbre del depósito inferior (ver Boschín 1994).

La capa 3 se formó a expensas del mismo sedimento areno - limoso y de un acondicionamiento del suelo con vegetales que, en algunos sectores, está quemada y que denominamos lente 3q. El mayor espesor de la capa 3 -0,28 m- se registró en el perfil Sur de EIV a 0,40 m del ángulo SE. La capa 3 corresponde al núcleo de la ocupación más tardía. Se la extrajo por medio de 2 decapados: Plantas 3 y 4 (ver Boschín 1994).

4.1.2. Nivel Medio: Ubicada a partir de la capa 4. Está constituida por un sedimento areno - limoso de color castaño oscuro que se documentó en los perfiles Este y Sur. En una porción del perfil Sur se registró un nivel de sedimento con características iguales a la capa 4, pero diferenciable por su color castaño claro, que consignamos como lente 4a. El espesor máximo de la capa 4 es de 0,17 en el ángulo NE de EV. Se excavó por medio de 6 extracciones: Plantas 5, 6, 7, 8, 9 y 10 (Boschín 1994).

4.1.3. Nivel Inferior: El límite superior de esta ocupación forma parte de la mencionada lente 4a y la Capa 5. Esta última se observa a partir del perfil Sur y está constituida por un sedimento arcilloso, consolidado y de color beige. Esta capa fue excavada a través de 5 decapados: Plantas 11, 12, 13, 14, 15, y constituyen la primera ocupación de la fase cerámica del sitio. La potencia total de la capa –entre apertura de Planta 11 y cierre de 15- es de 0,11 m con un pico de profundidad de 0,16 m restringido al ángulo SW, (Boschín 1994).

4.2. Fechados en el área para los contextos cerámicos.

La presencia de cerámica es un indicador de antigüedad mayor o equivalente a *circa* 1000 AP a partir de la incorporación de la misma en otros sitios del Área Pilcaniyeu. Por ejemplo, el fechado más antiguo para la misma, INGEIS AC, N° 1078 en 1010 +- 90 AP del sitio Sarita II, nivel muy próximo estratigráficamente con la ocupación del Nivel Inferior Cerámico de CLO (Boschín 2000b) ubicado a una distancia aproximada de 15 km al SO de este.

El sitio CLO cuenta con un sólo fechado para la etapa tardía o cerámica obtenida por M. T. Boschín a partir de carbón vegetal del fogón principal del Nivel Superior. Los resultados del mismo permanecen inéditos; por lo tanto, para una caracterización cronológica aproximada de las ocupaciones cerámicas de CLO nos basamos en las dataciones conocidas en el área para contextos similares.

La última ocupación cerámica del sitio (Nivel Superior) presenta características muy similares o equivalentes (no sólo estratigráfica y tecnológicamente, sino también en cuanto al uso del espacio, acondicionamiento del sitio, etc.) a las últimas ocupaciones de Sarita II, fechadas en INGEIS AC, N° 1077, en 410+-100 AP. Esta asunción se ve parcialmente

convalidada hasta la realización de nuevos fechados, por la presencia de material de origen exótico (*Ovis aries*) como ajuar en una inhumación humana de forma sincrónica. De esta manera, a pesar de la ausencia absoluta de bienes exóticos (de cualquier clase) para el Nivel Superior con cerámica de CLO podemos postular de forma provisoria una antigüedad mínima de esta ocupación en *circa* 300 AP.

En Casa de Piedra de Ortega (CPO), a una distancia inferior a 30 km en dirección Oeste, M. Fernández obtuvo una cronología de 2000+90 A.P. (LP-168) para el primer registro de ceramios en el estrato *e-2* (Fernández 2001). Este sitio presenta importantes similitudes con los sitios del “Área Pilcaniyeu”; así que no descartamos que la ocupación subyacente sin cerámica de CLO, correspondiera a grupos que ya contaban con esta tecnología, pero posiblemente no estén sus vestigios presentes con anterioridad a causa de la funcionalidad de la ocupación.

4.3. Antecedentes específicos sobre el sitio CLO.

El primer registro bibliográfico del sitio Cueva y Paredón Loncomán corresponde a una fotografía de los grabados del interior de la Cueva que Sr. Schimmel le facilitó a O. Menghín y que éste publicó en un artículo destinado al tratamiento comparativo de los motivos de vulvas y laberintos del Viejo y Nuevo Mundo con el nombre de “Cueva Comallo” (Boschín *com. pers.*). En 1989 el sitio fue reubicado por el Sr. Buganem, residente de Ingeniero Jacobacci (RN) y estudiante de Arqueología, quien lo denomina “Abrigo Gisela”, sin conocer antecedentes previos del mismo. (Boschín *com. pers.*). En 1989, con el objetivo de ampliar la superficie prospectada hasta el momento en el Área Pilcaniyeu, M.T. Boschín decide realizar un avance hacia el Este con el previo conocimiento de la existencia de sitios con arte rupestre del estilo de pisadas (Menghín 1952, 1957) con características adecuadas para su excavación. El sitio Cueva y Paredón Loncomán (anteriormente denominado Comallo y Gisela) reunía los requisitos (Boschín 1996), y por tal motivo, en ella se efectuaron hasta el momento, ocho trabajos de campo (1989, 1991, 1992, 1994, 1995, 1996, 1998 y 2000), de los cuales participamos en los dos últimos años.

Las tareas de campo incluyeron *catchment analysis* (cuatro transectas para caracterizar el área potencial de recursos) y sondeos y excavaciones. También participó un equipo

integrado por investigadores del *Oxford Institute* y *FCEyN* de la UBA que realizaron relevamientos de arte rupestre que incluyeron la confección de calcos a escala de los motivos. En 1995 y 1996 se obtuvieron muestras de pigmentos para análisis orgánicos e inorgánicos y en 1995 para datación con AMS (Boschín 1996).

Hasta la fecha, se publicaron algunos resultados parciales del sitio, específicamente el análisis de la fauna de la ocupación cerámica, siendo el único trabajo publicado que versa exclusivamente del sitio (Pérez, Massoia y Teta 1999).

4.4. Antecedentes bibliográficos generales del Área Pilcaniyeu.

El estado actual del conocimiento arqueológico del Área Pilcaniyeu se integra con los aportes precursores de Moreno (1898) y Bruch (1902a, 1902b), con las contribuciones más recientes de Artayeta (1938, 1950) y Vignati (1944), con las menciones de Menghín (1952, 1957), con las prospecciones y excavaciones efectuadas en los años sesenta por Casamiquela (1968) y por último, con el impulso dado por las investigaciones sistemáticas encaradas por Alvarez (1993, 1999) Arrigoni (1975, 1979), Boschín (1986, 2000, 2001) Ceballos (1978, 1987), Ceballos y Peronja (1984); Crivelli Montero (1987), Fiore (1993, 1999), Llamazares (1982, 1988, 1989a, 1989b); Nacuzzi (1980, 1987, 1991).

4.5. Estado actual del conocimiento sobre el área.

Las características arqueológicas generales sobresalientes del "Área Pilcaniyeu" tal como han sido destacadas por Boschín (1988a) son:

- 1- Importante cantidad de reparos u oquedades propicios para habitación humana, los que actuaron a su vez como soporte para la ejecución de grabados y pinturas rupestres.
- 2- Discreta cantidad de sitios a cielo abierto.
- 3- Numerosas zonas de articulación intersitios.
- 4- Considerable cantidad de sitios con inhumaciones.

5- Alta visibilidad arqueológica determinada por los sitios con arte rupestre, de fácil identificación.

En cuanto a la secuencia de ocupación, en el mencionado trabajo la investigadora, basándose en la información arqueológica y etnohistórica disponible, propone para el área cinco etapas entre las que se distinguen:

- Sociedades cazadoras prepatagónicas septentrionales, con dominio territorial en el área desde el siglo VIII AC hasta el siglo I AC. Durante la etapa se registra un predominio en la producción de lascas como formas base para la manufactura de instrumentos, baja incidencia de los módulos laminares y de la técnica de trabajo bifacial, destacándose entre los grupos tipológicos discriminados los filos naturales con esquirlamientos accidentales y los raspadores, particularmente los de filo frontal corto simple distal (Boschín 1988a:112).
- Sociedades cazadoras patagónicas septentrionales, desde inicios de la era al siglo X DC. En tiempos patagónicos, se mantiene la estructura tipológica previa, a la que se le agrupan puntas de proyectil pedunculadas, que por su tamaño se ubican entre los microinstrumentos, y los perforadores con cuerpo y base formatizada por retoque bifacial, en consecuencia la bifacialidad experimenta un ligero aumento (ibídem).
- Sociedades cazadoras patagónicas septentrionales alfareras, siglo X de nuestra era a siglo XVI. La introducción de la cerámica en la zona permite distinguir una nueva etapa, la Patagónica alfarera, que en el dominio lítico se caracteriza por la acentuación de rasgos previos, como por ejemplo la bifacialidad, que alcanza altos índices, en algunos sitios; la frecuencia de puntas de proyectil pedunculadas se incrementa, sobretodo en los ejemplares pequeños y aparecen en forma discreta las apedunculadas (ídem:113). En lo que respecta a la cerámica en particular, se distinguen las variedades lisa y con decoración incisa en color gris, negro y pardo; se documenta además, para esta etapa, el hallazgo de placas grabadas.

- Sociedades indias tehuelches septentrionales con economía cazadora y pastoril, siglos XVII y XVIII.
- Sociedades indias tehuelches septentrionales con economía cazadora, pastoril y comerciante, incorporadas al sistema de distribución y circulación de bienes que dominaba al norte de la Patagonia y Pampa en el siglo XIX (Boschín 1988a, 1991a, 2000b).

Estas sociedades tenían una territorialidad al Sur del Río Limay, aunque alcanzaban y cruzaban el curso del mencionado río (Boschín 1988a:113). Una observación significativa en cuanto a la distribución de los sitios consiste en que se organizan en torno a dos ejes longitudinales, marcados por el Río Pichileufu y la ruta nacional 40, que coincide con el circuito Sur-Norte que describían las sociedades tehuelches meridionales en sus desplazamientos periódicos (Boschín y Nacuzzi 1979:16). Además, los sitios generalmente se encuentran concentrados en espacios relativamente reducidos, a una distancia que varía de unos cientos de metros, en la mayoría de los casos, hasta casi 5 km en uno de ellos (Boschín 1988a; 2000b).

5. Aspectos metodológicos

5.1. Trabajos de campo.

La metodología -técnicas y procedimientos- empleados por María T. Boschín para la excavación del sitio CLO es similar a la utilizada por la escuela francesa, y por ende la modalidad de excavación introducida en la década del setenta en la Patagonia por Ceballos (1978).

La planta de la cueva fue reticulada en cuadrículas de 1m x 1m, subdivididas en microsectores de 0,50m x 0,50m. En primer lugar, se retiró el estiércol de oveja suelto y luego, se excavó el espesor correspondiente a estiércol consolidado. A partir de ese nivel, se continuó la excavación con la técnica de la microestratigrafía (Boschín 1994, 1996).

Se realizaron decapados de un espesor variable -dentro de una misma cuadrícula- entre un mínimo de 1cm y un máximo de 8cm. según los microsectores, variación dependiente del espesor de los objetos contenidos en cada decapado. La excavación siguió la organización topográfica de los hallazgos, teniéndose en cuenta la distribución y relación entre los vestigios y las estructuras de planta -rasgos positivos y negativos-. Estos indicadores guiaron la discriminación de cada una de las unidades de extracción o decapados (Boschín 1994)

Las evidencias y restos se mapearon en hojas milimetradas, registrándose los tridimensionales correspondientes y la notación codificada de vestigios y rasgos. Simultáneamente, se efectuó el relevamiento fotográfico pertinente.

En todo momento se articuló la información de piso con la proveniente de los perfiles. El objetivo fue la definición de pisos o niveles de ocupación. Consideramos que el nivel es el resultado de diversos procesos de orden cultural y natural¹¹.

En el año 1998, M.T. Boschín culminó la excavación del sitio CLO con la apertura de 8 cuadrículas. Las mismas son consignadas como D III, D IV, D V, E III, E IV, E V, F IV y F V, y están subdivididas a su vez en cuatro microsectores: a, b, c y d. para obtener un registro más detallado de la ubicación espacial de los artefactos.

5.2. Trabajo de laboratorio

El análisis de la totalidad de los vestigios¹², tanto líticos, cerámicos y óseos, como así también los vegetales, minerales y cuestiones pertinentes a la reconstrucción estratigráfica y la definición de niveles de ocupación, han sido nuestra tarea durante los años 1995 a 2001. Durante este tiempo realizamos pasantías para capacitación en zooarqueología en el Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia". Nuestra capacitación en estudio de artefactos líticos y cerámicos se realizó dentro del laboratorio de Proyecto Pilcaniyeu, mediante la asistencia a cursos especializados dictados por profesionales de la Universidad de Buenos Aires.

5.2.1. Análisis de vestigios de los niveles cerámicos del sitio Loncomán

¹¹Con respecto a los primeros, un nivel se integra con los aportes de los materiales diversos -modificados y sin modificar-, con los acondicionamientos y con las perturbaciones que se producen durante la duración de la ocupación, todos estos factores son de origen antrópico. De igual procedencia son las perturbaciones postdepositacionales que ocurren mientras parte de los materiales de un nivel están expuestos, entre otras el saqueo, o aquellas que se producen no sólo cuando los materiales están expuestos sino cuando quedan cubiertos por sedimento (entre otros: acción de roedores, carnívoros, insectos, filtraciones, pisoteo, etc.). (Boschín 1993a).

¹²Entendemos por "vestigio" al elemento básico de análisis que reemplaza al más neutro de "testigo" propuesto por Leroi-Gourhan y Brezillon (1972), en este trabajo, vestigio es equivalente a artefacto.

5.2.1.1. Estudio de los artefactos líticos.

Este trabajo fue realizado durante los años 1995 y 2000. Para tal fin, utilizamos el sistema clasificatorio de Aschero (1975, 1983a) e incorporamos el aporte de otros autores como Bamforth (1986); Collins (1992); Ericson (1984); Nelson (1991); Kuhn (1995) y Torrence (1983, 1989, 1994), principalmente para tratar cuestiones referentes a la organización tecnológica de cada ocupación.

Para el presente trabajo se realizó la clasificación de la totalidad de los materiales líticos. El mismo incluyó la identificación de las materias primas y la clasificación tecnotipológica de la totalidad de los artefactos, los cuales podrían una vez identificados, ser analizados en forma separada en gráficos de *clusters* para buscar áreas con densidades altas de artefactos o instrumentos específicos que denotaran alguna actividad, como su utilización, mantenimiento, descarte y almacenaje. Los desechos fueron unificados en materiales extraídos en planta y los obtenidos en zaranda por microsector. De esta manera, los gráficos de *clusters* nos permitirían contrastar las densidades de los distintos instrumentos con los desechos y establecer relaciones entre los mismos.

Finalmente, todos los *clusters* de artefactos, tanto instrumentos como desechos fueron contrastados o superpuestos a la reconstrucción de las plantas en excavación donde están mapeadas estructuras como fogones, rocas, lentes de ceniza y carbón, concentraciones de artefactos líticos, vegetales, desechos óseos, hoyos, etc.

En cuanto al Nivel Inferior, la muestra corresponde a un total de 152 lascas¹³, 2793 desechos y 124 instrumentos. En este caso, el equipo instrumental es predominantemente expeditivo, representado en mayor medida por lascas con rastros de uso (LRU), filos de formatización sumaria (FFS) y algunos instrumentos indiferenciados. El número de instrumentos conservados es muy bajo y relacionado principalmente a la reactivación de instrumentos como puntas de proyectil y la recuperación de astiles. Las materias primas representadas en el sitio son alóctonas, en el caso de las más conservadas. Se destaca el uso de

¹³ Distinguimos lascas de desechos de acuerdo al tamaño de los primeros, mayores a 2 cm y aptos como soportes en la fabricación de instrumentos.

materias primas locales de mala calidad, con el consecuente abandono de varias puntas de proyectil en proceso de producción.

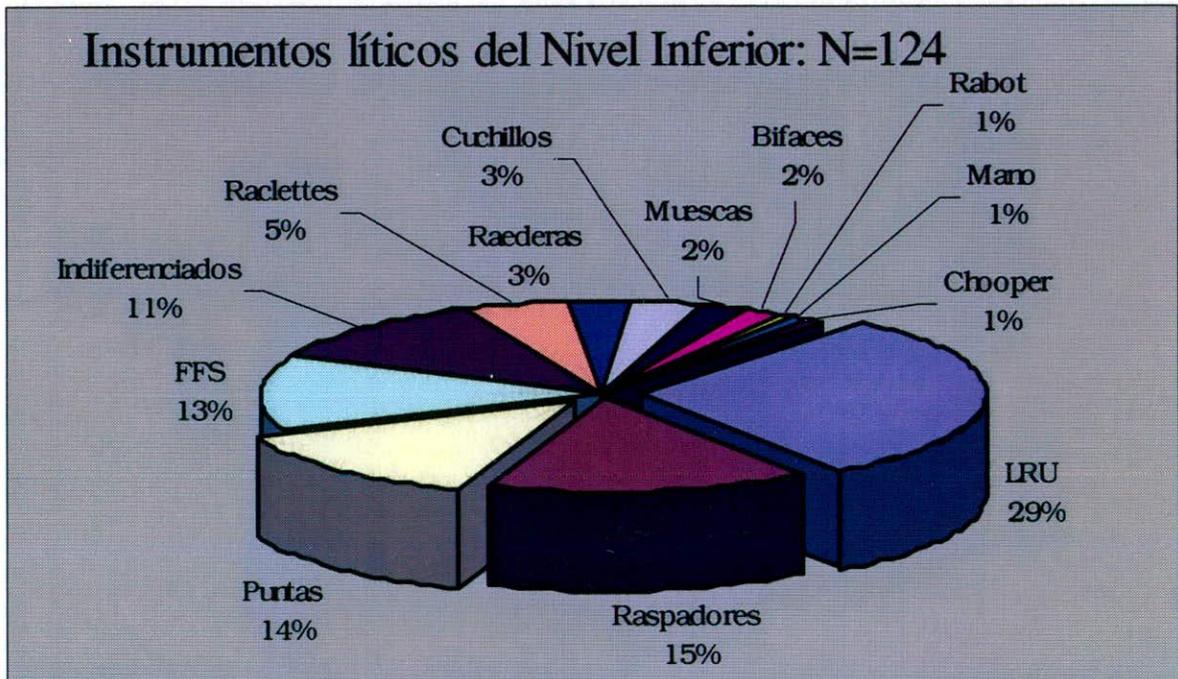


Figura 6: Instrumentos líticos del Nivel Inferior.

La muestra del Nivel Medio corresponde a 355 lascas, 5534 desechos y 150 instrumentos. El equipo instrumental es diversificado y homogéneo en cuanto a la representación de instrumentos conservados respecto a los expeditivos. La tecnología lítica parece reflejar la presencia de múltiples actividades, mayor utilización de materias primas locales, aumento en la alteración térmica de las sílices próximas al sitio y la preponderancia dentro del equipo tecnológico de las sílices locales.

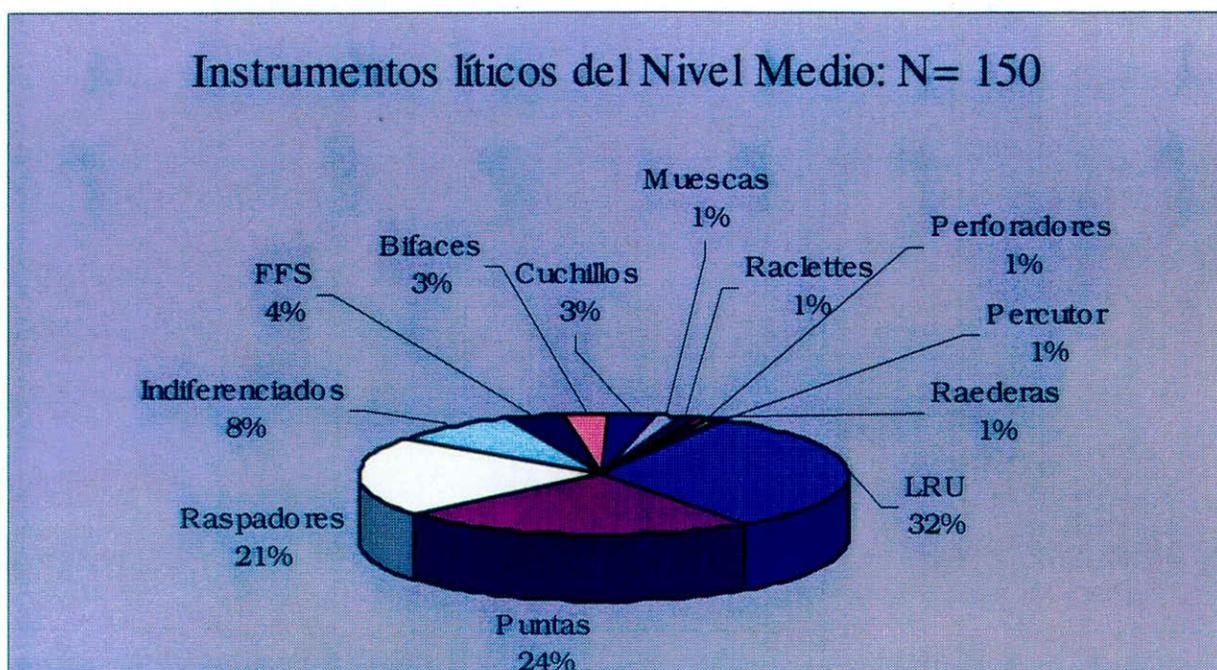


Figura 7: Instrumentos líticos del Nivel Medio.

El Nivel Superior presenta las características de un sitio multifuncional, donde se desarrollaron múltiples actividades. Se identificaron 723 lascas, 8260 desechos y 486 instrumentos. Existe una marcada predilección por el uso de las sílices locales, en algunos casos mejorando la calidad de las mismas para la talla mediante la alteración térmica (Pérez 1998). Los instrumentos de materias primas alóctonas, como la obsidiana, fueron los más conservados (Pérez 1998), esto se sustenta por la presencia de una importante cantidad de desechos de reactivación de instrumentos bifaciales encontrados en el sitio y la falta de los instrumentos al que correspondían. Se destaca la presencia de obsidiana turquesa y verde como las más conservadas y, en menor medida y con una representación más amplia, las variedades traslúcida y negra.

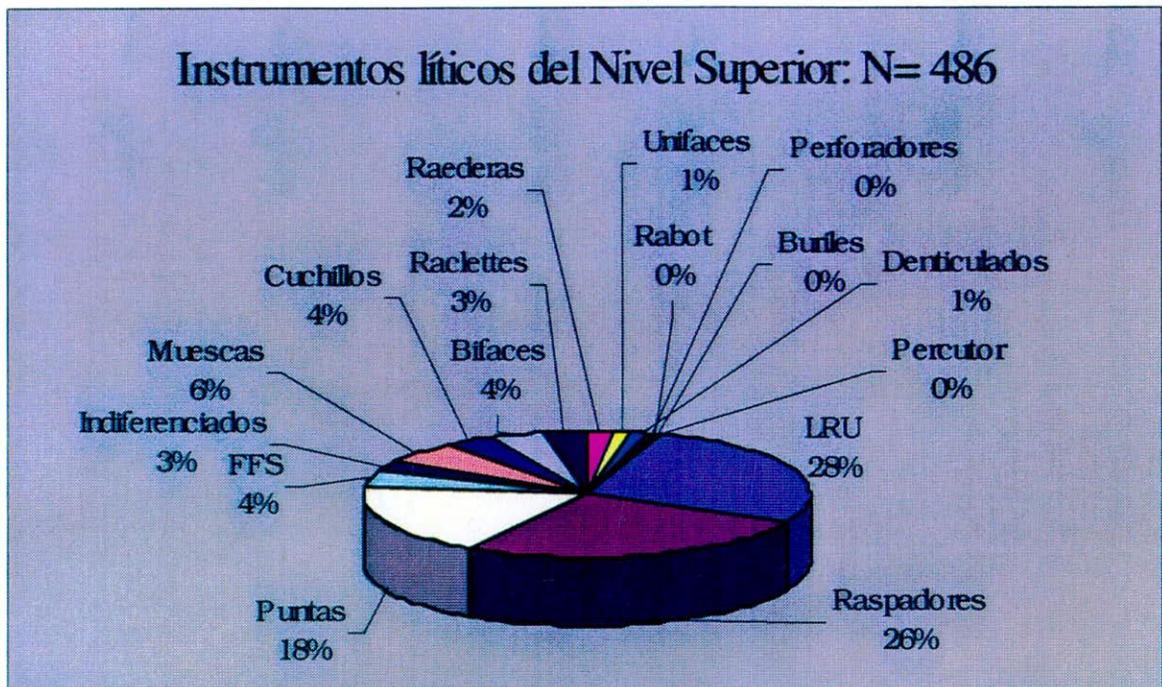


Figura 8: Instrumentos líticos del Nivel Superior.

Tabla 1
Instrumentos líticos

Instrumentos	Nivel Inferior		Nivel medio		Nivel Superior		Totales
	N	%	N	%	N	%	
Lascas con rastro de uso	36	29,0	47	31,3	132	27,1	215
Raspadores	19	15,3	31	20,6	128	26,3	178
Puntas de proyectil	17	13,7	36	24,0	88	18,1	141
Filos de formatización sumaria	16	12,9	6	4,0	20	4,1	42
Instrumentos indiferenciados	14	11,2	12	8,0	13	2,6	39
Muestras	3	2,4	2	1,3	27	5,5	32
Cuchillos	4	3,2	5	3,3	19	3,9	28
Bifaces	2	1,6	6	4,0	19	3,9	27
Racettes	6	4,8	2	1,3	15	3,0	23
Raederas	4	3,2	1	0,6	10	2,0	15
Unifaces	0	0	0	0	6	1,2	6
Denticulados	0	0	0	0	6	1,2	6
Perforadores	0	0	1	0,6	2	0,4	3
Rabot	1	0,8	0	0	1	0,2	2
Percutor	0	0	1	0,6	1	0,2	2
Punta burilante	0	0	0	0	1	0,2	1
Mano	1	0,8	0	0	0	0	1
Chopper	1	0,8	0	0	0	0	1
Totales	124		150		486		762
%	16,2		19,6		63,7		100

Figura 9: Tipología de las 3 ocupaciones cerámicas expresada en números y porcentajes.

5.2.1.2. Cerámica

Durante los años 1995 y 1999 realizamos el análisis de los vestigios cerámicos, desde 1997 con la colaboración de Lorena Carrera. Nuestro trabajo incluyó un análisis cuali- cuantitativo siguiendo los lineamientos de Rice (1987) y Rye (1981) que contempla distintos aspectos: caracterización de las inclusiones (distinguiendo materia prima, tamaño y distribución en la pasta), tipo de cocción y tratamiento de la superficie (ver Pérez y Carrera 1999). Para esta tesis sólo utilizamos las frecuencias distribucionales de los materiales dentro del sitio por microsector; ya que consideramos importante encontrar concentraciones de estos artefactos para dilucidar si se encuentran en contextos primarios, o conformando parte de pilas de desperdicios agrupados como zonas de mantenimiento de áreas de actividad.

En el Nivel Inferior se recuperaron 26 tiestos. Los mismos tienen una alta representación de superficies externas e internas gastadas, erosionadas y sustancias adheridas. La cocción presenta 10 oxidante, 15 no oxidante. Los atributos presentes parecen reflejar que los tiestos han sido descartados en contexto primario en un área de combustión cercana al yunque o R +1 (ver Figura 19).

El Nivel Medio contiene 36 tiestos, dos son bordes, varios con evidencias de tiznado, producto de la exposición de la cara externa al fuego. La atmósfera de cocción presenta 11 oxidante, 23 no oxidante y 2 no determinadas. Los mismos se encuentran asociados a desechos óseos y espículas de carbón vegetal, identificados como depósitos secundarios (ver Capítulo 5).

La muestra del Nivel Superior está compuesta por 124 vestigios. Los mismos corresponden a 111 tiestos y 13 fragmentos de arcilla sin cocción. Dentro de estas últimas distinguimos un fragmento sin modificación en el que se aprecian las líneas de depositación natural de la arcilla. Un fragmento de arcilla sin inclusiones, un chorizo de arcilla amasada y 10 fragmentos de arcilla con inclusiones (Pérez 1998 y Pérez y Carrera 1999).

Dentro de los tiestos cerámicos encontramos 11 bordes, uno de ellos con incisiones de punto; y siete (7) tiestos decorados, dos con incisiones onduladas; 3 lineales y dos con puntos. El resto corresponde a tiestos de superficie no decorada (Pérez 1998; Pérez y Carrera 1999).

La cerámica presenta un alto grado de fragmentación y los bordes revelaron la presencia de al menos 10 vasijas distintas, de tipo utilitario (Pérez y Carrera 1999).

Esta ocupación contiene la mayor cantidad de vestigios cerámicos. La mayoría de los tuestos fueron depositados alrededor del fogón emplazado en la cuadrícula D V. Estos restos estarían asociados a actividades de contención y cocción, ya que muchos de ellos presentan manchas de hollín o carbón como producto de actividades culinarias. Las arcillas sin cocción y el rollo o chorizo se encuentran concentrados en proximidades de una estructura de combustión ubicada en D III (Pérez 1998).

5.2.1.3. Análisis faunísticos.

Entre los años 1995 y 2001 analizamos la totalidad de las arqueofaunas del nivel cerámico. Para ello nos basamos en criterios establecidos por trabajos actualísticos, tanto etnoarqueológicos, experimentales y tafonómicos, como los definidos por Binford (1981), Lyman (1994) y Mengoni Goñalons (1988, 1999). Para analizar el estado de meteorización utilizamos los criterios establecidos por Behrensmeier (1978, 1991).

Los elementos óseos constituyen una fuente muy importante de información para el presente estudio en relación con las actividades realizadas en el sitio, la estacionalidad de las ocupaciones y la distribución espacial de las actividades.

La integridad de la muestra es generalmente representada por los vestigios óseos, quienes nos permiten observar procesos de formación presentes en el sitio (grado de exposición a la intemperie, la acción de carnívoros, las condiciones de acidez del suelo, entre muchos otros). La identificación taxonómica y anatómica nos permitió hacer inferencias sobre las etapas de procesamiento de los diferentes especímenes. Los mismos son agrupados de acuerdo a una determinada categoría por microsector y los resultados de la correlación entre microsectores vecinos graficados para obtener las densidades espaciales de determinados atributos, por ejemplo: astillas y elementos identificables quemados; elementos con marcas de corte, diáfisis tronchadas para el consumo de médula, etc.

5.2.1.3.1. Abundancia relativa de taxones.

Las medidas de abundancia relativa de taxones (NISP y MNI) tienen por función dar a conocer qué taxón es el más abundante, son unidades de identificación taxonómica (Behrensmeier 1991). La tabla 2 presenta la lista del MNI para los diferentes taxones de las ocupaciones de nuestro interés. No incorporamos en este trabajo análisis más detallados de la fauna (desorganización esquelética y medidas de abundancia anatómica de todas las taxas) ya que exceden los objetivos planteados para esta tesis (para una información más detallada ver Pérez 1998 y Pérez *et al.* 1999a).

Tabla 2
Representación taxonómica

Taxas	Ocupaciones cerámicas CLO									
	Nivel Inferior			Nivel Medio			Nivel Superior			TOTAL
	NISP	MNE	MNI	NISP	MNE	MNI	NISP	MNE	MNI	MNI
<i>Lama guanicoe</i> (guanaco)	421	174	4	450	145	4	2685	597	16	24
<i>Ovis aries</i> (oveja)				1	1	1	1	1	1	2
<i>Equus caballus</i> (caballo)							1	1	1	1
<i>Lycalopex culpaeus</i> (zorro color)				1	1	1	14	11	2	3
<i>Lycalopex griseus</i> (zorro gris)				10	10	1	14	11	2	3
<i>Conepatus sp.</i> (zorrino)	4	2	2	9	7	3	48	45	6	11
<i>Galictis cuja</i> (hurón)							1	1	1	1
<i>Lyncodon patagonicus</i> (huroncito)				1	1	1				1
<i>Mustelidae</i> indet.	1	1	1							1
<i>Puma concolor</i> (puma)							5	5	2	2
<i>Lynchailurus pajeros</i> (g. pajonal)							3	3	1	1
<i>Chaetophraactus villosus</i> (peludo)	22	22	2	13	13	2	224	185	3	7
<i>Zaedyus pichiy</i> (piche)	17	17	1	3	3	1	291	135	4	6
<i>Lestodelphys halli</i> (comadreja)				1	1	1				1
<i>Reithrodon auritus</i> (roedor)	1	1	1				16	15	7	7
<i>Phyllotis xanthophyga</i> (roedor)							2	1	1	1
<i>Ctenomys haigi</i> (tucu-tucu)				1	1	1	36	31	14	15
<i>Oligorizomys longicaudatus</i> (roedor)	1	1	1				4	4	3	4
<i>Abrothrix longipilis</i> (roedor)				1	1	1				1
<i>Lagidium viscacia</i> (vizcacha)				3	3	1	20	15	2	3
<i>Galea musteloides</i> (cuis grande)	2	2	1	2	2	1	4	4	4	6
<i>Microcavia australis</i> (cuis chico)	1	1	1	2	2	1	10	9	6	8
<i>Rodentia</i> indet.	14	14	1	6	6	1	29	29	14	16
<i>Reptilia</i> indet.							1	1	1	1
<i>Chilina aff. Parchapei</i> (caracol)				2	2	2	4	4	4	6
<i>Diplodon sp.</i> (almeja)				10	1	1	8	3	3	4
<i>Pterocnemia pennata</i> (ñandú)	1	1	1	11	11	2	35	35	5	8
<i>Aves</i> indet.	1	1	1	16	16	2	9	9	3	6
TOTALES	486	237	17	543	227	28	3465	1155	106	150

Figura 10: Representación taxonómica.

Las ocupaciones cerámicas de CLO tienen una importante representación de *L. guanicoe* (24), superando a los roedores de la Familia Octodontidae (15), Cricetidae (15), Cavidae (14) y Chinchillidae (3). Le siguen *Conepatus* (11) y *P. pennata* (8). En menor cantidad se encuentran presentes las dos variedades de edentados (4 *Zaedyus* y 7 *Chaetophractus*), y en baja proporción, los cánidos (3 *L. culpaeus* y 3 *L. griseus*), felinos (2 *P. concolor* y 1 *L. pajeros*) y otros mustélidos (1 *Galictic* y 1 *Lyncodon*). En el Nivel Superior, se presenta un aumento en la presencia de moluscos (6 *Chilina* y 4 *Diplodon*). (Pérez *et al.* 1999a).

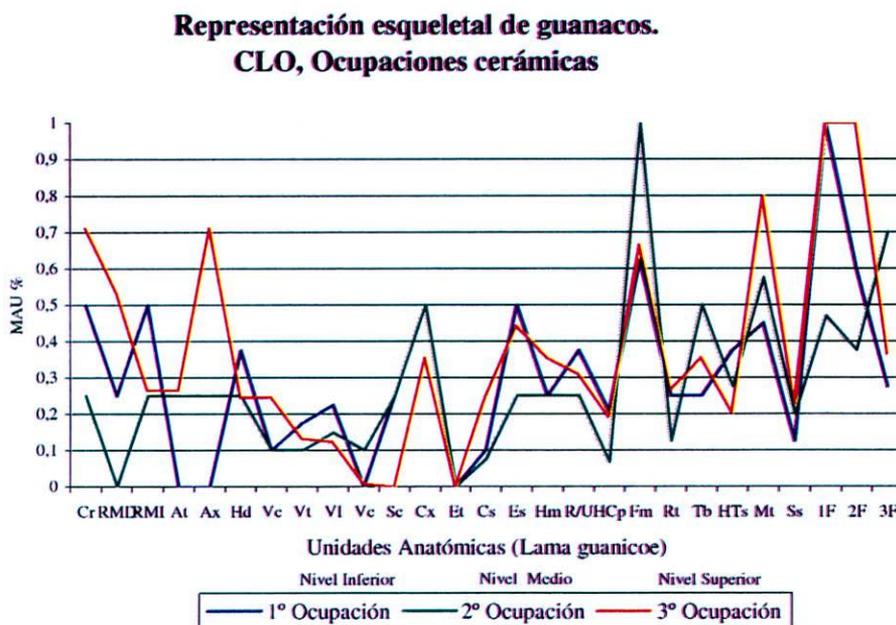
El NISP más elevado corresponde a *Lama guanicoe* (5119), seguido por Rodentia (1503)

5.2.1.3.2. Abundancia anatómica de *Lama guanicoe*

Las medidas de abundancia anatómica (MNE, MAU, MAU %) fueron ideadas para observar la representación selectiva de partes de elementos óseos (Mengoni Goñalons 1988, 1999). La misma afecta de forma diferencial a especímenes óseos y especies animales de diferente tamaño (Behrensmeyer 1991). En este caso nos concentramos en el análisis de *Lama guanicoe*, ya que el mismo es un individuo de gran porte y su biomasa es la más abundante de las ocupaciones cerámicas (24 individuos). Esta especie habría constituido el recurso más importante de los ocupantes del sitio (Pérez *et al.* 1999a). La figura 11 detalla su representación relativa de partes en los diferentes momentos de ocupación.

A partir de la observación de los gráficos confeccionados, se observa que la estructura anatómica de los tres conjuntos analizados presenta grandes semejanzas en sus características generales. A pesar de su variabilidad en la frecuencia de la representación de los elementos, todos los huesos del esqueleto se encontraron representados.

Figura 11: Representación de partes esqueléticas de camélidos (MAU%).



Todos los elementos que componen el esqueleto axial se encuentran representados en los distintos niveles de ocupación. Se observa una notable diferencia en la presencia de las distintas clases de vértebras. La representación de las vértebras torácicas y costillas es baja, quizás por sus características óseas con bajas probabilidades de supervivencia (Lyman 1994). A pesar de la gran fragmentación de la muestra, reflejada a través del NISP, las vértebras cervicales son las vértebras más representadas, tal vez por sus mayores probabilidades de supervivencia, a causa de su mayor densidad ósea (Lyman 1994).

En cuanto al esqueleto apendicular, su representación es elevada en todos los niveles por elementos distales. Las falanges son los elementos más conservados. Los metapodios tienen una alta representación en todas las ocupaciones.

5.2.1.3.3. Perfil etario de *Lama guanicoe*

El perfil etario fue, en primera instancia, determinado a través de la fusión de los huesos largos (Mengoni Goñalons 1988, 1999), pudiéndose caracterizar individuos nonatos, lactantes, juveniles y adultos. La edad aproximada de varios individuos fue determinada a

partir del estadio de erupción y desgaste de las piezas mandibulares (maxilar inferior y superior) según criterios de Puig (1988) y Raedecke (1978). Los datos obtenidos de las piezas mandibulares fueron corroborados con material comparativo de nuestra colección, del MACN¹⁴ y de CEM¹⁵, el mismo nos permitió calibrar las siguientes edades:

Nivel	Nº de identificación	Edad aproximada de muerte	Estación
Inferior	I-454	2,5 a 6 meses	Verano
Medio	M-74	12 a 15 meses	Verano
	M-580	+ 13 años	Indeterminada
Superior	S-139	8 a 9 meses	Invierno - Primavera
	S-268	+ de 4 años	Indeterminada
	S-578	+ 11 años	Indeterminada
	S-590	+ 10 años	Indeterminada
	S-748	6 a 8 años	Indeterminada
	S-1045	6 meses	Verano - Otoño
	S-1082	Nonato	Invierno - Primavera
	S-1408	21 meses	Primavera - Verano
	S-2076	6 meses	Verano - Otoño
S-2192	+ 6 años	Indeterminada	

Figura 12: Perfil de mortandad de camélidos a partir de piezas dentales.

5.2.1.3.4. Estacionalidad

Los análisis previos nos permitieron establecer la edad de muerte de algunos de los ejemplares de *Lama guanicoe*. Los datos obtenidos fueron confrontados con información eto - ecológica sobre estación de reproducción y parición de este taxón (Pérez 1988; Pérez *et al.* 1999a). La presencia en abundancia de cáscara de huevo de *Pterocnemis pennata* (ñandú) es otro indicador de ocupación primavera - verano durante las tres ocupaciones.

Las ocupaciones cerámicas se caracterizan por la utilización del sitio en Verano durante las dos primeras ocupaciones (Nivel Inferior y Medio); mientras que la ocupación final o Nivel Superior, presenta individuos cazados durante todas las estaciones del año. Estos datos nos permiten designar a la última ocupación del sitio como año redondo. Este hecho es de significativa importancia, ya que implicaría el establecimiento semi - sedentario de los grupos cazadores recolectores que ocuparon el sitio en los momentos más tardíos. Fernández

¹⁴Museo Argentino de Ciencias Naturales.

¹⁵Colección Elio Massoia.

(1988-90) ya habría registrado un comportamiento similar en el sitio Chenque Haichol en la Pcia. de Neuquén.

Síntesis del contenido de las ocupaciones cerámicas de CLO				
Nivel	Fauna	Lítico	Cerámica	Otros
Nivel Inferior	Abundancia de guanaco (4) y en menor proporción zorrinos, edentados y ñan	2.199 artefactos; 124 son instrumentos. Predominantemente expeditivos. Predominan las puntas medianas de dardo de basalto en proceso de manufactura.	Sólo se recuperaron 26 tiestos de tipo utilitario, con evidencias de exposición a fogones (tiznado). Ausencia de decora	Yunque y percutores. Múltiples estructuras de combustión pequeñas y rasgos negativos
Nivel Medio	Importancia del guanaco es similar al de la ocupación inferior. Aumenta la utilización de carnívoros, edentados y aves.	6.039 artefactos, 150 de los cuales son instrumentos. No hay importante diferencia entre las herramientas conservadas y las de manufactura expeditiva, y la variedad de instrumentos es más amplia. Aumenta el uso de las sílices locales.	Se recuperaron 36 tiestos, dos son bordes. No presentan decoración y las evidencias de tiznado en la superficie externa denotan su carácter utilitario.	Camada de vegetales extendida sobre una acotada porción del suelo. Yunque y percutores. Estructura de combustión central y rasgos negativos. Lentes de cenizas y espículas carbonosas. Concentraciones de huesos y vainas de frutos.
Nivel Superior	Especialización en la caza de guanacos. Aumento en la desorganización esquelética para el consumo de médula y evidencias de reducción de residuos en estructuras de combustión. Gran presencia de especies de menor rendimiento como: ñandú, armadillos, zorros, zorrinos y vizcachas como fuertes elementos complementarios de la dieta y para la obtención de pieles.	9.469 artefactos, 486 de los cuales son instrumentos. El repertorio tecnológico es muy variado y homogéneo y las materias primas locales como sílices son las más utilizadas pese a la necesidad de alterarlas térmicamente. Las puntas de proyectil son pequeñas.	Se recuperaron 124 artefactos. 111 son tiestos correspondientes a un mínimo de 10 ceramios diferentes, la mayoría de tipo utilitario, de tamaños pequeños. Presencia de decoración incisa geométrica y engobes coloridos. Evidencias de preparación de pastas dentro del sitio.	Acondicionamiento extendido de camada de vegetales. Yunque y percutores. Fogón central de gran potencia y estructuras menores. Trabajo sobre pieles y pastas para ceramios. Preparación de pigmentos minerales y núcleos de manganeso

Figura 13: Cuadro síntesis.

5.3. Análisis espacial

Utilizamos sólo algunos elementos operativos de los modelos de "estructura de sitio" propuestos por Binford (1982) y Tani (1995). La terminología más utilizada para esta Tesis

corresponde a la propuesta por la "escuela francesa" a partir de los trabajos de Leroi-Gourhan (1972), Leroi-Gourhan y Brezillon (1972) y Bordes (1975), sintetizados por Julien (1992) para el estudio de pisos de hábitat, como Testigos o "Vestigios" y Estructuras; el primero corresponde a elementos básicos de análisis como "vestigios"; y el segundo es la trama de relaciones que unen los diferentes vestigios. Las estructuras pueden ser "Evidentes", cuando son observadas y registradas en el campo, y "Latentes", sólo observables en posteriores análisis de laboratorio; ambas pueden ser Homogéneas en contenido o Heterogéneas compuesta por diferentes vestigios o testigos¹⁶.

La distribución de los vestigios no tridimensionados, la mayoría provenientes de zaranda fueron analizados en primera instancia con métodos de cuadrante (Orton 1990; Whallon 1974, 1984), y *Dimencional analiyis of variance* (DAV) (Carr 1984; Whallon 1984) para observar concentraciones de vestigios y medir o delimitar la densidad y la dirección de la dispersión tomando en cuenta en cada caso, los agentes naturales y culturales que pudieron influir en la posición de los vestigios. Se realizó de una forma sencilla, sintetizando sus resultados a partir de la confrontación de curvas de nivel para cada categoría de vestigios y se presentan como plantas en masa a partir de gráficos computarizados.

¹⁶ Estructura: es la trama de las relaciones que unen distintos testigos que constituyen un significativo agrupamiento, cuya pertinencia se encuentra justificada por la repetición de situaciones análogas (en cierto modo, el átomo y la molécula) (Leroi-Gourhan 1972 en Julien 1992). De acuerdo a los términos propuestos por Leroi-Gourhan y Brezillon (1972) y Bordes (1975), analizamos las estructuras como:
Estructuras evidentes: cuando son directamente perceptibles *in situ*: fogones, acumulaciones de desechos de talla o instrumentos, acondicionamientos del suelo, etc.

Estructuras latentes: cuando sólo se detectan luego de un análisis: huesos apendiculares o formatización de proyectiles junto a un fogón. Leroi-Gourhan y Brezillon (1972) llaman a este tipo de estructura "vestigios fugaces", así que ambos términos serán equivalentes para nosotros en este trabajo.

Estructuras homogéneas: por ejemplo, concentración de astillas óseas. Será equivalente de Estructuras específicas y área de actividad específica, dará cuenta de lugares o sectores donde las actividades se acotan de acuerdo a la homogeneidad de los vestigios (caracterizado por un poco variado repertorio artefactual).

Estructuras heterogéneas: concentración de astillas óseas, presencia de marcas de impactos de percusión, corte y raído, alteración térmica, yunque y percutor: área de consumo. Caracterizar a los sectores que nuclearon múltiples actividades y se caracteriza por un variado repertorio artefactual.

No utilizamos frecuencias distribucionales de *Poisson* (Hodder y Orton 1976) ya que éste sólo produce información limitada respecto de la naturaleza de las distribuciones (Hodder 1995). El coeficiente de correlación de Pearson (r) tampoco es utilizado ya que presenta considerables dificultades que han sido ampliamente tratadas en otros trabajos (Speth y Johnson 1976). En este caso adherimos a Hodder (1995) al afirmar que las técnicas más simples de análisis de asociación y segregación derivadas de la ecología de plantas y basadas en mediciones de vecino más próximo o en cuenta y división de los cuadrantes (Hodder y Orton 1976, Hodder 1995) son muy claras y aportan datos muy precisos.

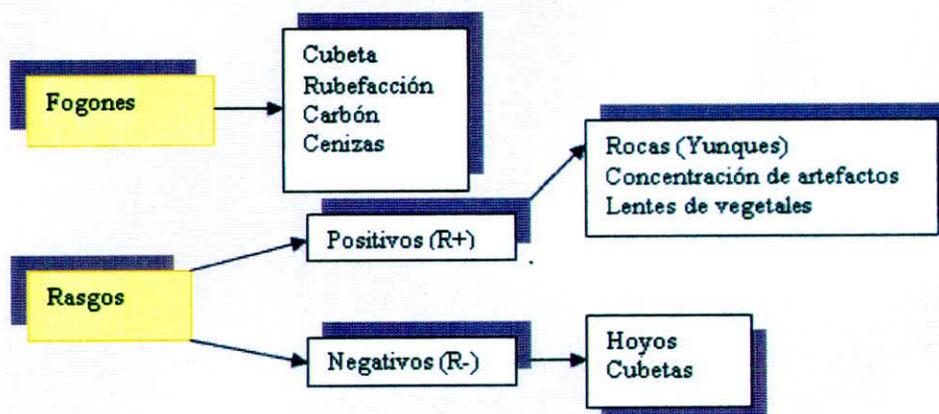
Basándonos en esta última analizamos todos los vestigios separados en grillas de 0,50 x 0,50 m mediante la asociación y segregación entre los vecinos, obteniendo los valores medios de cada uno en asociación. Intentamos reconstruir el foco original de la génesis y el proceso de dispersión de los restos, y los límites de esta dispersión, estableciendo grados en el mismo cuando sea posible. Esto se logra mediante la confrontación entre los vestigios, las estructuras (compuestas por la trama de las relaciones entre los vestigios sobre la base de la concentración de los mismos) y la identificación de un foco de dispersión común a los diferentes vestigios; en este caso, tomaremos la proximidad / lejanía del fogón (Julien 1992; Leroi-Gourhan y Brezillon 1972; Yellen 1977) y de los rasgos positivos (yunques, acumulaciones, etc.). Las concentraciones fueron observadas mediante reconstrucciones computarizadas (Carr 1984) modificado para la confección de diagramas de densidad aplicable al programa *Excel 97* de *Microsoft* con los criterios sugeridos en Orton (1990) para escalas de análisis más amplias y adaptados para este fin por nosotros, para el análisis espacial intrasitio.

A continuación, se presenta un cuadro sinóptico que detalla la metodología utilizada para el análisis espacial. El modelo se organiza en tres etapas. Los ejemplos utilizados son hipotéticos, aunque muy similares a los utilizados en nuestro análisis.

Figura 14:

1-Estructuras evidentes:

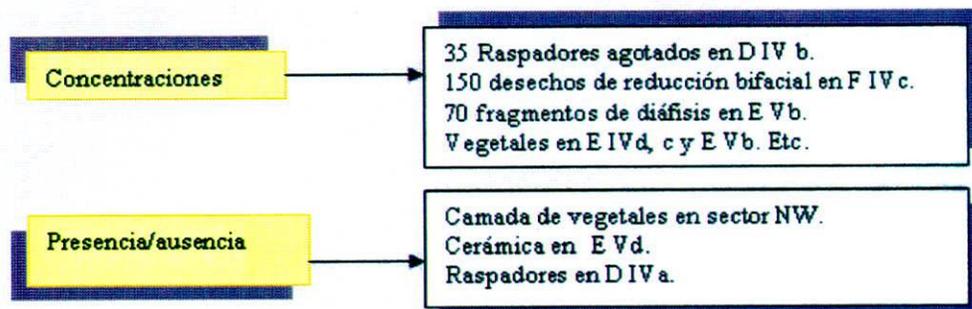
Han sido reconocidas durante la excavación, y su contenido y distribución consignado en la planilla de planta milimetrada y en libreta de campo.



2-Estructuras latentes:

No son identificables en el campo. Implica un análisis posterior en laboratorio. Ejemplos hipotéticos:

- 1- Puntas de proyectil en proceso de formatización concentradas en E IV a .
- 2- Concentración de diáfisis de guanaco con impactos de percusión.



3-Trama de relación entre las estructuras:

Se confrontan los registros de excavación (estructuras evidentes) con los resultados del análisis de laboratorio (estructuras latentes). Por ejemplo: superponiendo los fogones y rasgos sobre los gráficos de *clusters* para buscar relaciones entre artefactos y estructuras.

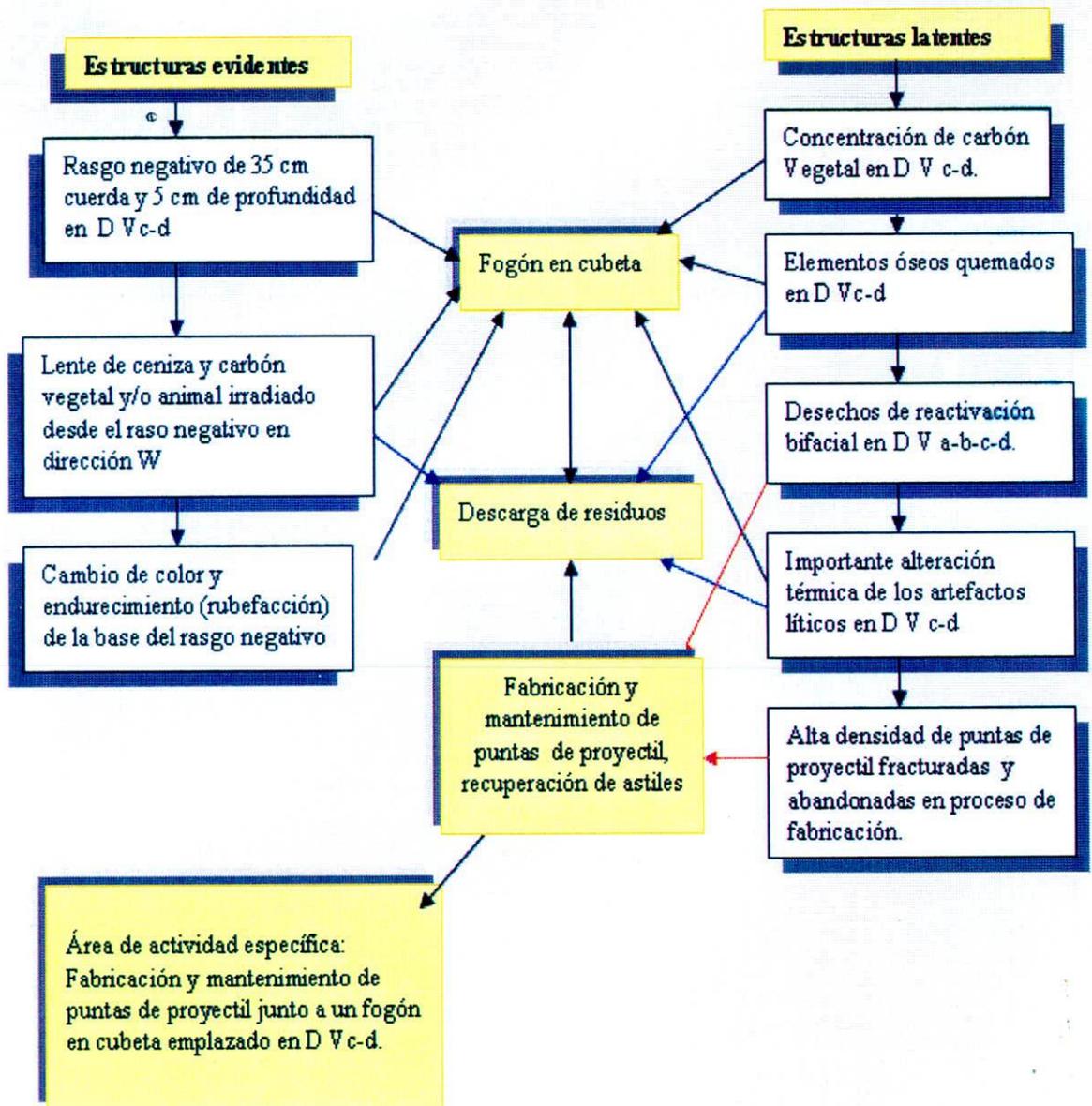


Figura 15:

Reconstrucciones de *Clusters*

1- Números totales de planta y zaranda

	D		E		F	
IV	40	29	18	85	59	309
	23	56	5	115	41	72
V	45	107	76	53	8	66
	117	129	49	119	40	19

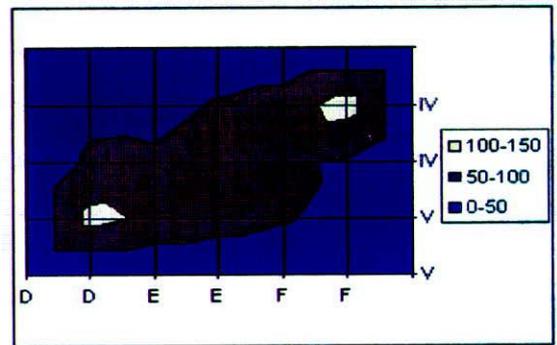
2- Valores promediados con microsectores vecinos

	D		E		F		
IV							
			458	361	297	220	133
V			231	244	249	217	187
			148	108	223	300	481

3- Media entre microsectores vecinos

	D		E		F		
IV							
			114.5	90.2	74.2	55	33.2
V			57.7	61	62.2	54.2	46.7
			37	27	55.7	75	120.3

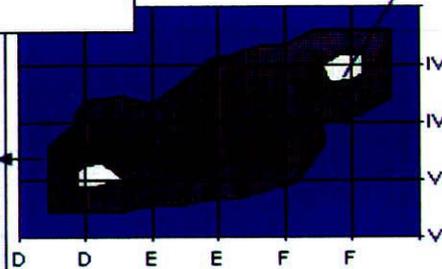
4- Gráfico de densidades 2D



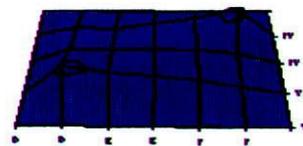
Reconstrucción computarizada de densidades. En este caso ejemplificamos con las astillas óseas quemadas, donde se observa dos concentraciones en amarillo y una zona de articulación en rojo.

El color amarillo muestra una alta concentración de astillas óseas quemadas. Estas están asociadas a rubefacción, carbonos y ceniza

Límite de la dispersión de las astillas óseas quemadas en el Nivel Medio



Ejemplo en 3D de la densidad de astillas óseas quemadas en planta



5.3.1. Los desechos líticos y astillas óseas como data primario

Los desechos de producción de instrumentos líticos son un dato primario para la inferencia tanto de actividades realizadas como de la disposición del espacio para fines específicos (Gifford 1980; Tani 1995). También los desechos óseos de tamaño menor a 25 mm guardan gran información sobre su forma y causa de depositación (Binford 1978; Sthal y Zeidler 1990).

"The preceding study of house - floor deposition in both an occupied and abandoned jea indicates markedly different accumulation and incorporation of domestic refuse in food - predation areas with ash deposits around fixed hearth features. The greater accumulation and incorporation of household refuse in these areas appear to be associated with increased and concentrated activity outputs, the trampling of materials into softer substrata, and the relative difficulty involved in sweeping these areas clean. Numerous studies also indicate that trampling can selectively sort materials by size, shape, structural density, and weight". Sthal y Zeidler (1990)

Por lo tanto se tuvo en cuenta la presencia de pequeñas astillas no mayores de 25 mm y la acumulación de las mismas en sectores restringidos, ya que estos vestigios cuando son encontrados en un área restringida, especialmente asociado a estructuras de combustión, pueden indicar la presencia de actividades domésticas como alimentación "áreas de comida" (Sthal y Zeidler 1990)

O'Connell (1987) hace hincapié también en la recuperación de objetos pequeños. Afirma que el mejor dato informativo como patrón predictivo presentado son los pequeños residuos, tales como desechos de talla, fragmentos de huesos pequeños y vegetales que pueden a menudo quedar en el contexto primario. Los desechos de mayor tamaño, usados principalmente en las investigaciones pasadas en estructuras de sitios prehistóricos, pueden ofrecer menos utilidad al respecto. Esta aseveración se fundamenta en el hecho de que estos están frecuentemente sujetos a una distribución en función del tamaño y a la depositación secundaria (O'Connell 1987).

De esta manera, los desechos fueron nuestra *data* primario para la identificación de áreas de actividades y áreas especializadas, ya que según los trabajos etnoarqueológicos tratados previamente, son los vestigios más susceptibles de permanecer en el lugar original de las actividades de las cuales provienen (Binford 1988; Murray 1980; O'Connell 1987; Tani

1995; Zeidler 1984). El acondicionamiento del suelo (ver *supra*) es un factor que nos otorga mayor confianza a la integridad de la estructura residual.

5.4. Procesos de formación de sitio

Varios procesos de orden cultural y natural fueron identificados como agentes de perturbación del registro arqueológico en el sitio CLO; sin embargo, el detallado análisis de los mismos permitió tener un control sobre los factores de distorsión que pudieran introducir:

5.4.1. Bioturbación

Agentes culturales

Un pozo en el ángulo NW de F V, con sedimento removido y manchones de paja en posición semi - vertical, fue reconocido como una perturbación ocurrida luego del abandono del sitio y antes de la formación del depósito de estiércol de ovejas. Esta perturbación corresponde a antes de mediados de 1960, fecha en la que se introducen los lanares al valle (Boschín 1996).

La perturbación más reciente corresponde a las efectuadas por saqueos superficiales efectuados por pobladores de Pilcaniyeu, y que conjuntamente a las tareas del propietario del área para resguardar el sitio con maderas y chapas, contribuyeron a la alteración natural de la superficie afectando el sector NW de F IV.

5.4.2. Agentes naturales

Factores bioestratinómicos

Las ovejas introducidas en el valle desde la década de 1960 parecen haber causado por pisoteo que la ocupación más reciente sufriera un proceso de migración vertical.

Una importante cantidad de agregados (bolos de regurgitación) de aves rapaces (específicamente lechuzas) introdujo dentro del sitio un gran número de elementos esqueléticos de pequeños roedores y aves (Pérez 1998; Pérez *et al.* 1999a, c y d). Si bien en análisis anteriores no se registraron reparos de rapaces, los análisis tafonómicos mostraron

que pudo ser utilizado alguna roca para tal fin dentro del sitio. Además en 1998 se localiza un apostadero de lechuzas en el extremo superior central de la boca de la cueva, cuya línea de caída de bolos concuerda con una depositación de microvertebrados.

La nidificación del cuis "*Microcavia australis*" (R. Contreras *com pers*) dentro de la cueva, tuvo como consecuencia la construcción de galerías que afectaron principalmente el extremo Sur del Nivel Superior, alcanzando una zona del Nivel Medio. La identificación del actor nos permitió evaluar, gracias a información eto - ecológica, el grado de distorsión que pudo causar la actividad de estos animales. Nuestra evaluación dio como resultado que la misma habría afectado el registro arqueológico de forma mínima, ya que se limitó a la migración vertical ascendente y descendente de vestigios, cuyo origen real pudo ser establecido en cada nivel correspondiente. Pudieron establecerse relaciones entre los artefactos y actividades (por materia prima, remontaje, estadio en la manufactura, etc.) de los distintos decapados (Pérez 1998, Pérez *et al.* 1999a).

El Nivel Superior presenta un importante registro de actividad de mantenimiento dental de roedores. Las huellas parecen corresponder al producto de roedores cricétidos. Los mismos habrían seleccionado elementos esqueléticos por medio de testeos que combinan una gran variedad de criterios como la dureza, forma, tamaño, peso, etc. de los elementos (Pérez *et al.* 1999c y d). Una vez elegidos, fueron transportados hasta la boca de la madriguera de *Microcavia*, que habría sido reocupada por estos pequeños roedores luego del abandono de los cávidos. La elección de elementos esqueléticos afectó de forma particular a las falanges, sesamoideos y huesos del tarso y carpo. Este comportamiento podría ser un elemento que incorpora variabilidad en la representación esquelética (Pérez *et al.* 1999a y c).

La actividad de carnívoros parece ser sólo ocasional. La misma varió desde el ingreso al sitio para carroñear los restos alimenticios de las ocupaciones humanas (la presencia de atributos como hoyos, estrías, perforaciones y surcos característicos de carnívoros permitieron identificar en algunos casos al actor responsable, como el caso de una escápula de guanaco carroneada por *Lycalopex culpaeus*), hasta la utilización del sitio como letrina. Este último caso corresponde al excremento de *Puma concolor* (puma) hallado en planta 4, el cual contenía una cantidad importante de placas de edentados (piche). Esto nos brinda información sobre el origen de la variabilidad en la representación taxonómica. La actividad de carnívoros no parece haber modificado de forma significativa la representación relativa de partes

esqueletales de *Lama guanicoe*. Pero sí podría ser responsable de la incorporación dentro del sitio de otras especies, como carnívoros (mustélidos, félidos y cánidos), mamíferos de mediano y pequeño porte (edentados y roedores), y de aves (Pérez *et al.* 1999a y c).

5.4.3. Análisis tafonómico:

A continuación presentamos dos tablas que contienen importantes atributos tafonómicos para nuestro estudio. Siguiendo a Silveira y Fernández (1988) discriminamos marcas producidas por humanos y las huellas producto de animales y otros agentes naturales, como la meteorización.

Modificación	Atributo	Nivel Infer		Nivel Med		Nivel Super	
		N	%	N	%	N	%
Marcas	Corte	18	60	9	64.2	36	66.6
	Raspado	3	10	2	14.2	2	3.7
	Percusión	8	26.6	2	14.2	3	5.5
	Alisado	1	3.0	1	7.1	13	24
	Totales	30	100	14	100	54	100

Figura 16: Marcas antrópicas

Origen	Atributo	Nivel Infer		Nivel Medi		Nivel Superi	
		N	%	N	%	N	%
Carnívoros	Huellas						
	<i>Scoping out</i>	0	0	0	0	1	0.4
	<i>Puncture</i>	0	0	0	0	3	1.2
	<i>Piting</i>	10	25	2	4.2	40	17.2
	<i>Scoring</i>	6	15	3	6.4	40	17.2
Roedores	<i>Grooves</i>	18	45	39	83	140	60.3
Raíces	<i>Root</i>	0	0	0	0	2	0.8
Pisotco	<i>Scratching</i>	6	15	3	6.4	6	2.5
Totales		40	100	47	100	232	100

Figura 17: Huellas naturales

5.4.3.1. Estadios de meteorización

Es el proceso por el cual los componentes microscópicos orgánicos e inorgánicos originales del hueso son separados unos de otros y destruidos por agentes físicos y químicos (Beherensmeyer 1978). El grado de meteorización experimentado por un hueso puede proporcionar una estimación de longitud relativa de tiempo del conjunto expuesto después de muerto. El grado de meteorización varía por condiciones regionales, locales y microambientales (humedad, temperatura, insolación, etc.)¹⁷.

El estado de conservación de los elementos presenta una alta integridad, ya que la meteorización nula superó el 80% de la muestra, excepto en el Nivel Superior. En esta ocupación, el 38% se ubica en el estadio 1. Este bajo pero excepcional índice de meteorización no parece estar relacionado a eventos naturales como la exposición a agentes físicos en la intemperie (Lyman y Fox, 1989), ya que el contexto sedimentario de la muestra no difiere demasiado al de las capas subyacentes. Esta meteorización podría ser consecuencia de causas culturales, como la alteración térmica, resultado de la práctica de hervir los fragmentos óseos para maximizar el aprovechamiento de las carcasas. La singularidad en la fragmentación de esta muestra puede ser un mecanismo que aporte evidencia para esta inferencia. Según Mengoni Goñalons (1988, 1999) el tamaño y grado de fragmentación de los huesos podría estar predeterminado por el recipiente usado o disponible para el hervido.

Figura 18: Meteorización

Meteorización			
Estadio	Nivel cerámico		
	NI	NM	NS
0	87,2	87,1	42
1	7,5	11	38
2	4	0,9	14
3	1,1	0,4	5,5
4	0	0	0,4
5	0	0,4	0,1
Total %	100	100	100

¹⁷Lyman y Fox (1989) sostienen que la meteorización no refleja de manera directa el tiempo; la actividad humana como cocción y hervido pueden alterar superficies óseas.

6. Análisis espacial de las ocupaciones cerámicas de CLO.

A continuación, se presentan los resultados del análisis espacial intrasitio. La reconstrucción de cada área de actividad o estructura es presentada en primera instancia, mediante las figuras o tablas que incluyen tanto las “Estructuras Evidentes” como las “Latentes” (ver cuadros grises). Cada una incluye al final una asignación funcional de acuerdo a la trama de relaciones entre los vestigios que componen las estructuras. A continuación son descriptos en forma separada las características de los vestigios y rasgos que componen las “Estructuras Evidentes” y “Latentes”.

La distribución de cada vestigio (“Estructuras Latentes”, compuestas en su mayoría por vestigios como desechos e instrumentos líticos, astillas y elementos óseos quemados y sin evidencia de alteración térmica, tiestos cerámicos, etc.) fue reconstruida a partir de gráficos de *clusters* y unificados posteriormente con las estructuras o vestigios observados en el campo (“Estructuras Evidentes”, compuesta por estructuras de combustión, concentraciones de artefactos, camadas de vegetales; y rasgos positivos y negativos, como hoyos, rocas, etc.).

Los límites de las actividades están graficados a partir de reconstrucción computarizada, tomando la “Media aritmética” entre los microsectores vecinos (ver Capítulo 5). Los mismos son unificados o superpuestos sobre los rasgos y estructuras identificados en el campo (Estructuras Evidentes). Para una ejemplificación más detallada de los pasos utilizados, los resultados son presentados en forma de planta en tres niveles de resolución diferentes. En el primero (figura A) se encuentran ilustrados las “Estructuras Evidentes” y “Latentes” descriptas previamente; en el segundo (figura B) son delimitadas las áreas de actividad, tomando en cuenta la asociación entre estructuras y vestigios, y finalmente, la tercera figura (figura C) corresponde a la reconstrucción de la planta.

A medida que se incrementa el número de áreas de actividad se realizan comparaciones o se busca alguna relación entre las mismas para poder determinar si varias áreas pudieron funcionar en forma complementaria.

Una vez caracterizadas las actividades de cada ocupación, comparamos la organización de las mismas para aislar actividades que pudieran crear ruido en más de una ocupación por procesos de formación. Luego, comparamos las actividades de cada ocupación buscando diferencias o recurrencias en el uso del sitio a través del tiempo.

6.1. Nivel Inferior Cerámico: Vestigios, estructuras y áreas de actividad.

Está compuesto por cuatro áreas de actividades. Las mismas corresponden a un área de actividades domésticas (Estructura A); un área destinada a la preparación, consumo y reducción de alimentos (Estructura B); un sector destinado a la talla de artefactos líticos (Estructura C); y finalmente un sector destinado a la recuperación de astiles y reducción de residuos (Estructura D).

6.1.1. Área de actividad específica

Estructura A: Área de actividad doméstica

Área de actividad doméstica

Vestigios

- 1- 3 Fogones tipo plano
- 2- Endurecimiento del sedimento
- 3- Restos de carbón vegetal y animal
- 4- > cantidad de astillas óseas por cm²
 - > no quemados y quemados -
 - > 2,5 mm
 - + Masa desechos de huesos
 - + Peso
- 5- > Reducción de residuos en fogones
- 6- > Fractura de huesos con médula ósea
- 7- < Descarte de instrumentos líticos
- 8- Presencia de cerámicos
- 9- Rasgos negativos - yunque y percutores-
- 10- Descarga del contenido de las estructuras de combustión
 - > Cantidad de huesos quemados
 - > Cantidad de carbones vegetales

Estructura (trama de relaciones entre los testigos)

Área de actividad polivalente

- 1- Calefacción
- 2- Iluminación
- 3- Preparación de alimentos en porciones mayores
 - animales -
- 4- Consumo de alimentos "Área de comida"
 - carne y médula ósea-
- 5- Reducción de desperdicios (en el fogón)
- 6- Descarga de residuos de estructura de combustión

Estructuras evidentes

Comprende la porción central de la excavación. Está compuesto por varias estructuras evidentes mapeadas y consignadas en el campo, las mismas corresponden a un bloque lítico de importante tamaño y varios menores asociados.

Una concentración ósea, un hoyo cavado *ex profeso* y 3 fogones. Todos los vestigios se encuentran emplazados en un radio semicircular que afecta al sector SO a NE, a una distancia que varía entre los 5 cm a 1 m de una roca de gran tamaño colocada intencionalmente en el sitio.

Sobre la planta 15 fue emplazada una roca cuyas dimensiones corresponden a un largo máximo de 46 cm y un ancho máximo de 26 cm. La misma se ubicó y mapeó en las cuadrículas E V microsectores b y d y F V entre los mismos microsectores, pero sólo un porcentaje menor al 30 % de la roca se encuentra dentro de esta última cuadrícula. La roca posee una forma rectangular, pero irregular, presentando mayor dimensión en el sector de la cuadrícula E V. La materia prima es la misma toba colloncureense que conforma la cueva, ésta no parece corresponder al desmoronamiento en la parte interna de la misma, ya que no se registra el negativo del desprendimiento en las paredes o techo. Probablemente provenga de la parte exterior de ésta, donde abundan en toda la zona perimetral al morro donde se ubica la cueva. Por lo tanto, ésta pudo ser transportada desde una corta distancia. Esta roca será considerada como "rasgo positivo 1" -R +1- (*sensu* Boschín 1993a).

Hacia el sector Norte del R +1 se recuperaron cuatro litos muy próximos el uno al otro de menor tamaño y dos más en el sector SO, un poco más distanciados entre ambos. Los mismos son asociados al bloque de mayor tamaño como funcionalmente complementarios (*ver infra*).

Alrededor de los vestigios citados se encuentran una gran cantidad de desechos óseos, principalmente en el sector Sur, aumentando al SO, convergiendo en una estructura de combustión ubicada en E V entre los microsectores c y d. Se trata del rasgo negativo (R -3), compuesto por un fogón playo con una cuerda máxima de 20 cm de forma circular con signos de rubefacción. Dentro del mismo se encuentra una gran cantidad de astillas óseas.

En el sector SO de la misma cuadrícula (E V) se encuentra el R -8. Éste afectó el microsector a. Su forma es circular, con una cuerda poco mayor de 20 cm, con signos de rubefacción. En el sector Norte de la cuadrícula E IV entre los microsectores c y d se encontraron y mapearon en el campo otras estructuras evidentes. En el microsector c se encontró una concentración de huesos, muchos de ellos quemados.

En el sector Sur del límite entre los microsectores c y d se ubica la boca semicircular, bastante irregular de un hoyo o foso con 26 cm de cuerda máxima (corte longitudinal -de Norte a Sur-), el mismo fue consignado en el campo como rasgo negativo 1 (R -1).

El rasgo identificado en el campo como fogón 7, se encuentra a 5 cm de distancia hacia el Este; ocupa la porción SO del microsector d. Se trata de un fogón playo de forma oval o circular alargado en forma longitudinal (desde Sur a Norte), posee una cuerda máxima de 18 cm, suelo ennegrecido y signos de rubefacción en su base.

Estructuras latentes

Alrededor del R +1 se encuentra, entre los litos menores citados, una gran concentración ósea. Los gráficos de curvas de densidad (*clusters*) permitieron identificar dos diferentes niveles de concentración de desperdicios. Estos se diferencian en el grado de fragmentación, tamaño, masa y densidad de desperdicios (Stahl y Zeidler 1990).

La primera acumulación corresponde a un "bonebed" o concentración ósea (*sensu* Behrensmeyer 1991) caracterizado como una importante secuencia de desechos de facto de elementos esqueléticos ricos en médula ósea, principalmente porciones del esqueleto apendicular, epífisis distales y proximales de huesos largos de guanacos y porciones medias de las diáfisis con fracturas características a las correspondientes a la extracción de médula ósea (ver Mengoni Goñalons 1988). Porciones del esqueleto axial se encuentran también presentes pero con una representación menor en esta área.

Esta concentración de desechos se encuentra ubicada entre los microsectores b y d en E V y a de FV con porciones muy pequeñas de F Vc. Extendiéndose en forma semicircular desde el sector Este hasta Oeste alrededor del R +1, limitando al NO con el fogón 3. En este

caso se observa la clara utilización del raído R +1 como yunque para tronchar huesos para el consumo de médula ósea. Los litos menores asociados depositados junto al mismo funcionarían como percutores para tronchar los huesos.

Varios de los elementos esqueléticos recuperados presentan atributos diagnósticos de utilización de yunque, especialmente porciones de diáfisis medias tienen atributos característicos de percusión antrópica, como negativos internos, con estrías en ambos extremos del elemento, hoyos asociados, etc. (ver Lyman 1994; Mengoni Goñalons 1988). Los mismos serían de este modo desechos de facto (Schiffer 1972) del consumo de médula ósea.

Alrededor de esta aglomeración, los gráficos de densidad nos muestran una segunda concentración. La misma se irradia al igual que la anterior del yunque y converge al SO en la estructura de combustión 3; un poco más arriba se encuentra también asociada a la estructura de combustión 8, y finalmente se la observa también irradiar y/o converger en la estructura de combustión 7 ubicada aproximadamente 1 m del yunque hacia la pared Sur, específicamente en E IVd.

Esta segunda concentración ósea o segundo grado de concentración, con un similar foco de radiación, se caracteriza por estar compuesta de desechos óseos de densidad un poco menor a la anterior, pero con un mayor grado de fragmentación y tamaño de los mismos. Hay una proporción más importante de desechos indeterminados frente a los diagnósticos con un patrón menos aglomerado. Los mismos corresponderían a la migración natural o límite natural de los desechos de facto concentrados alrededor del yunque y fogones.

El fogón 3 presenta dos lentes (área de dispersión de carbón o cenizas) reconstruidos en gabinete a partir de la planimetría efectuada en el campo. El primero "*Lente 1*" se ubica en E Vd, tiene forma circular y está compuesto por espículas de ceniza, color grisáceo, limita al SE con el yunque y al Este con los bloques menores identificados como percutores. El mismo parece extenderse un poco más del área excavada hacia E VI, pero conservando su forma circular. Un segundo lente "*Lente 2*" se irradia desde el fogón con dirección Oeste más de 35 cm; posee más de 30 cm de diámetro en el sector más ancho con una forma ovalada. Está compuesto de espículas de carbón y contiene una importante cantidad de desechos óseos; muchos se encuentran quemados.

Junto al foso o rasgo negativo en dirección Oeste, a escasos 10 cm de distancia se encuentra una concentración o pila de huesos quemados y carbones vegetales. La característica de los desechos óseos es similar a los fragmentos descritos para la primer concentración, principalmente huesos de importante tamaño y valor económico como escápulas, vértebras cervicales y epífisis y diáfisis tronchadas del esqueleto apendicular de guanaco con marcas de percusión como las descritas anteriormente (*ver supra*) alrededor del yunque y el fogón 3.

La característica singular de esta pila es el máximo porcentaje de huesos quemados que concentra, hecho que se observa en el diagrama de densidad correspondiente a desechos óseos quemados. La base de esta concentración no presenta signos de alteración térmica como tierra endurecida, cambios de coloración, etc. Simplemente está ennegrecida con la mezcla de los carbones disgregados que parecen haber sido depositados "*placing*" o descargados "*dumping*" (Tani 1995) junto a los huesos quemados en el lugar. Así, se asemeja este sector a una área de descarga de desperdicios tendiente al mantenimiento de una o más de las estructuras de combustión presentes en el sitio (O'Connell 1987; Zeidler 1984).

Por las similitudes en cuanto a los residuos contenidos y la relación espacial que guarda con el resto de las estructuras descritas, postulamos esta estructura como un área de descarga de mantenimiento de la estructura de combustión 3, específicamente la pila corresponde a la descarga de los desperdicios que concentra esta estructura. Su relación con el fogón 7 ubicado en forma más próxima al mismo es menos probable si comparamos la naturaleza del contenido de la estructura y la de los vestigios que la circundan en forma inmediata, descritos anteriormente como un segundo grado de dispersión de desechos de menor tamaño.

6.1.2. Área de actividades específicas

Estructura B: Preparación, consumo de alimentos y reducción de residuos

Área de actividades específicas
B- Preparación de alimentos y reducción de residuos
Vestigios
1- Fogón tipo plano
2- Litos concentrados
3- Endurecimiento del sedimento
4- Restos de carbón vegetal
5- < Cantidad de astillas óseas por cm ²
< no quemados y quemados -
> 2,5 mm
+ Masa desechos de huesos
Peño
6- < Fractura de huesos con médula ósea
7- < Descarte de instrumentos líticos
8- Presencia de ceramios
9- Rasgos negativos - hoyo-
10- Barrido del contenido de las estructuras de combustión
- al costado del fogón-
> Cantidad de huesos quemados
> Cantidad de carbones vegetales
Estructura (trama de relaciones entre los vestigios)
Área de actividad específica
1- Calefacción
2- Iluminación
3- Preparación final y consumo de alimentos "Área de comida"
- porciones menores de carne y médula ósea-
4- Reducción de desperdicios (en el fogón)
5- Descarga de residuos de estructura de combustión

Estructuras evidentes

Durante la excavación se registró la presencia de otro rasgo negativo (R-1) u hoyo, el mismo se encuentra emplazado en el límite SE de **D**Vc, ingresando apenas 5 cm en **D**Va. La forma del mismo es romboidal, pero con los extremos redondeados. Su cuerda máxima es 30 cm de ancho por 28 cm de alto. Alrededor de la misma hacia el Sur se encuentra una estructura de combustión y una concentración de elementos óseos quemados; junto a espículas carbonosas en los extremos Este y Oeste de la estructura de combustión que fueron mapeados y consignados en asociación.

Finalmente, se registró en el campo la presencia de elementos esqueléticos completos como un atlas y un axis en posición articular, sin quemar, depositados en el sector Este del hoyo. Detrás de estos se observa una concentración de rocas de tamaño mediano a grande (Aschero 1978), limitando esta última con un tercer rasgo negativo (R -3), un hoyo que se proyecta hacia D VI y C V. Una mancha carbonosa se encuentra alrededor de la misma, pero restringiéndose solamente al sector NO de D Vc.

Estructuras latentes

La curva de densidad nos muestra una muy escasa presencia de actividad de trabajo con materiales líticos. El diagrama efectuado para materiales óseos mostró los límites de la dispersión de los desechos concentrados alrededor de la estructura ubicada en el sector NE de D IVa. El análisis de gabinete de esta estructura permitió identificar la presencia de una concentración o pila de desechos (O'Connell 1987), en alta proporción quemados, junto a una estructura de combustión y un hoyo. Esta concentración ósea está compuesta, en su mayoría, por fragmentos tronchados de huesos apendiculares de guanaco. Sobresalen las astillas de sectores medios de las diáfisis con marcas de percusión y muchos fragmentos indeterminables por su fragmentación junto a restos de carbón vegetal.

Dos lentes carbonosos fueron reconstruidos planimétricamente. Ambos contienen espículas carbonosas. El primero, "*Lente 1*", se irradia desde la acumulación o pila de desperdicios hacia el extremo NE, tiene forma ovalada, pero irregular, y su extremo gira en dirección Norte culminando a 30 cm de distancia de la pila. El segundo lente, "*Lente 2*", se irradia desde el fogón en dirección Oeste unos 20 cm para culminar dentro de la cuadrícula continua C Va. El lente está compuesto por espículas de carbón y carbón disgregado; en el caso de ambos no hay signos de rubefacción en sus bases, por lo tanto, los lentes corresponderían a la dispersión de los restos de la estructura de combustión en el primer caso y de los materiales acumulados en la pila de desperdicios en el segundo.

La pila de desechos parece corresponder a la depositación de desechos para el mantenimiento o limpieza de la estructura de combustión contigua. La estructura de combustión estaría saturada de desperdicios, los cuales fueron retirados, rastrillados o colocados a un costado del mismo (O'Connell 1987; Stahl y Zeidler 1990; Tani 1995; Zeidler

1984) para optimizar su funcionamiento o para reducir los desperdicios posteriormente, en forma gradual, dentro de la estructura de combustión; valiéndose de los mismos como combustible adicional.

Consignamos de esta manera la presencia de un área de actividad relacionada al consumo final de elementos óseos, tal vez preparados en porciones anatómicas mayores en otra área (ver área con el yunque) y la depositación de residuos y/o la posible reducción de los mismos, aunque no descartamos su uso como combustible.

6.1.3. Área de actividades específicas Estructura C: Área de talla lítica

Áreas de actividades específicas
Vestigios
1- Concentración de cabezales basálticos de dardo o jabalina
2-> Concentración de desechos de talla lítica
3-> Desechos de reducción bifacial en basalto
4- Baja o nula presencia de vestigio óseos, cerámicos, vegetales, etc
5- Ausencia de estructuras de combustión o signos de alteración térmica
Estructuras (trama de relaciones entre los vestigios)
Área de actividades específicas
1- Área de talla lítica
2- Fabricación y reparación de puntas o cabezales de dardos de basalto
3- Descarte o almacenamiento de puntas potencialmente reactivables

Estructuras evidentes

Fueron registradas en el campo puntas de proyectil de importante tamaño, en el extremo SE de la excavación, específicamente en el extremo SE de D IVa. Éstas fueron mapeadas en la planimetría de la excavación y consignadas ahora como vestigios.

Estructuras latentes

El análisis de los materiales líticos efectuados en diagrama de densidad con curvas de niveles, nos permitió delimitar una concentración de lascas y residuos menores o desechos líticos correspondientes a desechos de facto (Schiffer 1972) en la actividad de talla como la confección o reparación y mantenimiento de instrumental lítico, principalmente involucrando la confección de puntas de proyectil en basalto, cuya morfología corresponde a los dardos lanzados con propulsores como jabalinas. El tamaño de estas puntas y la forma romboide y el grosor de los ápices terminados, no parecen ser aptos para el uso de arco y flecha, ya que es evidente una desproporción del tamaño del proyectil que repercutiría claramente en la aerodinamia de la flecha.

Este sector presenta una densidad alta de desperdicios de esta materia prima frente al resto del área analizada. La concentración parece ser solamente el extremo norte de la distribución de los desperdicios correspondientes a la actividad de trabajo practicada en las cuadrículas superiores como D IIIc y E IIIId, muy próximo a la pared de la cueva. La presencia de otros vestigios es casi nula.

Esta área de trabajo estaría relacionado a otra área reconocida como estructura polivalente (*sensu* Julián 1992), ubicado en F IVb, donde se consigna como actividad del sitio la recuperación de astiles y el descarte de las puntas inútiles luego de su remoción (*ver supra*).

6.1.4. Área de actividades polivalentes

Estructura D: Recuperación de astiles y reducción de residuos

Áreas de actividades específicas	
Vestigios	
1-	Sedimento endurecido o rubefaccionado
2-	Restos de carbón, ceniza y espículas
3-	Concentración de astillas y elementos óseos
4-	< Densidad de desechos de talla lítica
5->	Densidad de descarte de puntas de proyectil
Estructuras (trama de relaciones entre los vestigios)	
Área de actividades específicas	
1-	Consumo y descarte de alimentos
2-	Descarga de residuos
3-	Recuperación de astiles y descarte de puntas de proyectil

Estructuras evidentes

En el extremo SE de la excavación, y concordando con el extremo SE de la cuadrícula F IV, principalmente ocupando la mayor parte del microsector b, se recuperó una importante cantidad de puntas de proyectil mapeadas en la planimetría. En este mismo microsector se registró durante la excavación la presencia de un sector de suelo rubefaccionado de unos 10 cm de radio. El mismo se encuentra circundado por residuos óseos y espículas de carbón.

Muy próximo a estos vestigios; en el sector central de la cuadrícula F IV, afectando una pequeña porción de todos los microsectores, se observa una acumulación de carbones vegetales que también es mapeada en el campo.

Estructuras latentes

El análisis efectuado en laboratorio sobre los materiales líticos, principalmente la reconstrucción de la cadena operativa de los instrumentos, nos permitió observar la presencia de una importante secuencia de descarte de puntas de proyectil fracturadas o descartadas inconclusas en proceso de manufactura. Estos vestigios se encuentran en asociación a una estructura de combustión que presenta una importante cantidad de astillas óseas, muchas de ellas quemadas.

Los elementos esqueléticos presentan características similares a los descritos anteriormente junto al R -1, mezclado con una importante cantidad de carbones vegetales y muy próximo, hacia el extremo NO, con otra más pequeña concentración de carbones del mismo origen. Ésta correspondería a la descarga contigua al fogón de material óseo proveniente del consumo final de porciones esqueléticas menores y consumo de médula ósea. En esta misma estructura de combustión, probablemente se ablandaría el *mastic* o resina que une a los astiles con los cabezales líticos para su posterior reemplazo. La reactivación de los astiles tal vez se practicara en ese mismo área, donde se observa la reactivación y confección de puntas de proyectil. Los escasos desechos encontrados o reflejados por el diagrama de densidad nos muestra la mayor representación de actividad de recuperación de astiles, descarte de las puntas e intentos de recuperación de algunas de ellas.

6.1.5. Área de tránsito

Estructura latente

Fueron identificados en laboratorio dos niveles de áreas de tránsito a partir de características cuali - cuantitativas de la estructura residual. Los límites de las mismas determinadas matemáticamente e ilustradas con diagramas de densidad.

La primera se caracteriza por la presencia de una acumulación ósea de baja densidad y mayor grado de fragmentación. Los límites aproximados de esta concentración fueron establecidos mediante diagrama de densidad. Allí se aprecia que afecta toda el área doméstica conformando un tercer nivel o grado de dispersión de desperdicios en forma semicircular

desde el sector Sur hasta el Oeste para convergir en el área consignada como confección, consumo y descarte de alimentos (*ver infra*) en E Vc.

Los vestigios son, en su mayoría, fragmentos pequeños de elementos esqueléticos indeterminados. Los mismos irradian desde las áreas de actividad y están concentrados consolidadamente por el pisoteo (Zeidler 1984), consecuencia del tránsito constante alrededor de las áreas de actividad ya descritas (*ver supra*), lo que nos permite articular mucho más las áreas domésticas. Principalmente, nos brinda una imagen de uso simultáneo de las estructuras A, B y D.

Una segunda área de tránsito está representada por una escasa concentración de pequeños vestigios óseos en las reconstrucciones computarizadas. Esto es consecuencia de una muy baja y homogénea distribución de vestigios alrededor de las áreas de actividad A, B, C y D desde el límite del arco que forma la zona de pisoteo.

Figura 19:

Figura 19 Nivel Inferior

Figura A

Cuadrícula D Cuadrícula E Cuadrícula F

Cuadrícula IV

Cuadrícula V

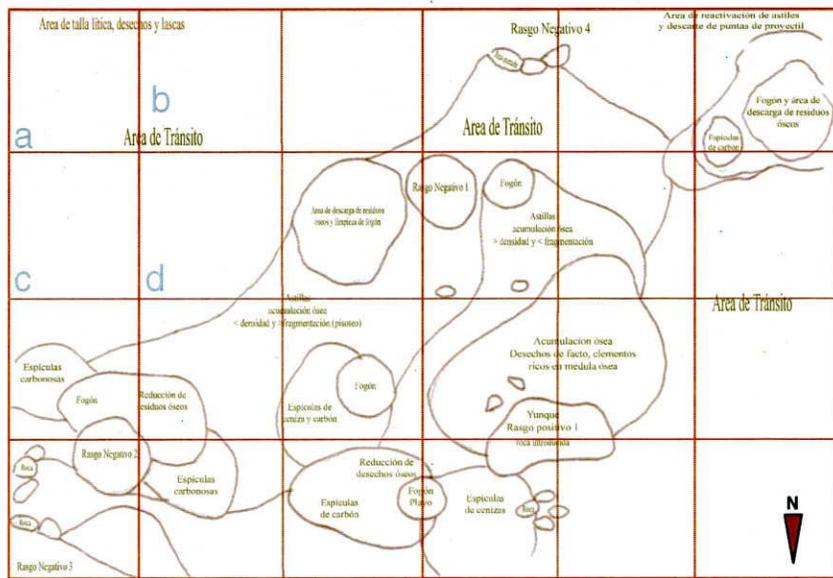
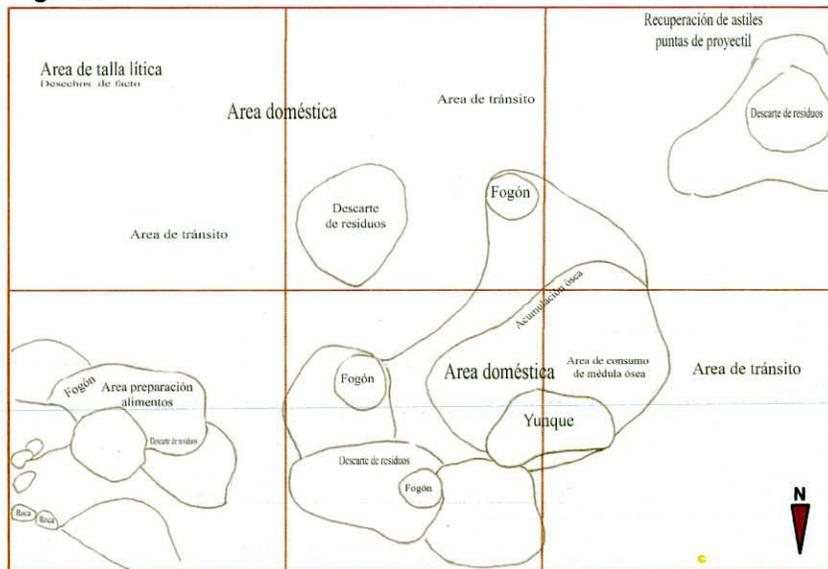


Figura B

Cuadrícula IV

Cuadrícula V



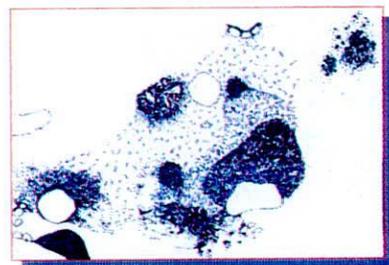
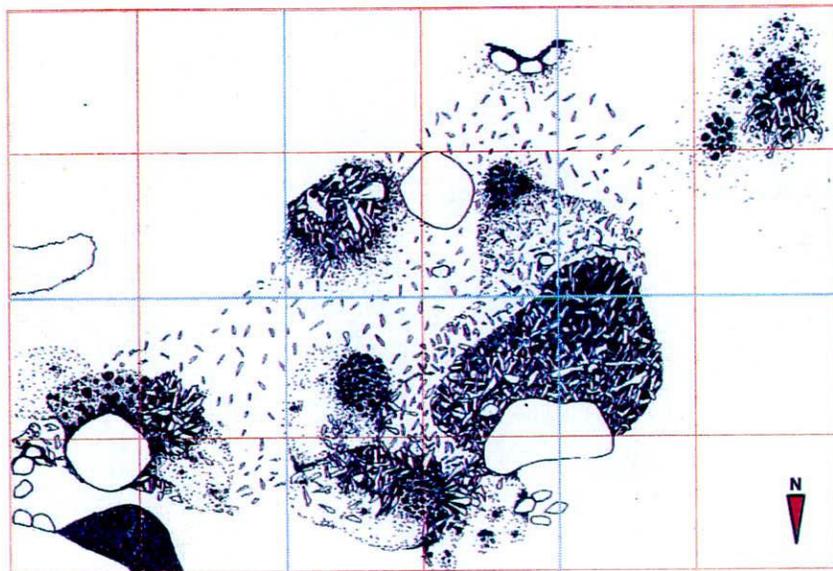
Nivel Inferior

Figura C

Cuadrícula D Cuadrícula E Cuadrícula F

Cuadrícula IV

Cuadrícula V



6.2. Nivel Medio Cerámico: Vestigios, estructuras y áreas de actividad.

Está compuesta por cinco áreas de actividad. La primera corresponde a un área de actividad doméstica (Estructura A); un sector dedicado a la talla de artefactos líticos (Estructura B); un sector derivado de uso individual (Estructura C); un sector afectado por rasgos intrusivos (Estructuras D) y, finalmente, varios sectores que han sido identificados como áreas de tránsito (Estructuras E).

6.2.1. Área de actividad específica:

Estructura A: Área de actividad doméstica

Área de actividad específica
Área de actividad doméstica
Vestigios
1- Rasgos negativos - yunque y percutores-
2- > cantidad de astillas óseas por cm ²
> no quemados y quemados -
> 2,5 mm
+ Masa desechos de huesos
+ Peso
3- > Fractura de huesos con médula ósea
4- < Descarte de instrumentos líticos
10- > Presencia de ceramios
11- > Cantidad de semillas o frutos vegetales
12- Acondicionamiento vegetal del suelo
13- > densidad de desechos
Estructura (trama de relaciones entre los vestigios)
Área de actividad específica
1- Procesamiento de alimentos en porciones menores animales-
2- Consumo de alimentos "Área de comida" carne y médula ósea-
3- Preparación o procesamiento de vegetales
4- Descarte de residuos alimenticios

Estructuras evidentes

El área doméstica se corresponde en ubicación con el nivel Inferior, presentando similares características. El yunque descrito para el nivel inferior continua expuesto por efecto tamaño (*sensu* Baker 1978), este rasgo positivo fue reutilizado con la misma función. Sobre el mismo se encontró un lito colocado en la forma característica de depositación. La planimetría nos revela además la abundancia de desechos óseos alrededor del yunque, principalmente afectando la zona Sur y Oeste.

Hacia el Norte se registra y fotografía una importante concentración de desechos vegetales, consignados en libreta como semillas. Todos estos vestigios se encuentran sobre y entre una camada de vegetales identificada como "*Stipa sp.*".

Hacia el Sur encontramos vestigios aparentemente articulados al mismo. Se mapea un rasgo negativo (R -1) como foso u hoyo, cuyas medidas máximas son de 28 cm de ancho y 26 cm de largo en la apertura pero disminuyendo hacia su base hasta un diámetro aproximado de 10 cm con un fondo circular y aplanado. En el sector SO del rasgo se registró sedimento endurecido y una concentración de restos de carbones vegetales en el límite del hoyo, hacia el Sur. De esta manera, se mapearon durante la excavación varias lentes que irradiaban desde la concentración de carbón. El primero, *Lente 1* irradia en dirección Sur inclinándose al Este levemente para culminar a 25 cm del hoyo (R -1). Su forma es circular en su extremo, pero está alargado o estirado con un ancho máximo de 13 cm. Su contenido es de ceniza (color gris a blanquecino) y el sedimento sobre el cual se asienta se encuentra igualmente muy alterado térmicamente.

El *Lente 2* fue también mapeado durante la excavación y al igual que el *Lente 1*, sus límites dibujados en la planimetría y su contenido anotado en planilla de excavación. Este lente tiene su extremo circular en dirección SO, mientras que los laterales del mismo se encuentran truncados por superposición de los *Lentes 1* y *3*. Este lente al igual que los dos que lo acompañan también irradia desde los carbones y en hoyo.

A diferencia de los demás lentes éste tiene un gran contenido de carbones vegetales y espículas menores; y por la superposición de las demás lentes depositadas encima de éste, observamos una antigüedad mayor del *Lente 2*, consignándolo como primer foco de dispersión de la estructura de combustión identificada como fogón.

El tercer lente "*Lente 3*" parece también irradiar desde la concentración de carbones, tiene dirección Norte pero se expande de forma circular perimetralmente alrededor del hoyo, extendiéndose en el sector NO a 45 cm desde su punto de radiación. En este mismo sector es donde se concentra un número elevado de espículas carbonosas.

Estructuras latentes

Alrededor del R +1, sobre una camada de vegetales, se encuentra una importante concentración ósea. La curva de nivel de densidad (ver Figura 17) permitió identificar nuevamente dos diferentes niveles de concentración de desperdicios, diferenciados como en el Nivel Inferior, por el grado de fragmentación, tamaño y densidad de desperdicios (Stahl y Zeidler 1990).

La primera acumulación ósea corresponde a una importante secuencia de desechos de facto de elementos esqueléticos ricos en médula, principalmente porciones del esqueleto apendicular, epífisis distales y proximales de huesos largos de guanacos y porciones medias de las diáfisis con fracturas características a las correspondientes a la extracción de médula ósea (Lyman 1994; Mengoni Goñalons 1988). Porciones del esqueleto axial se encuentran también presentes pero con una representación menor en esta área. En este caso, la concentración de desechos se encuentra ubicada entre los microsectores b y d en E V y a-c de F V, extendiéndose en forma semicircular desde el sector Sur hasta Este alrededor del R +1.

Se observa una reutilización del rasgo R +1 como yunque para tronchar huesos para el consumo de médula ósea. El lito menor depositado sobre el mismo funcionaría como percutor para tronchar los huesos. Al igual que en el Nivel Inferior, varios de los elementos esqueléticos recuperados presentan atributos diagnósticos de utilización de yunque, especialmente porciones de diáfisis medias tienen atributos característicos de percusión antrópica, como negativos internos, con estrías en ambos extremos del elemento, hoyos asociados, etc. (Para una discusión más detallada ver Lyman 1994). Como ya hemos consignado para el Nivel Inferior, estos atributos corresponden a desechos de facto (Schiffer 1972), similar al descrito por Binford (1978) como zona de caída, consecuencia del consumo de médula ósea.

En el sector Norte del rasgo R +1 se presenta una concentración de vestigios vegetales consignados como semillas. El análisis de laboratorio permitió constatar la presencia de cáscaras de algún fruto aún no identificado. El mismo se encuentra en número de más de mil unidades. La distribución de estos vestigios se restringe a los microsectores c y d de E V con una pequeña porción de F Vc y algunos pocos restos que la curva de nivel identifica dentro, pero muy marginalmente de los microsectores a y c de E IV. Una concentración muy importante se encuentra en E Vd, junto al R +1. El límite Este de estos vestigios está dado por los elementos óseos que obstaculizan por su mayor potencia la dispersión de los vestigios vegetales. Al igual que los vestigios óseos, los vegetales se encuentran depositados como desechos de facto sobre una mata de paja "*Stipa sp.*" que acondiciona el suelo.

Alrededor de esta aglomeración de vestigios identificada como zona de caída "*zona dropp*" (*sensu* Binford 1978) de restos de alimentación; la curva de nivel nos muestra una segunda concentración, la misma se irradia al igual que la anterior desde el yunque hacia el SE ocupando los microsectores a y b de E V, una porción pequeña de E IVd y F IVc y una más importante aunque baja de F Va, sector donde los vestigios parecen quedar cubiertos por el acondicionamiento vegetal del piso o donde la distribución de los vestigios se detiene horizontalmente con la obstrucción de la camada de vegetales, que actúa atrapando los desechos.

Esta segunda concentración ósea o segundo grado de concentración como consignamos previamente (*ver supra*) en el Nivel Inferior, con un similar foco de radiación se caracteriza por estar compuesta de desechos óseos de densidad levemente menor al anterior, pero con un mayor grado de fragmentación y tamaño de los mismos. Hay una proporción más importante de desechos indeterminados frente a los diagnósticos con un patrón menos aglomerado. Los mismos corresponderían a la migración natural o límite natural de los desechos de facto concentrados alrededor del yunque.

6.2.2. Área de actividades específicas

Estructura B: Área de talla lítica

Áreas de actividades específicas	
Vestigios	
1-	Restos de carbón
2-	Lentes de ceniza y espículas de carbón
3-	< Restos animales y vegetales quemados
4-	> Desechos de reactivación de instrumentos líticos
5-	> Secuencia de descarte o depósito de Raspadores
6-	> Secuencia de descarte de Puntas de proyectil fracturadas y en proceso de manufactura
7-	> Mayor variabilidad instrumental -cuchillos, raederas, etc-
Estructuras (trama de relaciones entre los vestigios)	
Área de actividades específicas	
1-	Reactivación de instrumentos
2-	Confección de instrumentos
3-	Recuperación de astiles

Estructuras evidentes

Una importante cantidad de instrumentos líticos, principalmente puntas de proyectil y raspadores, fueron recuperados en el sector SE de la excavación, específicamente en F IVb. Este sector se encuentra limitado al SO, específicamente en F IVc con una posible estructura de combustión algo difusa. Su ubicación se ajusta con la determinación del foco de dispersión de 3 lentes que irradian desde una concentración de sedimento oscurecido y vestigios de carbón. Los límites y la forma de estos lentes fueron mapeadas en el campo en planillas milimetradas y su contenido o características, volcadas en la planilla de la cuadrícula, donde se observa lo siguiente: El foco de radiación proviene del extremo SE de F IVc, desde allí irradian los tres lentes.

El primer lente "*Lente1*" se extiende hacia el extremo SE poco más de 40 cm de largo, aproximadamente 30 cm de ancho máximo, presentando forma de ovalo estirado en su sector medio. Contiene una mayor cantidad de espículas de carbón con algunos carbones vegetales aislados. Dentro de este lente y prolongándose en dirección SE, hacia el extremo de la excavación, se encuentra la mayor concentración o más alta densidad de instrumentos líticos de la ocupación.

El segundo lente "*Lente 2*" se encuentra inmediatamente limitando el *Lente 1*, en el Oeste. Se caracteriza por la mayor presencia o densidad de espículas, con una tonalidad más oscura del sedimento. En cuanto a su tamaño, supera en largo al *Lente 1*, proyectándose dentro de la cuadrícula anterior F III, fuera de los límites de la excavación, unos 50 cm desde su foco de radiación como largo mínimo. En cuanto al ancho se observa al igual que en la "Estructura A" la superposición de lentes. En este caso, el *Lente 2* se encuentra descubierto solamente unos 13 cm de ancho ya que el resto se encuentra superpuesto o cubierto por el *Lente 1*; lo que atestigua la posterior formación del *Lente 1*.

El tercer lente "*Lente 3*" presenta una forma más redondeada y corta que las anteriores, con un diámetro máximo de 30 cm y un largo máximo que no supera los 20 cm. Se proyecta en dirección SO afectando los microsectores a y c de F IV. Este lente es más oscuro, consecuencia del alto contenido de carbón disgregado que posee. Además, presenta la mayor cantidad o mayor densidad de espículas carbonosas y pequeños carbones.

Estructuras latentes

El diagrama de curva de nivel de densidad muestra una importante cantidad de residuos óseos en el lugar ubicado previamente como "estructura evidente" de área de combustión. Se observa que el foco de radiación de los lentes es una pequeña pila de residuos óseo y carbones vegetales. Esta concentración presenta características relacionadas a una zona de descarga de residuos de alguna estructura de combustión emplazada en otro sector, o tal vez corresponda a la cumbre de los desechos depositados en forma de pila en la ocupación anterior.

La concentración de espículas y carbones es concordante con el emplazamiento en el Nivel Inferior de una zona de descarga o mantenimiento de una estructura de combustión emplazada muy próximamente. De esta manera observamos que los lentes de cenizas, espículas de carbón y pequeños carbones tendrían un foco de radiación que corresponde con la cumbre del depósito correspondiente a una estructura del Nivel Inferior. La pila de vestigios que presenta esta estructura habría quedado expuesta en su cumbre durante la ocupación de Nivel Medio, esto se vincula con la reutilización del yunque que, si bien fue depositado en el Nivel Inferior, continúa expuesto en el nivel suprayacente.

Consignamos, por lo tanto, que no existe una estructura de combustión en el caso analizado, sino que estamos frente a la cumbre de una estructura depositada anteriormente la cual no fue cubierta en su totalidad al momento de la segunda ocupación cerámica, como en el caso del citado R +1 por efecto tamaño (Baker 1978). Es importante destacar que no se trata de un caso de migración vertical de vestigios, pero sí de migración horizontal de la porción expuesta, conformando las diferentes lentes cuya morfología nos puede confundir creando falsas estructuras (como la confirmada no presencia de un fogón).

En cuanto al material lítico observamos durante el análisis de laboratorio que este sector presenta la mayor diversidad en el equipo tecnológico. Además de concentrar la más alta densidad de raspadores y puntas de proyectil, se recuperaron otros instrumentos como cuchillos, etc. El diagrama de densidad nos muestra una alta densidad de desechos y lascas cuyos límites en la curva de nivel presenta concentraciones para este sector, en concordancia con los instrumentos líticos. Los desechos corresponden tanto a la confección de instrumentos como a la reactivación de los mismos.

En cuanto a las puntas de proyectil, el análisis de la cadena operativa de los vestigios permitió observar que una gran parte de las mismas habrían sido descartado por fracturas (Collins 1992). El tipo de fractura sería característica de su uso efectivo mientras se encontrara enmangado al astil. Consignamos de esta manera el uso de este sector para la recuperación de astiles.

6.2.3. Estructura C: Área de uso individual

Áreas de actividades específicas	
Vestigios	
2-	Sedimento ennegrecido
3-	Restos de carbón
4-	Pila de ceniza y espículas de carbón
5-	Restos animales y vegetales quemados
6->	Desechos de reactivación de instrumentos - Raspadores-
7-	Secuencia de descarte de instrumentos líticos
8-	Filos naturales con rastros de uso
9->	Porcentaje de vestigios líticos quemados
10->	densidad de lascas y desechos líticos
11-	Secuencia de descarte de Puntas de proyectil
12-	Acondicionamiento vegetal del suelo
Estructuras (trama de relaciones entre los testigos)	
Área de actividades específicas	
1-	Descarga de residuos
2-	Confección de instrumentos líticos
3-	Mantenimiento y/o reactivación de instrumentos
4-	Descarte de instrumentos

Estructuras evidentes

Se registra en el extremo SE de la excavación, específicamente afectando al microsector a de D IV, una importante cantidad de vestigios de diversa composición. Una concentración de fragmentos óseos y material lítico fue, junto a espículas carbonosas, registrado en las planillas de campo en hoja milimetrada. La concentración de vestigios incluye además una camada de paja también de "*Stipa sp.*", en el extremo SE.

Estructuras latentes

El análisis de los vestigios en laboratorio permitió identificar una importante secuencia de desechos de talla lítica en el extremo SE. El mismo continúa seguramente hacia D IIIc y C IIIId y C IVb fuera del área excavada, de donde parece provenir el foco principal de radiación de estos desechos. Una importante cantidad de instrumentos, como puntas de proyectiles y raspadores, han sido descartados en este lugar, la mayoría fragmentados o en proceso de manufactura. Se encuentra además un alto porcentaje de lascas con rastros de uso, o lascas

cortantes (*sensu* Lavallée *et al.* 1997) comúnmente utilizadas para cortar carne (Lavallée *et al.* 1997).

Estos vestigios consignados como acumulación en las curvas de niveles de densidad para los diferentes vestigios, nos muestra la existencia de una concentración y nos permite observar una reconstrucción de los límites donde los materiales líticos se encuentran mezclados con una pila de material óseo fragmentado antrópicamente para la extracción de médula, o para el consumo de porciones menores previamente preparadas en otro sitio.

El contenido al nivel de elementos esqueléticos y taxonómico es más variado, pero predominan las fracturas antrópicas, las marcas de corte y la alteración térmica como característica complementaria a la acumulación, que nos permite caracterizarla como residuos de consumo antrópico. Estos vestigios, junto a los líticos tratados previamente, se encuentran mezclados con espículas carbonosas, carbones y ceniza.

La presencia de alteración térmica en el material lítico, más generalizada en el óseo junto a los vestigios carbonosos de origen vegetal, parecen corresponder a una pila de descarga (Tani 1995) de residuos del interior de una estructura de combustión, o mantenimiento de un fogón. Tal vez correspondan a una descarga de residuos de la Estructura A, o de otra ubicada en el área no excavada. Esta área de descarga de residuos se encontraría levemente articulado con la Estructura A por el área de tránsito que rodea al área doméstica (*ver infra*). La existencia de una articulación entre ambas estructuras será profundizada posteriormente.

6.2.4. Estructura D: Rasgos intrusivos (Procesos de formación)

1- Rasgo negativo y 2- estructura de combustión

1- Rasgo negativo

Estructuras evidentes

El rasgo negativo consignado como hoyo 1, mapeado planimétricamente en el extremo SE de D Vc, no es más que la continuación del ya descrito para el Nivel Inferior (*ver infra*).

El mismo se encuentra en medio de un importante acondicionamiento del suelo con vegetales. Tal concentración ya ha sido descripta y sus límites y contenido comentados previamente.

Estructuras latentes

Observamos de esta forma la baja presencia de otros vestigios o su presencia homogénea y baja, sin presentar concentraciones. El rasgo negativo sería de tipo intrusivo dentro de los Nivel Medio y Nivel Inferior, correspondiendo su apertura a los últimos ocupantes del sitio en el Nivel Superior.

El rasgo negativo parece haber afectado un extremo del espacio bastante mantenido y acondicionado, que parece corresponder a un área de descanso o reposo.

2- Estructura de combustión

Estructuras evidentes

Durante la excavación fue mapeada planimetricamente la presencia, características y límites de un posible fogón y varios lentes carbonosos que irradian del mismo. El presunto fogón, presenta una pequeña concentración de espículas y carbones vegetales ubicada entre D Vb y E Va, hacia el Norte a menos de 10 cm de distancia. Sobre el "*Lente 4*" se observa una concentración de material óseo mezclado con residuos carbonosos. En cuanto a los lentes, consignamos el relevamiento planimétrico de 4 de los mismos. El primero "*Lente 1*" irradia desde la concentración de carbones en dirección SO, presenta una forma circular alargada en D IVb, inclinándose al Sur en D IVd. Se extiende unos 40 cm de largo y llega a tener una anchura de 40 cm en su extremo distal; este lente contiene espículas menores de carbón y ceniza.

El segundo lente "*Lente 2*", se extiende en forma de óvalo en dirección Norte una distancia de 90 cm mínima, ya que se introduce en sectores no excavados, presentando un ancho máximo de casi 60 cm. Su contenido es de espículas menores muy dispersas y en poca cantidad, pero con un sedimento que presenta una tonalidad oscura por la mezcla con los vestigios carbonosos disgregados que contiene el sedimento. El lente ocupa D Vb-d y E Va-c, limitando y haciendo reducir el extremo distal del lente, el acondicionamiento del suelo o

camada de "*Stipa sp.*" se extiende desde F Va, circunvalando la "Estructura A"; ocupando todo el extremo Norte de la excavación, incluyendo las cuadrículas E V y D V, hasta el microsector a de esta última.

En cuanto al tercer lente, "*Lente 3*", se encuentra encima o superpuesto al "*lente 2*" y a un "*lente 5*". Se extiende aproximadamente unos 40 cm en dirección Norte y resalta del lente que cubre por el color gris con sedimento más fino en granulometría y contenido en cenizas. Este lente cubre casi en su totalidad al lente 5 de color más oscuro que el 2 y el 3 por su mayor contenido de residuos de carbón y espículas de carbón, sólo se aprecia el contorno del mismo a lo largo de todo el sector Este del lente 3, extendiéndose unos 5 cm más que este lente en la misma dirección. El cuarto lente, "*Lente 4*" se superpone sobre los todos los lentes mencionados, tiene un importante contenido de restos de carbones vegetales y restos óseos, varios de ellos con alteración térmica.

Estructuras latentes.

Como se observa en la planimetría, esta aparente estructura ocupa una porción importante de la excavación, sin embargo el análisis practicado desde múltiples enfoques nos permite distinguir que esta estructura no es una estructura de combustión sino simplemente un caso similar a la "Estructura A". Procesos de formación natural (*sensu* Schiffer 1972), como la dispersión horizontal de vestigios que no habrían migrado verticalmente, sino que corresponden a la cumbre de la estructura de combustión y área de descarga de residuos de la ocupación inicial del nivel cerámico o Nivel Inferior. La cumbre de la estructura depositada en forma subyacente no estaba cubierta en forma total al momento de la segunda ocupación cerámica del sitio (Nivel Medio), tal vez por causa de efecto tamaño (Baker 1978) más que migración vertical. Observamos lo sencillo que sería confundir estos vestigios naturales con una estructura de combustión sin el adecuado mapeado de los lentes y el análisis multivariado del contenido de la estructura residual y su comparación entre diferentes ocupaciones.

6.2.5. Estructura E: Áreas de tránsito.

Estructura latente.

Dos niveles de áreas de tránsito fueron identificados mediante los diferentes análisis efectuados en laboratorio.

Al igual que en el Nivel Inferior, fueron identificados por la naturaleza de la estructura residual y los límites de los mismos determinados matemáticamente e ilustrados con diagramas de densidad.

El primero se encuentra rodeando el área de actividad doméstica. Se caracteriza por la presencia de una acumulación ósea de baja densidad y mayor grado de fragmentación que afecta una porción de E Va, gran parte de E IV, cubriendo completamente los microsectores c, d y parcialmente los a, b; ocupa además, una porción de F IVa y c y, finalmente, otra de D IV, b y d.

Los vestigios corresponden, en su mayoría, a fragmentos pequeños de elementos esqueléticos indeterminados. Los mismos irradian desde el área de actividad doméstica y están concentrados consolidadamente por el pisoteo (Zeidler 1984) consecuencia del tránsito constante alrededor de las áreas de actividad ya descritas. Esto nos permite articular mucho más las áreas domésticas, principalmente, nos brinda una imagen de uso simultáneo de las "Estructuras A, B y C".

Los límites de esta concentración fueron delimitados mediante diagrama de densidades. Allí se aprecia que afecta toda el área doméstica conformando un tercer nivel o grado de dispersión de desperdicios en forma semicircular hacia el sector Sur hasta el Oeste para convergir en la Estructura B, lo que nos permite ver la posible articulación entre el área de actividad doméstica "Estructura A" y el área de uso individual "Estructura C". Hacia el Este alcanza al área de talla o "Estructura B", ya que la naturaleza de los desechos que unen estas tres estructuras parecen reflejar un tránsito intenso entre las mismas, lo que nos permite postular su utilización sincrónica.

De esta manera, algunos de los residuos descartados en la “Estructura C” podrían provenir del mantenimiento de la Estructura A y del material consignado como “Estructura C y D”, de origen intrusivo que aportó elementos de estorbo adicionales a la segunda ocupación y, finalmente, de actividades de consumo final *in situ* o de estructuras de distinta naturaleza emplazadas fuera del área excavada (*ver infra*).

Una segunda área de tránsito está representada por una escasa (a casi imperceptible) presencia de desechos óseos observadas solamente mediante las reconstrucciones computarizadas de vestigios. Esto es consecuencia de una muy baja y homogénea distribución de vestigios alrededor de las áreas de actividad A, B, C y D, desde el límite de la zona de pisoteo hacia el Sur (E IVa y b y F IVa) y los extremos Este (D IVa, b, c y d y D Va y d) y Oeste (F IVd y F Va, b, c y d).

Figura 20:

Figura A

Cuadrícula D Cuadrícula E Cuadrícula F

Cuadrícula IV

Cuadrícula V

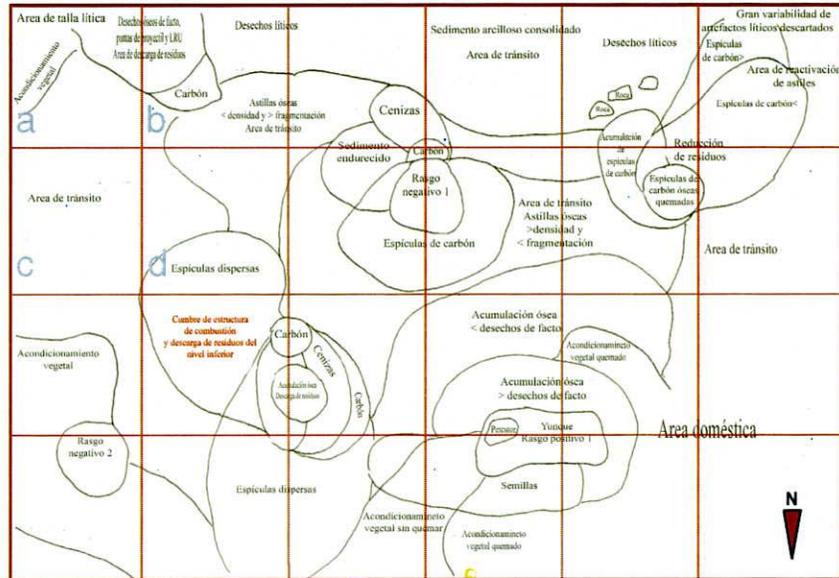
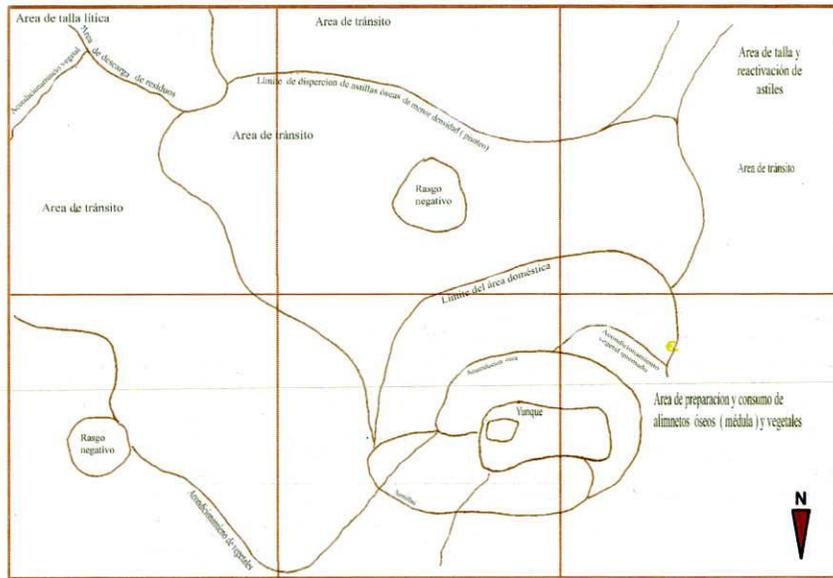


Figura B

Cuadrícula IV

Cuadrícula V



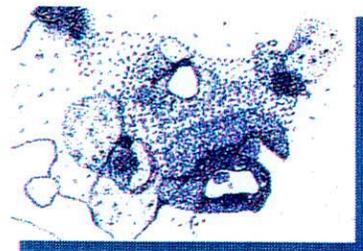
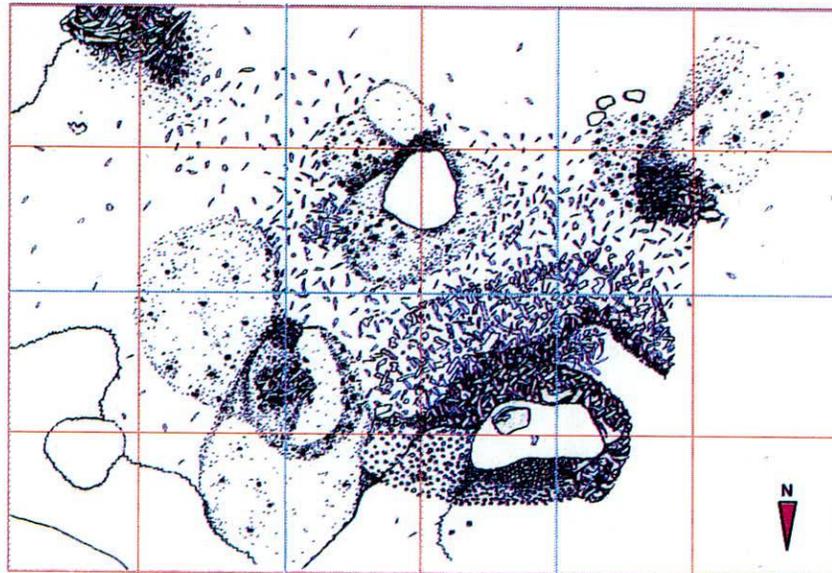
Nivel Medio

Figura C

Cuadrícula D Cuadrícula E Cuadrícula F

Cuadrícula IV

Cuadrícula V



6.3. Nivel Superior Cerámico: Vestigios, estructuras y áreas de actividad.

Está compuesta por tres áreas de actividad. La primera corresponde a un sector dedicado a actividades múltiples (Estructura A); otro sector destinado al trabajo del cuero y la confección de ceramios (Estructura B) y, finalmente, un sector complementario a la "Estructura A", destinado al consumo de alimentos (Estructura C).

6.3.1. Estructura A: Área de Actividad polivalente Área de actividades múltiples.

<p>Estructura A: Área de actividades polivalentes</p> <p>Vestigios</p> <ol style="list-style-type: none">1- Fogón plano de gran potencia2- Endurecimiento del sedimento basal3- > Cantidad de residuos de carbón vegetal y óseo4- > Concentración de restos animales y vegetales por m²5- > Cantidad de restos óseos quemados6- > Concentración de astillas para extracción de médula > 2,5 mm. - Masa desechos óseos + Peso7- > Concentración de desechos primarios de talla8- > Concentración de desechos de reducción bifacial9- Secuencia e descarte de Puntas de proyectil para recuperación de astiles10- Secuencia de descarte de Puntas de proyectil en diferentes estadios de producción11- Secuencia de descarte de Raspadores12- Concentración de restos vegetales para alimentación13- Restos de pigmentos preparados14- Trozos transportables de manganeso15- < restos de vellones, pelos y tientos16- > Concentración de tiestos cerámicas de tipo utilitario17- Lascas con rastros de utilización para cortar carne18- > Cantidad de instrumentos óseos Conservados y Expositivos <p>Estructuras (trama de relaciones entre los vestigios) Área de actividades múltiples.</p> <ol style="list-style-type: none">1- Calefacción2- Iluminación3- Preparación de alimentos - Vegetales y animales4- Consumo de alimentos "Área de comida" - Animales y vegetales5- Producción y reactivación de instrumentos6- Recuperación de astiles7- Reducción de desperdicios (en el fogón)

Estructuras evidentes

El centro de la estructura es un fogón tipo plano de 60 cm de cuerda que se emplaza en la Cuadrícula D V entre los microsectores b y d con una gran potencia en restos de tamaño mediano y pequeño de carbones vegetales y cenizas, las que se esparcen en dirección Oeste. La estructura de combustión está acompañada de una importante concentración de restos óseos. Los restos quemados se concentran hacia los microsectores a y c en forma semicircular alrededor del fogón¹⁸ (> concentración por m²).

En la misma dirección se encuentra una concentración mayor de fragmentos óseos como astillas y elementos diagnósticos mayores, también formando una concentración semicircular pero de mayor irradiación, cubriendo gran parte de los microsectores d, c y a. Hacia la cuadrícula E V los restos óseos se vuelven más dispersos y de tamaño más grande. Se observa en planimetría los restos muy bien conservados de costillas de guanaco distribuidos dentro del área de dispersión de la ceniza.

Estructuras latentes

En los Microsectores a, c y d se observa un importante patrón de descarte de desechos de talla de instrumentos líticos. Estos constituyen "desechos de facto" (Schiffer 1972) que se transforman en data primaria para el reconocimiento de áreas de actividad que involucran la producción tecnológica (Tani 1995). Por los vestigios analizados predominan las actividades de reactivación y mantenimiento de instrumentos variados; los abundantes vestigios fugaces¹⁹ (Leroi-Gourhan 1972; Leroi-Gourhan y Brezillon 1972), como los desechos de reducción bifacial, corresponderían a la producción de punta de proyectil para la recuperación de astiles.

Alrededor de la estructura de combustión se encontró una importante secuencia de descarte de fragmentos proximales de puntas, pero lo predominante fue la presencia de puntas

¹⁸ Según Gamble, en las estructuras de combustión suelen estar acompañadas de anillos semicirculares de restos (Gamble 1990).

¹⁹ Cuando sólo se detectan luego de un análisis: huesos apendiculares o formatización de proyectiles junto a un fogón. Leroi-Gourhan y Brezillon (1972) llaman a este tipo de estructura "vestigios fugaces".

de proyectil abandonadas en distintas etapas del proceso de trabajo. Estos materiales se encuentran concentrados entre los microsectores b y d; a diferencia de los desechos líticos que conforman un depósito compuesto por una pila de desechos productos de la caída "*dropping*" de los fragmentos de materia prima que se desprenden de las actividades de reactivación y/o reciclaje de instrumentos y que forman depósitos primarios de los cuales se puede no sólo deducir la actividad realizada, sino además contar con la ubicación exacta de dicha actividad.

Las puntas parecen estar agrupadas por procesos de formación cultural del tipo depositación "*placing*" (Tani 1995) que, a diferencia de la caída (*dropping*) o arrojado (*tossing*), concentra residuos en un área pequeña, que es parte del área de actividad inmediata. Consideramos que los restos de las puntas fragmentadas pudieron ser depositadas cerca del lugar de talla de las puntas y área utilizada para recuperar los astiles; conservándolas para probar la posibilidad de reactivación o reciclado (las puntas microlíticas encontradas parecen ser intentos de reactivación) antes de descartarlas de forma definitiva (Manzi 1993). Este hecho concuerda con la falta de homogeneidad en cuanto a la presencia de concentración en la zona de arrojado, identificada para restos de alimento; lo cual implica la recuperación de los astiles y confección de puntas alrededor de una estructura de combustión que permite ablandar el "*mastic*" que une el cabezal al astil.

Los desechos de producción lítica también parecen concentrarse de forma semicircular alrededor de la estructura de combustión,²⁰ la concentración continua de forma cuantitativamente descendente hacia la cuadrícula D IV se interpreta como la dispersión horizontal natural de la concentración de desechos por gravedad (Harris 1979) a causa de la pendiente que tiene el estrato donde se depositaron los restos hacia la pared Sur. Por lo tanto,

²⁰ Para Albrecht, los patrones semicirculares son resultado de permanecer sentado mientras se realizan actividades (Albrecht 1979, en Gamble 1990).

Según Freeman, un individuo inmóvil puede cubrir sin dificultad con el brazo un área de dos y medio m² a tres m². La menor medida describiría el área que queda frente al individuo sentado en el suelo, mientras que la mayor incluye también el área que queda tras él. El área que más fácilmente se puede alcanzar forma un arco, a causa de la misma mecánica del brazo y el hombro (Freeman 1979).

Estando sentado, la dispersión de los restos es mínima, oscilando entre 20 y 50 cm; en cambio, al tallar de pie la dispersión aumenta a 6 m. Con el aumento de alzada, el patrón de dispersión resultante se hacía más difuso (Gamble 1990).

el área de descarte se circunscribe a la porción comprendida dentro de la cuadrícula D V, mientras que la dispersión hacia el Sur es producto de procesos de formación natural.

Las lascas con rastros de uso (LRU) descartadas provienen de la actividad de carneado de alimentos; la Estructura A contiene el fogón de mayor tamaño y potencia de la ocupación. Posiblemente se procesará partes anatómicamente grandes de las presas que eran reducidos posteriormente para su consumo en porciones menores.

Los microsectores a y b de la cuadrícula D V, y D IV c y d muestran una concentración de restos de semillas y cáscara de huevo de ñandú de importante valor económico como recurso complementario (Pérez 1998; Pérez *et al.* 1999a). Los restos aparecen depositados cerca de la estructura de combustión relacionando a ésta nuevamente con la actividad de preparación y consumo de alimentos (reforzado por la mayor concentración de residuos óseos por.cm²).

La distribución de los tiestos cerámicos presenta también picos de mayor intensidad sobre las cuadrículas D, registrando el máximo en los microsectores en D V y de forma más concentrada en los microsectores a, c y d. Allí se observan abundantes tiestos con atributos de utilización en actividades domésticas en sus caras externas, como la presencia de restos de carbón (Pérez 1998; Pérez y Carrera 1999). Los mismos se relacionan nuevamente con la estructura de combustión vinculada a la preparación de alimentos y otros productos (Pérez y Carrera 1999).

También se registró asociado a la Estructura A la presencia de restos de pigmentos minerales de varios colores preparados y materia prima para la preparación de los mismos; tiestos de cuero curtidos, vellones y pelo de guanaco, asociado a una importante cantidad de raspadores con filos agotados, depositados al igual que las puntas de proyectil fracturadas alrededor de la estructura de combustión, extendiéndose hasta el lado opuesto del área de trabajo.

Si bien la mayor parte de los instrumentos líticos producidos en sílice tienen evidencias de haber sido alterados térmicamente, estos no presentan los atributos de haber sido descartados arrojados al fuego directo, ya que la exposición directa y no controlada se evidenciaría por la presencia de atributos como cuarteamiento, cambio de coloración y

concavidades combinados (Pérez 1998), pero estos son muy escasos respecto a los encontrados enteros, que en su mayoría, presentan cambios de coloración típica de exposición controlada como único atributo macroscópico.

6.3.2. Estructura B: Área de actividades específicas Área de trabajo de cueros y confección de ceramios.

Áreas de actividades específicas

Vestigios

- 1- Fogón plano de poca potencia
- 2- Sedimento endurecido
- 3- Restos de carbón
- 4- Lentes de ceniza y espículas de carbón
- 5- < Restos animales y vegetales quemados
- 6- > Desechos de reactivación de instrumentos - Raspadores
- 7- > Secuencia de descarte o depósito de Raspadores
- 8- Presencia de punzones óseos y agujas
- 9- Restos de cuero y vellones de Lama
- 10- Pigmentos preparados y materias primas
- 11- < Descarte de Puntas de proyectil
- 12- > Restos vegetales - combustible
- 13- Fragmentos de retocadores óseos descartados

Estructuras (trama de relaciones entre los vestigios): Área de trabajo de cueros y confección de ceramios.

- 1- Iluminación
- 2- Confección de ceramios
- 3- Trabajo sobre trozos de cuero
- 4- Reactivación de instrumentos - Raspadores -

Estructuras evidentes

El centro de la estructura es un pequeño fogón de menos de 30 cm de cuerda con poca potencia de restos de carbón, distribuidos de forma circular bastante homogéneamente. Las cenizas y espículas menores forman dos diferentes lentes, *Lente 1*, de forma ovalada hacia la pared Oeste, contiene espículas medianas y pequeñas y ceniza, distribuyéndose sobre los microsectores a y b de cuadrícula D IV y parte Norte de D IIIc; este lente parece corresponder a remoción no determinada. Aparece asociado a una importante concentración de restos vegetales interpretado como depósito de combustible y restos bastante completos de un ejemplar de *Zaedyus Pichiy* y guanaco adulto.

El *Lente 2* es un poco más grande que el *Lente 1* y las espículas aparecen más dispersas, pero dentro de un óvalo gris claro que correspondería a la dispersión de los restos del fogón por fenómenos de gravedad (Harris 1979). La distribución de la ceniza y espículas carbonosas concuerda con la pendiente cada vez más marcada a medida que nos dirigimos a la pared Sur, y el acondicionamiento compactado del suelo con paja pone límite a la dispersión horizontal de los vestigios más grandes que contiene el fogón.

El microsector c de la cuadrícula D III contiene una alta densidad de raspadores (14) depositado en estado útil.

Estructuras Latentes

Los desechos recuperados se asocian a la reactivación de Raspadores. La zona de caída (zona *drop*) de la Estructura C se ubicaría entre los microsectores a, b y c de D III. Los desechos muestran una dispersión homogénea hacia la pared Sur siguiendo una vez más la pendiente natural de la base de Planta 4.

La concentración de forma semicircular frente al fogón en dirección a la pared Sur, contenida por la pared Este, es producto de la depositación primaria generada a causa de la acumulación por la caída reiterada de restos en un mismo lugar. En este caso se trata del área de trabajo, específicamente el proceso de reactivación de los instrumentos utilizados en el trabajo de cuero; confirmado además por la presencia de una secuencia importante de descarte de retocadores óseos fragmentados.

Algunos de los filos de los Raspadores tienen restos de pigmentos en sus filos activos y otros estaban manchados con pigmento de forma generalizada; estos vestigios se relacionan con la presencia de fragmentos de agujas y perforadores óseos y líticos, tientos de cuero curtido, restos de vellones y pelo de guanaco, trozos de pigmento y crayones de varios colores, formando una estructura heterogénea (*sensu* Leroi-Gourhan 1972).

Los raspadores abandonados en las cercanías de fogones domésticos podrían haber servido para el acabado de trozos de pieles destinadas luego a ser ensamblados (Julien 1992).

Recordemos que la confección de "Quillangos" se realiza a partir de aproximadamente 17 fragmentos específicos de partes de la piel de los guanacos cachorros (Musters 1964, Moreno 1879).

Además de los instrumentos líticos, los restos orgánicos se transforman en desechos de facto (Schiffer 1972) producto de la realización de actividades específicas en un espacio restringido (Manzi 1993).

Se recuperaron también importantes vestigios que permiten dar cuenta del proceso de trabajo involucrado en la producción de ceramios (Pérez 1998; Pérez y Carrera 1999). Dentro de la cuadrícula D III se recuperó un trozo de arcilla cruda, no preparada que mediante el corte fresco reveló líneas de depositación sedimentaria de tipo natural. La materia prima incluía restos escasos de mica en forma natural.

Se recuperaron varios trozos de arcilla que por la homogeneidad de colorido, granulosidad y ausencia de las características líneas estratificadas en forma natural de depositación, son evidencias del amasado o mezcla de la pasta; se encontraron trozos de pasta amasada con poca mica (tal vez no - inclusión artificial sino producto de la extracción en la cantera que contiene mica de forma natural) y trozos de pasta amasada con inclusiones.

Finalmente, la presencia de un pequeño "chorizo" de arcilla cruda nos proporciona la evidencia definitiva de utilización de la Estructura 2 como área de producción de ceramios; tal vez sólo circunscripta a la preparación de la pasta (Pérez y Carrera 1999).

La escasa presencia de variedad de instrumental descartado (solo concentración de raspadores), la poca presencia de restos de talla y desechos de reactivación de instrumentos y la muy baja frecuencia de astillas óseas apoyan la hipótesis de una recurrencia en la utilización de la "Estructura B" para tareas específicas que reflejarían un proceso de formación cultural con características singulares consecuencia de actividades específicas.

6.3.3. Estructura C: Área de actividades específicas Fogón complementario

<p>Área de actividad específica</p> <p>Vestigios</p> <ol style="list-style-type: none">1- Fogón tipo plano2- Endurecimiento del sedimento3- Restos de carbón vegetal4- > cantidad de astillas óseas por cm²<ul style="list-style-type: none">- > no quemados-- < quemados -> 2,5 mm- Masa desechos de huesos+ Peso5- > descarte de fragmentos de Puntas de proyectil.6- < Reactivación de instrumentos líticos7- Presencia de pigmentos8- Rasgos negativos - yunque y percutores- <p>Estructura (trama de relaciones entre los vestigios) Fogón complementario.</p> <ol style="list-style-type: none">1- Iluminación2- Alimentación "Área de comida"

Estructuras evidentes

Mediante el decapado se pudo observar en la planta la presencia de una estructura de combustión, cuyo centro es un fogón tipo plano de poca potencia de espículas carbonosas sobre el círculo de combustión, el cual presenta una superficie menor a 25 cm de cuerda; alrededor del mismo, en forma circular, se observó una concentración menor de carbón vegetal denominada "*Lente 1*".

Una concentración de forma oval alargada con proyección a la pared sur de la cueva es el "*Lente 2*". El mismo es consecuencia de la distribución horizontal natural producto de la acción de las fuerzas de gravedad sobre un montículo de vestigios no compactos depositados sobre un estrato sedimentario con una profunda pendiente; está compuesto por carbones menores, espículas y ceniza formando un depósito de color gris oscuro.

El "*Lente 3*" está compuesto por restos de ceniza en su mayoría y en menor proporción, espículas que proporciona un color gris claro. Su punto de dispersión es el mismo que el

"Lente 2", ocupa el mismo espacio hasta la mitad y luego se proyecta hacia la cuadrícula D III. Nuevamente observamos la dispersión horizontal de los restos siguiendo la pendiente natural del depósito por fuerza de gravedad. La diferente dirección en la dispersión de los lentes puede ser consecuencia de la distinta dirección del agente que presionó sobre el depósito, en este caso, por factores eólicos (ingreso de viento de distintas direcciones).

Dos "rasgos positivos" se encuentran en la cuadrícula E III, entre los microsectores b y d continuando hacia F III, se observa un gran fragmento de roca de caja (R +1) y hacia el microsector a un fragmento menor del mismo material (R +2). Se destaca una acumulación muy importante de astillas óseas en forma desproporcionada frente a los demás vestigios especialmente entre el R +1 y el fogón.

Estructuras latentes

El microsector b de la cuadrícula E III contiene 7 puntas de proyectil, en su mayoría fragmentadas. Existen muy pocos vestigios de trabajo con materiales líticos en la circunferencia inmediata a la estructura de combustión, por lo menos no se observa una acumulación producto de la actividad reiterada de trabajo con esta materia prima (ver Figura 21).

Sobre los microsectores b y d proyectándose desde el rasgo R +1 hacia el fogón se registra un depósito de restos óseos compuestos por astillas muy fragmentadas con fracturas irregulares, longitudinales y transversales. Se infiere la utilización de R +1, como yunque, y los grandes litos presentes, como percutores, utilizados para fracturar huesos para extraer la médula ósea. Por lo tanto, el fogón de la "Estructura C" podría haber servido para calentar porciones pequeñas de alimento (procesamiento secundario, *sensu* Binford 1978), comiendo en el lugar hasta aprovechar la médula de los huesos. Los restos serían producto de depositación por la caída de los fragmentos desprendidos en el proceso de fractura de elementos anatómicos mayores, o sea, desechos de facto (Schiffer 1972).

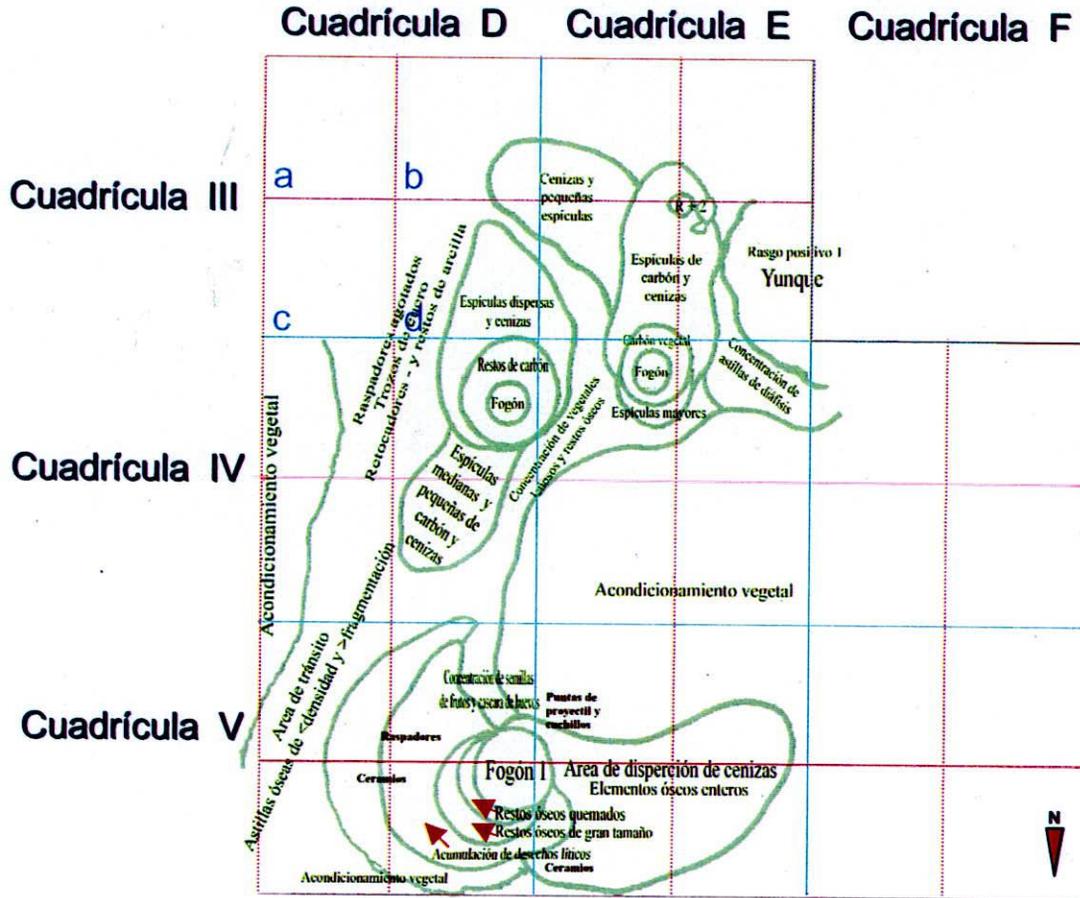
La dispersión horizontal de los restos estuvo limitada por la estructura de combustión, el R +1 y el acondicionamiento de paja. Gracias al espesor de este último, que aumentó mucho el nivel de tolerancia de desperdicios, (Hayden y Cannon 1983; Tani 1995) los restos se

conservaron en su posición original, ya que el acondicionamiento del suelo disminuyó la distribución horizontal de los vestigios y limitó la consecuencia del pisoteo a la compactación de los elementos (Stahl y Zeidler 1990). Además, el acondicionamiento del suelo hizo prescindir de la necesidad de barrido (O'Connell 1987), que hubiera ocasionado la pérdida de información contextual de la dinámica de los restos (ver Binford 1981).

La “Estructura 3” correspondería a un fogón complementario (*sensu* Binford 1978), donde se desarrollan actividades de procesamiento secundarias o consumo de partes y médula ósea. Por lo tanto, consideramos que la “Estructura A” puede haber constituido el lugar de procesamiento de unidades anatómicas mayores.

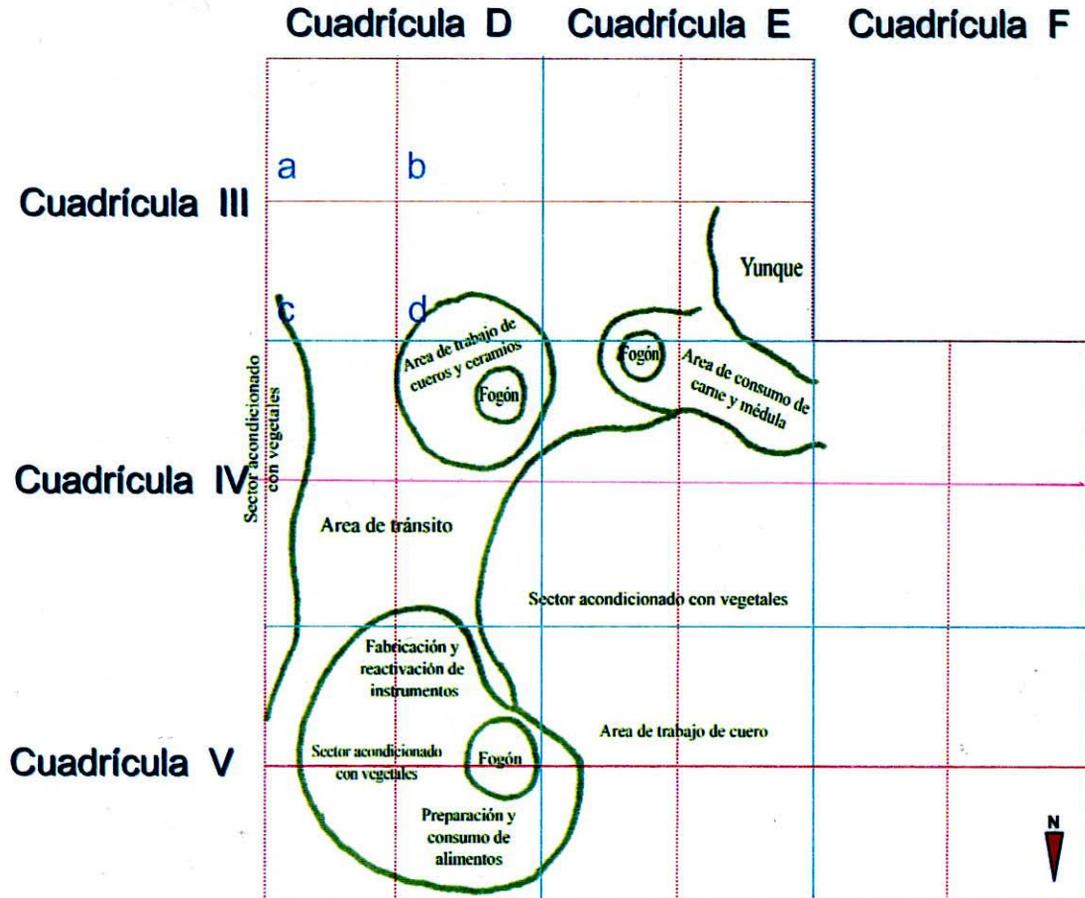
Figura 21 :

Figura A



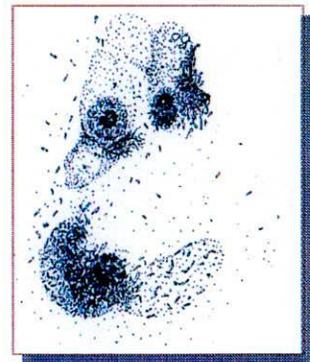
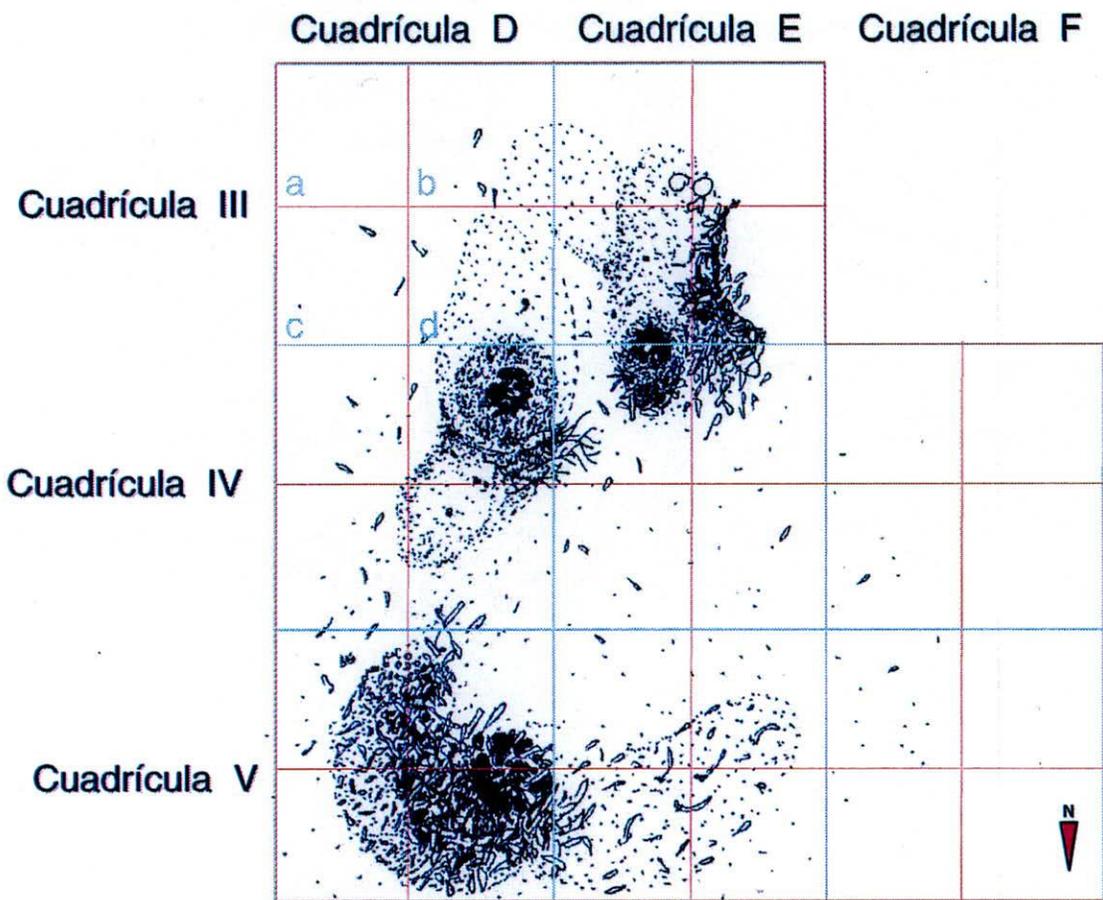
Nivel Superior

Figura B



Nivel Superior

Figura C



7. Discusión y conclusiones.

7.1. ¿Qué ha aportado la metodología propuesta?

Hemos propuesto en este trabajo para el conocimiento del uso de espacio y la caracterización funcional de las ocupaciones, la confrontación o superposición de la distribución espacial de todos los vestigios en una unidad espacial reducida como microsectores de 0.50 x 0.50 m. Incluimos a los registros planimétricos de campo y los resultados de la totalidad de los vestigios recuperados en planta y zaranda después de sus respectivas caracterizaciones tecnológicas y funcionales en laboratorio.

Programas muy accesibles y fáciles de utilizar, como *Excel* de *Microsoft*, nos han demostrado ser útiles para realizar las reconstrucciones de densidad espacial de los vestigios. Este programa es fácilmente adaptable a los registros de excavación utilizados comúnmente en nuestro país, incluso de los que utilizan cuadrículas de 1 m x 1 m sin subdivisiones, cuando la superficie excavada sea suficientemente adecuada.

En el sitio Cueva y Paredón Loncomán, consideramos que las ocupaciones “logísticas”, como el Nivel Inferior y Medio, suelen ser equipadas; y de acuerdo a la extensión temporal de la ocupación, muchos elementos son removidos fuera del sitio. De esta manera concordamos con Binford (1978, 1988), O’Connell (1987), Stahl y Zeidler (1990), Yellen (1977) y Zeidler (1984), en que los desechos muy pequeños (líticos, óscos y cerámicos, etc.), son los indicadores más confiables para definir áreas de actividad, ya que en su mayoría son depositados en contexto primario y generalmente sobreviven más efectivamente a los factores de modificación, incluso la limpieza (Zeidler 1984). Estos elementos deben ser tenidos en cuenta y su densidad y distribución delimitada en gráficos de *clusters* para ser confrontadas con el resto de las evidencias arqueológicas.

En otros sitios arqueológicos, como Casa de Piedra de Ortega, Fernández (2001) esperaba medir la intensidad de sus ocupaciones a partir del número de estructuras presentes

por estrato. Sin embargo, los resultados orientaron a la investigadora a observar el incremento en el tamaño de las estructuras de combustión, como la medida de intensidad de ocupación. Consideramos que esta metodología es útil como factor complementario al momento de caracterizar funcionalmente una ocupación, teniendo en cuenta siempre otros factores concurrentes, como el manejo de la estructura residual.

Los resultados del análisis espacial del Nivel Medio del sitio Cueva y Paredón Loncomán nos han demostrado que muchas de las áreas de combustión identificadas en el campo eran realmente depósitos de residuos, producto del mantenimiento de estructuras de combustión. De esta manera, el efecto tamaño (*sensu* Baker 1978) puede causar la construcción artificial de “nuevos fogones” a expensas de montículos de descarga o limpieza.

Consideramos que las estructuras como rubefacción, hoyos, lentes de carbón y ceniza y concentraciones de vestigios son rasgos muy importantes para determinar áreas de actividad, pero están sujetas a múltiples factores de equifinalidad (*sensu* Gifford-González 1991) si no son contrastados con otros indicadores. Por ejemplo: la identificación de un yunque no puede ser inferida sólo por la presencia de una roca introducida, sino que debe reunir otros indicadores, como los impactos de percusión sobre la misma y la asociación inmediata con desechos de la actividad derivada, por ejemplo desechos líticos de talla bipolar o astillas óseas muy pequeñas o elementos grandes con impactos de percusión.

7.1.1. Estructuración del espacio

Se observa recurrencia en la utilización del espacio entre los dos primeros niveles (Nivel Inferior y Nivel Medio) de CLO. Los ocupantes del Nivel Medio reutilizaron con la misma función la roca transportada por los hombres que ocuparon en forma breve pero reiterada la cueva con anterioridad. El extremo Sur concentra las actividades culinarias y el consumo final de vegetales y médula ósea. Las áreas de tránsito también se mantienen constantes. El manejo de la estructura residual muestra las principales diferencias. La misma sería consecuencia de la planificación en cuanto a la duración de la estadía en el sitio, la cantidad de ocupantes (Tani 1995) y la división sexual del trabajo, el cual parece presentar una dualidad en cuanto a la segregación del espacio.

La mayor diferencia entre los dos primeros niveles y el último es la ausencia del rasgo positivo que los primeros utilizaron como yunque. Los últimos ocupantes del sitio no contaron con este rasgo positivo ya que al momento de su ocupación el mismo era ya parte de los elementos que componían la matriz sedimentaria. Como consecuencia, la organización de las actividades no estuvo influida por organizaciones o estructuraciones previas. De esta manera, emplazaron nuevamente un yunque, pero en otro sector del sitio.

7.1.2. El acondicionamiento del suelo

Las tres ocupaciones presentan concentraciones de *Stipa sp.* sobre su superficie. En el caso del Nivel Inferior, es muy reducida y limitada su presencia a sectores muy próximos a áreas de actividad. En el caso de la segunda ocupación, Nivel Medio; una camada de este mismo vegetal fue depositada en un sector más amplio de la superficie del sitio, pero se concentró alrededor del yunque, específicamente sobre los sectores que presentan la mayor cantidad de residuos óseos, algo similar parece haber ocurrido en los sitios Campo Moncada 2 (Bellelli 1983) y Piedra Parada 1 (Pérez de Micou 1983) en la provincia de Chubut. El nivel de ocupación superior se caracteriza por la presencia de un acondicionamiento muy extendido del suelo con los mismos vegetales, compactados y en cantidad tal que proporciona una potencia que sobrepasa los 8 cm en algunos sectores, aún bajo la presión de las capas suprayacentes. Este acondicionamiento tuvo por función para sus ocupantes brindar comodidad para sentarse y recostarse en el suelo.

En Cueva y Paredón Loncomán, observamos que a medida que los asentamientos se hacen más prolongados, el acondicionamiento se hace más estructurado. En el caso del Nivel Medio, la reocupación del sitio se realizó cuando aún estaba en superficie una parte importante de la estructura residual de los campamentos previos, quienes a causa de la corta duración de su estadía dejaron la mayoría de sus residuos en contextos primarios. El área más comprometida en cantidad de residuos voluminosos fue el sector alrededor del yunque, donde los desechos de facto de fractura de huesos concentraron un nivel intolerable de residuos para una futura (aunque inmediata) ocupación más estable del sitio.

Lo anecdótico de este caso es que en lugar de retirar los residuos y descartarlos en otro sector o fuera de la cueva, los ocupantes del Nivel Medio depositaron sobre los mismos una potente camada de paja que absorbería todo el potencial de estorbo de los residuos.

El potencial de estorbo es el determinante más importante en cómo y dónde van los residuos, ya que si el estorbo se vuelve intolerable debe ser manipulado (Hayden y Cannon 1983). Según Tani (1995) el estorbo de residuos tiene dos componentes: ¿qué es lo que estorba? (residuo) y ¿qué es lo estorbado? (actividades humanas); como consecuencia de la acumulación de desperdicios, se debe elegir una estrategia de manejo de desechos para reducir el estorbo a un nivel tolerable (Tani 1995).

El acondicionamiento del suelo con vegetales fue el principal factor de conservación de la estructura residual. En el caso de CLO, este acondicionamiento tiene una potencia tan grande en algunos sectores, especialmente en las zonas de caída de residuos (Binford 1988) que tiende a absorber el grado de estorbo de los desechos pequeños, mientras que descargar en el fogón los restos primarios es una de las principales estrategias de reducción de residuos mayores del Nivel Superior. Además el acondicionamiento del suelo reduce la necesidad de barrido y rastrillado, ya que los pequeños desechos son imperceptibles en el mismo.

Este incremento de la presencia de camadas vegetales es observado también en la aproximadamente contemporánea ocupación de Casa de Piedra de Piedra de Ortega (Fernández 2001), muy cerca de CLO (menos de 30 km en dirección Oeste), y en otros sitios con ocupaciones cerámicas en el territorio Patagónico, como Epullán Grande (Crivelli Montero *et al.* 1996) en la Provincia de Neuquén; Campo Moncada 2 (Aschero 1983b, Bellelli 1983), Piedra Parada 1 (Aschero 1983b, Pérez de Micou 1983), en la Provincia de Chubut, y Cerro de los Indios (Figuerero Torres 2001) en la Provincia de Santa Cruz.

En el caso de los sitios de Chubut, fueron definidas como “estructuras de planta” (sensu Aschero 1983b) resultado de diferentes procesos de depositación, como por ejemplo: restos de cobertura de sectores de piso habitable, residuos de manipulación de vegetales y/o “residuos evacuados” (Aschero 1983b). Este último es interesante para nuestro estudio, ya que sería equivalente a lo que designamos depósitos secundarios.

En Santa Cruz, fue consignado junto a otras estructuras (fogones y rocas), como un "limitante" (Figuerero Torres 2001 y en prensa). En Casa de Piedra de Ortega (Fernández 2001) y Epullán Grande (Crivelli Montero *et al.* 1996) no ha sido clara su funcionalidad. Consideramos que esto es consecuencia de la técnica de excavación, la cual no estaba orientada a la reconstrucción de plantas horizontales. De esta manera, resulta muy complejo establecer la relación, principalmente de superposición, entre los vegetales y otros vestigios.

En el caso de CLO podemos decir que el mismo no ha sido un "limitante" (*sensu* Figuerero Torres 2001), sino que su función está más relacionada con las hipótesis de Aschero (1983b), como acondicionamientos para mejorar la habitabilidad del sitio, pero en algunos casos, como el Nivel Medio, fue utilizado además para nivelar y acondicionar espacios saturados de residuos con un bajo costo cinético. Algo similar podría estar ocurriendo en algunos sectores de Casa de Piedra de Ortega (Fernández 2001), ya que se describe una gran abundancia de artefactos, principalmente residuos óseos mezclados con camadas de vegetales similares a las presentes en CLO.

7.2. Funcionalidad de las ocupaciones

7.2.1. Ocupación Inferior:

Campamentos o paradero de caza

La ocupación del "Nivel Inferior" tuvo un lapso de ocupación "efímero" (días), ya que cuando se prevé una corta estadía, sólo es necesario mantener un mínimo sector sin basura y únicamente depositación "*placing*" y arrojado "*tossing*" (procesos de depositación primarios) son necesarios para mantener una pequeña área (Tani 1995), por lo tanto el manejo de la estructura residual se caracteriza por el descarte de los desechos en las estructuras de combustión y el vaciado o mantenimiento de los mismos mediante la descarga y depósito de los residuos óseos y vegetales en la proximidad de cada estructura de combustión.

Sobre la base de esta ocupación se depositó la roca que fue utilizada como yunque, varios fragmentos líticos fueron identificados como percutores. Estas estructuras evidentes se relacionan a una importante concentración de astillas óseas de guanacos. La relación entre estructuras evidentes y latentes nos sugiere la presencia de un área doméstica relacionada a la preparación y consumo final de esta especie, principalmente los desechos de facto que corresponden al tronchado de los huesos para el aprovechamiento de la médula ósea.

Tres estructuras de combustión se encuentran en la proximidad del yunque; estos fogones (estructuras evidentes) se encuentran relacionadas a una concentración ósea como desecho de desperdicios de actividades de consumo o alimentación. Se destaca además la utilización de estas estructuras para la reducción de residuos (Tani 1995).

Los fogones principales se encuentran en E V y E IV. Este último presenta un rasgo negativo en el sector Este, el cual se encuentra inmediatamente asociado a una concentración ósea, principalmente astillas de guanaco quemadas. La concentración corresponde a una importante cantidad de espículas de carbón, lentes de ceniza y alta densidad de astillas quemadas. Su potencia es tan grande que migra de forma vertical incorporando materiales como ceniza, carbón y astillas a la ocupación suprayacente. Según Zeidler (1984), estas características permiten absorber una importante cantidad de residuos como desechos de facto, lo que reforzaría las consideraciones de Hayden (1979) donde considera al hogar como

punto clave a partir del cual desglosar los campamentos en unidades analíticas más manejables.

Se observa una recurrencia en el uso del espacio, ya que el sector Sur, principalmente Sudoeste concentra el foco de las actividades relacionadas a la preparación de alimento y consumo final de médula ósea. Otra recurrencia es el uso del sector Norte para el trabajo sobre materiales líticos (estructura latente).

Las actividades que ocasionan la mayor cantidad de residuos y otros vestigios y estructuras que agregan estorbo potencial se concentran en el centro de la zona excavada y se irradia y expande su superficie hacia la entrada del sitio. Por lo tanto, podemos inferir que el área de tránsito que rodea a esta área doméstica se encontraría inmediatamente limitada con el área reservada para descanso o dormir (Binford 1988), cuyo espacio estaría condicionado por el tamaño y la cantidad de ocupantes, posiblemente involucrando la pared de la cueva hacia el centro de la misma y extendida de forma perimetral, sin poder determinar puntos de inflexión de los mismos.

El extremo Oeste presenta en F IV a y b una importante secuencia de descarte de puntas de proyectil fracturadas y otras descartadas en proceso de manufactura. Se asocia este sector a una importante estructura de combustión, así que caracterizamos esta área como implicada en la actividad de recuperación de astiles (Sthal y Zeidler 1990) y confección de puntas de proyectil.

Los sectores Norte se relacionan a la actividad de tránsito, inferida a partir de estructuras latentes, obtenida mediante los diagramas de densidad de desechos, principalmente como causa de pisoteo.

Esta ocupación presenta características similares en el manejo de la estructura residual a la de grupos altamente móviles y con asentamientos de muy corta duración similares a las descritas por Yellen (1977) para los Kung Bushmen y los Ache, según Jones (1993). La ocupación se caracteriza por breves estadías por pequeñas partidas de cazadores, los mismos utilizarían el sitio como un paradero logístico para acampar durante partidas de caza, o "*short term camps*" (ver entre otros Todd 1987, Jones 1993). En el sitio se limitarían a descansar, preparar los alimentos para su posterior transporte y a reparar el equipo personal de caza. La

presencia de instrumentos relacionados a otras actividades podría ser consecuencia de la realización de tareas suplementarias para pasar el tiempo.

Estas ocupaciones cortas por grupos reducidos se infieren además por el poco variado repertorio instrumental y el énfasis en el mantenimiento o reparación de equipo de caza. La organización del espacio presenta la instalación de pequeños fogones a corta distancia uno de otro y la descarga de los residuos de estas estructuras de combustión y los restos de alimentación, junto a los fogones o en vertederos muy próximos unos a otros dentro del sitio. De esta manera, la presencia de desperdicios diseminados por un sector amplio de la superficie, reduciendo ampliamente el espacio dentro del sitio, es una característica de la presencia de pocos individuos que utilizan el sitio como paradero durante un lapso muy breve (ver Binford 1988). Además, la estructura de los residuos faunísticos es característica de la observada etnográficamente para asentamientos logísticos de cazadores.

7.2.2. Ocupación Media:

Campamento estacional

El Nivel Medio, con mayor duración en cuanto a su ocupación, absorbió el estorbo de los desechos del Nivel Inferior cubriendo el mismo con una camada de vegetales. El lapso de ocupación parece corresponder al descrito por Tani (1995) como estacional (semanas-meses). A diferencia del Nivel Inferior, el manejo de la estructura residual parece mostrar que los restos eran descargados en sectores que no comprometen al área doméstica. Las áreas de actividad fueron mantenidas de forma regular, se registra una escasa presencia de vertederos o depósitos secundarios (*sensu* O'Connell 1987) dentro del sitio, por lo tanto, la mayor descarga de residuos se produjo fuera de la cueva.

La composición y el manejo de la estructura residual es similar a la descrita por O'Connell (1987) para grupos que tienen una prolongación temporal de su campamento de hasta más de dos meses, como los Alyawara; lo que será cronológicamente equivalente (aproximadamente) a una ocupación de carácter estacional, como lo refleja nuestro caso de acuerdo a los resultados de los análisis faunísticos y la organización y manejo de la estructura residual.

Un área de actividad doméstica fue identificada como una estructura evidente durante la excavación. Los vestigios identificados en el campo son:

Una roca de importante tamaño utilizada como yunque, asociada a percutores líticos expeditivos, desechos óseos de facto concentrados, principalmente elementos esqueléticos con bajo contenido en carne y alto en médula como metapodios, radio/ulna y falanges (Mengoni Goñalons 1988). Una importante concentración de semillas o vainas de frutos se distribuye desde el perfil sur del yunque hacia el este. El yunque es el foco de radiación de los desechos. Esta área doméstica presenta un suelo acondicionado con vegetales locales "*Stipa sp.*", que en el sector Oeste se encuentra quemado.

El fogón que se encuentra 1m. hacia el Sur parece estar articulado con el yunque, (un hoyo de importante tamaño se encuentra junto a esta estructura de combustión, pero parece provenir de las capas superiores) formando parte del área doméstica. En medio de estos dos testigos (Leroi-Gourhan 1972) se presenta la mayor presencia de cerámica de tipo utilitaria (Pérez y Carrera 1999), por lo tanto caracterizamos este sector de la cueva con un área de actividad doméstica (Sthal y Zeidler 1990; Zeidler 1984), la cual concentra un importante número de actividades femeninas (Zeidler 1984). El área de emplazamiento de los testigos o vestigios, las distancias entre los mismos y la naturaleza de la estructura residual concuerda con esta asunción ya que se encuentra reforzada a causa del uniformitarismo registrado en una amplia literatura etnoarqueológica (ver entre otros Binford 1988; Hodder 1990; O'Connell 1987, Yellen 1977). Esta área concentraría las actividades de procesamiento final y consumo de alimentos (Hayden 1979; O'Connell 1987; Sthal y Zeidler 1990; Whallon 1984).

El sector Nordeste presenta otro rasgo negativo (hoyo) acompañado por un importante acondicionamiento del suelo. El extremo Sudeste presenta un similar acondicionamiento como estructura evidente acompañada de una concentración de astillas de huesos largos de guanaco, espículas de carbón y ceniza, y como estructura latente una concentración de lascas y desechos líticos involucrados en la preparación de instrumentos como desechos de facto. Se destacan además una importante concentración de filos naturales con rastros de uso, lo que parece indicar que esta concentración es el extremo de un área de residuos de tipo individual (Zeidler 1984) con forma de depósito secundario (*sensu* O'Connell 1987).

Las áreas de tránsito fueron identificadas por la naturaleza de la estructura residual, específicamente la distribución de las astillas óseas y su relación en cuanto a tamaño y densidad, (Sthal y Zeidler 1990; Tani 1995) la misma habría sido alterada por pisoteo dentro del área de tránsito alrededor del área doméstica.

7.2.3. Ocupación Superior:

Campamento residencial anual

Esta ocupación ha sido caracterizada de acuerdo a la composición del equipo instrumental, la edad de muerte de los guanacos, el manejo de la estructura residual, organización interna y características de las áreas de actividad del sitio como un campamento base de ocupación anual. Las características del manejo de las estructuras residuales y la variedad de actividades realizadas en el sitio es similar a la propuesta por Binford (1980) para asentamientos permanentes de grupos cazadores recolectores con estrategia de movilidad logística como los esquimales Nunamiut (Binford 1978, 1988).

La organización interna de las actividades está claramente pautada. Se observa la presencia de un fogón central de gran potencia asociado a múltiples actividades y la presencia de fogones más pequeños de uso complementario en sectores periféricos asociados a actividades específicas. De esta manera, la diferencia de las ocupaciones anteriores, las tres estructuras presentes parecen estar vinculadas conformando una gran "área doméstica" (Sthal y Zeidler 1990; Zeidler 1984), *family living space* (Yellen 1977) o *domus* (Hodder 1990) que ocupa toda la superficie excavada, compuesta por estructuras con funciones complementarias: El suelo de esta ocupación fue acondicionado en la totalidad de su superficie mediante una potente camada de vegetales (*Stipa sp.*). La misma no discrimina o privilegia estructura alguna, salvo el interior y perímetro inmediato de las estructuras de combustión en todos los casos; éste es un indicador más del acondicionamiento para el uso de la totalidad de la superficie excavada en forma simultánea.

En cuanto a las áreas de actividad, éstas son de carácter más estable que las de las ocupaciones subyacentes, a excepción del yunque de los Niveles Inferior y Medio. Esta ocupación no contó con el mencionado yunque, ya que el mismo era parte de la matriz sedimentaria. Para reemplazarlo, una roca de características similares a la anterior, pero de

mucho mayor tamaño fue colocada en E III y F III, éste último fuera del sector excavado. Junto al mismo se encuentra una importante cantidad de astillas óseas como desechos de facto (*sensu* Schiffer 1972), la estructura de combustión que se encuentra a escasa distancia está articulado en el yunque, entre ambos se encuentra la mayor concentración de desechos óseos, con evidencias de impactos de percusión. Todos estos vestigios y estructuras conforman la "Estructura B".

Esta estructura parece corresponder al procesamiento final para el consumo de elementos óseos, principalmente aquellos ricos en médula ósea. Sin embargo, se trata de una muy importante cantidad de desechos de tamaño muy pequeño identificados como "Estructuras Latentes", que se distribuyen a partir del yunque hacia la periferia según los gráficos de *clusters*.

La "Estructura A" parece corresponder al fogón principal del asentamiento. Este se encuentra emplazado en proximidades de la boca de la cueva, lo que asegura que el humo no colmate el interior del reparo rocoso. Esta estructura de combustión tiene una importante potencia en acumulación de cenizas y carbones de origen vegetal y animal. En cuanto a estos últimos, muchos elementos altamente diagnósticos y de importante tamaño se encuentran quemados y calcinados. Alrededor del mismo hay una gran concentración de desechos líticos e instrumentos. Esto puede ser la causa de la escasa presencia de depósitos secundarios de residuos, ya que un efectivo sistema de reducción de desperdicios característico de grupos sedentarios o de movilidad reducida (ver Binford 1988; Murray 1980; Schiffer 1972) fue implementado, mediante la descarga de desperdicios en la estructura de combustión principal, y posiblemente complementado con la descarga de desperdicios fuera de la cueva o en sectores periféricos dentro del reparo. M. Fernández (2001) en Casa de Piedra de Ortega, asocia la presencia de estructuras de combustión similares en potencia y tamaño a la "Estructura A" de CLO para momentos tardíos, al aumento en la densidad de ocupación del sitio.

Esta estructura presenta una gran cantidad y diversidad de instrumentos del equipo tecnológico característico de sitios residenciales (ver Nelson 1991; Todd 1987), predominando los cortantes, como los filos naturales y las puntas de proyectil y raspadores. Todos estos elementos están "depositados" (Tani 1995) muy próximos a la estructura de combustión. Los mismos no han sido descartados sino "almacenados" en un lugar utilizado en

forma recurrente para la actividad de talla, esperando la ocasión de repararlos o reactivar sus filos.

Otra característica de los materiales líticos recuperados en esta estructura es la gran cantidad de artefactos alterados térmicamente. Sabemos que el uso efectivo de las materias primas locales, principalmente rodados de sílice depositados como fuente secundaria a escasos 600 metros del sitio, incluyó la alteración térmica de la misma.

Esta materia prima no tiene buena fractura, pero la misma fue mejorada alterando las propiedades físicas y mecánicas de las mismas mediante la reorganización atómica obtenida por exposición controlada al fuego. Esto significa un costo adicional en la tecnología que se vio amortizado por la permanencia más estable en el sitio.

Alrededor de esta estructura de combustión se encuentra la mayor concentración de tiestos cerámicos de tipo utilitario. Las paredes externas muestran tiznados en la mayoría de los mismos. La misma se concentra en los microsectores b y d de D V e irradian hacia el Este.

La "Estructura C" se encuentra entre las cuadrículas D III y D IV, la misma se encuentra asociada a tareas específicas, como el trabajo de cuero y la preparación de pastas para la confección de ceramios (Pérez 1998; Pérez y Carrera 1999). Junto a la estructura de combustión se encuentra una importante concentración de vegetal, presumiblemente depositado (*sensu* Tani 1995) o almacenado para ser utilizado como combustible.

7.3. Territorialidad

¿Qué podemos decir a partir de las actividades realizadas en el sitio de la territorialidad de sus ocupantes?

Cada nivel de ocupación responde a la funcionalidad diferencial de este sitio a lo largo del tiempo para una misma fase sociocultural. En sus primeras ocupaciones (Nivel Inferior), constituyó un paradero o refugio de cazadores en la estación de veranada; entre actividades menores destinadas a pasar el tiempo y comer, repararon su equipo personal constituido por materias primas no locales y abastecieron sus armas con materias primas locales de muy mala calidad. Esta conducta es la característica de grupos con poco conocimiento de la ubicación y calidad de las materias primas locales (Torrence 1994).

Podemos decir que este nivel de ocupación no constituyó un campamento base, sino un sitio logística al cual se desplazaron grupos de tareas desde un campamento base posiblemente ubicado en proximidades de la zona de ecotono próximos al Río Limay. Esta hipótesis surge a través de su organización tecnológica, donde los instrumentos más conservados (*sensu* Nelson 1991) de su equipo personal constan de materias primas características de esta área (ver Chauvin y Crivelli Montero 1999; Pérez 1998).

La segunda ocupación (Nivel Medio) fue de carácter más prolongada. El sitio fue sede de campamentos residenciales durante partes de las estaciones Primavera y Verano de acuerdo a la edad de los guanacos consumidos.

La presencia de un campamento base es inferida por la mayor estructuración y mantenimiento de un área doméstica y áreas de actividad específicas. Esto implicaría un aumento en el número de personas que habitó el lugar y una mayor prolongación temporal de su estadía. Además, la escasa presencia de zonas de vertederos de residuos dentro de estos sectores es característica de grupos menos móviles, o sedentarios (Murray 1980). En cuanto a la tecnología, observamos una mayor heterogeneidad artefactual e instrumental caracterizada por una gama más amplia de instrumentos representados y de materias primas utilizadas. Se destaca la experimentación de la alteración térmica de las sílices locales. En cuanto a las

actividades efectuadas, predominan las femeninas, restringiendo a las masculinas al mantenimiento del equipo de caza.

La última ocupación del sitio (Nivel Superior) corresponde a un campamento base de régimen anual. Se observa un gran énfasis en la organización de las actividades y el mantenimiento de las estructuras. La ausencia de áreas de descarga de residuos o depósitos secundarios (*sensu* O'Connell 1987) y la alta frecuencia de vestigios quemados en los fogones, son los testigos de la implementación de una efectiva estrategia de mantenimiento de los residuos.

La limpieza es un factor importante en los grupos sedentarios para la higiene y seguridad²¹. La descarga de residuos en los fogones pudo ver incrementada su frecuencia durante el invierno, ya que si bien se minimiza en esta estación el riesgo sanitario, los desechos óseos aportan combustible adicional para la calefacción.

En cuanto a la tecnología, se observa una muy variada representación en el repertorio instrumental y un gran manejo de las materias primas locales. La alteración térmica de las sílices próximas al sitio permitió su utilización eficiente y minimizó los costos de trabajo de reducción de formatización de instrumentos al utilizar sus excelentes filos naturales. Este manejo de las materias primas locales (en el cual se incluye además del lítico, la producción de ceramios y la preparación de manganeso) es consecuencia del mayor conocimiento de las propiedades físico - mecánicas y la disponibilidad de las materias primas locales a causa de la ocupación más prolongada y estable del área (ver Torrence 1994). La utilización de este sitio de forma permanente puede ser consecuencia del emplazamiento de los grupos del ecotono hacia la estepa, principalmente ocupando zonas periféricas en momentos de contacto europeo.

En los dos primeros casos, los sitios fueron "equipados"²² (*sensu* Kuhn 1995) mediante la depositación en proximidades de las estructuras de combustión y de las áreas de actividad de

²¹ No sólo seguridad de enfermedades, sino además para disminuir la proliferación de insectos y evitar atraer la presencia de carnívoros carroñeros.

²² Cuando hablamos de sitio equipado, nos referimos al concepto de "furniture", muy conocido en estudios tecnológicos contemporáneos, donde se postula que algunos artefactos no son descartados sino depositados intencionalmente en un *loci* determinado para su uso inmediato o diferido, con un propósito específico o con miras a un uso potencial (para una discusión más amplia, ver Kuhn 1995 y bibliografía allí citada).

soportes para la formatización de instrumentos e instrumentos fracturados con posibilidad de reactivación o abandonados en proceso de manufactura. Esto significa que el sitio era habitado de forma recurrente o se preveía su futura reocupación. En el caso de la última ocupación, se produce un fenómeno de abandono singular. Las estructuras se encuentran muy mantenidas, algo poco frecuente cuando se prevé el desplazamiento de un sitio como un campamento familiar de carácter anual, donde se espera un paulatino abandono de las actividades de mantenimiento (ver entre otros Deal 1985 y Tani 1995).

De esta forma el sitio ha cumplido múltiples funciones a lo largo del tiempo y el espacio. Los grupos que lo habitaron tuvieron desde un principio un sistema de movilidad logística, con campamentos base donde nuclearon la mayor variedad de sus actividades, pero donde predominaron las domésticas. Contaron también con lugares logísticas, visitados por grupos de tareas compuesto principalmente por hombres para las partidas de caza. Los territorios de caza contaban con sitios logísticas utilizados como refugios. El hecho de que estén "equipados" es reflejo de que estos lugares eran utilizados de forma esporádica pero intermitente.

Los grupos de tareas se desplazaban desde campamentos base, sede de las actividades domésticas y dominio mayoritario de las mujeres y los niños. Estos campamentos eran más estables, posiblemente se muevan de acuerdo a ciclos estacionales como Veranada - Invernada. Sólo serían sede de régimen anual cuando se vieron obligados a ocupar lugares benignos como los sitios de año redondo de los sectores altos de la estepa (como es el caso de Canteras Comallo) pero periféricos o marginales a los centros de población contemporáneos del Limay y del Nahuel Huapi.

7.4. Consideraciones finales

Cuando iniciamos este trabajo nos planteamos una serie de interrogantes que tenían como finalidad caracterizar las ocupaciones a partir de las actividades desarrolladas en el sitio CLO y tratar de insertar estos *loci* dentro de un sistema de asentamiento más amplio.

Si bien la metodología utilizada permitió caracterizar la funcionalidad y prolongación temporal en forma aproximada de las ocupaciones, es imprescindible obtener información de otros sitios del área si se desea profundizar e incorporar a este sitio en un sistema de asentamiento regional.

Sabemos que es una tarea difícil, ya que los sitios estudiados hasta el momento son sólo una fracción arbitraria de las ocupaciones del área, donde además se han privilegiado los sitios bajo reparo rocoso para el estudio del arte rupestre en detrimento de los sitios a cielo abierto. Estos últimos, son muy importantes para la caracterización del sistema de asentamiento regional. La metodología utilizada para esta tesis, a pesar de ser diseñada para el estudio de un sitio bajo reparo rocoso, podría ser trasladada fácilmente a cualquier sitio.

Pensamos que un requisito indispensable para este tipo de estudio y/o el traslado de este modelo a otros sitios con diferentes características a las de Cueva y Paredón Loncomán, es que los investigadores incorporen y utilicen desde un principio métodos de recolección y registro de datos en escalas adecuadas con múltiples evidencias para ser confrontadas. Esto permite utilizar reconstrucciones de cuadrantes o "clusters" en laboratorio que brindarán información sobre la distribución de cada categoría de vestigio en forma independiente y delimitará concentraciones y el foco de dispersión de los mismos. Consideramos que estos, junto a estructuras y rasgos comúnmente detectados en el campo como fogones, bloques líticos, hoyos, camadas vegetales, etc., son herramientas muy útiles para caracterizar actividades y áreas involucradas en las mismas.

En cuanto a los sitios próximos del área, como el caso de los trabajados por Lic. M. T. Boschín para el Área Pilcaniyeu, si bien no cuentan con registros planimétricos de planta, la subdivisión por microsectores de 0,50 m utilizada frecuentemente en las excavaciones de esta investigadora permitirían incorporar fácilmente la aplicación de programas para ubicar concentraciones de vestigios como el diagrama de "clusters".

En el caso de los sitios cercanos, pero ubicados fuera de la unidad de análisis denominada Área Pilcaniyeu, la metodología utilizada durante este trabajo podría considerarse como una herramienta adicional a tener en cuenta para contribuir en el análisis de aspectos de la organización de otros sitios, tal como el caso de Casa de Piedra de Ortega y Epullán Grande, ambos trabajados bajo la dirección del Dr. Eduardo Crivelli Montero. En el primero, la Lic. M. Fernández ha postulado recientemente una importante serie de hipótesis acerca de su funcionalidad y las actividades realizadas en diferentes ocupaciones a partir de la descripción de los rasgos principales y la potencia de las estructuras de combustión. Las similitudes observadas en su descripción en cuanto a la tecnología, subsistencia, arte y organización del espacio entre estos sitios y Cueva y Paredón Loncomán abre el camino en un futuro próximo a los investigadores (además de flexibilizar los límites de sus unidades de análisis espacial) para tratar de establecer el lugar que ocupó cada uno dentro de un sistema de asentamiento regional que comparte diferentes ambientes y se extiende, tal vez, más allá de lo que están dispuestos actualmente a aceptar.

Consideramos que aunque queda mucho por hacer hemos podido cumplir nuestros objetivos. Pudimos identificar actividades, aislarlas espacialmente y relacionarlas unas con otras. Caracterizamos las ocupaciones del sitio y encontramos diferencias en niveles de ocupación muy próximos unos a otros. Sabemos que el sitio fue sede de distintas actividades a lo largo de aproximadamente 900 años. Estas actividades eran el reflejo del lugar que ocupó el sitio dentro de un sistema logística de movilidad.

Bibliografía

Abad, G.; Maier, M.; Aznárez, J.; Gros, E.; Seldes, A.; Boschín, M. y A. Pérez

1999 Química arqueológica: Un enfoque pluridisciplinario para el estudio del arte rupestre en la Patagonia. Resúmenes del *XII Simposio Nacional de Química Orgánica -SAIQO*. Los Cocos. Córdoba.

Álvarez, M. R.

1993 Explotación de recursos líticos en el "Área Pilcaniyeu", Sudoeste de Río Negro. Tesis de Licenciatura, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. MS. Buenos Aires.

1999 La producción de artefactos líticos en el Sudoeste de Río Negro. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXIV*: 257-275. Buenos Aires.

Artayeta, A. E.

1938 Etnología-Etimología-Arqueología. Historia, tradiciones y etnología. 3ra. de. Dirección de Parques Nacionales, Parque Nacional Huapí. Buenos Aires.

1950 Grutas habitadas por el hombre o casas de piedra en la Pre-cordillera andina. *Anales del Museo Nahuel Huapí*. 2. Buenos Aires.

Arrigoni, G. Y.

1975 Investigaciones Arqueológicas en las Cuevas Comallo. Informe Preliminar. Presentado al Centro de Investigaciones Científicas. MS. Buenos Aires.

1979 Excavaciones arqueológicas en las Cuevas de Comallo (Río Negro). Algunos aportes a la problemática del "tehuelchense" en el Norte de la Patagonia. MS. Viedma.

Aschero, C. A.

1975 Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos. Informe al CONICET. MS. Buenos Aires.

1983a Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos. Revisión. Apéndice B. MS. Buenos Aires.

1983b La secuencia de Piedra Parada a través de las campañas 1979-1981: consideraciones finales. *Arqueología del Chubut; "El valle de Piedra Parada"*: 91-103. Rawson, Chubut.

Bamforth, D.

1986 Technological efficiency and tool curation. *American Antiquity* 51: 38-50.

Baker, C. M.

1978 The Size Effect: An Explanation of Variability in the Surface Artifact Assemblage Content. *American Antiquity* 43: 288-293.

Beherensmeyer, Y. K.

1978 Taphonomy and ecological information from bone weathering. *Paleobiology* 4 (2): 150-162.

1991 Terrestrial vertebrate accumulations. *Thaphonomy: Releasing the Data Locked in the fossil Record*. P. A. Allison & D. E. G. Briggs eds.

Bellelli, C.

1983 Sitio Campo Moncada 2. *Arqueología del Chubut; "El valle de Piedra Parada"*: 31-42. Rawson, Chubut.

1991 La cerámica del sitio La Figura 1. *Comunicaciones Científicas del Museo de la Patagonia "F. P. Moreno"*. Serie Antropología 2: 42-49. San Carlos de Bariloche.

Binford, L.

1978 *Nunamiut Ethnoarchaeology*. New York, Academic Press.

1980 Willow Smoke and Dog's Tails: Hunter-Gatherer Settlement Systems and Archaeological Site Formation. *American Antiquity* 45: 4-20.

1981 *Bones: Ancient Men and Modern Myths*. New York, Academic Press.

1982 The archaeology of place. *Journal of Anthropological Archaeology* 1 (1): 5-31. Academic Press.

1983 *In Pursuit of the Past*. Thames & Hudson, New York.

1988 *En busca del pasado*. Ed. Crítica. Barcelona.

Bordes, F.

1975 Sobre la noción de piso de hábitat en prehistoria paleolítica. *Boletín de la Sociedad prehistórica de Francia*. Tomo 72: 139-144.

Boschín, M. T.

1980 Área Pilcaniyeu, informe de tareas de gabinete, año 1980. Presentado al Centro de Investigaciones Científicas de Viedma. MS. Buenos Aires.

1988a Arqueología del "Área Pilcaniyeu". Sudoeste de Río Negro, Argentina. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología* 11: 99-119. 1986. Buenos Aires.

1988b Informe sobre la 7a. Campaña Arqueológica efectuada en el "Área Pilcaniyeu". MS. Buenos Aires.

1989a Cueva Sarita IV (Departamento Pilcaniyeu, Provincia de Río Negro) un nuevo fechado radiocarbónico de la Fase Prepatagoniense de Patagonia Septentrional. (MS). Buenos Aires.

- 1989b Cueva Alonso II, Paraje Paso de los Molles, "Área Pilcaniyeu", Provincia de Río Negro. Informe Preliminar. (MS). Buenos Aires
- 1989c Secuencia arqueológica de la Cueva Sarita I. "Área Pilcaniyeu", Sudoeste de Río Negro. (MS). Buenos Aires.
- 1991a Resultados obtenidos en la excavación de la Cueva Sarita II. "Área Pilcaniyeu", sudoeste de Río Negro. *Arqueología y Etnohistoria de la Patagonia Septentrional*. M. T. Boschín comp. *Cuadernos de Investigación. IEHS*: 323-354. Tandil.
- 1991b Cueva y Paredón Loncomán, "Área Pilcaniyeu", Provincia de Río Negro: grado de avance en la recolección y procesamiento de los datos. Informe al CONICET. (MS). Buenos Aires.
- 1992 Análisis de sitio: algunas notas acerca de los problemas planteados, los objetivos propuestos, la metodología de campo y laboratorio. (MS). Buenos Aires.
- 1993a Arqueología: categorías, conceptos y unidades de análisis. *Boletín de Antropología Americana* 24: 78-107. México.
- 1993b Sociedades cazadoras del Área Pilcaniyeu, Sudoeste de Río Negro: elementos para un análisis territorial. (MS). Buenos Aires.
- 1993c Cueva y Paredón Loncomán, Paraje Canteras Comallo, "Área Pilcaniyeu", Río Negro: informe de avance. (MS). Buenos Aires.
- 1994 Cueva y Paredón Loncomán, Paraje Canteras Comallo, "Área Pilcaniyeu", Río Negro: Informe de avance al CONICET (MS). Buenos Aires.
- 1995 Guía para la ejecución de tareas en el laboratorio. (MS). Buenos Aires.
- 1996 Arqueología de Río Negro: excavaciones, datación absoluta de arte rupestre. Proyecto CONICET, PIA 6006. (MS). Buenos Aires.
- 1999 Informe final PIA-CONICET N° 6006. BA. (MS)
- 2000a Informe CONICET. Período 1998-99. Arqueología e Historia de la Patagonia Noroccidental: modo de vida, economía, ideología, territorialidad, identidad, relaciones interétnicas. Buenos Aires. (MS).
- 2000b Sociedades cazadoras del Área Pilcaniyeu, Sudoeste de Río Negro: elementos para un análisis territorial. *Mundo Ameghiniano* 14: 1-75. Viedmá.
- 2002 Pueblos originarios. Arqueología de la Patagonia septentrional. *Patagonia 13.000 años de historia*: 63-82. Emecé Editores.

Boschín M.T.; A. M. Llamazares y C. Vulcano

1985 Propuesta para una reconstrucción arqueológica del modo de vida de los grupos nómades pre-tehuelches de Patagonia Noroccidental. *Actas Primera Reunión Nacional de Ciencias del Hombre en Zonas Áridas* (1982). Mendoza.

Boschín, M. T.; Llamazares, A. M., J. Fernandez Niello

1996 Informe de progreso. Proyecto Antorchas A-13221/1-000091. (MS)

Burucua, C., M. T. Boschín y Seldes, A.

1998a Informe Avance Proyecto Antorchas 3434-H57. Historia, arqueología y química: enfoque pluridisciplinario para el análisis del arte en la Argentina (MS).

1997 Informe Proyecto Antorchas 3434-H57 Historia, arqueología y química: enfoque pluridisciplinario para el análisis del arte en la Argentina. (MS)

1998b Informe Final Proyecto Antorchas 3434-H57 Historia, arqueología y química: enfoque pluridisciplinario para el análisis del arte en la Argentina. (MS)

1999 Informe avance. Proyecto UBACyT 1998 – 2000 PROYECTO IF09 “Historia, arqueología y química: enfoque pluridisciplinario para el análisis del arte en la Argentina”. (MS).

Bruch, C.

1902a La piedra pintada del arroyo Vaca Mala y las esculturas de la cueva de Junín de los Andes (Territorio del Neuquén). *Revista del Museo de La Plata*. X: 173-176. La Plata.

1902b La piedra pintada del Manzanito (Territorio del Río Negro). *Revista del Museo de La Plata*. XI: 71-72. La Plata.

Cabrera, A. L.

1971 Fitogeografía de la República Argentina. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* XIV: 1-42. Buenos Aires.

Carr, C.

1984 The nature of organization of intrasite archaeological records and spatial analytic approaches to their investigation. *Advances in Archaeological Method and Theory* 7:103-222. Academic Press.

Casamiquela, R. M.

1961 Dos nuevos yacimientos patagónicos de la cultura jacobaccense. *Revista del Museo de La Plata*. NS. Sección Antropología. V. La Plata.

1968 Novedades interpretativas con relación a nuevos yacimientos con grabados rupestres del Norte de la Patagonia. *Actas y Menorías XXXVII Congreso Internacional de Americanistas* (1966). III. Buenos Aires.

Ceballos, R.

1978 Cueva Visconti: un nuevo enfoque metodológico. Comunicación al V Congreso Nacional de Arqueología Argentina. MS. San Juan.

1982 El sitio Cuyín Manzano. Estudios y documentos. *Centro de Investigaciones Científicas de Río Negro* 9: 1-64.

1987 Los cazadores patagónicos de guanaco y el ecosistema desértico. Comunicaciones. *Primeras Jornadas de Arqueología de la Patagonia* (1984). Dirección Provincial de Cultura. Rawson.

1990 Estrategias de subsistencia en el valle del río Pichileufu, Dpto. Pilcaniyeu (Río Negro). *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología* 12. 1987. Buenos Aires.

Ceballos, R. y A. Peronja.

1984 Informe preliminar sobre el arte rupestre de la Cueva Visconti, Provincia de Río Negro. *Relaciones* XV: 109-119. NS. 1983. Buenos Aires.

Collins, M.

1992 Una propuesta conductual para el estudio de la arqueología lítica. *Etnia* 34-35. Olavarría.

Claraz, J.

1988 *Diario de viaje de exploración al Chubut. 1865-1866*. Buenos Aires: Marymar.

Crivelli Montero, E. A.

1987 La "Casa de Piedra de Ortega" y el problema del Patagoniense Septentrional. Comunicaciones. *Primeras Jornadas de Arqueología de la Patagonia* (1984). Dirección Provincial de Cultura. Rawson.

Chauvin, A. y E. Crivelli Montero.

1999 Aprovechamiento y circulación de materias primas líticas en la zona Achico-Campanario, provincia del Neuquén. *Soplando el viento...Actas de las III Jornadas de Arqueología de la Patagonia*: 141-154.

Crivelli Montero, E. A.; D. E. Curzio y M. J. Silveira

1993 La estratigrafía de la cueva Trafal I (Provincia del Neuquén). *Praehistoria* 1:9-160. PREP. Buenos Aires

Crivelli Montero E.; U. Pardiñas; M. Fernández; M. Bogazzi; A. Chauvin; V. Fernández y M. Lezcano.

1996 La cueva Epullán Grande (provincia del Neuquén, Argentina). Informe de avance. *Praehistoria* 2: 185-265.

Deal, M.

1985 Household pottery in the Maya Highlands: An ethnoarchaeological interpretation. *Journal of Anthropological Archaeology* 4: 243-291.

Dewar, R. E. y K. A. McBride.

1992 Remnant Settlement Patterns. *Space, Time and Archaeological Landscapes*. J. Rossignol y L. Wandsnider (eds): 227-256. Plenum, New York.

Ericson, D.

1992 Toward the analysis of lithic production systems. *Prehistoric quarries lithic production*. J. Ericson y B.A. Purdy Eds. Cambridge University Press.

Fernández, J.

1988-90 La cueva de Haichol. Arqueología de los pinares cordilleranos del Neuquén. *Anales de Arqueología y Etnología* 43-45 (I-III): 1-740. Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza.

Fernández, M.

2001 La Casa de Piedra de Ortega I (Pcia. de Río Negro). La estratigrafía. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXVI: 261-284. Buenos Aires.

Fiore, D.

1993 La producción de arte rupestre en el Área Pilcaniyeu, Provincia de Río Negro. Tesis de Licenciatura, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. MS. Buenos Aires.
1999 Cuestiones teórico-metodológicas e implicaciones arqueológicas en la identificación de artefactos utilizados en la producción de grabados rupestres. Hacia una arqueología del arte. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXIV: 277-291. Buenos Aires.

Fisher, A.

1991 Los vestigios óseos del sitio La Figura 1. *Comunicaciones Científicas del Museo de la Patagonia "F. P. Moreno". Serie Antropología* 2 (2):50-58. San Carlos de Bariloche.

Figuerero Torres, M. J.

En Prensa. Tendencias en el uso del espacio en Cerro de los Indios I. *Arqueología* 10.

2001 Estructuración del espacio en Cerro de los Indios I (lago Posadas, Santa Cruz). *Desde el País de los Gigantes. Perspectivas arqueológicas en Patagonia*. Tomo II: 385-400. UNPA.

Freeman, L. G.

1978 The analysis of some occupation floor distributions from earlier and middle paleolithic sites in Spain, en L. G. Freeman (de), *Views of the Past, Mounton*, La Haya: 29-51.

Gamble, C.

1990 *El poblamiento paleolítico de Europa*. Ed. Crítica, Barcelona.

Gifford, D. P.

1980 Ethnoarchaeological contributions to the taphonomy of human sites. En *Fossil in the Making: Vertebrate taphonomy and paleoecology*. A. K. Behrensmeyer y A. P. Hill (eds): 93-106. University of Chicago Press.

Gifford-Gonzalez, D. P.

1991 Bones are not enough: analogues, knowledge, and interpretative strategies in zooarchaeology. *Journal of Anthropological Archaeology* 10: 215-254.

González de Bonaveri, M. I.

1991 Alero La Figura 2. Pilcáñiyeu. Río Negro. *Comunicaciones Científicas del Museo de la Patagonia "F. P. Moreno"*. Serie Antropología 2 (2): 59-66. San Carlos de Bariloche.

Hajduk, A.

1977 En torno a la cerámica arqueológica del Abrigo UI del Arroyo Comallo, Provincia de Río Negro. (Primeras Conclusiones). *Revista Museo de Historia Natural* IV (1-4): 93-99. San Rafael.

Harris, E.

1979 *Principles of archaeological stratigraphy*. New York: Academic Press.

Hayden, B.

1979a *Lithic use-wear analysis*. Academic Press, New York.

1979b *Paleolithic reflections. Lithic technology and ethnographic excavation among Australian aborigines*. Australian Institute of Aboriginal Studies, Canberra.

Hayden, B. y A. Cannon.

1983 Where the Garbage Goes: Refuse Disposal in the Maya Highlands. *Journal of Anthropological Archaeology* 2: 117-163.

Hedges, R. E.; C. Bronk Ramsey; G. J. Van Klinken; P. B. Pettitt; C. Nielsen-March; A. Etchegoyen; J. Fernandez Niello; M. T. Boschín y A. M. Llamazares.

1998 Methodological issues in the ¹⁴C dating of rock. *Radiocarbon* 40 (1): 35-44.

Hodder I. y C. Orton.

1990 *Análisis espacial en arqueología*. Editorial Crítica. Barcelona.

Hodder, I.

1990 *The Domestications of Europe*. Oxford. University Press.

1995 Nuevas Generaciones de Análisis Espacial en Arqueología. C. Barros y Nastri, J. comp. *La perspectiva espacial en arqueología*. Centro Editor de América Latina: 59-72.

Jelinek, J.

1975 *Enciclopedia ilustrada del Hombre Prehistórico*. Editorial Extemporáneos. México.

Jones, C.

1993 The archaeological structure of a "Short -Term camp". *From Bones to Behavior*. J. Hudson (ed). Center for Archaeological Investigations Occasional Papers 21:101-114. University Press. Carbondale.

Julien, M.

1992 Vers l'interpretation ethnologique des sols d'habitat. *La Préhistoire dans le monde*. De M. Julien y J. Garanger. PUF: 220-248. Francia.

Lavallée, D.

1991 Analyse palethnologique d'un habitat prehistorique andin: L'Abri de Telarmachay. (Junin, Perou). *Revista de Arqueología Americana*. 2: 57-85. México.

Lavallée, D.; M. Julien; C. Karlin; L. García; D. Pozzi-Escot y Funtegne M.

1997 Entre desierto y quebrada. Primeros resultados de las excavaciones realizadas en el Abrigo de Tomayoc (Puna de Jujuy, Argentina). *Bull. Inst. fr. études andines*, 26 (2): 141-175.

Leroi-Gourhan, A.

1980 Seminaire sur L'analyse des Structure D'Habitat. *Revista do Museu Paulista Nova Serie*. Sao Paulo. (Traducción en castellano).

Leroi-Gourhan, A. y M. Brezillon

1972 Fouilles de Pincevent. Essai d'analyse ethnographique d'un habitat magdalénien (la section 36), à *Gallia Préhistoire* : 263-385. Paris. (Traducción en castellano).

Lyman, R. L.

1994 *Vertebrate Taphonomy*. Cambridge University Press.

Lyman, R. L. y G. L. Fox.

1989 A critical evaluation of bone weathering as an indication of bone assamblage formation. *Journal of Archaeological Science* 16:293-317.

Llamazares, A. M.

1982 Arte rupestre del Abrigo de Pilcaniyeu, Provincia de Río Negro. *Relaciones XIV*: 103-120. NS. 1980. Buenos Aires.

1988 Organización de la documentación correspondiente a sitios del Área Pilcaniyeu para la etapa de análisis comparativo intersitios intra-areal. MS. Buenos Aires.

1989a El arte rupestre de la Cueva Sarita I, Río Negro. Documentación y organización de los datos. MS. Buenos Aires.

1989b El estilo "pisadas" en la Patagonia Argentina. Análisis de su formulación y algunos datos sobre una posible modalidad septentrional. *SIARB. Boletín*. 3. La Paz.

Manzi, L.

1993 Interrelaciones espaciales de vestigios faunísticos. El nivel de ocupación 2B (5) del sitio Quebrada Seca 3: Un caso de estudio. *Palimpsesto. Revista de Arqueología* 3: 63-91.

Marean, C.W. y L. Bertino.

1994 Intrasite spatial analysis of bone: Subtracting the effect of secondary carnivore consumers. *American Antiquity*, 59 (4): 748-768.

Mengoni Goñalons, G.

1988 Análisis de materiales faunísticos de sitios arqueológicos. *Xama* 1: 71-120.

1999 *Cazadores de guanacos de la estepa patagónica*. Sociedad Argentina de Antropología. Buenos Aires.

Moreno, F. P.

1898 Apuntes preliminares sobre una excursión a los territorios del Neuquén, Río Negro, Chubut y Santa Cruz. *Revista del Museo de La Plata* VIII. 2da. parte. La Plata.

Murray, P.

1980 Discard Location: The Ethnographic Data. *American Antiquity* 52: 74-108.

Musters, G. C.

1964 *Vida entre los patagones*. Buenos Aires: Solar/Hachette (1871).

Menghín, O. F. A.

1952 Las pinturas rupestres de la Patagonia. *Runa* V (1-2): 5-22. Buenos Aires.

1957 Estilos del arte rupestre de Patagonia. *Acta Praehistorica* 1: 57-82. Buenos Aires.

Nacuzzi, L. R.

1980 Informe de tareas de gabinete Sitio La Figura, año 1980. Presentado al Centro de Investigaciones Científicas. MS. Viedma.

1987 Una hipótesis etnohistórica aplicada a sitios de Patagonia Central y Septentrional. Comunicaciones. *Primeras Jornadas de Arqueología de la Patagonia* (1984). Dirección Provincial de Cultura. Rawson.

1991 El sitio La Figura 1 y el Área de Pilcaniyeu. *Comunicaciones Científicas del Museo de la Patagonia "F. P. Moreno"*. Serie Antropología 2 (2): 25-41. Bariloche.

Nelson, M.

1991 The study of technological organization. *Journal of Archaeological Method and Theory* 3: 57-100. Ed. M. Schiffer, University of Arizona Press, Tucson.

Nulló, P. E.

1979 Descripción geológica de la hoja 93c, Paso Flores, Pcia. de Río Negro. *Boletín* 167. Secretaria de Estado y Minería.

O'Connell, J. F.

1987 Alyawara site structure and its archaeological implications. *American Antiquity* 52 (1): 74-108.

1995 Ethnoarchaeology Needs a General Theory of Behavior. *Journal of Archaeological Research* 3:205-255.

Orton, C.

1990 *Matemática para arqueólogos*. Ed. Crítica; Barcelona.

Pérez de Micou, C. B.

1983 Sitio Piedra Parada 1 (PP1). *Arqueología del Chubut; "El valle de Piedra Parada"*: 43-49. Rawson, Chubut.

Pérez, A. E.

1998 Explotación de recursos y uso del espacio en el los niveles de ocupación tardío de Cueva y Paredón Loncomán, Departamento de Pilcaniyeu. Provincia de Río Negro. Informe presentado al CICHEP, Chubut. (MS)

1999 La organización social del espacio doméstico en los niveles cerámicos inferiores del sitio Cueva y Paredón Loncomán, Departamento de Pincaniyeu. Provincia de Río negro. Informe presentado al CICEHP, Chubut. (MS)

Pérez, A. y Carrera, L.

1999 La producción de cerámica en el nivel de ocupación tardío de Cueva Loncomán. Área Pilcaniyeu, SO de Río Negro. Una aproximación a la cadena operativa. *Actas XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Córdoba.

Pérez, A. Rosenfeld, S. y Cordero, A.

1999a Análisis zooarqueológico del sitio Cueva y Paredón Loncomán; Dto. Pilcaniyeu; Provincia de Río Negro. *Resúmenes del XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Córdoba.

Pérez, A., Cordero, J. A., Chaname Bustamante, R., Carrera, L. y Rosenfeld, S.

1999b El equipo instrumental y la utilización de materias primas líticas en un campamento base de cazadores- recolectores tardíos. Cueva y Paredón Loncomán, Área Pilcaniyeu, Río Negro. Ponencia presentada a las *III Jornadas de discusión de estudiantes de arqueología*. F.F.y L., UBA. (MS).

Pérez, A., E. Massoia y Teta, P.

1999c La fauna del nivel de ocupación tardío del sitio arqueológico Cueva Loncomán, Área Pilcaniyeu, Sudoeste de Río Negro. *APRONA* 35: 1-36. Buenos Aires.

Pérez, A., Teta P. y H. Pastore

1999d Micromamíferos del Departamento Pilcaniyeu (Río Negro, Argentina) Implicancias arqueológicas y zoológicas. *Resúmenes del XI Congreso Nacional de Mastozoología*. SAREM, Salta.

Kintigh, K. y A. Ammerman

1982 Heuristic approaches to spatial analysis in archaeology. *American Antiquity* 47:31-63.

Koetje, T. A.

1994 Intrasite Spatial Structure in the European Upper Paleolithic: Evidence and Patterning from SW of France. *Journal of Anthropological Archaeology* 13:161-169.

Kuhn, S.

1995 *Mousterian Lithic Technology. An Ecological Perspective*. Princeton University Press.

Puig, S.

1988 Craneología y craneometría de camélidos: diferenciación interespecífica y determinación de la edad. *Xama* 1: 43-56.

Raedeke, K. J.

1978 *El guanaco de Magallanes, Chile. Distribución y biología*. Corporación Nacional Forestal de Chile.

Rice, P.

1987 *Pottery analysis*. E. Sourcebook. University of Chicago Press.

Rossignol, L.

1992 Concepts, Methods and Theory building: a Landscape Approach. *Space, Time and Archaeological Landscapes*. J. Rossignol y L. Wandsnider (eds): 3-16. Plenum, New York.

Rye, O.

1981 Pottery technology. *Principles and reconstruction*. *Manuals on Archaeology*. 4. Washington.

Ringuelet, R.

1961 Rasgos fundamentales de la zoogeografía de la Argentina. *Physis* 22 (63): 1-170.

Sanguinetti de Bormida, A. C. et. al.

1988 Salvataje arqueológico y estudio de áreas de investigación en la zona de las represas del río Limay. Resúmenes. *IX Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Buenos Aires.

Silveira, M. J.

1992 Un sitio con arte rupestre en el Alero Larriviére (Pcia. de Neuquén). *Relaciones XVII*. 2: 75-86. NS. 1988-1989. Buenos Aires.

Silveira, M. y M. Fernández

1988 Huellas y marcas en el material óseo de Fortín Necochea (Pdo. de General La Madrid, Pcia. de Buenos Aires). En Ratto, N.R y A.F Haber (ed.). *De procesos, contextos y otros huesos*. Seminario de actualización en arqueología: 9-15. Instituto de Ciencias Antropológicas. Sección Arqueología. UBA.

Schiffer, M. B.

1972 Archaeological Context and Systemic Context. *American Antiquity* 37:156-165.

1976 *Behavioural Archaeology*. Academic Press, New York.

Stahl, P. W; Zeidler, J. A.

1990 Differential bone-refuse accumulation in food-preparation and traffic areas on an early ecuadorian house floor. *Latin American Antiquity*, 1 (2): 150-169.

Speth, J. D. y G. A. Johnson

1976 Problems in the use of correlation for investigation of toll kits and activity areas. En C. Cleland (dir), *Cultural change and continuity*, Academic Press, New York.

Tani, M.

1995 Beyond the identification of Formation Processes: Behavioral Inference Based on Traces Left by Cultural Formation Processes. *Advances in Archaeological Method and Theory* 2 (3):231-252.

Teta, P.,; Pérez A. y H. Pastore.

1999 Los micromamíferos (Mammalia: *Didelphimorphia* y *Rodentia*) del Dto. Pilcaniyeu. Sudoeste de Río Negro. Implicancias arqueológicas y zoológicas. *XIV Congreso Nacional de Mastozoología*. SAREM. Salta.

Todd, L.

1987 Analysis of kill-Butchery bonebeds and interpretation of paleoindian hunting. En *The evolution of human hunting*, M.H. Nitecki y D. V. Nitecki eds.: 225-266. New York: Plenum Press.

Torrence, R.

1983 Time budgeting and hunter-gatherer technology. *Hunter-gatherer Economy in Prehistory, a European Perspective*. G. Baily (ed): 11-22. Cambridge University Press.

1989 Tools as optimal solutions. *Time, Space and Tools*. R. Torrence (ed): 1-6. Cambridge University Press.

1994 Strategies for moving on in lithic studies. *The Organization of North American Prehistory Chipped Stone Tool Technology*. P. Carr (ed). International Monographs in Prehistory Archaeological Series 7:123-136.

Trigger, B. C.

1992 *Historia del pensamiento arqueológico*. Editorial Crítica. Barcelona.

Vignati, M. A.

1944 Antigüedades en la región de los lagos Nahuel Huapi y Trafú. I-VII. *Notas del Museo de La Plata*. IX. Antropología 23: 53-165. La Plata.

Vita-Finzi, C. y E. S. Higgs

1970 Prehistoric Economy in the Mount Carmel Area of Palestine: Site Catchment Analysis. *Proceedings of the Prehistory Society XXXVI*. De. J. M. Coles. Cambridge.

Wandsnider, L.

1996 Describing and Comparing Archaeological Spatial Structures. *Journal of Archaeological Method and Theory* 3 (4):319-384.

Whallon, R.

1973 Spatial analysis of occupation floors I: application of dimensional analysis of variance. *American Antiquity* 38: 320-328.

1974 Spatial analysis of occupation floors II: the application of nearest neighbour analysis. *American Antiquity* 39: 16-34.

1984 Unconstrained clustering for the analysis of spatial distributions in archaeology. En H. Hietala (dir), *Intrasite spatial analysis*, Cambridge University Press.

Yellen, J. E.

1977 *Archaeological approaches to the present*. Academic Press. New York.

Zeidler, J. A.

1984 La etno-arqueología de una vivienda Achuar y sus implicancias arqueológicas. *Miscelánea Antropológica Ecuatoriana* 3: 115-193. Guayaquil.

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS Y LETRAS
Dirección de Bibliotecas